

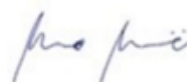
Strateška studija o utjecaju na okoliš

VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije




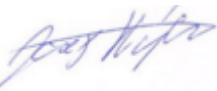
Zagreb, rujan 2023.

Naziv dokumenta:	Strateška studija o utjecaju na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije
Nositelj postupka	Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode dr. Ante Starčevića 8 43 000 Bjelovar
Izrađivač Studije:	IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša Prilaz baruna Filipovića 21 10 000 Zagreb OIB: 84310268229

Voditelj izrade Strateške studije: Mario Mesarić, mag. ing. agr.



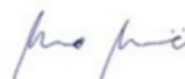
Stručnjaci

Autor/ica	Potpis	Poglavlje
Mario Mesarić, mag. ing. agr.		Tlo i poljoprivredno zemljište, Poljoprivreda, Suradnja na svim poglavljima
Martina Rupčić, mag. geogr.		Metodologija procjene utjecaja, Prekogranični utjecaji, Razumna alternativa, Praćenje stanja okoliša
Ivana Sečanj, mag. ing. geol.		Geološke značajke, Odnos Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na nacionalnoj i županijskoj razini, Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan
Josip Stojak, mag. ing. silv.		Šumski ekosustav, Divljač i lovstvo

Djelatnici		
Autor/ica	Potpis	Poglavlje
Paula Bucić, mag. ing. oecoing		Zrak, Klima, Rudarstvo, Industrija, Energetika, Otpad, Otpadne vode, Buka, Nekontrolirani događaji
Helena Selić, mag. geogr.		
Filip Lasan, mag. geogr.		Georaznolikost, Stanovništvo i zdravlje ljudi, Turizam, Svjetlosno onečišćenje
Martina Kušan, mag. geogr.		
Nikolina Fajfer, mag. ing. prosp. arch.		Krajobrazne karakteristike, Promet
Marko Blažić, mag. ing. prosp. arch.		
Emina Bajramspahić, mag. ing. silv.		Šumski ekosustav, Divljač i lovstvo
Igor Ivanek, prof. biol.		Bioraznolikost, Zaštićena područja prirode, Invazivne vrste
Monika Veljković, mag. oecol. et prot.nat.		
Antonela Mandić, mag. oecol.		
Ema Fazlić, univ. bacc. oecol.		

Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

Voditelj stručnog tima izrađivača: Mario Mesarić, mag. ing. agr.



Stručnjaci:

Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.



Josip Stojak, mag. ing. silv.



Djelatnici:

Igor Ivanek, prof. biol.



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



Antonela Mandić, mag. oecol.




Emma Fazlić, univ. bacc. oecol.



Emina Bajramspahić, mag. ing. silv.



VANJSKI SURADNICI

Autor	Potpis	Poglavlje
Amelio Vekić, dipl. arheolog		Kulturno-povijesna baština

ODGOVORNA OSOBA IZRAĐIVAČA

IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša

Mario Mesarić, mag. ing. agr.

ires ekologija d.o.o.
za zaštitu prirode i okoliša
Prilaz baruna Filipovića 21
10000 Zagreb



Zagreb, rujan 2023.

Sadržaj

1	Uvod.....	1
1.1	Razlozi za ID Plana	4
1.2	Obuhvat te izmjene i dopune Plana	4
1.1.1	Građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja	6
1.1.2	Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe	8
1.1.3	Akvakultura.....	11
1.1.4	Sportsko-rekreacijska namjena	12
1.1.5	Prometni sustav.....	12
1.1.6	Energetski sustav	16
1.1.7	Vodnogospodarski sustav	21
1.1.8	Postupanje s otpadom.....	24
2	Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima	26
3	Postojeće stanje okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana.....	31
3.1	Pokretači promjena u okolišu.....	31
3.1.1	Promet.....	31
3.1.2	Turizam	33
3.1.3	Poljoprivreda	34
3.1.4	Rudarstvo.....	36
3.1.5	Industrija.....	38
3.1.6	Energetika	39
3.2	Opterećenja okoliša	42
3.2.1	Otpad	42
3.2.2	Otpadne vode.....	44
3.2.3	Buka	45
3.2.4	Svjetlosno onečišćenje.....	46
3.2.5	Invazivne vrste	47
3.3	Opis stanja sastavnica i čimbenika u okolišu.....	49
3.3.1	Zrak	49
3.3.2	Klima	52
3.3.3	Geološke značajke i georaznolikost	61

3.3.4	Tlo i poljoprivredno zemljište	66
3.3.5	Vode	72
3.3.6	Bioraznolikost	82
3.3.7	Zaštićena područja prirode	94
3.3.8	Šumski ekusustav	96
3.3.9	Divljač i lovstvo	99
3.3.10	Krajobrazne karakteristike	102
3.3.11	Kulturno-povijesna baština	104
3.3.12	Stanovništvo i zdravlje ljudi	111
3.4	Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana	117
4	Postojeći okolišni problemi koji su važni za ID Plana	121
5	Okolišne značajke područja na koja provedba ID Plana može značajno utjecati	123
6	Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na ID Plana	125
7	Utjecaji ID Plana na okoliš	128
7.1	Metodologija procjene utjecaja	128
7.1.1	Metoda procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu	131
7.2	Procjena utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu	135
7.2.1	Zrak	135
7.2.2	Klima i klimatske promjene	136
7.2.3	Geološke značajke i georaznolikost	144
7.2.4	Tlo i poljoprivredno zemljište	146
7.2.5	Vode	151
7.2.6	Bioraznolikost	155
7.2.7	Zaštićena područja prirode	185
7.2.8	Šumski ekosustav	186
7.2.9	Divljač i lovstvo	198
7.2.10	Krajobrazne karakteristike	209
7.2.11	Kulturno-povijesna baština	214
7.2.12	Stanovništvo i zdravlje ljudi	218
7.3	Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja	221

7.4	Prekogranični utjecaj	222
7.5	Procjena kumulativnih i sinergijskih utjecaja	222
7.5.1	Metodologija procjene	222
7.5.2	Okolišni receptori koji su podložni kumulativnim utjecajima	223
7.5.3	Sinergijski utjecaj.....	227
8	Mjere zaštite okoliša	228
8.1	Opće mjere zaštite okoliša.....	228
8.2	Mjere ublažavanja utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu.....	230
8.2.1	Klima	230
8.2.2	Tlo i poljoprivredno zemljište	230
8.2.3	Vode.....	231
8.2.4	Bioraznolikost.....	232
8.2.5	Zaštićena područja prirode.....	234
8.2.6	Šumski ekosustav	234
8.2.7	Divljač i lovstvo.....	235
8.2.8	Krajobrazne karakteristike.....	236
8.2.9	Stanovništvo i zdravlje ljudi	238
8.2.10	Kulturno-povijesna baština.....	239
9	Razumna alternativa.....	240
10	Praćenje stanja okoliša.....	242
11	Zaključak Studije	243
12	Glavna ocjena prihvatljivosti ID Plana za ekološku mrežu	244
12.1	Uvod	244
12.2	Opis područja ekološke mreže unutar obuhvata ID Plana.....	244
12.3	Metodologija procjene utjecaja	299
12.4	Opis utjecaja ID Plana na ekološku mrežu	301
12.4.1	Mogući pojedinačni i kumulativni utjecaji	301
12.5	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja ID Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže 368	
13	Zaključak o utjecaju ID Plana na ekološku mrežu	370
14	Izvori podataka	371

14.1	Znanstveni radovi	371
14.2	Internetske baze podataka	371
14.3	Zakoni, uredbе, pravilnici, odluke	372
14.4	Konvencije, povelje, sporazumi i protokoli	373
14.5	Strategije, planovi i programi	373
14.6	Publikacije	374
14.7	Izješća.....	374
14.8	Ostalo	376
15	Prilozi.....	377
15.1	Odluka o izradi ID Plana	377
15.2	Odluka o započinjanju postupka strateške procjene.....	385
15.3	Rješēnje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o obvezi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.....	388
15.4	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.....	391
15.5	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.....	395
15.6	Odluka o sadržaju Studije.....	398

1 Uvod

Strateška procjena utjecaja na okoliš (u daljnjem 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 prihvaćanju 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 (u daljnjem 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.

Postupak provedbe SPUO-a, također, pruža priliku dionicima da sudjeluju u postupku, a osigurava se i informiranje i sudjelovanje javnosti za vrijeme postupka donošenja odluka. Direktiva 2001/42/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš (SEA Direktiva) na snazi je od 2001. godine. U Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu: RH) zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen je sa SEA direktivom, a u skladu je i s Konvencijom o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo, 1991), koja obvezuje države da obavještavaju i konzultiraju se u svim velikim projektima koji bi mogli imati utjecaj na okoliš preko državnih granica te s Protokolom o strateškoj procjeni okoliša (Kijev, 2003).

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (u daljnjem tekstu: Županija) na snazi je Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije („Županijski glasnik“, broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15 i 5/16, 1/19, 10/21) (u daljnjem tekstu: važeći 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 VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu: ID Plana) predloženog radnim nacrtom. 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).

Odluku o izradi VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (Klasa: 350-01/19-01/24, Ur. broj: 2103/1-01-19-2) donijela je Županijska skupština na 15. sjednici održanoj dana 10. prosinca 2019. godine, a objavljena je u Županijskom glasniku Bjelovarsko-bilogorske županije broj 07/19 i nalazi se u Prilogu 15.1. Stručni izrađivač Plana je Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu: Zavod). Nositelj izrade ID Plana i tijelo nadležno za provedbu postupka strateške procjene je Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu: nadležno tijelo), koji provodi sve zakonom propisane postupke. Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Zakonu o zaštiti prirode postupak SPUO, uključujući glavnu ocjenu, nadležno tijelo provodi u suradnji s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR).

Postupak SPUO započeo je Odlukom o započinjanju postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš za VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (Klasa: 350-01/19-01/23, Ur. broj: 2103-09-19-5) (Prilog 15.2) koju je donio župan Bjelovarsko-bilogorske županije dana 02. prosinca 2019. godine. Nadležno tijelo za provedbu postupka strateške procjene temeljem Uredbe je izvršno tijelo Bjelovarsko-bilogorske županije, a temeljem citirane Odluke župana, nadležnost za provedbu postupka SPUO dodijeljena je Upravnom odjelu za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Bjelovarsko-bilogorske županije, koji provodi sve zakonom propisane postupke.

Postupak SPUO sastoji se od koraka navedenih u sljedećoj tablici (Tablica 1.1).

Tablica 1.1 Koraci u provedbi postupka SPUO-a

Korak	Svrha
Ishođenje Mišljenja tijela nadležnog za zaštitu okoliša i prirode	Analički 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 Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja	Nadzor nad provedbom postupka strateške procjene od strane tijela državne uprave
Donošenje ID Plana od strane jedinice regionalne samouprave	Rasprava na sjednici i prihvaćanje od strane predstavničkog tijela
Izvešće o provedenoj strateškoj procjeni utjecaja na okoliš	<ul style="list-style-type: none"> – 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 donesenih ID Plana Izvešće o provedenom postupku i donesene odluke dostavljaju se nadležnom Ministarstvu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Za ID Plana proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Prema Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (skraćeno: MINGOR) (Klasa: UP/I-612-07/19-37/225, Ur. broj: 517-05-2-3-19-2) od 07. studenoga 2019. godine za ID Plana je potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (Prilog 15.315.3).

Ovlaštenik za izradu ove Studije je tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. koja posjeduje suglasnost od MINGOR- a za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode. Rješenja se nalaze u Prilogu 15.415.5

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 pokretanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš i izrade strateške studije te određivanja sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš za VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (Klasa: 350-01/19-01/23, Ur. broj: 2103/1-09-20-7, od 20. siječnja 2020. godine) na službenim Internet stranicama Bjelovarsko-bilogorske županije (<http://www.bbz.hr/>).

Odluka o sadržaju Strateške studije o utjecaju na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (Klasa: 350-01/19-01/23, Ur. broj: 2103-21-22-36) donesena je 15. veljače 2022. godine te se nalazi u Prilogu 15.6.

1.1 Razlozi za ID Plana

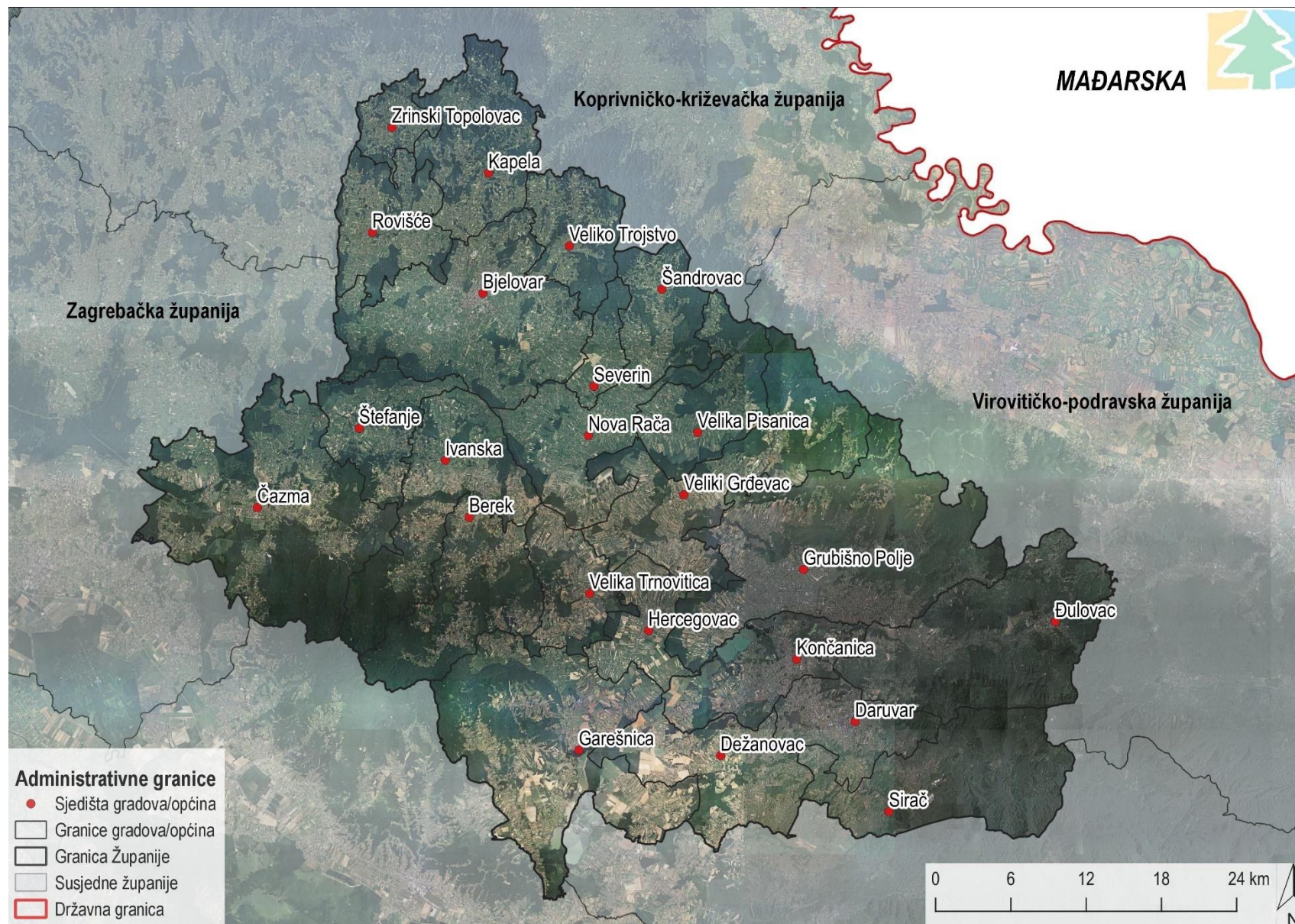
Izradi VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije pristupa se zbog usklađivanja i prilagođavanja pojedinih rješenja važećeg Plana s važećim zakonskim okvirima, te preispitivanja svih prostorno planskih određenja i otklanjanja uočenih nedostataka, a u svrhu stvaranja preduvjeta za održivo gospodarenje prostorom Bjelovarsko-bilogorske županije i utvrđivanja smjernica za izradu prostornih planova uređenja općina i gradova na području Županije.

Izradom ID Plana potrebno je, uz poštivanje ciljeva prostornog uređenja utvrđenih Zakonom o prostornom uređenju, smjernica i zadaća iz razvojnih dokumenta, te uvažavanjem specifičnih potreba koji proizlaze iz regionalnih i lokalnih osobitosti, prirodnih, krajobraznih i kulturno povijesnih vrijednosti i mjera zaštite okoliša određenih prema posebnim propisima, planirati zahvate u prostoru državnog i županijskog značaja te utvrditi preduvjete za postizanje slijedećih ciljeva prostornog uređenja :

- dobro povezivanje područja Županije s sustavom prostornog uređenja RH,
- ravnomjeran prostorni razvoj Županije usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima,
- prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora u svrhu učinkovite zaštite prostora, razumno korištenje i zaštitu okoliša, prirodnih i kulturnih dobara i vrijednosti,
- međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora,
- odgovarajući prometni sustav,
- optimalni prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva,
- dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta, kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš,
- optimalna opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva,
- njegovanje i razvijanje lokalnih prostornih osobitosti.

1.2 Obuhvat te izmjene i dopune Plana

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



Slika 1.1 Administrativno područje Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Geoportal-u DGU)

1.1.1 Građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja

Unutar građevinskog područja naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja u PPUO/G-u se moraju odrediti neizgrađeni i neuređeni dijelovi, te područja planirana za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju (osim unutar obuhvata GUP-a), a mogu i prostori/površine pojedine namjene.

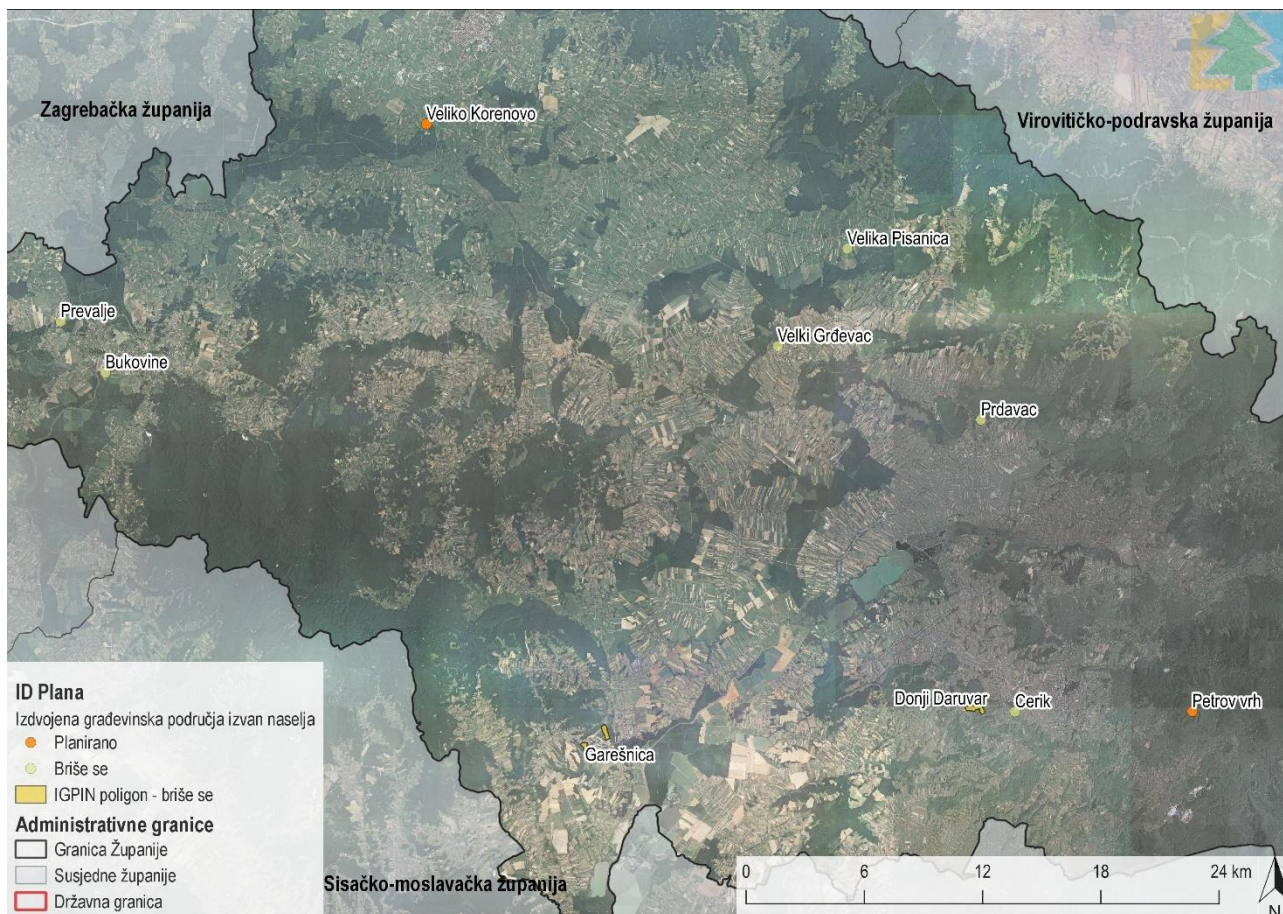
Ovim ID Plana prikazana su građevinska područja naselja (GPN) utvrđena važećim PPUO/G.

Što se tiče izdvojenih građevinskih područja izvan naselja (IGPIN). Ove ID Plana predlažu sljedeće (Slika 1.2):

- Dodaje se IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo¹
- Dodaje se IGPIN sportsko-rekreacijske namjene Petrov Vrh, dosad planirana kao površina sportsko-rekreacijske namjene izvan GP
- Briše se IGPIN površina infrastrukturnog sustava na lokaciji Prevalje
- Brišu se zone IGPIN - površine infrastrukturnih sustava na lokacijama Bukovine, Cerik i Prdavac, te se sada prikazuju kao postojeće površine infrastrukturnih sustava izvan GP
- Brišu se planirane IGPIN zone proizvodne namjene na lokacijama Donji Daruvar i Garešnica
- Brišu se postojeće IGPIN zone proizvodne namjene – pretežito industrijske na lokacijama Velika Pisanica i Veliki Grđevac, te se sada prikazuju kao GPN

Unutar građevinskog područja naselja Velika Pisanica, ovim ID Plana definira se točni obuhvat ugostiteljsko-turističkog centra Kukavica, za koji se omogućava neposredna provedba (Slika 1.3).

¹ do sada planirana na površini 9,5 ha prostornim planom nižeg reda



Slika 1.2 Lokacije izdvojenih područja građevinskih područja izvan naselja koja su predmet ovih ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)



Slika 1.3 Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica unutar građevinskog područja naselja Velika Pisanica za koji se omogućava neposredna provedba (IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

1.1.2 Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe

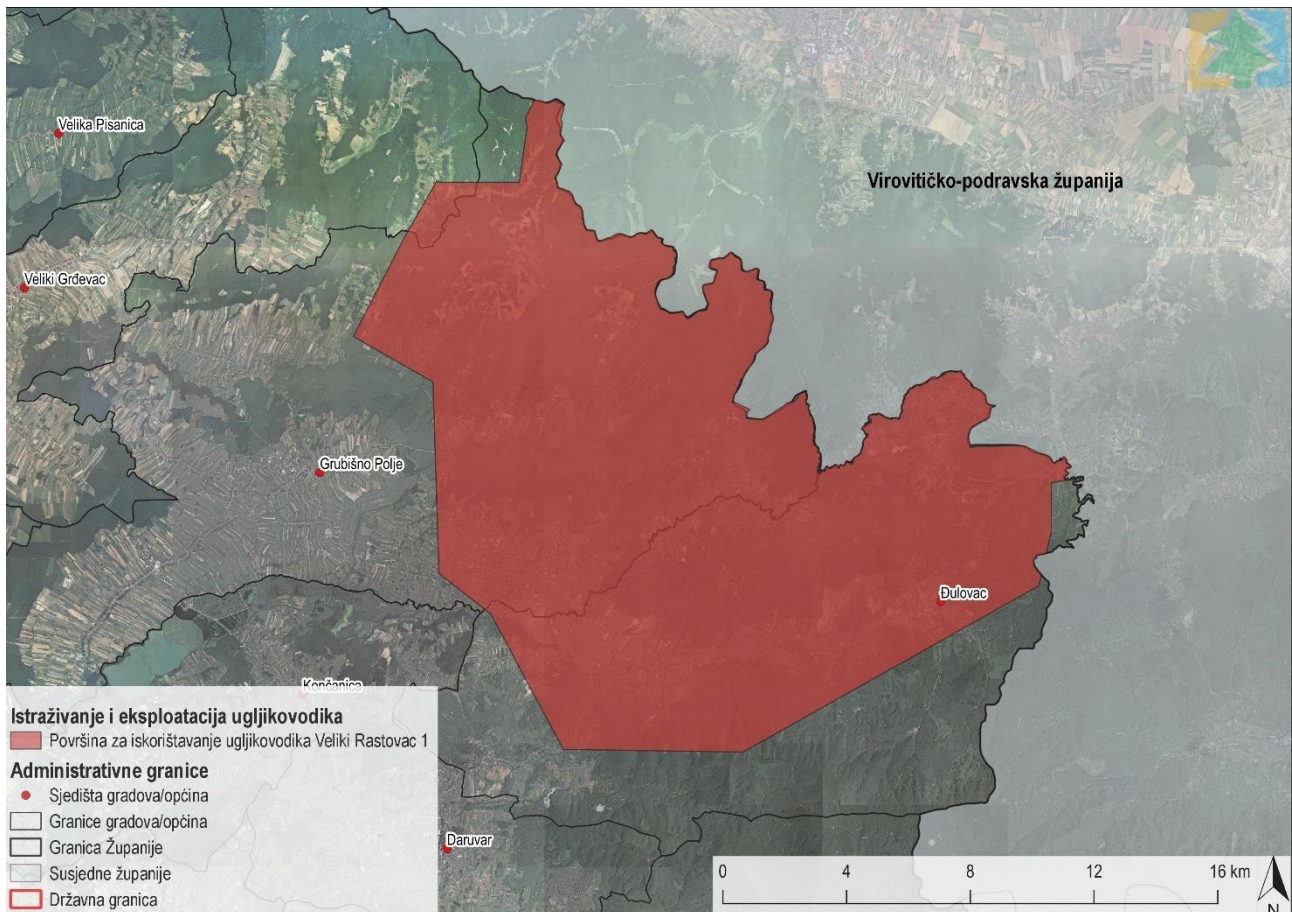
Ugljikovodici

Ovim ID Plana omogućuje se istraživanje (i eksploatacija) mineralnih sirovina – energetske (ugljikovodika) na cijelom prostoru Županije

Na zahtjev tvrtke INA d.d. planirana je:

- površina za iskorištavanje mineralnih sirovina – energetske (ugljikovodika) Veliki Rastovac 1 (Slika 1.4).

Na zahtjev Agencije za ugljikovodike i tvrtke INA d.d. ovim ID Plana dijelom su izmijenjeni članci Odredbi za provedbu.



Slika 1.4 Površina za iskorištavanje mineralnih sirovina – energetskih (ugljikovodika) Veliki Rastovac 1 koja se dodaje ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Geotermalne

Ovim ID Plana omogućuje se istraživanje (i eksploatacija) mineralnih sirovina – energetskih (geotermalne) na cijelom prostoru Županije. Osim toga, predmet ID Plana su i sljedeći zahvati:

- Dodaje se EP mineralnih sirovina – geotermalnih Korenovo
- Briše se postojeće eksploatacijsko polje mineralnih sirovina – energetskih (geotermalnih) Daruvar, te se ucrtava kao vodocrpilište

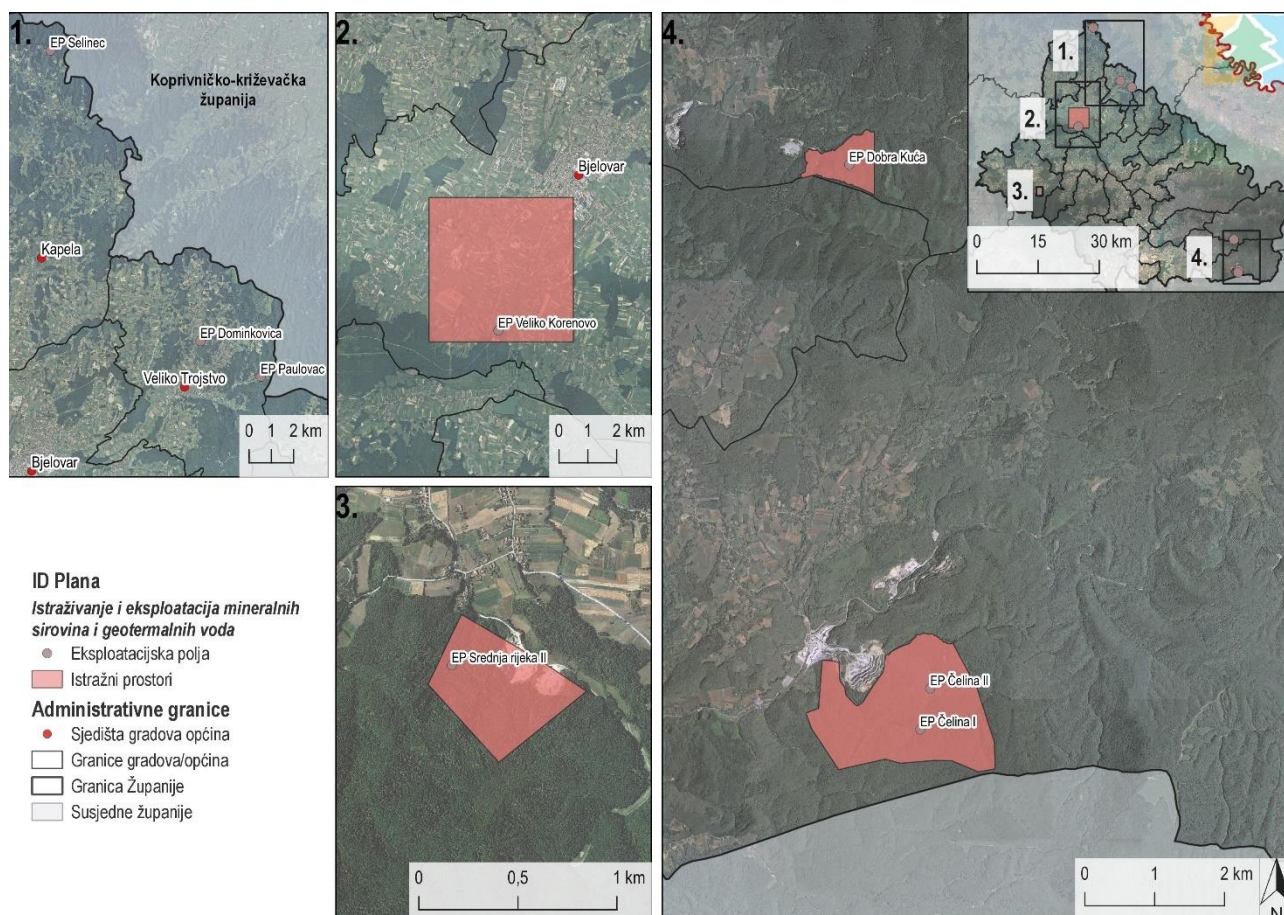
Navedeni zahvati vidljivi su na priloženim slikama u idućem potpoglavlju (Slika 1.5).

Ostale

Ovim ID Plana evidentiraju se postojeća, a prikazana su nova, odnosno planirana eksploatacijska polja mineralnih sirovina - ostalih:

- Čelina I i II (tehničko-građevni kamen)
- Dobra Kuća (tehničko-građevni kamen)
- Srednja Rijeka II (silikatna mineralna sirovina za industrijsku preradu)
- Selinec (građevni pijesak i šljunak)
- Dominkovica (ciglarska glina)
- Paulovac (ciglarska glina)

Uz eksploatacijska polja, na lokacijama Čelina II, Dobra Kuća i Srednja Rijeka II planiraju se i istražni prostori. Eksploatacijska polja Selinec, Dominkovica i Paulovac zbog iskazanih interesa za ponovnu aktivaciju ucrtavaju se kao planirana, a do sada su se vodila kao postojeća neaktivna eksploatacijska polja. Navedena eksploatacijska polja, kao i pripadajući istražni prostori prikazana su na sljedećoj slici (Slika 1.5).

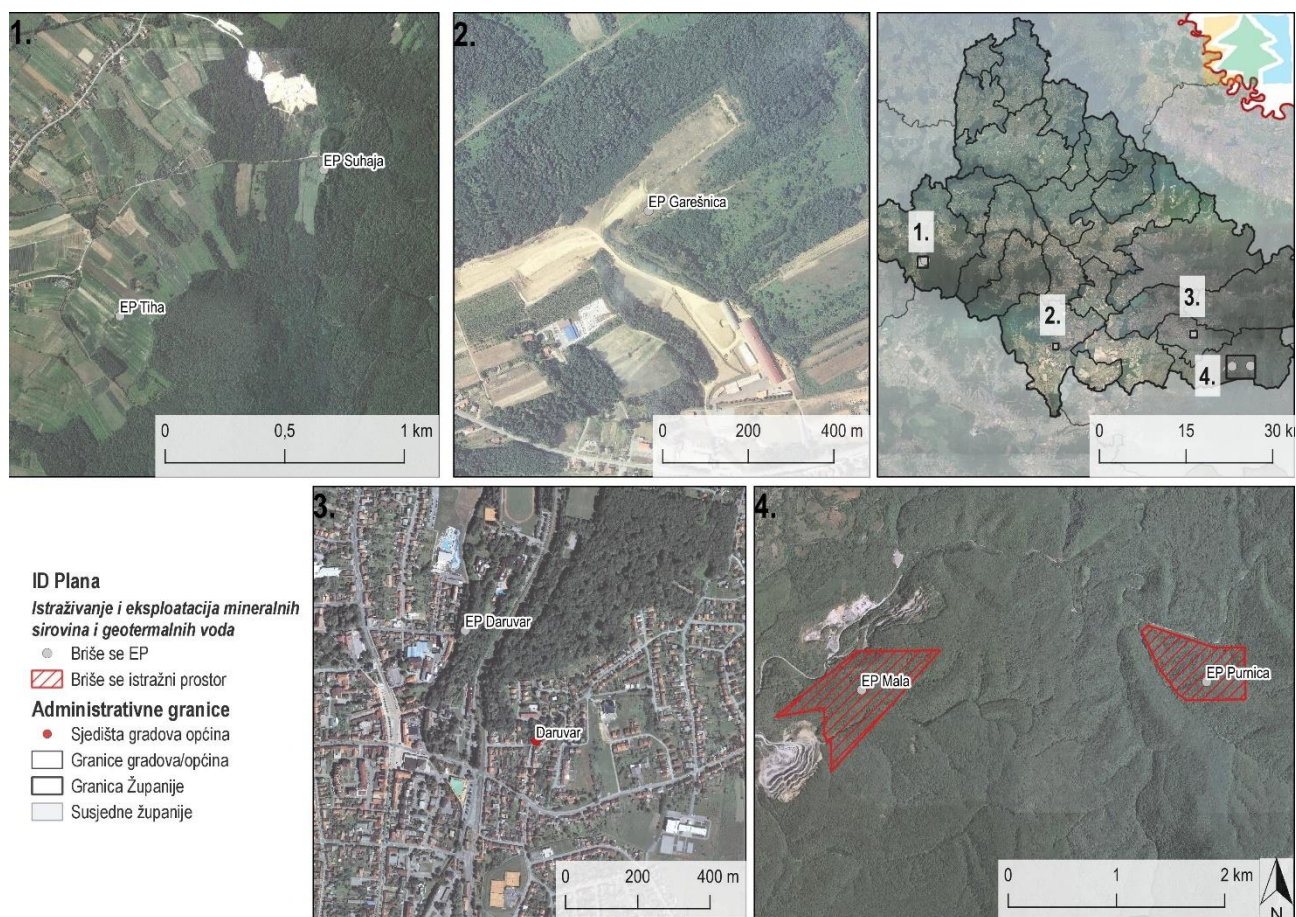


Slika 1.5 Eksploatacijska polja i istražni prostori koji se dodaju ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Također, iz Plana se brišu sljedeća eksploatacijska polja

- Mala (tehničko-građevni kamen)
- Suhaja (tehničko-građevni kamen)
- Purnica (tehničko-građevni kamen)
- Tiha (kameni pijesak)
- Garešnica (ciglarska glina)

Navedena eksploatacijska polja, kao i pripadajući istražni prostori prikazana su na sljedećoj slici (Slika 1.6).



Slika 1.6 Eksploatacijska polja i istražni prostori koji se brišu ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

1.1.3 Akvakultura

Predmet ID Plana čine sljedeći zahvati:

- Briše se planirana površina uzgajališta -akvakulture Ribnjak Korenovo
- Briše se planirana površina uzgajališta -akvakulture Ribnjak Međurača
- Briše se planirana površina uzgajališta -akvakulture Ribnjak Ploščica

Navedene površine koje se brišu iz Plana prikazane su na sljedećoj slici (Slika 1.7).



Slika 1.7 Površine akvakulture koje se brišu ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

1.1.4 Sportsko-rekreacijska namjena

Predmet ID Plana čine sljedeći zahvatl/zone sportsko-rekreacijske namjene:

- Briše se planirana površina sportsko-rekreacijske namjene izvan GP Petrov Vrh, te se planira kao IGPIN
- Briše se planirana površina sportsko-rekreacijske namjene jahački centar u Daruvaru, te se planira kao GPN

1.1.5 Prometni sustav

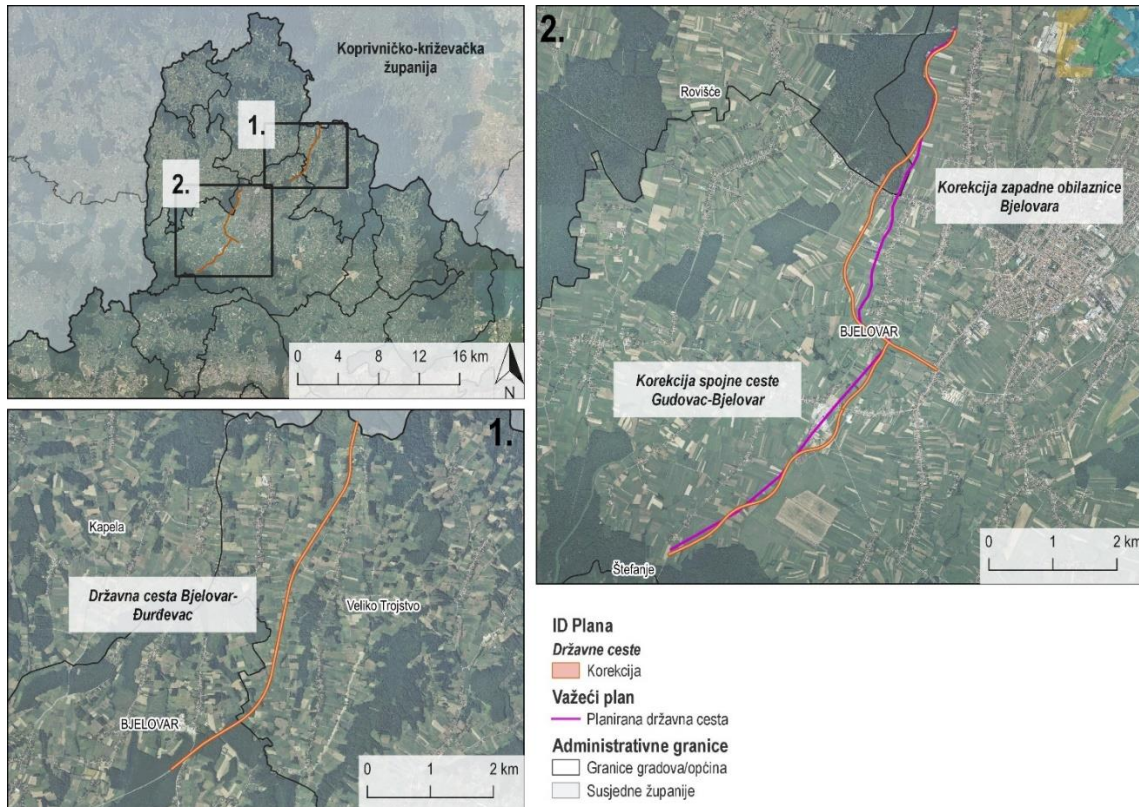
Cestovni promet

Predmet ID Plana čine sljedeći zahvati cestovne infrastrukture:

- Korekcija trase brze ceste Čvorište Vrbovec 2 (D10) – G.P. Terezino Polje²
- Dodaje se dio državne ceste Bjelovar – Đurđevac
- Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara
- Korekcija trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544)
- Dodaje se lokalna cesta Uljanik – Brekinska
- Dodaje se lokalna cesta Duhovi – Marino Selo
- Dodaje se nastavna dionica istočne obilaznice Bjelovara – planirana nerazvrstana cesta županijskog značaja

² Ima Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i prirodu od 23. rujna 2020. godine (Klasa: UP/I-351-03/19-08/34, Ur. broj: 517-03-1-2-20-16)

Sve ceste usklađuju se s novom Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (NN 17/20). Sve navedene prometnice koje su predmet ovih ID Plana prikazane su na sljedećim slikama (Slika 1.8, Slika 1.9, Slika 1.10).



Slika 1.8 Državne ceste koje su predmet ovih ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)



Slika 1.9 Lokalne ceste koje su predmet ovih ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)



Slika 1.10 Nastavna dionica istočne obilaznice Bjelovara koja se dodaje ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

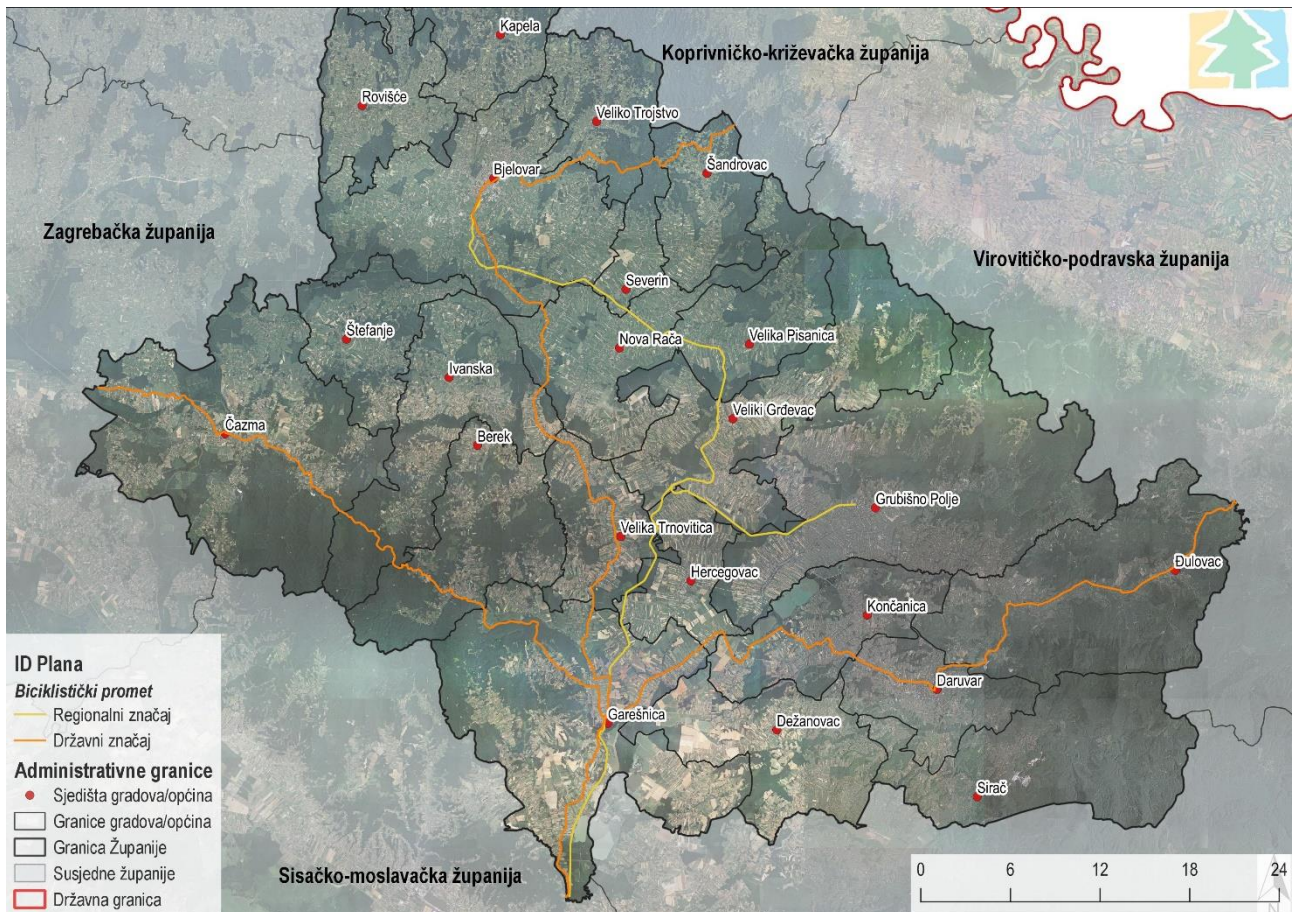
Biciklistički promet

Predmet ID Plana čine sljedeći zahvati biciklističke infrastrukture:

- Dodaje se biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica.- regionalnog značaja³
- Dodaju se dvije državne rute : D 5 („Moslavina" i "Sjeverna Slavonija“) i D 7 sjever („Balaton - Lonjsko Polje“), sukladno Pravilniku o funkcionalnim kategorijama za određivanje mreže biciklističkih ruta (NN114/7)

Navedeni zahvati biciklističke infrastrukture vidljivi su na priloženoj slici (Slika 1.11).

³ Prema mišljenju Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom MINGOR-a (Klasa: 351-03/21-01/2333, Urbroj: 517-05-1-2-22-2) iz 9. veljače 2022. godine, za zahvat nije potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš ni postupak procjene utjecaja na okoliš. Isti zahvat ima Rješenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode (Klasa: UP/I-352-01/22-05/4, Urbroj: 2103/1-21-22-10) da je potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Shodno navedenom, zahvat nije dio procjene Strateške Studije, ali se procjenjuje unutar Glavne Ocjene.



Slika 1.11 Zahvati biciklističkog prometa koji su predmet ovih ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Željeznički promet

Razmještaj postojećih željezničkih pruga usklađuje se s važećim posebnim propisima.

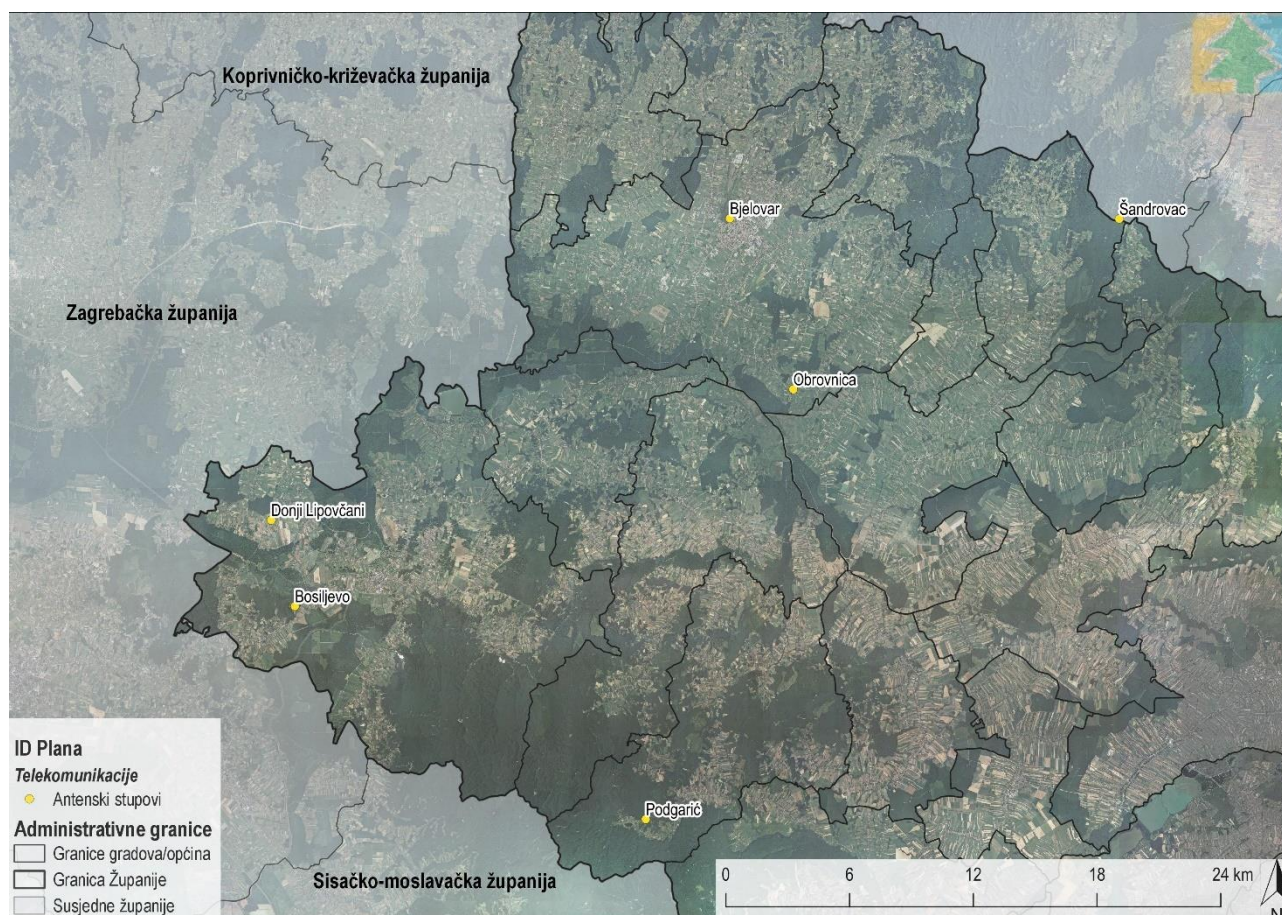
Zračni promet

Razmještaj postojećih letjelišta i pristaništa usklađuje se s važećim posebnim propisima.

Pošta i telekomunikacije

Sastavni dio Uredbe o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (NN 131/2012, 92/2015, 10/2021) je i karta – Objedinjeni plan razvoja pokretne komunikacijske infrastrukture, koja na području Županije Uredbom o izmjenama Uredbe (NN 10/2021) predviđa manje novih planiranih zona (krugova) (77 na 79) za smještaj antenskih stupova u odnosu na zone planirane važećim planom. 4 lokacije planiranih zona je brisano ili su stupovi izgrađeni (Kaniška Iva, 2 u Daruvaru i jedan u Zvjercima), a dodano je 6 novih planiranih zona na drugim lokacijama (Bjelovar, Obrovnica, Bosiljevo, Donji Lipovčani, Podgarić i Šandrovac) (Slika 1.12). Određeno je i 13 planiranih područja smještaja antenskih stupova elektroničke komunikacijske infrastrukture koji djelomično zahvaćaju obuhvat Plana (a dijelom susjedne županije) Isto tako dane su i zemljopisne odrednice lokacija postojećih (45 na 53) samostojećih antenskih stupova.

Prema gore navedenim podacima ažurirano je stanje postojećih lokacija antenskih stupova te planiranih zona za smještaj antenskih stupova.



Slika 1.12 Antenski stupovi koji se dodaju ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Radio i TV sustav veza

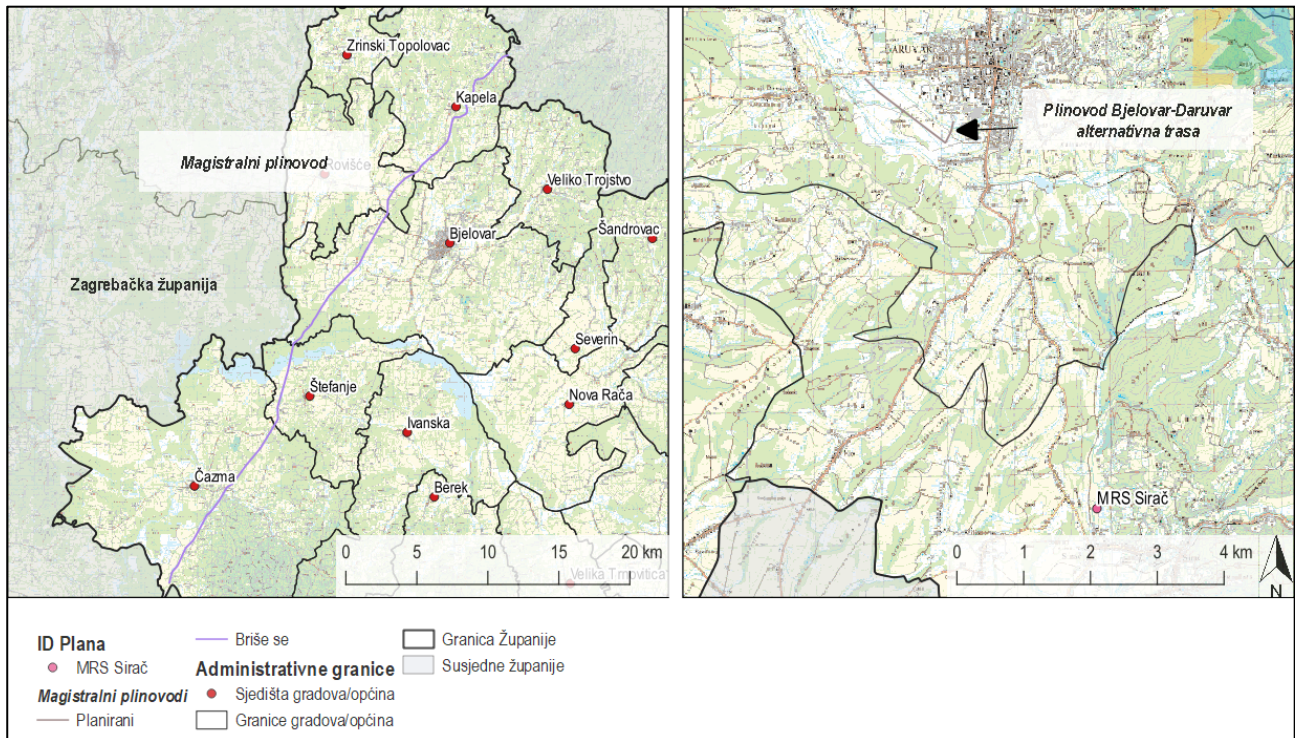
Na zahtjev tvrtke Odašiljači i veze d.o.o. ucrtan novi radijski koridor mikrovalnih veza (Psunj – Moslavačka Gora) koji prelazi preko područja obuhvaćenog Planom.

1.1.6 Energetski sustav

Cijevni transport nafte i plina

Predmet ID Plana čine sljedeći zahvati transporta nafte i plina (Slika 1.13):

- Dodaje se MRS Sirač
- Dodaje se koridor u istraživanju novog magistralnog plinovoda Bjelovar – Daruvar u koridoru postojećeg, za navedeni plinovod ucrтана je i alternativna trasa (B varijanta) zbog rasterećenja zone gospodarske namjene sjeverno uz rijeku Toplicu.
- Briše se planirani magistralni plinovod



Slika 1.13 Mjerno-redukcijska stanica i magistralni plinovodi koji su predmet ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Elektroenergetika

Ovim ID Plana dodaje se ukupno 26 lokacija za solarne elektrane. Solarne elektrane snage veće od 20 MW okarakterizirane su kao zahvati od važnosti za državu te su ucrtane kao poligoni odnosno istražni prostori. To su sljedeće lokacije:

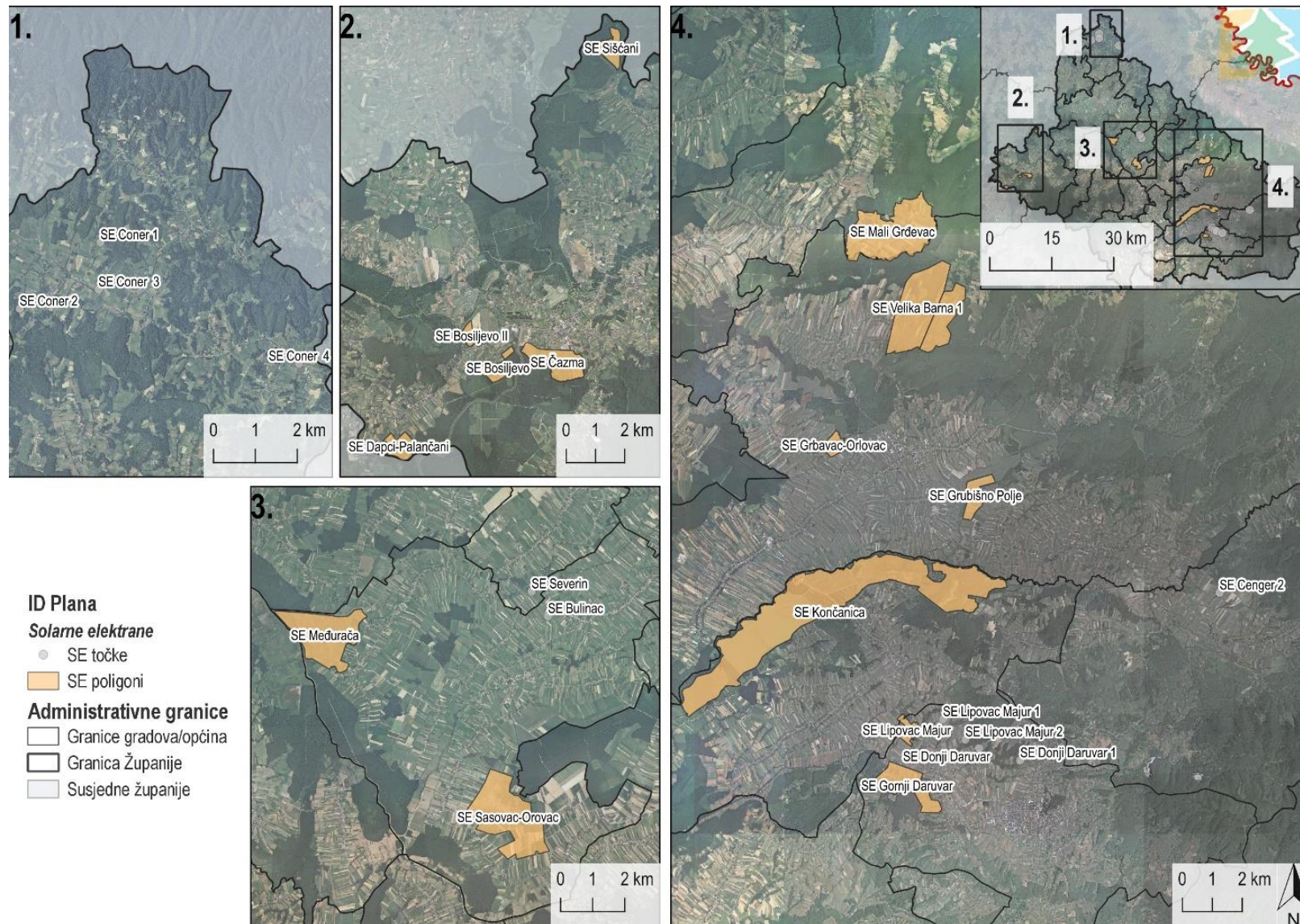
- SE Sišćani
- SE Mali Grđevac
- SE Grubišno Polje
- SE Međurača
- SE Velika Barna 1 i 2
- SE Končanica
- SE Grbavac – Orlovac
- SE Gornji Daruvar
- SE Lipovac-Majur
- SE Sasovac-Orovac
- SE Bosiljevo
- SE Dapci-Palančani
- SE Čazma
- SE Bosiljevo II

Solarne elektrane snage manje od 20 MW okarakterizirane su kao zahvati od važnosti za županiju te su ucrtane točkastim simbolom. Njihova površina može biti maksimalno 25 ha. To su sljedeće lokacije.

- SE Bulinac
- SE Severin
- SE Sredice Gornje (Coner) 1,2 i 3
- SE Jabučeta (Coner 4)
- SE Maslenjača (Cenger 2)
- SE Lipovac Majur 1 i 2

- SE Donji Daruvar i SE Donji Daruvar 1

Sve planirane solarne elektrane prikazane su na priloženoj slici (Slika 1.14).



Slika 1.14 Solarnе elektrane koje se dodaju ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

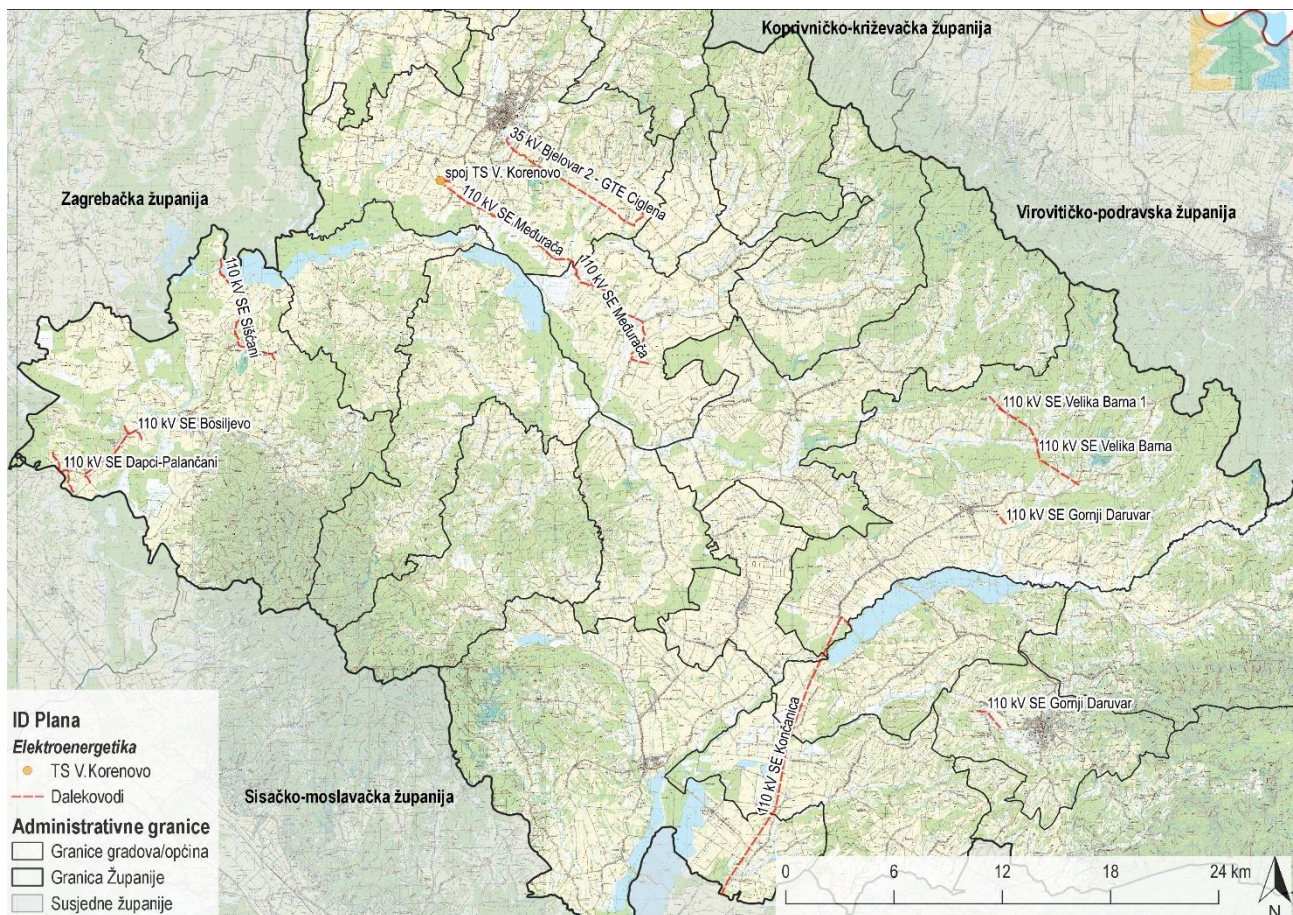
Također, brisan je istražni prostor vjetroelektrane na području Općine Severin.

Prema zahtjevu i podacima tvrtke HEP-OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o. Bjelovar ucrtana je lokacija novoplanirane TS 35/20(10) kV (V.Korenovo) te planirana trasa 35 kV podzemnog voda TS 35/10(20) kV Bjelovar 2 - RP 35 kV GTE Ciglina, a stari pripadajući vodovi su brisani iz Plana. Ažurirano je stanje postojeće i planirane 35 kV mreže na način da su 35 kV podzemni vod TS 35/10(20) kV Mišulinovac - GTE Ciglina i 35 kV podzemni vod TS 35/10(20) kV Bulinac - GTE Ciglina promijenjeni iz planiranog u postojeći te je preciznije ucrtano stanje 35 kV mreže.

Isto tako za dio prethodno navedenih solarnih elektrana ucrtano je 12 trasa planiranih priključnih 110 kV dalekovoda:

- 110 kV za SE Končanica
- 110 kV za SE Međurača
- 110 kV za SE Gornji Daruvar
- 110 kV za SE Grubišno Polje (dvije trase)
- 110 kV za SE Sišćani
- 110 kV za SE Velika Barna 1
- 110 kV za SE Velika Barna 2
- 110 kV za SE Bosiljevo
- 110 kV za SE Međurača i SE Sasovac-Orovac
- 110 kV za SE Dapci-Palančani (dvije varijante)

Navedeni zahvati vidljivi su na priloženoj slici (Slika 1.15).



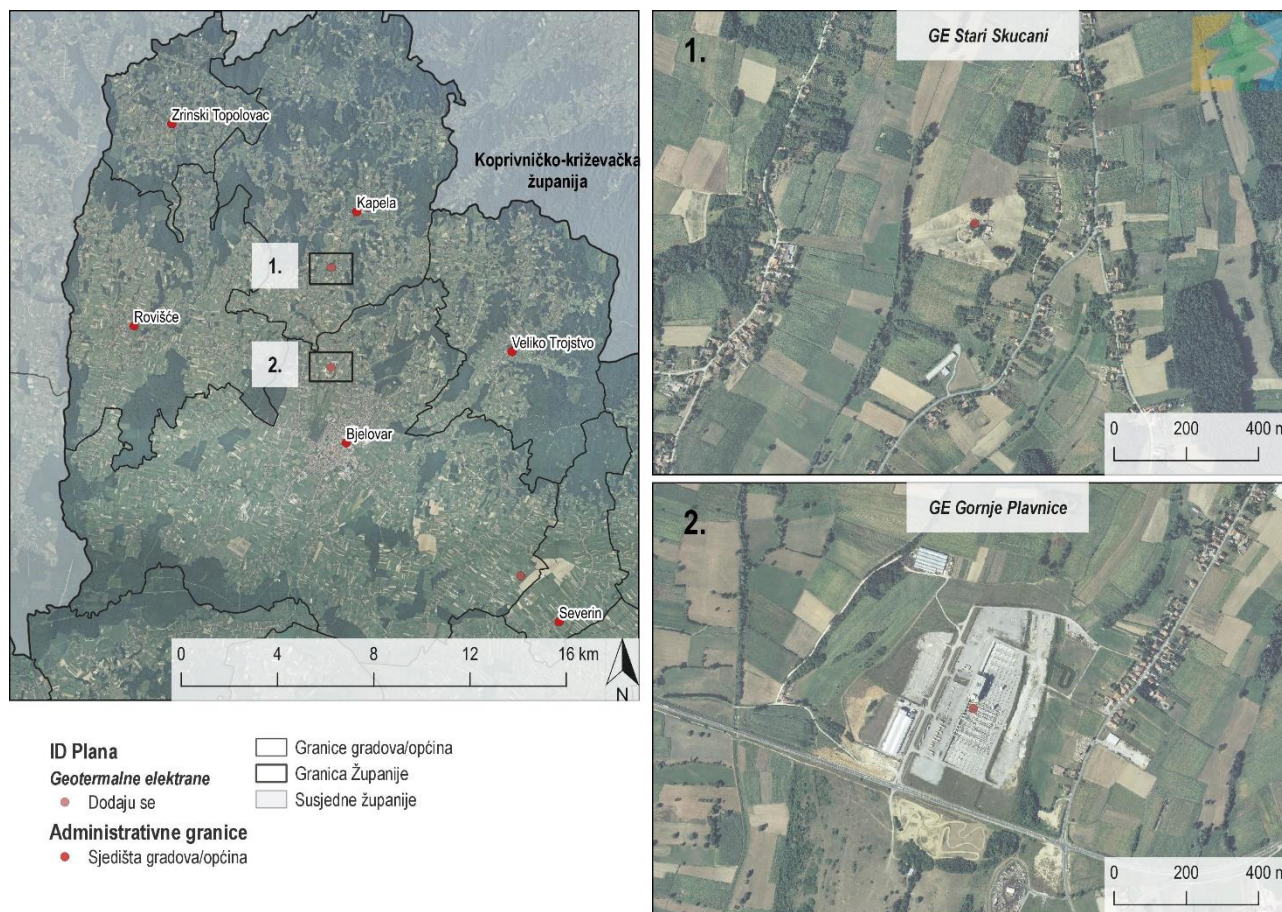
Slika 1.15 Elektroenergetski zahvati koji su predmet ID Plana (IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Geotermalne elektrane

Predmet ID Plana čine sljedeći zahvati:

- Dodaje se geotermalna elektrana snage 20 MW u poduzetničkoj zoni u Općini Kapela
- Dodaje se geotermalna elektrana snage 20 MW u Gornjim Plavnicama

Navedene elektrane prikazane su na sljedećoj slici (Slika 1.16). Osim toga, rang geotermalne elektrane Velika Ciglena je promijenjen iz planiranog u postojeći.



Slika 1.16 Geotermalne elektrane koje se dodaju ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

1.1.7 Vodnogospodarski sustav

Korištenje voda

- Dodaje se magistralni vodovod Veliki Zdenci-Hercegovac
- Brišu se lokacije vodocrpilišta, vodospreme i crpne stanice Hercegovac, jer nisu više dio javnog vodoopskrbnog sustava

Navedeni zahvati prikazani su na priloženoj slici (Slika 1.17).

Temeljem Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta „Grđevica“ korigirana je lokacija izvorišta i pripadajuće zaštitne zone za izvorište „Grđevica“ (Općina Veliki Grđevac). Također su ažurirane vodozaštitne zone za izvorišta „Milaševci“, „Vrtlinska“ (Grad Čazma), „Garešnica“ (Grad Garešnica), „Đikovac (Puklica)“ i Veliki Kamen (Škodinovac) (Općina Đulovac).

U dogovoru s tvrtkom Hrvatske vode d.o.o, te u skladu s člankom 4 Zakona o vodama. - ucrtana su 2 postojeća vodocrpilišta na karti 2c na lokacijama geotermalnih eksploatacijskih polja u Daruvaru, a brišu se s karte broj 1 Plana.



Slika 1.17 Zahvati korištenja voda koji su predmet ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Odvodnja otpadnih voda

Prema Uredbi o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja Narodne novine 37/2014 zaštita voda kapaciteta 100 000 ekvivalentnih stanovnika i više spada u građevine državnog značaja, a zaštita voda kapaciteta do 100 000 ekvivalentnih stanovnika u dvije ili više jedinica lokalne samouprave spada u građevine područnog (regionalnog) značaja.

S obzirom na gore navedeno na području Bjelovarsko-bilogorske županije kao građevine područnog (regionalnog) značaja ucrtan je dio građevina sustava javne odvodnje aglomeracije Bjelovar koja obuhvaća područje Grada Bjelovara i Općine Rovišće. Podaci su dobiveni od tvrtke Vodne usluge d.o.o.

Temeljem zahtjeva dobivenog od Grada Garešnice ucrtan je dio građevina sustava javne odvodnje aglomeracije Garešnica - Hercegovac⁴.

Ostala infrastruktura odvodnje iz prethodnog Plana je brisana iz grafičkog djela jer zbog nedovoljnog kapaciteta ne spada u građevine regionalnog značaja.

Uređenje vodotoka i voda, regulacijski i zaštitni sustav

Predmet ID Plana su sljedeći objekti/zahvati:

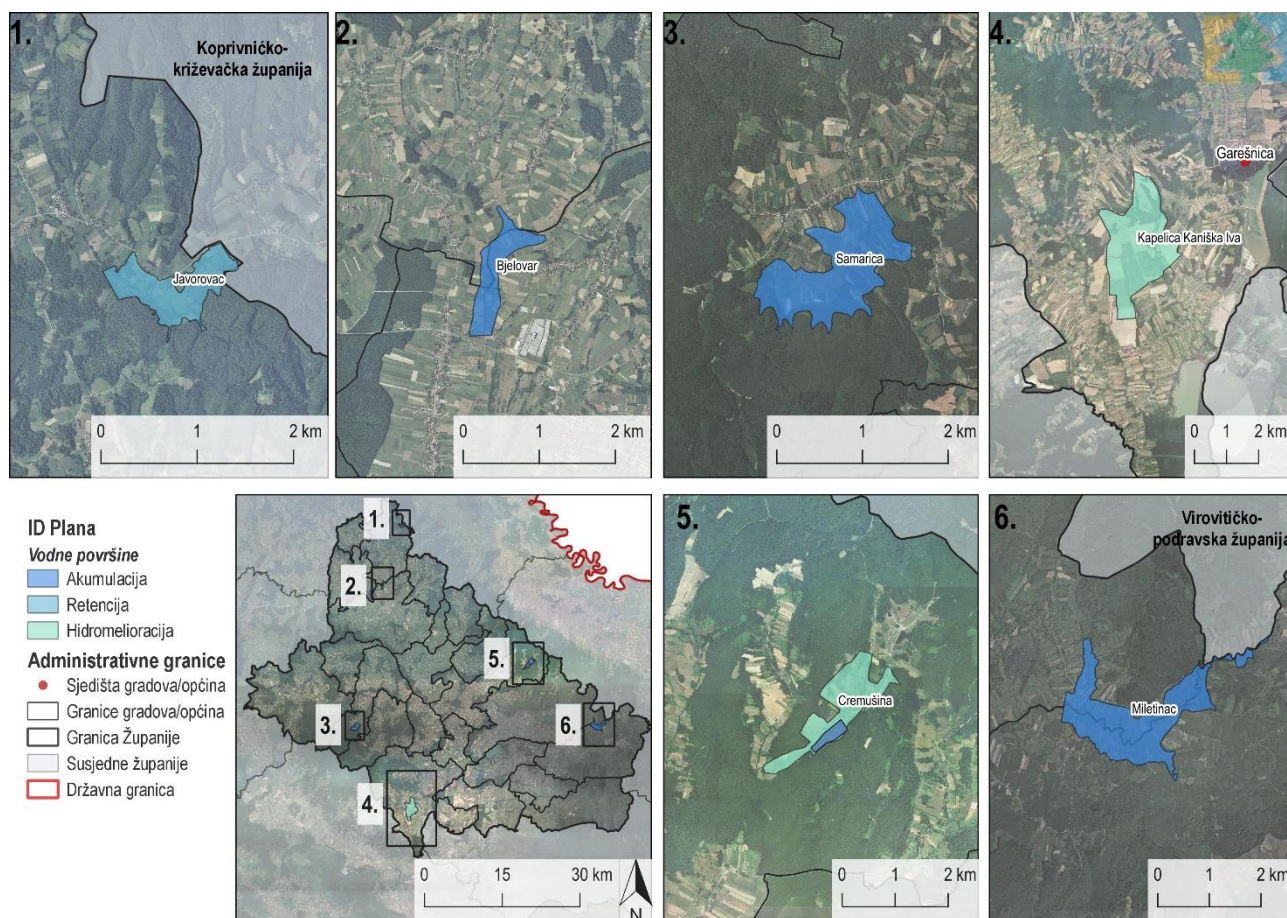
- Dodaje se akumulacija AN Cremušina(Cremušina)
- Dodaje se akumulacija AP Bjelovar (Plavnica)
- Dodaje se akumulacija AN Miletinac (Ilova), mijenja status iz retencije
- Dodaje se akumulacija AP Samarica (Srijedska), mijenja status iz potencijalne akumulacije/retencije

⁴ Ima Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i prirodu od 30. lipnja 2017.(Klasa: UP/I-351-03/16-08/252, Ur.broj: 517-06-2-1-17-13)

- Dodaje se retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica)
- Povećava se površina planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva, sukladno Idejnom projektu sustava navodnjavanja te PPUG Garešnice
- Dodaje se površina za navodnjavanje Cremušina

Navedeni zahvati vidljivi su na priloženoj slici (Slika 1.18).

U Planu se navode i lokacije potencijalnih akumulacija/retencija koje će se zadržati, ali isključivo kao rezervacija prostora dok se ne napravi novelacija postojećih rješenja u okviru stručne podloge koja se mora temeljiti na najnovijim, stručno utemeljenim, saznanjima o hidrološkim prilikama područja i stanju ostalih sastavnica okoliša. Lokacije, veličine i namjene potencijalnih akumulacija/retencija na prostoru županije su zbog nivoa tehničke dokumentacije, odnosno nedostatka iste, usmjeravajuće, te su moguća odstupanja, a s obzirom na opravdanost izgradnje svaku pojedinu akumulaciju i njenu lokaciju potrebno je detaljno ispitati sa stanovišta utjecaja na okoliš i prirodu, osobito onih koje su smještene u blizini ili u područjima ekološke mreže.

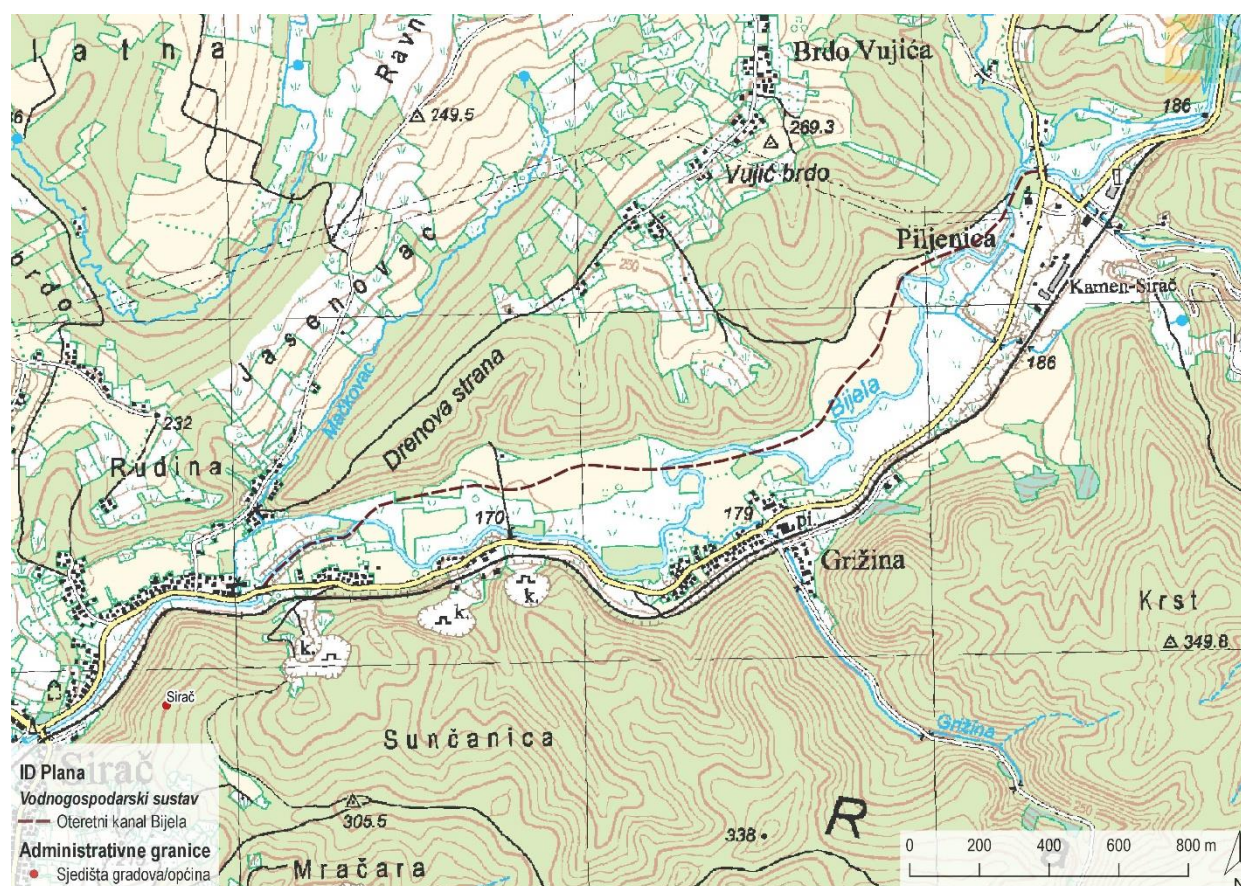


Slika 1.18 Vodne površine koje su predmet ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Temeljem zahtjeva Hrvatskih voda ID Plana planiraju se projekti zaštite od štetnog djelovanja voda:

- rekonstrukcija vodotoka Toplica u Daruvaru s izgradnjom nasipa⁵,
- regulacija vodotoka Bijela u Siraču- dodaje se odteretni kanal na vodotoku Bijela (Slika 1.19)

⁵ Ima Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i prirodu od 16. rujna 2015.(Klasa: UP/I-351-03/15-01/1, Ur.broj: 2103/I-07-15-12



Slika 1.19 Oteretni kanal na vodotoku Bijela koji se dodaje ovim ID Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

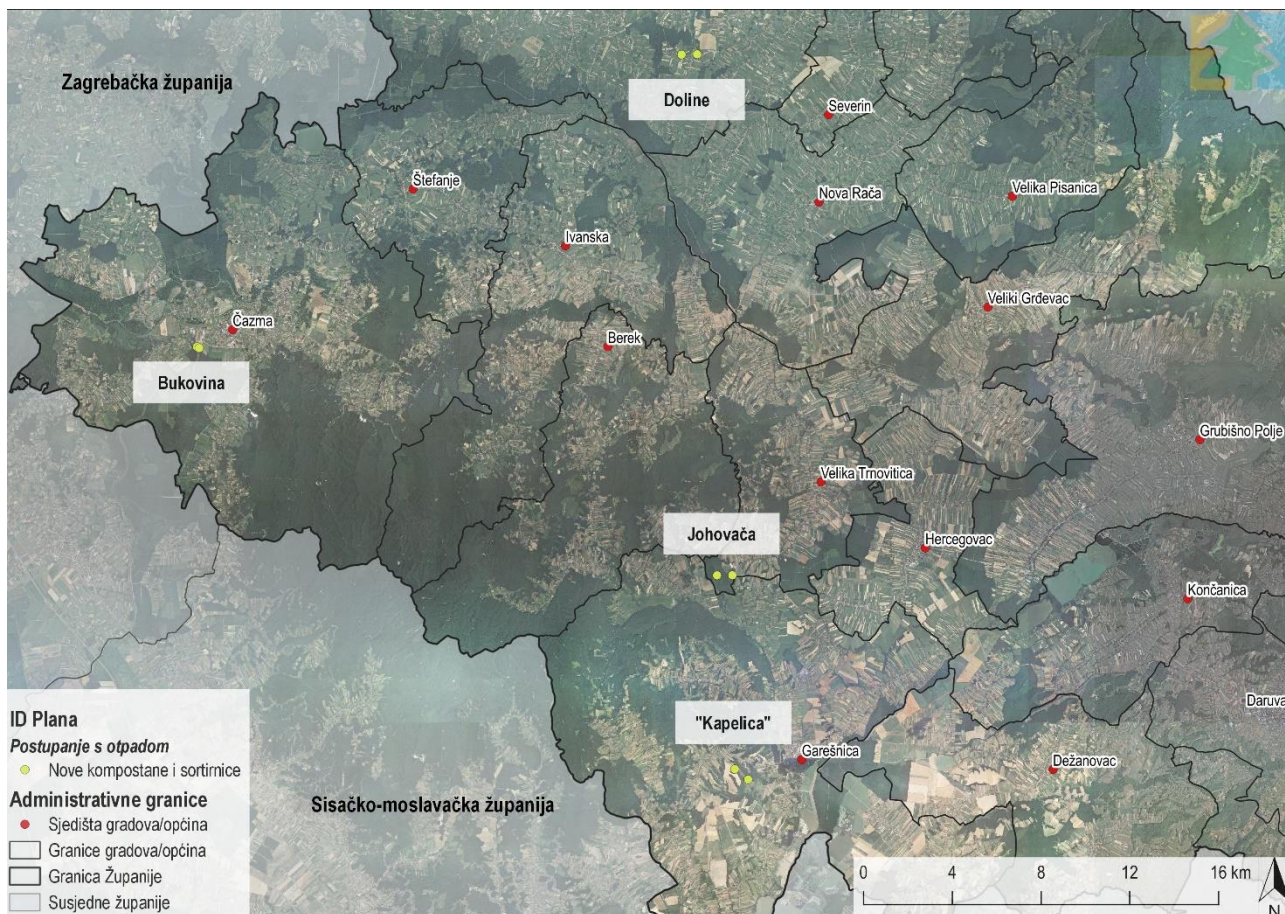
Također, ID Plana ucrtavaju se postojeći nasipi uz vodotoke, dok nasipi uz ribnjačke površine nisu ucrtani.

1.1.8 Postupanje s otpadom

Predmet ID Plana su sljedeći objekti/zahvati:

- Dodaju se planirane sortirnice otpada i kompostane uz postojeća odlagališta otpada Doline⁶, Bukovina i Johovaća te u zoni „Kapelica“ u Garešnici (Slika 1.20)
- Briše se građevina za gospodarenje građevnim otpadom na lokaciji Doline
- Brišu se građevine za obradu i odlaganje opasnog otpada na području Općine Šandrovac
- Briše se građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada na lokaciji sjeverna obilaznica/Ulica P. Biškupa
- Brišu se pretovarna stanica i reciklažno dvorište (alternativna lokacija) na lokaciji Prevalje

⁶ Sortirница i kompostana imaju Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš i prirodu od 23. siječnja 2020. (Klasa: UP/I-351-03/19-09/263, Ur.broj: 517-03-1-2-20-15)



Slika 1.20 Lokacije sortirnica otpada i kompostana uz postojeća odlagališta otpada (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportalu 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 i županijskoj 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 i županijskoj razini te usporedba njihovih ciljeva s ciljevima koji se odnose na ID Plana

Glavni ciljevi dokumenta	Odnos ID Plana s dokumentom
Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)	
<p>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 konkurentnim 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Održivo gospodarstvo i društvo <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Konkurentno i inovativno gospodarstvo 1.2. Obrazovani i zaposleni ljudi 1.3. Učinkovito i djelotvorno pravosuđe, javna uprava i upravljanje državnom imovinom 1.4. Globalna prepoznatljivost i jačanje međunarodnog položaja i uloge Hrvatske 2. Jačanje otpornosti na krize <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Zdrav, aktivan i kvalitetan život 2.2. Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji 2.3. Sigurnost za stabilan razvoj 3. Zelena i digitalna tranzicija <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost 3.2. Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva 3.3. Održiva mobilnost 3.4. Digitalna tranzicija društva i gospodarstva 4. Ravnomjeran regionalni razvoj <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima 4.2. Jačanje regionalne konkurentnosti. 	<p>ID Plana utvrđuju se nove površine energetskog sustava za izgradnju sunčanih elektrana što je u skladu s razvojnim smjerom 3. Zelena i digitalna tranzicija, odnosno strateškim ciljem 3.1. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost, budući da se povećanjem proizvodnje energije iz obnovljivih izvora smanjuje proizvodnja energije iz fosilnih goriva što doprinosi klimatskoj neutralnosti. Tome se doprinosi i planiranim površinama za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda, kao i izgradnjom novih geotermalnih elektrana. Planirane površine za gospodarenje otpadom također doprinose ostvarenju strateškog cilja 3.1. budući da će se ulaganjem u razvoj infrastrukture za gospodarenje otpadom i izgradnjom dodatnih sadržaja u odlagalištu, te kompostana i sortirnica otpada omogućiti povećanje djelotvornosti u gospodarenju komunalnim otpadom i priprema za prijelaz na kružno gospodarstvo.</p> <p>Iz navedenog proizlazi da su ID Plana u skladu s razvojnim smjerovima i strateškim ciljevima Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine.</p>
Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026.	
<p>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 jedne strane, i trenutnu gospodarsku situaciju uzrokovanu pandemijom COVID-19, s druge. Komponente NPOO-a su sljedeće:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>ID Plana obuhvaćaju uspostavu novih površina za prometni, vodnogospodarski i energetske sustav, te iskorištavanje mineralnih sirovina i geotermalnih voda, nove površine površine za gospodarenje otpadom. Navedene ID Plana doprinose komponenti NPOO-a 1. Gospodarstvo, odnosno njenim podkomponentama: 1.1. Jačanje konkurentnosti gospodarstva, 1.2. Energetska tranzicija za održivo gospodarstvo i 1.3. Vodno gospodarstvo i gospodarenje otpadom.</p> <p>Dekarbonizacija energetskog sektora podrazumijeva povećanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora što se planira ID Plana kroz uspostavu zona za postavljanje sunčanih elektrana i zona za istraživanje geotermalnog potencijala, što je u skladu s investicijom C1.2. R1-I2 Poticanje energetske učinkovitosti, toplinarstva i obnovljivih izvora energije za dekarbonizaciju energetskog sektora. Intervencija C1.3. R1-I3 Program smanjenja rizika od katastrofa u sektoru upravljanja vodama podrazumijeva smanjenje rizika od poplava, što će se postići izgradnjom planiranih retencija.</p>

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021. – 2026.

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

Strategija prometnog razvoja temelji se na analizi postojećeg stanja u zemlji, identificirajući prilike i probleme te analizirajući najbolja rješenja za dostizanje postojećih potreba. Strategija je dokument kojim se utvrđuje srednjoročni i dugoročni razvoj u Republici Hrvatskoj i koji predstavlja kvalitativni pomak u odnosu na postojeće stanje i ostvarenje nove faze, a to je povećanje kvalitete prometnog sustava i same prometne infrastrukture. S obzirom na sve navedeno, definicija jasnih ciljeva smatra se osnovnom i ključnom fazom procesa strateškog planiranja.

Opći ciljevi:

1. Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova.
2. Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima.
3. Razviti prometni sustav prema načelu ekonomske održivosti.
4. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene.
5. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost).
6. Povećati sigurnosti prometnog sustava.
7. Povećati interoperabilnosti prometnog sustava.
8. Poboljšati integraciju prometnih modova u Hrvatskoj.
9. Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne).

ID Plana se na regionalnoj razini planiraju adaptacije, korekcije i novi koridori državnih, brzih, županijskih i lokalnih cestovnih koridora, koji se ucrtavaju u grafički prilog plana. Introdukcijom novih prometnih koridora različitih razina ostvaruje se cilj 9 za bolje razvijanje hrvatskog dijela TENT mreže, povećanje interoperabilnosti prometna kroz povezivanje Bjelovara i Đurđevca, te unošenjem novih biciklističkih ruta kroz cijelu županiju. Kroz unošenje novih biciklističkih ruta također se pogoduje ciljevima 1., 4., 5. Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine

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

Očuvanje prirode i čovjekovog okoliša predstavlja najviše vrednote ustavnog poretka RH i temelj je za tumačenje Ustava. 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.

Odredbе za provedbu ID Plana propisuju mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš, te time izravno djeluju na ostvarenje 2. cilja Strategije. Kao sastavni dio SPUO navode se načela i smjernice koje je potrebno uvažavati kako bi se provedba ID plana uskladila i tekla bez značajnih nepovoljnih utjecaja na okoliš, gdje su isti definirani.

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

Cilj Strategije je izgradnja sustava uravnoteženog razvoja odnosa između sigurnosti opskrbe energijom, konkurentnosti i očuvanja okoliša, koji će hrvatskim građanima i gospodarstvu omogućiti kvalitetnu, sigurnu, dostupnu i dostatnu opskrbu energijom. Razvojna smjernica za sektor obnovljivih izvora energije je veća uporaba obnovljivih izvora energije. RH usvaja cilj da će u 2030. godini udio obnovljivih izvora energije u bruto neposrednoj potrošnji energije iznositi 36 %. Ostvarenje ovog cilja postići će se ostvarenjem sektorskih ciljeva od kojih je jedan: u ukupnoj proizvodnji električne energije 61 % će iznositi udio električne energije iz obnovljivih izvora energije.

ID Plana planiraju se nove površine za energetski sustav odnosno za izgradnju sunčanih elektrana te površine za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda što doprinosi povećanju udjela obnovljivih izvora energije u ukupno proizvedenoj energiji što je jedan od ciljeva Strategije. Osim toga, navedeno omogućuje dostatnu i dostupnu opskrbu energijom.

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

Strategija regionalnoga razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine (NN 75/17)

Vodeći se općim ciljem politike regionalnog razvoja, a to je: *pridonijeti društveno-gospodarskom razvoju RH, u skladu s načelima održivog razvoja, stvaranjem uvjeta koji će svim dijelovima zemlje omogućavati jačanje konkurentnosti i realizaciju vlastitih razvojnih potencijala*, Strategijom su definirana tri strateška cilja politike regionalnog razvoja:

ID plana teži se omogućiti integraciju novih polja solarnih elektrana, kao i istražnih/potencijalnih eksploatacijskih polja, te geotermalnih elektrana. Unošenjem i daljnjim razvijanjem navedenih djelatnosti direktno se pogoduje povećanju konkurentnosti regionalnog gospodarstva i

1. Povećanje kvalitete života poticanjem održivog teritorijalnog razvoja
2. Povećanje konkurentnosti regionalnoga gospodarstva i zaposlenosti
3. Sustavno upravljanje regionalnim razvojem.

Strateški ciljevi imaju devet razvojnih prioriteta, od kojih se svaki sastoji od dvije do pet razvojnih mjera kojima su obuhvaćene mogućnosti rješavanja prepoznatih razvojnih poteškoća te korištenje razvojnih potencijala uključujući razvojne dionike - ljude, prostor u kojem žive i djeluju, kao i infrastrukturu koju koriste za ostvarenje općeg cilja politike regionalnog razvoja. Strategijom se namjerava jačati razvojni potencijal svih hrvatskih regija, smanjiti regionalne razlike te izgraditi razvojni potencijal slabije razvijenih dijelova zemlje.

zaposlenosti kao i povećanju kvalitete života u županiji kroz promociju i unošenje obnovljivih i „čistih“ generatora el. Energije, ali i jačanjem gospodarstva kroz nova i jedinstvena radna mjesta u županiji u sklopu navedenih pogona.

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. Slijedeći 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
 - 1.7. Unapređivanje dostupnosti infrastrukturnih sustava
 - 1.8. Odmjereno korištenje prostora
2. Očuvanost 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 te održivog razvoja gospodarstva i infrastrukturnih sustava donose se ID Plana. Planirane površine za energetske sustave kao i površine za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina te za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe usklađene su s prioritetom 4. Razvijanje energetske sustava RH i povezanost s europskim u smislu povećanja proizvodnje energije (osobito iz obnovljivih izvora) te povećanja sigurnosti opskrbe energijom iz vlastitih izvora.

Izgradnja dalekovoda, trafostanica i postrojenja za pohranu električne energije također doprinose razvoju sustava prijenosa, skladištenja i distribucije energije što je također jedno od strateških usmjerenja promatrane Strategije. Također, navedeno je usklađeno i s prioritetom 1. Održivost prostorne organizacije budući da se razvojem navedenih sustava doprinosi unapređivanju i dostupnosti energetske infrastrukture koja je nužna je za optimalan razvoj sustava naselja i njihovo funkcioniranje.

Površine za gospodarenje otpadom usklađene su s prioritetom 5. Otpornost na promjene, odnosno njegovim strateškim usmjerenjem 5.4. Održivo gospodarenje otpadom. Ulaganjem u razvoj infrastrukture za gospodarenje otpadom i izgradnjom dodatnih sadržaja poput planiranih kompostana i sortirnica otpada trebalo bi doći do smanjenja odloženih količina otpada.

Planiranim površinama za vodnogospodarski sustav koje uključuju izgradnju retencija/akumulacija doprinosi se prioritetu 5. Otpornost na promjene, budući da se izgradnjom sustava za obranu od poplava smanjuje rizik od poplava.

Iz navedenog proizlazi da su ID Plana usklađene sa Strategijom prostornog razvoja RH.

Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)

Strategija razvoja turizma RH do 2020. godine kao glavni cilj razvoja turizma postavila je povećanje njegove atraktivnosti i konkurentnosti, što bi trebalo rezultirati ulaskom u vodećih 20 turističkih destinacija u svijetu po kriteriju konkurentnosti. Strateški ciljevi turističkog razvoja su orijentirani k ostvarenju glavnog cilja i oni uključuju:

- poboljšavanje strukture i kvalitete smještaja,
- novo zapošljavanje,
- investicije
- povećanje turističke potrošnje.

ID plana uključuje planirane nove trase biciklističkog prometa. Unošenjem i jačanjem ove infrastrukture na prostoru županije direktno se pogoduje i potencira razvoj cikloturizma, njenim povezivanjem s postojećim drugim nacionalnim i međunarodnim rutama. Implementacijom ovakve infrastrukture direktno se djeluje i na povećanje turističke potrošnje koja je proporcionalna broju turista i noćenja na prostoru županije.

Iz navedenog proizlazi da su ID Plana usklađene sa Strategijom razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine.

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

Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina planski je dokument upravljanja vodama kojim se utvrđuje okvirni program ulaganja u javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju, te se operacionalizira sustav za provedbu projekata. Cilj Programa je poboljšanje vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda kroz jačanje vodnogospodarskog sektora i ulaganja u izgradnju vodnih građevina.

1. Unaprijediti i/ili održati minimalno dobro stanje voda
2. Osiguranje dovoljnih količina vode namijenjenih za ljudsku potrošnju i razne gospodarske namjene, kao i osiguranje zahtijevane razine pročišćavanja otpadnih voda
3. Postupno uvođenje ekonomske cijene vode uz poštivanje temeljnog načela „korisnik/onečišćivač plaća“ čime se također očekuje i racionalizacija potrošnje
4. Osigurati dovoljne količine kvalitetne vode iz postojećih ili novih izvora (resursa) za potrebe javne vodoopskrbe uz striktno provođenje zaštitnih mjera u zonama sanitarne zaštite.
5. Unaprjeđenje upravljanja javnim vodoopskrbnim sustavima i sustavima javne odvodnje.

ID Plana u prostor se kao planirani smještaju linijski elementi odvodnje otpadnih voda i to dio građevina sustava javne odvodnje aglomeracije Bjelovar koja obuhvaća područje Grada Bjelovara i Općine Rovišće, također dio građevina sustava javne odvodnje aglomeracije Garešnica-Hercegovac, kao i planirani vodovod Hercegovac. Navedenim se unaprjeđuje i održava minimalno dobro stanje voda pročišćavanjem otpadnih i njihovim kontroliranim ispuštanjem u vodotoke. Također kroz planirane vodovode osigurava se dovoljna količina vode za ljudsku potrošnju i razne gospodarske namjene kao i osiguranje zahtijevane razine pročišćavanja otpadnih voda.

Iz navedenog proizlazi da su ID Plana usklađene sa Višegodišnjim planom gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje 2014. – 2023.

Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (NN 117/15)

Dokumentom se utvrđuje okvirni program ulaganja u uređenje voda u strateškom cilju zaštite od štetnog djelovanja voda, kroz gradnju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju koje mogu poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda, te strateškom cilju navodnjavanje, kroz izgradnju vodnih građevina za navodnjavanje. Programom se utvrđuju prioritetni projekti čijom realizacijom se povećava razina zaštite od poplava na nedovoljno šticećenim područjima te projekti koji kvantificiraju značaj i efekte navodnjavanja.

ID Plana se planiraju se prostori za izgradnju zaštitnih vodnih građevina odnosno retencija s ciljem zaštite i upravljanja rizicima od poplava. Uz to ID Plana planiraju se ostale aktivnosti koje svojim radom ili korištenjem mogu ugroziti stanje vodnih tijela. Stoga na temelju rezultata procjene utjecaja Studija propisuje mjere zaštite okoliša koje je potrebno provoditi prilikom upravljanja vodnim područjima.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Višegodišnjim programom gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije

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

Plan upravljanja vodnim područjima (2016.-2021.) izrađen je na temelju Zakona o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) kojima su propisani: Planski dokumenti upravljanja vodama, Plan upravljanja vodnim područjima i Plan upravljanja rizicima od poplava. Dokument je nastavak prvog Plana upravljanja vodnim područjima (NN 82/13) kojeg je Vlada Republike Hrvatske donijela za plansko razdoblje od 2013. do 2015. godine. Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. sastoji se od dvije komponente upravljanja vodnim područjima:

- upravljanje stanjem voda
- upravljanje rizicima od poplava.

U razdoblju od 2016. do 2021. godine planirano je provesti 269 različitih mjera u cilju postizanja najmanje dobrog stanja voda.

ID Plana se predviđaju prostori za izgradnju retencija s ciljem zaštite i upravljanja rizicima od poplava na području Županije. Uz to ID Plana planiraju se ostale aktivnosti koje svojim radom ili korištenjem mogu ugroziti stanje vodnih tijela. Stoga na temelju rezultata procjene utjecaja Studija propisuje mjere zaštite okoliša koje je potrebno provoditi prilikom upravljanja vodnim područjima.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Planom upravljanja vodnim područjima 2016.- 2021.

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine (NN 3/17, 1/22)

Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od 2017. do 2022. godine ima za zadatak uspostavu cjelovitog i učinkovitog sustava gospodarenja otpadom, koji će se ostvariti provedbom aktivnosti sanacije i zatvaranja postojećih neusklađenih odlagališta otpada, divljih odlagališta, crnih točaka te unaprjeđenjem sustava odvojenog sakupljanja i obrade otpada. Ciljevi Plana gospodarenja otpadom su sljedeći:

- unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim, opasnim te posebnim kategorijama otpada
- sanirati lokacije onečišćene otpadom
- kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti
- unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom
- unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom
- unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom

Kroz ID Plana omogućuje se i planira smještaj novih kompostana i sortirnica otpada na području Jahovača, Doline, Bukovina i Garešnica čime se direktno unaprjeđuje sustav gospodarenja komunalnim, opasnim te posebnim kategorijama otpada.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. 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 prihvatanja koncepta prilagodbe klimatskim promjenama, utvrditi učinak klimatskih promjena na RH, utvrditi stupanj ranjivosti i odrediti prioritetne mjere djelovanja. Strategija

Problematika prilagodbe klimatskim promjenama uzeta je u obzir prilikom izrade ID Plana. Planiranim površinama za vodnogospodarski sustav odnosno izgradnjom retencija

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
- (c) iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Na temelju općih načela za definiranje mjera, analize postojećeg stanja po sektorima i procjene stupnja ranjivosti i mogućih odgovora na izazove prilagodbe klimatskim promjenama utvrđen skup mjera po sektorima koji ima za cilj na učinkovit način definirati sustav prilagodbe klimatskim promjenama. Strategija prilagodbe također određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera.

jača se sustav zaštite od poplava na području Županije kao priprema na buduće ekstremne vremenske događaje koji mogu postati češći zbog posljedica klimatskih promjena. Također introdukcijom novih oblika obnovljivih generatora energije umanjuje se proizvodnja stakleničkih plinova u tom sektoru čime se dodatno pogoduje sprječavanju odnosno mitigaciji klimatskih promjena, ali i spremnost i konkurentnost županije u slučaju posljedica klimatskih promjena čime se jača otpornost i smanjuje ranjivost na iste.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u RH.

Strategija poljoprivrede do 2030. godine (NN 26/22)

Strategija poljoprivrede donosi viziju i plan provedbe strateške transformacije poljoprivrede i ruralnog prostora u Hrvatskoj za razdoblje do 2030. Ovaj akt strateškog planiranja je temelj za izradu, provedbu, praćenje i evaluaciju svih daljnjih strateških dokumenata i planova za poljoprivredu i ruralni razvoj nakon 2020. godine.

Vizija razvoja poljoprivrede oblikovana je u četiri strateška cilja:

- 1) povećanje produktivnosti i konkurentnosti poljoprivredno-prehrambenog sektora;
- 2) jačanje održivosti i otpornosti poljoprivredne proizvodnje na klimatske promjene;
- 3) obnova ruralnog gospodarstva i unaprjeđenje uvjeta života u ruralnim područjima; i horizontalni cilj
- 4) poticanje inovacija u poljoprivredno-prehrambenom sektoru.

Svaki od strateških ciljeva povezan je s nekom od razvojnih potreba hrvatske poljoprivrede. Da bi se one ispunile, osmišljene su intervencije prikazane u planu provedbe, a aktivnosti će se realizirati putem ciljanih mjera financiranih iz državnog proračuna Republike Hrvatske ili sredstava proračuna Europske unije.

Unošenjem planiranih akumulacija u ID Plana čija je namjena, između ostalog, navodnjavanje poljoprivrednih površina, povećava se površina navodnjavana površina na području Županije te se na taj način doprinosi jačanju održivosti i otpornosti poljoprivredne proizvodnje na klimatske promjene uslijed predviđenih promjena pojedinih klimatskih parametara vezanih uz sektor poljoprivrede kao što su povećanje broja sušnih dana i smanjenje količine oborine, zbog čega su moguće dugotrajne suše i posljedično tome štete u poljoprivredi.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom poljoprivrede do 2030. godine.

Plan razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije 2022. – 2027.

Plan razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije 2022. – 2027. godine ima za cilj ostvariti Županiju očuvanog okoliša, tradicije i kulturne baštine, usmjerena ka zelenom razvoju, razvoju ljudskih resursa, participativnom i djelotvornom upravljanju radi postizanja gospodarske konkurentnosti i visoke kvalitete življenja.

Strategija uključuje 4 glavna Prioriteta:

1. Razvoj inovativnog i održivog gospodarstva
2. Podizanje kvalitete života na području cijele županije
3. Zelena i digitalna tranzicija
4. Kvalitetno upravljanje Županjem

Glavne strateške teme Strategije su: sprječavanje negativnog demografskog kretanja, izgradnja novih i rekonstrukcija postojećih objekata društvene namjene, gospodarska konkurentnost, veći stupanj zaštite okoliša (tla, vode, vegetacije), jačanje institucionalne transparentnosti i digitalizacija.

Unošenjem djelatnosti koje su planirane ID Plana kao što su adaptacija i razvoj prometne infrastrukture, jačanje kapaciteta proizvodnje el. Energije iz obnovljivih izvora, jačanje infrastrukture za prijenos i dostupnost električne energije, razvoj održivog i inovativnog gospodarstva kroz ranu adaptaciju trenda i tehnologija geotermalnih elektrana i slično, također se direktno pridonosi zelenoj i digitalnoj tranziciji, a samim time i podiže kvaliteta života na području cijele Županije.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Planom razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije 2022.-2027.

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 okolišu⁷.

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 izmjena i dopuna Plana, kao pokretači promjena u okolišu razmatraju se sljedeće djelatnosti – promet, turizam, poljoprivreda, energetika, industrija, rudarstvo.

3.1.1 Promet

Bjelovarsko-bilogorska županija svojim se položajem nalazi između šireg Panonskog prostora i Zagreba no može se reći da je prometno relativno izolirana, s obzirom da niti jedna suvremenija prometnica ne prolazi njome. Naime, glavni državni prometni pravci uspostavljeni su sjeverno (podravski pravac) ili južno (posavski pravac) od prostora Županije. Mrežu javnih prometnica na prostoru BBŽ sačinjavaju ceste državnog, županijskog i lokalnog značenja ukupne duljine od oko 1 500 km, od čega je nešto manje od 1 200 km asfaltirano.

Cestovni promet

Prema podacima Plana, mrežu cesta u Županiji čini 6 državnih cesta (265 km, 25 %), 497.8 km (47 %) županijskih cesta, te 298.7 km (28 %) lokalnih cesta. Prostorom Županije ne prolazi niti jedna autocesta, a najvažnija državna cesta je D28 koja povezuje Bjelovar sa Zagrebom preko Vrbovca te Daruvar i Grubišno polje sa Bjelovarom.

Paralelno s podravskom magistralom, područjem Bjelovarsko – bilogorske županije prolazi državna cesta D28 (Zagreb - Bjelovar - Daruvar – Pakrac), a paralelno s posavskim pravcem prolazi državna cesta D26 Vrbovec-Čazma-Garešnica-Pakrac. Okomiti prometni pravci na podravski i posavski pravac prolaze državnim cestama D43 (Ivanić Grad-Čazma – Bjelovar – Đurđevac), državnom cestom D45 i državnom cestom D5 (Kutina-Garešnica - Grubišno Polje – Virovitica) te državnom cestom D5 i županijskom cestom Ž3301 (Pakrac - Daruvar - Đulove – Slatina). Bjelovarsko - bilogorskom županijom prolazi u pravcu sjever-jug međunarodni prometni pravac E661 (državna cesta D5) od Kapošvara (Mađarska) preko Virovitice prema Grubišnom polju, Daruvaru i Pakracu te dalje prema Bosni i Hercegovini.

Na području Županije niti u jednom gradu ne postoji organizirani javni gradski prijevoz putnika. Osnovni je oblik javnog prometa na području Županije autobusni promet. Županijski linijski promet na području BBŽ obavljaju tri tvrtke na sveukupno 112 linija. Treba napomenuti kako je broj linija velik jer se prilikom povezivanja dva naselja ruta kojom prolazi autobus tijekom dana mijenja (npr. linija prolazi kroz različita naselja ujutro i navečer), a svaka ruta se računa kao zasebna linija.

⁷ 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.

Željeznički promet

Željeznički promet ima značajnu ulogu u sveukupnom razvoju Županije, no prisutna je višegodišnja stagnacija pa je nužna rekonstrukcija i modernizacija željezničkog prometnog sustava i znatno bolje povezivanje na međunarodnu željezničku mrežu.

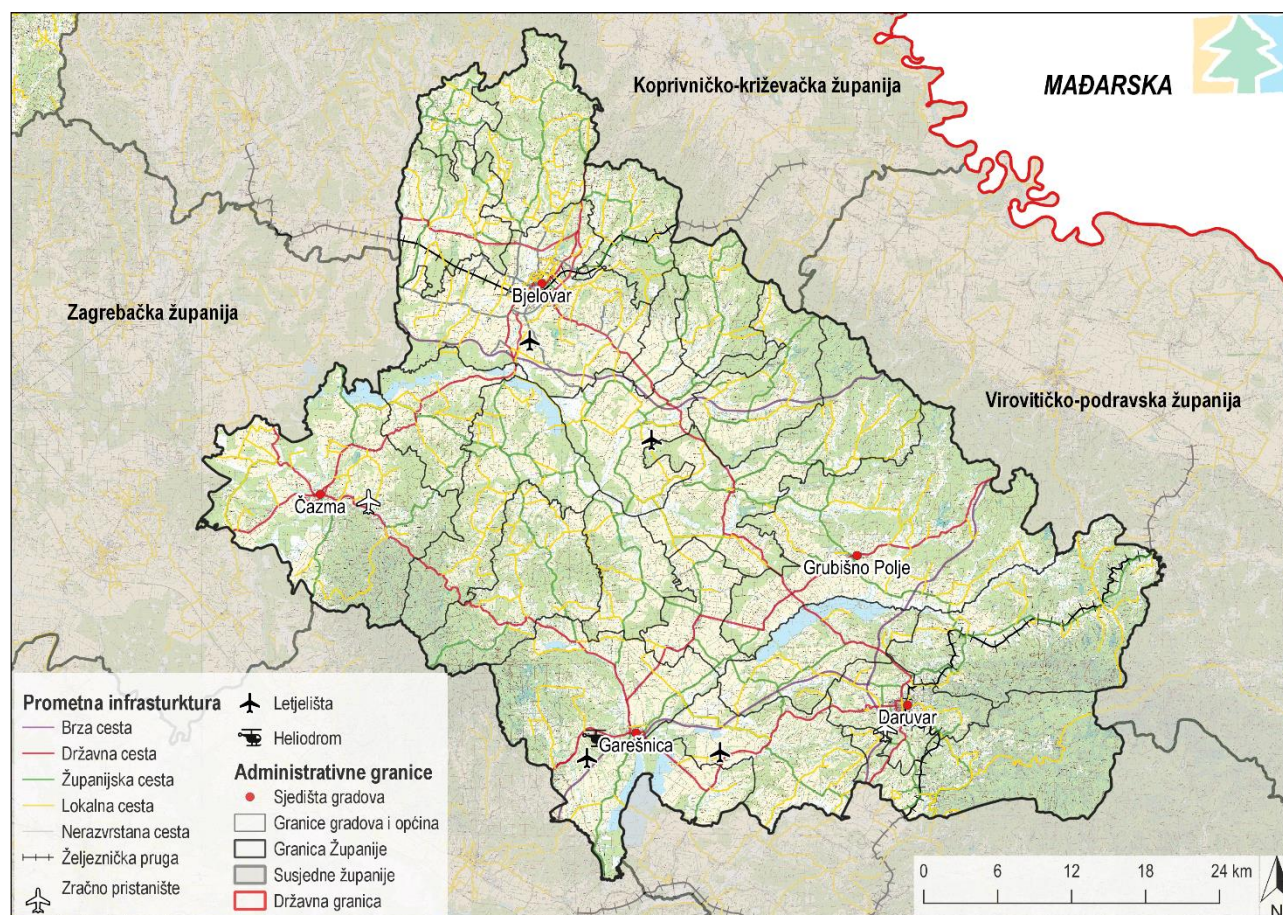
Područjem Bjelovarsko – bilogorske županije prolaze dvije jednokolosiječne pruge od lokalnog značaja, L203 (Križevci – Bjelovar – Kloštar) i L204 (Banova Jaruga – Pčelić). Ukupna duljina pruga koje prolaze Bjelovarsko – bilogorskom županijom je 72,385 km.

Pruge na području Bjelovarsko-bilogorske županije nisu elektrificirane te je na njima putnički prijevoz organiziran dizel-motornim vlakovima, dok je na dionici pruge između Pčelića i Daruvara prijevoz putnika organiziran autobusima koji se zaustavljaju na službenim željezničkim mjestima (kolodvorima i stajalištima).

U prosincu 2019. je otvorena novoizgrađena željeznička pruga Sveti Ivan Žabno-Gradec, prva izgrađena pruga u Hrvatskoj nakon 52 godine. Pruga je predviđena za lokalni prijevoz te ima svrhu približiti Grad Bjelovar i bjelovarsku regiju Gradu Zagrebu i bolje povezati Bjelovarsko-bilogorsku, Koprivničko-križevačku i Zagrebačku županiju.

Zračni promet

Zbog male udaljenost međunarodnih i regionalnih zračnih luka, zračni promet na području Županije nije razvijen. Na prostoru Županije postoje dva letjelišta za športske i lake komercijalne zrakoplove do 6,5 tona, letjelište Brezovac u blizini Bjelovara i letjelište kod Daruvara. Ostala četiri letjelišta na području Županije su namijenjena zrakoplovima za potrebe poljoprivrede i sporta, a nalaze se: kod Nove Rače (betonska pista), kod Čazme „Grabovnica“ (betonska pista), kod Blagorodovca (betonska pista), kod Garešnice (travnata pista).



Slika 3.1 Prometna infrastruktura na području Županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima važećeg PP BBŽ i Geoportal-u – DGU)

3.1.2 Turizam

Zaštićene prirodne vrijednosti, područja i lokaliteti zaštićenih kulturno-povijesnih dobara, površine pod šumom, očuvani ruralni prostor, lovišta, ribnjaci, vinske ceste, izvori termalnih voda atraktivne su prirodne i kulturne vrijednosti Županije. Stoga je prostor Županije prirodno predodređen za razvoj turizma specijalnih interesa poput lječilišnog turizma, cikloturizma, lovačkog, ribolovnog, konjičkog, ruralnog, eno-gastro i izletničkog turizma.

Na području Županije djeluje ukupno sedam turističkih zajednica. TZ Bjelovarsko-bilogorske županije djeluje kao regionalna turistička zajednica, a uz nju postoji šest lokalnih zajednica: TZ Bilogora-Bjelovar (koja obuhvaća područje Bjelovara, Velikog Grđevca, Velike Pisanice, Severina, Nove Rače, Šandrovca, Velikog Trojstva, Kapele, Zrinskog Topolovca i Rovišće), TZ Daruvar-Papuk (Daruvar, Dežanovac, Đulovac, Končanica i Sirač), TZ Grad Čazma, TZ Grubišno Polje, TZ Sjeverna Moslavina (Garešnica, Hercegovac i Velika Trnovitica) te TZ Garić grad (Berek i Štefanje).

Od prirodnih vrijednosti ističu se Regionalni park Moslavačka gora. Moslavačka gora je prepoznatljiva krajobrazna cjelina šireg područja Bjelovarsko-bilogorske i Sisačko-moslavačke županije velike krajobrazne, geološke i biološke raznolikosti te bogate kulturno-povijesne i tradicijske baštine. U Županiji se još nalaze zaštićena područja: posebni rezervata, posebni rezervat šumske vegetacije Česma i spomenik parkovne arhitekture Ginkgo u Daruvaru (više o tome u poglavlju 3.3.73.1.5 Zaštićena područja prirode).

Županija je bogata kulturno-povijesnom baštinom (više o tome u poglavlju 3.1.5 Kulturno-povijesna baština). Neki od najpoznatijih spomenika različitih povijesnih vremena i kultura su stari grad Garić, crkva sv. Marije Magdalene, Katedrala Sv. Terezije i Dvorac Janković. Osim opipljive kulture (muzeji, galerije, povijesni lokaliteti) vrlo važna je i neopipljiva (običaji, tradicija, manifestacije) koja ipak još nije iskorištena na maksimalan način.

Lokalne turističke zajednice, gradovi i općine organiziraju brojne manifestacije različitih tematika s ciljem privlačenja domaćih i stranih turista. Jedna od najvažnijih je Terezijana u gradu Bjelovaru, koju godišnje posjeti oko 30 tisuća posjetitelja. Osim toga, među važnijim događajima su i IPEW – međunarodni tjedan udaraljkaša, pčelarski sajam u Gudovcu (koji je i najveći pčelarski sajam u regiji), Proljetni Bjelovarski sajam, Jesenski međunarodni Bjelovarski sajam, Međunarodna izložba vina „Čazmanski vinokap“, Atletski supermaraton „Od Kaptola do Kaptola“, BOK fest, DOKUart, Lovrakovi dani kulture, Vinodar u Daruvaru, Bojani Božić u Bojani, Dani krumpira, Dani piva, Dani šljiva i rakija, Eko sajam u Čazmi, Gariglazbijada, Gastroflora te Božićna priča u Grabovnici. Osim navedenih događanja, u Daruvaru se promovira astronomija kroz projektnu aktivnost Park tamnog neba „Vrani kamen“ i kroz manifestaciju „10 dana astronomije“, koju organizira lokalno astronomsko društvo „Kumova slama“.

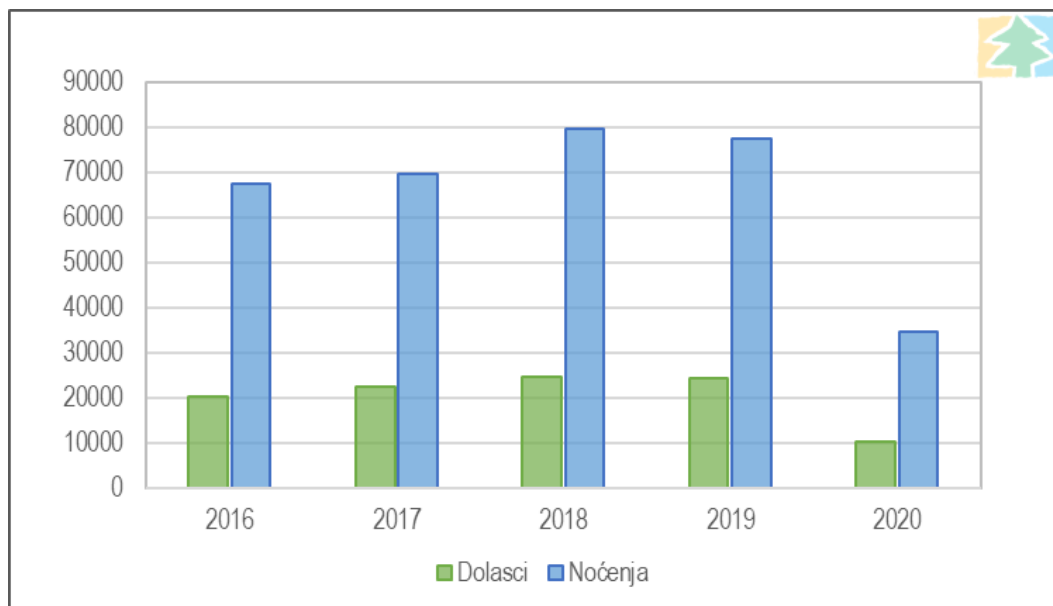
Važno je za istaknuti kako je Županija prva po razvijenosti konjičkog turizma u Hrvatskoj. U Županiji djeluje šest konjičkih klubova koji u svojoj ponudi imaju treniranje trkaćih konja, škole jahanja, rekreacijsko jahanje, izlete sa konjima itd. Cikloturizam je važan segment turističke ponude Županije, a pogodan je za razvoj zbog odgovarajućeg reljefa i očuvanosti okoliša. U ponudi postoji devet lokalnih ruta, jedna kružna županijska ruta koja je dugačka oko 183 km a povezuje svih pet gradova i sedam općina. Također, u tijeku je i kapitalni projekt „Stara pruga Bjelovar – Garešnica – Banova Jaruga“ kojim se razvijaju transportni koridori koji slijede stare putove, odnosno u ovom slučaju trasu željezničke pruge Bjelovar-Garešnica koja je ukinuta 1968. godine. Osim navedenog, za Županiju su bitni i lovni i ribolovni turizam.

Važna turistička grana je eno-gastro turizam. U Daruvaru je 2008. godine osnovana prva vinska cesta u Županiji (Daruvarska vinska cesta) koja se sastoji od sedam punktova, a 2012. godine otvorena je i druga, Bilogorska vinska cesta, koja se sastoji od osamnaest punktova. Također, kao dio eno-gastro ponude provodi se projekt „Okusi bjelovarsko-bilogorskog kraja“ u kojem sudjeluje dvanaest ugostitelja, a kojim se promovira lokalna gastronomija temeljena na mađarskoj i češkoj kuhinji.

Lječilišni (zdravstveni), SPA i wellness turizam ponajprije je poznat zbog Daruvarskih toplica, koje imaju i važan povijesni značaj. Turističku ponudu čine i sportsko-rekreacijski centar Veliki Grđevac, termalni daruvarski vodeni park Aquae Balissae, Bjelovarski bazen i bazen Gradina.

Najbolji indikator intenziteta turizma na nekom prostoru je kretanje broja turističkih dolazaka i noćenja. Iz idućeg grafičkog prikaza (Slika 3.1) za razdoblje 2016. – 2020. godine, jasno je kako je broj dolazaka i noćenja u Županiji uglavnom u porastu, što je rezultat većeg prepoznavanja turističkog potencijala i ulaganja u turističku ponudu. Godine 2019. zabilježeno je 24 323 dolazaka te 77 513 noćenja što ju po broju dolazaka stavlja na 18., a po broju noćenja na 17. mjesto među ostalim županijama u RH što pokazuje kako postoji još puno prostora za snažniji turistički iskorak Županije. Te iste

godine 65,7 % dolazaka te 70% noćenja činili su domaći gosti. Najbrojniji strani turisti su iz Italije, Njemačke, Srbije i Bugarske. Relativno mali broj noćenja turista je povezan sa još uvijek skromnim smještajnim kapacitetima. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (u daljnjem tekstu: DZS) na području Županije je u 2019. bilo dostupno 1 295 turističkih postelja što ju svrstava na 9. mjesto među 13 kontinentalnih županija (bez Grada Zagreba), a na 17. mjestu ukupno među svim županijama. Zbog globalne pandemije bolesti COVID – 19, turistički rezultati za 2020. godinu značajno su lošiji, pa je tako broj turističkih dolazaka smanjen za gotovo 58%. Shodno tome, Županija posljednjih godinu dana razvija i turističku ponudu za digitalne nomade, odnosno osobe koje rade preko različitih oblika digitalnih tehnologija.

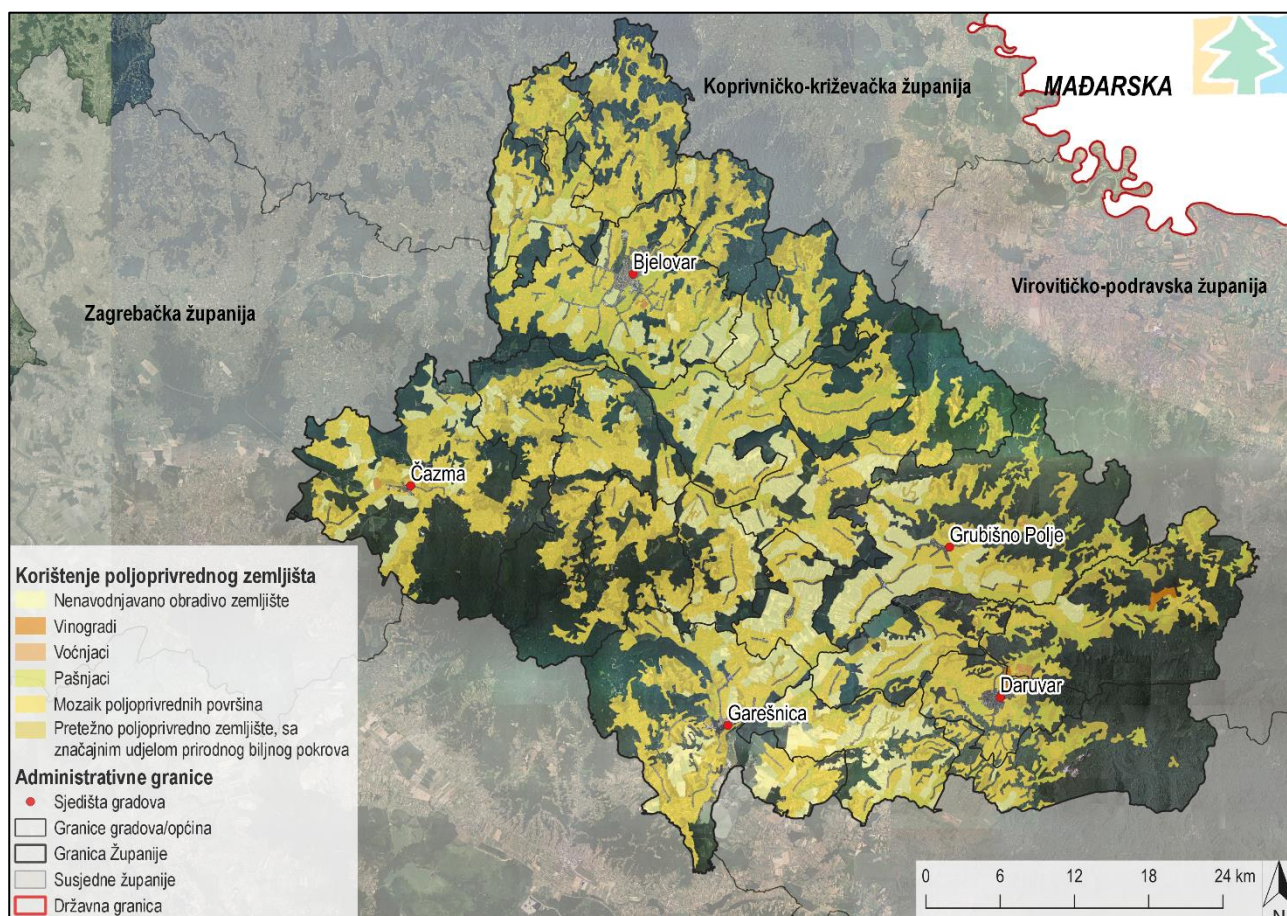


Slika 3.1 Broj turističkih dolazaka i noćenja u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji za razdoblje 2016.- 2020. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Državnog zavoda za statistiku)

3.1.3 Poljoprivreda

Za analizu načina korištenja zemljišta korišteni su zadnji dostupni podaci iz 2018. godine programa CORINE (Coordination of Information on the Environment) Land Cover (u daljnjem tekstu: CLC baza podataka) koji sačinjava digitalnu bazu podataka o stanju, načinima korištenja i promjenama pokrova zemljišta. Baza CLC Hrvatska je konzistentna i homogenizirana s podacima pokrova zemljišta cijele EU i koristi se kao temeljni referentni set podataka za prostorne i teritorijalne analize.

Prema podacima CLC baze podataka, na području Županije nalazi se 144 120,78 ha poljoprivrednih površina podijeljenih na 6 kategorija, a prevladava mozaik poljoprivrednih površina (50,61 %) i nenavodnjavano obradivo zemljište (22,55 %) (Slika 3.2). Nasuprot tome, ARKOD baza podataka za 2021. godinu bilježi znatno manju površinu poljoprivrednih zemljišta od 92 966,15 ha. Razlog tome je to što se prema Pravilniku o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta (NN 54/19, 126/19, 147/20), u Upisnik poljoprivrednika potrebno prijaviti samo ukoliko se potražuju poticaji za poljoprivrednu proizvodnju, što znači da ova baza obuhvaća samo dio poljoprivrednika. Broj poljoprivrednih gospodarstava prema tipu za 2021. godinu pokazuje da najveći broj registriranih subjekata djeluje kao obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo (9490), a slijede ih samoopisna obiteljska gospodarstva (1337), obrti (89), trgovačka društva (143), zadruge (18) i ostali oblici poljoprivrednih gospodarstava (7).



Slika 3.2 Način korištenja poljoprivrednog zemljišta na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima CLC-a 2018 i Geoportal-u DGU)

Najviše poljoprivrednih površina u Županiji zauzimaju oranice, čak 79,13 %, nakon čega slijede livade i voćnjaci (Tablica 3.1). Od ratarskih kultura ističe se proizvodnja žitarica, a od ostalih kultura uzgoj krmnog bilja. Osnovne karakteristike poljoprivrednog zemljišta su usitnjenost i rascjepkanost, o čemu svjedoči podatak da 41,18 % poljoprivrednih gospodarstava raspolaže s manje od tri hektara poljoprivrednog zemljišta, a 50,94 % sa tri do 20 hektara poljoprivrednog zemljišta. Također, prethodno navedena površina poljoprivrednog zemljišta prema ARKOD – u od 92 966,15 ha rascjepkana je na čak 96 208 parcela što znači da je prosječna veličina parcele manja od 1 ha. Fragmentiranost i usitnjenost poljoprivrednih parcela uvelike otežava poljoprivrednu proizvodnju zbog čega je upitna njena održivost. Od ukupno 23 jedinice lokalne samouprave, u jednoj (Općina Veliko Trojstvo) ne postoji poljoprivredno zemljište u državnom vlasništvu, dok su sve ostale donijele programe za raspolaganjem državnim zemljištem.

Tablica 3.1 Način korištenja poljoprivrednog zemljišta (ha) na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: APPRRR, 2021)

Namjena poljoprivrednog zemljišta	Površina (ha)
Oranica	73 310,36
Staklenik na oranici	18,21
Livada	12 320,77
Pašnjak	3116,77
Vinograd	239,15
Iskrčeni vinograd	32,97
Voćnjak	3203,71
Kulture kratke ophodnje	3,10
Rasadnik	15,31
Mješoviti višegodišnji nasadi	90,54
Ostale vrste uporabe zemljišta	57,41
Privremeno neodržavana parcela	237,12

Ekološka poljoprivreda

Ekološka proizvodnja sveobuhvatan je sustav upravljanja poljoprivrednim gospodarstvima i proizvodnjom hrane koji ujedinjuje najbolju praksu u pogledu okoliša i klime, visoku razinu biološke raznolikosti, očuvanje prirodnih resursa, primjenu visokih standarda za dobrobit životinja i proizvodnih standarda koji su u skladu s potražnjom sve većeg broja potrošača za proizvodima proizvedenim uz primjenu prirodnih tvari i procesa. Pridržavanje visokih standarda u području zdravlja, okoliša i dobrobiti životinja pri proizvodnji ekoloških proizvoda svojstveno je visokoj kvaliteti tih proizvoda.

U Županiji je 2020. godine bilo registrirano 367 ekoloških poljoprivrednih proizvođača i 9 ekoloških prerađivača. Površina ekološkog korištenog poljoprivrednog zemljišta je u porastu te je 2021. iznosila 6209 ha od čega su najzastupljenije oranice i vrtovi (Tablica 3.2). Osim ekološke poljoprivrede, prisutan je i ekološki uzgoj stoke, gdje se također bilježi porast te prema podacima za 2021. godinu prednjači broj ekološki uzgojenih ovaca – 2695, a broj grla ekološki uzgojenih goveda iznosio je 2332.

Tablica 3.2 Površina ekološkog korištenoga poljoprivrednog zemljišta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: DZS)

	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Površina (ha)	4233	4781	5611	5955	6209

Stočarstvo

Stočarstvo je jedna od najznačajnijih grana poljoprivrede u Županiji. Prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije, 31.12.2021. godine je na području Županije bilo ukupno 201 658 grla prijavljenih na 9940 poljoprivrednih gospodarstava (Tablica 3.3), a prema broju grla prednjače Bjelovar, Grubišno polje i Rovišće. Usporedimo li te podatke sa onima iz 2016. godine kada je na području Županije bilo ukupno 228 210 grla na 12 906 poljoprivrednih gospodarstava vidimo da je u šestogodišnjem razdoblju došlo do pada od 21 %, dok se broj grla smanjio za 10 %. Govedarstvo je najvažnija grana stočarstva u Županiji, a prema ukupnom broju goveda Županija se nalazi na drugom mjestu u RH. Prema pasminama krava, u Županiji je najzastupljenija simentalaska, a zatim slijede holstein i smeđe pasmine. Udruga za uzgoj simentalaske pasmine utemeljena je još 1910. godine, što govori o višegodišnjoj tradiciji u uzgoju goveda. Mljekarstvo je također važna grana poljoprivrede za Županiju te se nalazi na drugom mjestu u RH po broju proizvođača mlijeka, a najvažniji proizvodi su kravlje, ovčje i kozje mlijeko.

Tablica 3.3 Brojno stanje domaćih životinja na području Bjelovarsko-bilogorske županije u 2021. godini (Izvor: Jedinsteni registar domaćih životinja)

	Goveda	Konji	Magarci	Svinje	Ovce	Koze
Broj gospodarstava	2006	375	46	4998	2278	237
Broj životinja	54987	1610	303	77062	63256	4440

3.1.4 Rudarstvo

Mineralnim sirovinama, u smislu Zakona o rudarstvu (NN 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19) smatraju se energetske mineralne sirovine (ugljkovodici i fosilne gorive tvari), mineralne sirovine za industrijsku preradu, mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala, arhitektonsko-građevni kamen i mineralne sirovine kovina.

Na području Županije eksploatiraju se mineralne sirovine s isključivom primjenom u graditeljstvu. Njihovo korištenje ovisno je o potrebama tržišta, a proizvodnja ovisi o prirodnom potencijalu. Na području Županije nalaze se ležišta mineralnih sirovina od kojih su najznačajnija ona tehničko-građevnog kamena. Prema podacima Jedinstvenog informacijskog sustava mineralnih sirovina RH (u daljnjem tekstu: JISMS), unutar granica Županije nalazi se ukupno 9 eksploatacijskih polja mineralnih sirovina (Tablica 3.4). Ukupna površina eksploatacijskih polja mineralnih sirovina u Županiji iznosi 186,98 ha. Sve ove lokacije prate isti problemi narušavanja karakteristika tla, zraka i krajobraza te stvaranje buke.

Tablica 3.4 Eksploatacijska polja mineralnih sirovina na području županije (Izvor: JISMS)

Broj	Oznaka registru	Naziv eksploatacijskog polja	JLS	Vrsta mineralne sirovine	Površina (ha)
1.	E6 66	Batinjska Rijeka	Đulovac	Tehničko-građevni kamen	20,99
2.	E6 65	Čelina	Sirač	Tehničko-građevni kamen	39,84

3.	E3 70	Gusti Rastik	Sirač	Karbonatne mineralne sirovine za industrijsku preradbu	25,96
4.	E7 17	Pleterac	Čazma	Tehničko-građevni kamen	11,2
5.	E6 67	Skočaj	Đulovac	Tehničko-građevni kamen	7,95
6.	E6 68	Srednja Rijeka I	Čazma	Tehničko-građevni kamen	4,67
7.	E3 79	Srednja Rijeka	Čazma	Silikatne mineralne sirovine za industrijsku preradbu	39,81
8.	E6 64	Šandrovac	Đulovac	Tehničko-građevni kamen	20,61
9.	E4 16	Štefanac	Čazma	Kremeni pijesak	15,95

Prema Pravilniku o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (NN 46/18), rezerve mineralnih sirovina, ovisno o mogućnostima njihove eksploatacije, razvrstavaju se u bilančne rezerve, izvanbilančne rezerve i eksploatacijske rezerve mineralnih sirovina⁸, te se kategoriziraju u propisane kategorije. Sljedeća tablica pokazuje stanje rezervi mineralnih sirovina na aktivnim eksploatacijskim poljima na području Županije na datum 31.12.2021. (Tablica 3.5).

Tablica 3.5 Rezerve mineralnih sirovina na području županije (Izvor: JISMS)

Vrsta mineralne sirovine	Bilančne rezerve (1000 m ³)	Izvanbilančne rezerve (1000 m ³)	Eksploatacijske rezerve (1000 m ³)
Karbonatne mineralne sirovine za industrijsku preradbu	5 362,479	1 532,164	5 094,355
Kremeni pijesak	866,502	662,823	823,177
Silikatne mineralne sirovine za industrijsku preradbu	466,143	118,288	452,159
Tehničko-građevni kamen	26 318,203	9 438,731	25 525,513

Prema Zakonu o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19, 30/21) naftno-rudarstvo obuhvaća sve aktivnosti vezane uz istraživanje i eksploataciju ugljikovodika, geotermalnih voda koje se koriste u energetske svrhe, skladištenje prirodnog plina i trajno zbrinjavanje ugljikova dioksida. Prema podacima Rudarsko-geološke studije Bjelovarsko-bilogorske županije, na području Županije postoji 10 eksploatacijskih polja ugljikovodika 11 (nafta i plin), te jedno eksploatacijsko polje geotermalnih voda (Tablica 3.6).

Tablica 3.6 Eksploatacijska polja ugljikovodika i geotermalnih voda te njihova površina na području županije (Izvor: PP BBŽ)

Broj	Naziv eksploatacijskog polja	Sirovina	Površina (ha)
1.	Bačkovica	Plin iz plinskog ležišta, Kondenzat	3,1
2.	Bilogora	Nafta, Naftni plin, Plin iz plinske kape, Plin iz plinskog ležišta, Kondenzat	65,48
3.	Cabuna	Nafta, Naftni plin	4,5
4.	Čepelovac-Hampovica	Nafta, Naftni plin, Plin iz plinske kape, Plin iz plinskog ležišta, Kondenzat	20,20
5.	Gakovo	Plin iz plinskog ležišta	8,71
6.	Galovac-Pavljani	Nafta, Naftni plin	4,82
7.	Grubišno Polje	Plin iz plinskog ležišta	9,60
8.	Letičani	Nafta, Naftni plin	14,23
9.	Mosti	Nafta, Naftni plin, Plin iz plinske kape, Plin iz plinskog ležišta	42,01
10.	Šandrovac	Nafta, Naftni plin, Plin iz plinske kape, Plin iz plinskog ležišta	40,35
11.	Šumečani	Nafta	13,95
12.	Velika Ciglena	Geotermalna vode	5,94

⁸ Bilančne rezerve mineralnih sirovina su utvrđene količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina, a koje je moguće na ekonomski opravdan način eksploatirati. Izvanbilančne rezerve su utvrđene količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina, a koje nije moguće na ekonomski opravdan način eksploatirati. Eksploatacijske rezerve proračunavaju se iz bilančnih rezervi mineralnih sirovina umanjjenih za eksploatacijski gubitak.

3.1.5 Industrija

Prema podacima preuzetima s internetskih stranica Hrvatske gospodarske komore (u daljnjem tekstu: HGK) u strukturi ukupnog prihoda gospodarstva BBŽ dominira prerađivačka industrija (finalna drvo-prerađivačka, prehrambena industrija, industrija nemetala i metaloprerađivačka industrija), trgovina na veliko i malo, prijevoz te građevinarstvo.

Prema podacima Registra poslovnih subjekata, na području Županije u 2021. godini, prijavljeno je ukupno 413 poslovnih subjekata koja prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD 2007) pripadaju sektoru industrije⁹. U sljedećoj tablici (Tablica 3.7) prikazano je prvih 10 tvrtki iz područja industrije prema prihodima, iz čega je vidljivo kako svaka od 10 vodećih tvrtki iz područja industrije pripada sektoru prerađivačke industrije (NKD C). Od značajnijih industrijskih područja ističu se drvna i metaloprerađivačka industrija te industrija građevinskog materijala, a prema broju zaposlenih prednjače Prima Commerce d.o.o., Koestlin d.o. i Prima Mobilis d.o.o.

Tablica 3.7 Vodeće tvrtke u Županiji prema prihodima (Izvor: Registar poslovnih subjekata, datum pretraživanja listopad 2022.)

Naziv tvrtke	Osnovna djelatnost (NKD)	Naziv tvrtke	Osnovna djelatnost (NKD)
PRIMA COMMERCE d.o.o.	C3109 - Proizvodnja ostalog namještaja	DI Čazma d.o.o.	C1610 – Piljenje i blanjanje drva
Kronospan CRO d.o.o.	C1621 - Proizvodnja furnira i ostalih ploča od drva	BAKROTISAK d.o.	C1812 – Ostalo tiskanje
ZDENKA-mliječni proizvodi d.o.o.	C1051 - Djelatnosti mljekara i proizvođača sira	InterCal Croatia d.o.o.	C2352 – Proizvodnja vapna i gipsa
Intersnack Adria d.o.o.	C1031 - Prerada i konzerviranje krumpira	TROHA – DIL d.o.o.	C2223 – Proizvodnja proizvoda od plastike za građevinarstvo
KOESTLIN d.d.	C1072 - Proizvodnja dvopeka, keksa i srodnih proizvoda; proizvodnja trajnih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača	VACOM d.o.o.	C2620 – Proizvodnja računala i periferne opreme

Industrija kao značajna gospodarska grana Županije predstavlja pritisak na okoliš jer generira velike količine otpada i onečišćenja, što u konačnici može narušiti zdravlje ljudi i stanje cjelokupnog ekosustava. Industrijska poduzeća i obrti koji su upisani u Registar onečišćivača okoliša (dalje u tekstu: ROO) te djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije onečišćujućih tvari u zrak navedeni su u sljedećoj tablici (Tablica 3.8). Prema podacima ROO za 2021. godinu u ukupnim ispuštanjima onečišćujućih tvari u zrak u BBŽ, sektor industrije sudjeluje s 96,39 %, a čak 99,72 % ispuštanja odnosi se na CO₂.

Tablica 3.8 Tvrtke i obrti te djelatnosti čijim radom dolazi do ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Bjelovarsko-bilogorske županije u 2021. godini (Izvor: ROO)

Naziv tvrtke/obrta	Djelatnost	Emisije onečišćujućih tvari (t/god)
Intersnack Adria d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	10.31 Prerada i konzerviranje krumpira	2102,11
DUKAT d.d.	10.51 Djelatnosti mljekara i proizvođača sira	4952,81
Zdenka-mliječni proizvodi d.o.o.		1964,21
Granolio d.d. za proizvodnju, trgovinu i usluge	10.61 Proizvodnja mlinskih proizvoda	0,20
Koestlin d.d. Tvornica keksa i vafila	10.72 Proizvodnja dvopeka, keksa i srodnih proizvoda; proizvodnja trajnih peciva, slastičarskih proizvoda i kolača	2864,53
Sedlič d.o.o.	10.91 Proizvodnja pripremljene stočne hrane	633,93
PIVOVARA DARUVAR d.o.o. za proizvodnju piva	11.05 Proizvodnja piva	870,39
BJELIN d.o.o. za preradu drveta	16.10 Piljenje i blanjanje drva	8393,70
Čazma-trade d.o.o.	16.10 Piljenje i blanjanje drva	0,65
Tiliaexport d.o.o.	16.10 Piljenje i blanjanje drva	1316,83
KRONOSPAN CRO d.o.o.	16.21 Proizvodnja furnira i ostalih ploča od drva	57 348,53
DI Čazma d.o.o.	16.23 Proizvodnja ostale građevne stolarije i elemenata	2245,38
ZAŠTITNA RADIONICA SUVENIR ARBOR VITAE d.o.o. za proizvodnju proizvoda od drveta, trgovinu i usluge	16.29 Proizvodnja ostalih proizvoda od drva, proizvoda od pluta, slame i pletarskih materijala	1,66

⁹ Sektor industrije obuhvaća sljedeće djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (u daljnjem tekstu. NKD): B – Rudarstvo i vađenje, C – Prerađivačka industrija, D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, E (36) – Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom.

INTERCAL d.o.o.	23.52 Proizvodnja vapna i gipsa	119 661,60
Prima commerce d.o.o.	31.09 Proizvodnja ostalog namještaja	0,82
PRIMA MOBILIS d.o.o. za trgovinu i usluge	31.09 Proizvodnja ostalog namještaja	860,31
BIOEL d.o.o. za proizvodnju električne energije iz obnovljenih izvora energije	35.11 Proizvodnja električne energije	3734,25
BIOPLIN GUDOVAC d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	35.11 Proizvodnja električne energije	4466,17
BIOPLIN-MAKS d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	35.11 Proizvodnja električne energije	4752,20
Elektrana Grubišno Polje d.o.o. odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	35.11 Proizvodnja električne energije	72 486,20
MOSLAVINA PROIZVODI d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	35.11 Proizvodnja električne energije	8983,34
SLK PROJEKT d.o.o. za proizvodnju, distribuciju i trgovinu električnom energijom	35.11 Proizvodnja električne energije	4145,51
Ukupno		301 785,34

Kao nusprodukt industrijske proizvodnje nastaju velike količine raznih vrsta opasnog i neopasnog otpada. Prema podacima ROO količina nastalog otpada u sektoru industrije na području BBŽ razlikuje se kroz razdoblje od 2019. do 2021. godine (Tablica 3.9) Iz priloženih podataka je vidljivo da je količina proizvedenog otpada iz sektora industrije u porastu, te u 2021. godini iznosi 12 065,23 t, od čega opasan otpad čini 6,32 %. Bitno je naglasiti da u ROO nisu prijavljeni svi pravni subjekti koji proizvode otpad. Naime, ukoliko pravni subjekt proizvodi otpad koji ne prelazi granične vrijednosti, ne ispušta onečišćujuće tvari u zrak, vodu i tlo te ne obavlja djelatnost gospodarenja otpada, nema obvezu dostaviti podatke u ROO. Ukoliko prema količinama proizvedenog otpada prijeđe prag graničnih vrijednosti za sljedeće izvještajno razdoblje, obavezan je dostaviti podatke u ROO. Stoga broj poduzeća unutar ROO može varirati za određena izvještajna razdoblja.

Tablica 3.9 Količine nastalog otpada iz sektora industrije u Bjelovarsko-bilogorskoj kroz razdoblje 2019.-2021. godine (Izvor: ROO)

Godina	Neopasan otpad	Opasan otpad	Ukupno	Broj operatera
2018.	7655,90	334,02	7989,92	45
2019.	11 460,23	605,00	12 065,23	46
2020.	13 576,88	761,94	12 065,23	50

3.1.6 Energetika

Područje Bjelovarsko-bilogorske županije je relativno dobro opskrbljeno električnom energijom, a mreža za potrebe gospodarstva i kućanstava je zadovoljavajuća. Na području Županije električnu energiju distribuiraju tri distributera: DP "Elektra" Bjelovar, DP "Elektra" Križ, DP "Elektra" Koprivnica. Najveći dio područja Županije opskrbljuju distributeri iz Bjelovara i Križa, a samo manji sjeverni dio Županije distributer iz Koprivnice.

Prema podacima iz Izvješća o stanju u prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije 2009. – 2013. duljina visokonaponske prijenosne mreže (400 kV, 110 kV) na području Bjelovarsko-bilogorske županije iznosi 115,8 km, odnosno 3,3%, duljina distributivne sredjenaponske mreže (35kV, 20 kV, 10 kV) iznosi 1.434,0 km, odnosno 40,3%, dok duljina distributivne niskonaponske mreže (0,4 kV) iznosi 2.010,8 km, odnosno 56,4 % elektroenergetske mreže.

Plinoopskrba

Transportni plinski sustav na području Bjelovarsko-bilogorske županije u nadležnosti je državne tvrtke Plinacro d.o.o., a sastoji se od mreže visokotlačnih magistralnih plinovoda, plinovoda za međunarodni transport i spojnih plinovoda ukupne duljine 195,48 km. Duljina lokalnog plinovoda na području BBŽ iznosi 809,56 km. Distribuciju i izgradnju distribucijskog sustava te priključenje korisnika na plin na području Bjelovarsko-bilogorske županije obavlja 4 distribucijska poduzeća: Elektrometal – distribucija plina d.o.o. Bjelovar, DARKOM d.o.o., Čaplin d.o.o. Čazma i Plin d.o.o. Garešnica.

Elektrometal – distribucija plina d.o.o. Bjelovar pokriva područje Grada Bjelovara, Rovišća, Nove Rače, Severina, Bereka, Ivanske, Štefanja, Kapele, Velikog Grdevaca i Velike Pisanice, a duljina plinske mreže prema podacima iz Izvješća o stanju u prostoru BBŽ 2009.-2013. iznosi 412,97 km. DARKOM d.o.o. pokriva područje Grada Daruvara sa prigradskim naseljima, Grada Grubišnog Polja sa naseljima Mali i Veliki Zdenci, Općinu Sirač, Općinu Končanica te Općinu Dežanovac, a duljina plinske mreže iznosi 165 km. Čaplin d.o.o. Čazma pokriva područje Čazme, Velikog Trojstva i Šandrovca, a

duljina plinske mreže prema Izvješću o stanju u prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije 2009.-2013. iznosi 157,4 km. Dok Plin d.o.o. Garešnica pokriva područje Garešnice, Hercegovca i Velike Trnovitice, a duljina plinske mreže iznosi 74,19 km. Općine Zrinski Topolovac i Đulovac nisu plinificirane, a stupanj prosječne opskrbljenosti plinom na području Županije se povećava.

Naftni sustav

Sjeverozapadnim dijelom Županije položena je trasa dijela Jadranskog naftovoda JANAF-a (Sisak - Virje - Mađarska), sustava za međunarodni transport nafte u oba smjera, u duljini 47,50 km. V. izmjenama i dopunama Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije planirano je smještanje međunarodnog cjevovoda za transport nafte i višenamjenskog međunarodnog produktovoda u koridor postojećeg međunarodnog cjevovoda za transport nafte JANAF-a. Na području Županije izgrađen je i naftovod Ivanić Grad - Bjelovar - Budrovac.

Na području Županije nalaze se naftna polja. Koncesionar za istraživanje i proizvodnju nafte i plina na proizvodnim poljima je INA d.d. Najveće naftno polje je Bilogora, a na području Županije još ih je 9 manjih. Nafta se iz bušotina cijevnom mrežom šalje u sabiralište Šandrovac, gdje se odvaja nafta od slane vode i šalje dalje naftovodom preko Bjelovara prema Ivanić Gradu na daljnju preradu.

Prema podacima INA d.d. za izvješće o stanju u prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije 2009. – 2013. ukupna duljina naftovoda na području Bjelovarsko-bilogorske županije iznosi 235,7 km a smješteni su na području općina Šandrovac, Veliko Trojstvo, Štefanje, Severin te gradova Bjelovar i Čazma.

Obnovljivi izvori energije

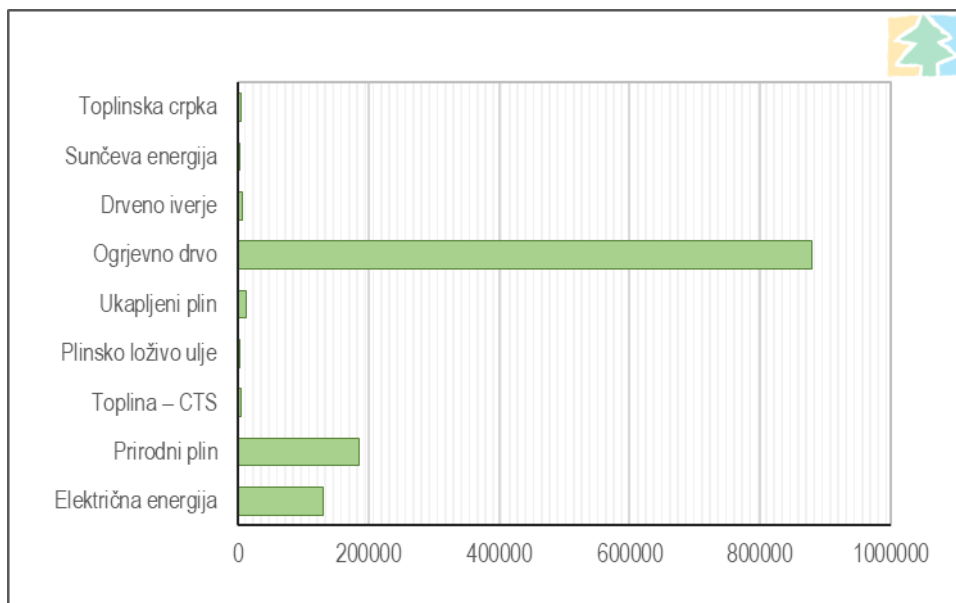
Bjelovarsko-bilogorska županija je usmjerena na poticanje korištenja obnovljivih izvora energije. Prema podacima u Registru obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (Registar OIEKPP) Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja na području BBŽ realizirano je ili u nekoj fazi realizacije 115 sunčanih elektrana na građevinama ukupne snage 2,17 MW. Sunčeva energija kao izvor energije u BBŽ koristi se većinom u privatne svrhe, a solarne ploče su financirane od strane kućanstava koje ih koriste. Porast iskorištavanja sunčeve energije primjećuje se na obroncima Bilogore. Sve se češće pojavljuju male solarne ploče na vikendicama koje su dovoljne za privatne potrebe kućanstava. Niz je i manjih solarnih elektrana kao što je Eko-step mini solarna elektrana (jačine 27,3 kilovata) investitora Grada Grubišnog Polja, sufinancirana od Fonda zaštite okoliša i energetske učinkovitosti. Kao i elektrana kapaciteta 10 kilovata u Gornjoj Kovačici nedaleko Velikoga Grđevca koju je izgradila tvrtka „Ino solar“. Nakon što su sklopljeni ugovori s Herom, obje elektrane dobivenu električnu energiju isporučuje u elektro-energetski sustav HEP-a.

Na području Županije iskorištava se geotermalna energija. U Velikoj Cigleni kod Bjelovara je krajem 2018. godine u pogon puštena prva geotermalna elektrana u Hrvatskoj – „Velika 1“. Elektrana raspolaže bruto snagom od 16,5 MW, a u energetska mrežu grada pušta 10 MW. Energija proizvedena u ovoj elektrani pokriva polovicu stalnih potreba kućanstava u BBŽ. Preostala toplina koristi se za grijanje staklenika i industrijskih postrojenja što donosi korist manjim poljoprivrednicima i tvrtkama.

Prema podacima iz Registra OIEKPP na području Županije je 10 elektrana na bioplin i 7 elektrana na biomasu. Potencijali za korištenje biomase na području Županije su izrazito veliki s obzirom da je značajan dio Županije pokriven šumama, a elektrane kao pogonsko gorivo koriste šumsku biomasu. Kogeneracijska¹⁰ elektrana „Bio energana Bjelovar“ otvorena je u 2019. godine i u privatnom je vlasništvu. Kao pogonsko gorivo koristi šumsku biomasu. Instalirana električna snaga postrojenja iznosi 1200 kW i služi za zadovoljenje vlastite potrošnje, a višak od 1 MW se predaje u elektrodistribucijsku mrežu HEP-a. Kogeneracijska elektrana izgrađena 2019. u Grubišnom Polju isto tako kao pogonsko gorivo koristi šumsku biomasu. Proizvedena električna energija iznosi 5,6 MW te se distribuira u energetska sustav grada, a toplinsku energiju od 6,5 MW koristi za sušenje drva čime se pomaže manjim pilanama koje nemaju vlastite sušare.

Prema zadnjim dostupnim podacima Državnog zavoda za statistiku, ukupna potrošnja energije u BBŽ u sektoru kućanstava 2012. godine iznosila je 1 220 865 MWh, a najveći udio u ukupno potrošenoj energiji imalo je ogrjevno drvo. Struktura potrošnje pojedinih energenata prikazana je na sljedećoj slici (Slika 3.3).

¹⁰ Kogeneracija- postrojenje u kojem se iz jednog energenta istovremeno proizvodi električna i toplinska energija.



Slika 3.3 Potrošnja i struktura energenata u sektoru kućanstva u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji 2012. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Državnom zavodu za statistiku)

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

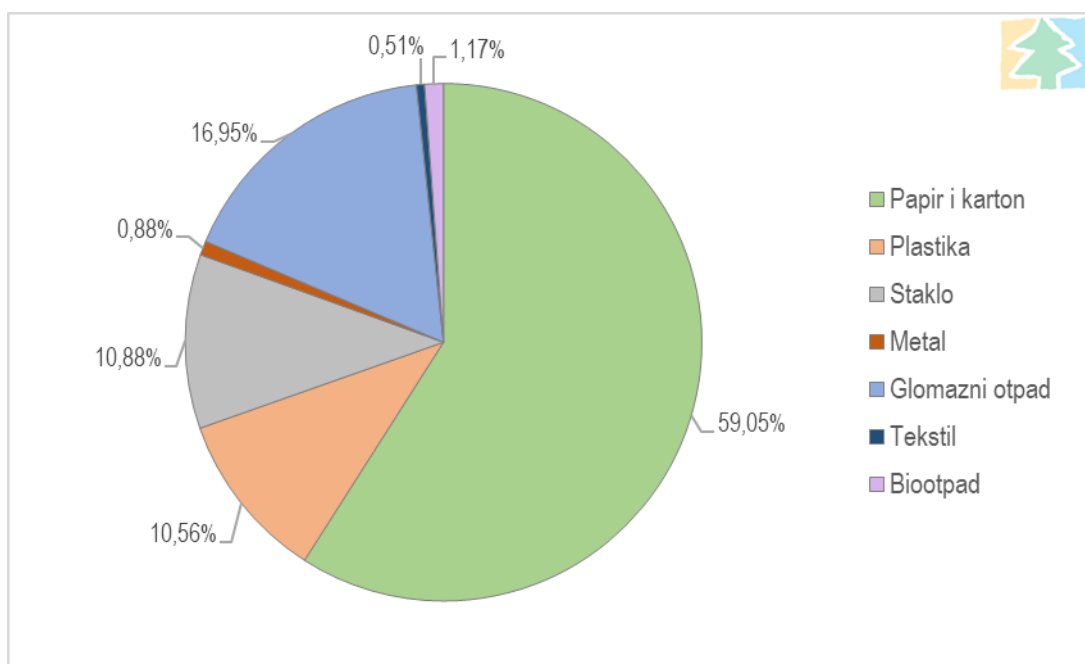
Prema podacima Izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom na području Bjelovarsko-bilogorske županije i objedinjenih izvješća jedinica lokalne samouprave za 2021. godinu (u daljnjem tekstu: Izvješće PGO), sve JLS su donijele i usvojile važeće PGO.

Prema posljednjem dostupnom Izvješću o komunalnom otpadu za 2021. godinu, obuhvat stanovništva organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada u BBŽ iznosi 100 %. U godini 2021. ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada iznosila je 28 198 t, odnosno 276 kg otpada po stanovniku (godišnja količina komunalnog otpada po stanovniku na području RH 2021. godine iznosila je 454 kg). Udio miješanog komunalnog otpada u ukupnom komunalnom otpadu sakupljenom u okviru javne usluge iznosio je 80 %, što ukazuje na nisku stopu odvajanja otpada. Ukupna količina prikupljenog komunalnog otpada u okviru javne usluge iznosila je 20 687 t, od čega je samo 14 % otpada upućeno na oporabu, dok se dodatno utvrđenim i procijenjenim količinama komunalnog otpada koje su prijavili davatelji javne usluge, reciklažna dvorišta i trgovci otpada na malo stopa oporabe penje na 31 %. Najveću stopu odvojenog sakupljanja otpada imaju gradovi Daruvar (27 %) i Bjelovar (26 %). U 2021. godini ukupno je odloženo 41 490 t otpada na ukupno četiri odlagališta od čega sva kao osnovu za određivanje količine otpada koriste vaganje (Tablica 3.10). Javnu uslugu sakupljanja miješanog komunalnog otpada i sakupljanja biorazgradivog komunalnog otpada na području Županije u 2021. godini pružalo je 8 komunalnih društva.

Tablica 3.10 Popis odlagališta u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji s količinama odloženog otpada u 2021. godini (Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2021. godinu)

Odlagalište	Ukupno odloženo (t)	Odložen MKO* (t)
Cerik	2300	2268
Doline	12168	9795
Johovača	25942	9984
Prdavac	1080	676
*miješani komunalni otpad		

Prema raspodjeli odvojenih vrsta otpada iz komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji najveći udio imaju papir i karton (2219 t), a slijede glomazni otpad i staklo, što je grafički prikazano na sljedećoj slici (Slika 3.4).



Slika 3.4 Raspodjela odvojenih vrsta otpada iz komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji 2021. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema izvješću o komunalnom otpadu za 2020. godinu, MINGOR)

Prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 03/22) organizacijska jedinica koja na lokaciji proizvodi i/ili prenosi s lokacije opasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 0,5 tona godišnje i/ili neopasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 20 tona godišnje obavezna je dostaviti podataka o proizvodnji otpada u ROO. Prema podacima iz ROO u 2021. godini ukupna prijavljena količina proizvedenog neopasnog otpada iznosi 22 813,25 t, a opasnog 5057,96 t, što je povećanje u odnosu na prošle godine (Tablica 3.11).

Tablica 3.11 Količine opasnog, neopasnog i ukupnog otpada prijavljene u ROO u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: ROO)

Godina	Opasan (t)	Neopasan (t)	Ukupno (t)
2018.	929,13	10529,29	11 458,42
2019.	1643,20	13 079,17	14 722,37
2020.	3348,13	16 937,84	20 285,97
2021.	5057,96	22 813,25	27 871,21

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21), JLS izvršava obvezu odvojenog prikupljanja otpada osiguravanjem funkcije jednog ili više reciklažnih dvorišta. Uvjeti za rad reciklažnog dvorišta propisani su Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22), a pravna ili fizička osoba – obrtnik može obavljati postupak sakupljanja otpada u reciklažnom dvorištu ako je upisana u Očevidnik reciklažnih dvorišta. Reciklažna dvorišta upisana u Očevidnik reciklažnih dvorišta na području Županije prikazana su u sljedećoj tablici (Tablica 3.12).

Tablica 3.12 Reciklažna dvorišta upisana u Očevidnik reciklažnih dvorišta na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: MINGOR)

Tvrtka	Oznaka reciklažnog dvorišta ili mobilne jedinice	Adresa ili mobilno	JLS
DARKOM društvo s ograničenom odgovornošću za komunalnu djelatnost, 51300447787/, Josipa Kozarca 19, Daruvar	REC-59-G-1	Daruvar, Josipa Kozarca bb	Daruvar
	REC-59-M-1	(M)	Sirač
	REC-59-M-2	(M)	Končanica
	REC-59-M-3	(M)	Đulovac
	REC-59-M-4	(M)	Dežanovac
KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje komunalnih djelatnosti, 27962400486/, Ferde Livadića 14/a, Bjelovar	REC-63-G-1	Bjelovar, Ul. Tomaša G. Masaryka 4b	Bjelovar
	REC-63-G-2	Prespa, Prespa	
	REC-19-G-1	Velika Mlinska, Velika Mlinska 69A	Velika Trnovitica

Tvrтка	Oznaka reciklažnog dvorišta ili mobilne jedinice	Adresa ili mobilno	JLS
KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalnu djelatnost, 27917254847/, Mate Lovraka 30, Garešnica	REC-19-G-2	Garešnica, Industrijska ulica 17	Garešnica
KOMUNALIJE društvo s ograničenom odgovornošću za komunalno gospodarstvo, 88859295468/, Svetog Andrije 14, Čazma	REC-87-G-1	Čazma, Sv. Andrije 14	Čazma
KOMUNALNO KAPELA d.o.o., 92522049827/, Bilogorska 90, Kapela	REC-158-G-1	Kapela, Bilogorska 96A	Kapela
Gospodarsko komunalni park Štefanje d.o.o.	REC-180-G-1	Štefanje, Staro Štefanje 1A (gospodarska zona „Laminska“)	Štefanje
Veliki Grđevac d.o.o.	REC-195-M-1	(M)	Veliki Grđevac

Na području RH postoje problemi vezani za divlja odlagališta otpada. Naime, neadekvatnim odlaganjem otpada dolazi do onečišćenja tla i ostalih sastavnica okoliša. Prema podacima Izvješća PGO u 2021. godini na području Grada Bjelovara učestalo se pojavljuju lokacije nepropisno odbačenog otpada (npr. Hrgovljani (šuma prema igralištu NK Skok), Bostan – Gudovac, Raić – poljski put, Veliko Korenovo – poljski put, Veliko Korenovo – nadvožnjak). Na području Grada Daruvara evidentirane su tri lokacija na kojima je nezakonito odložen otpad, a koje nisu sanirane. Na području Grada Garešnica evidentirano je devet lokacija na kojima se nezakonito odbacuje otpad te su sve lokacija sanirane. Također, „divlja“ odlagališta otpada zabilježena su u općinama Đulovac, Nova Rača i Velika Trnovitica.

3.2.2 Otpadne vode

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) otpadne vode su sve potencijalno onečišćene tehnološke, sanitarne, oborinske i druge vode. Onečišćujuće tvari iz otpadnih voda potrebno je, zbog njihovog mogućeg štetnog utjecaja na kakvoću vodnih ekosustava, o njima ovisnih kopnenih ekosustava, zdravlje, materijalnu imovinu, zaštićene prirodne vrijednosti ili druge oblike korištenja okoliša, prije ispuštanja u okoliš djelomično ili potpuno odstraniti. Pravne i fizičke osobe koje pri obavljanju djelatnosti ispuštaju ili prenose onečišćujuće tvari otpadnim vodama, dužne su te tvari prije ispuštanja u građevine javne odvodnje ili drugi prijemnik, djelomično ili potpuno pročititi u skladu s izdanim vodopravnim dozvolama za ispuštanje otpadnih voda odnosno obvezujućim vodopravnim mišljenjima. Jedinice lokalne samouprave dužne su osigurati skupljanje i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, odnosno otpadnih voda iz sustava javne odvodnje određene aglomeracije, tj. područja na kojem su stanovništvo i gospodarske djelatnosti dovoljno koncentrirani da se otpadne vode mogu prikupljati i odvoditi do uređaja za pročišćavanje ili do krajnje točke ispuštanja u prijemnik.

Prema podacima Plana razvoja Bjelovarsko-bilogorske županije 2020.-2027., stanje sustava za odvodnju otpadnih voda na pojedinim područjima Županije nije dovoljno razvijeno. Na području županije postoji 7 javnih isporučitelja vodnih usluga čija djelatnost obuhvaća odvodnju otpadnih voda. Pokrivenost stanovništva sustavom odvodnje otpadnih voda značajno varira među lokalnim jedinicama u Županiji. Većina naselja na području Županije nema riješenu odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda na zadovoljavajući način putem izgrađenih mreža javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Odvodnja otpadnih i oborinskih voda riješena je djelomično u gradovima te općinskim središtima, u gradu Bjelovaru, Daruvaru i Garešnici, Čazmi i Grubišnom Polju, te općinama Sirač i Hercegovac. U većini ostalih naselja Županije odvodnja otpadnih voda riješena je putem sabirnih i septičkih jama iz kojih se otpadne vode prelijevaju u vodotoke i dreniraju u podzemlje. Dužina mreže javne odvodnje na području Bjelovarsko-bilogorske županije u 2018. godini iznosila je ukupno 271,5 km.

Pregled prijavljenih stupnjeva pročišćavanja i količina (kg/god) ispuštenih otpadnih voda iz sustava javne odvodnje u Županiji za 2021. godinu prikazan je u sljedećoj tablici (Tablica 3.13) prema podacima iz ROO. Iz prikazanog je vidljivo kako je u navedenoj godini na ukupno 6 lokacija ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje ispušteno 630 310,84 kg otpadnih voda.

Tablica 3.13 Pregled prijavljenih stupnjeva pročišćavanja i količina (kg/god) ispuštenih otpadnih voda iz sustava javne odvodnje u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji za 2020. godinu (Izvor: ROO)

Aglomeracija	Operater	Stupanj pročišćavanja)	Količine ispuštene otpadne vode (kg/god)
Bjelovar	Vodne usluge d.o.o. Bjelovar	Drugi (II) stupanj	243 883,43
Čazma	KOMUNALIJE VODOVOD	Bez pročišćavanja	24 860,26
Daruvar	DARKOM VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju	Bez pročišćavanja, Drugi (II) stupanj	371 362,57
Garešnica	Voda Garešnica d.o.o.	Drugi (II) stupanj	26 282,36
Veliko Trojstvo	KOMUNALIJE VODOVOD	Treći (III) stupanj	5054,19
Grubišno Polje	VODOVOD GRUBIŠNO POLJE	Drugi (II) stupanj	81 77,62
Ukupno			679 620,42

Pravne i fizičke osobe koje pri obavljanju djelatnosti ispuštaju¹¹ ili prenose¹² onečišćujuće tvari otpadnim vodama, dužne su te tvari prije ispuštanja u građevine javne odvodnje ili prirodni prijemnik, djelomično ili potpuno pročititi u skladu s izdanim vodopravnim dozvolama za ispuštanje otpadnih voda odnosno obvezujućim vodopravnim mišljenjima. Prema podacima ROO-a na području Županije u 2021. godini evidentiran je 21 operater koji je prijavio ispuštanje otpadnih voda s lokacija obveznika. Ukupno je u navedenoj godini prijavljeno 11 172,04 kg ispuštenih otpadnih voda s lokacija obveznika, a u ukupnoj količini najveći udio imaju djelatnosti iz područja Q – Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi na koje otpada 26 % u ukupnoj količini otpuštanja, a slijede djelatnosti iz područja C – Prerađivačka industrija (22 %) i E - Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (21 %). Prijenos otpadnih voda u sustav javne odvodnje na području Županije prijavilo je ukupno 45 operatera, a ukupna količina prenesenih otpadnih voda iznosi 437 534,79 kg/god. Ispuštanje onečišćujućih tvari u otpadnim vodama od strane prijavljenih operatera prikazano je u sljedećoj tablici, a najzastupljeniji pokazatelj je kemijska potrošnja kisika – dikromatom (KPKCr) koji pokazuje prisutnost različitih nečistoća u otpadnim vodama (Tablica 3.14).

Tablica 3.14 Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji za 2021. godinu (Izvor: ROO)

Pokazatelj/onečišćujuća tvar	Ispuštanje otpadnih voda (kg/god)	Prijenos otpadnih voda (kg/god)
Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	4,18	464,98
Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅)	2149,13	141 267,08
Detergenti, anionski	49,83	853,64
Detergenti, neionski	0,00	224,45
Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	6161,39	269 530,58
Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	511,66	272,70
Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	147,15	4834,65
Ukupna suspendirana tvar	1740,28	833,79
Ukupni dušik	294,19	15 239,31
Ukupni fosfor	88,05	3694,65
Ostalo	26,17	318,98
Ukupno	11 172,04	437 534,79

3.2.3 Buka

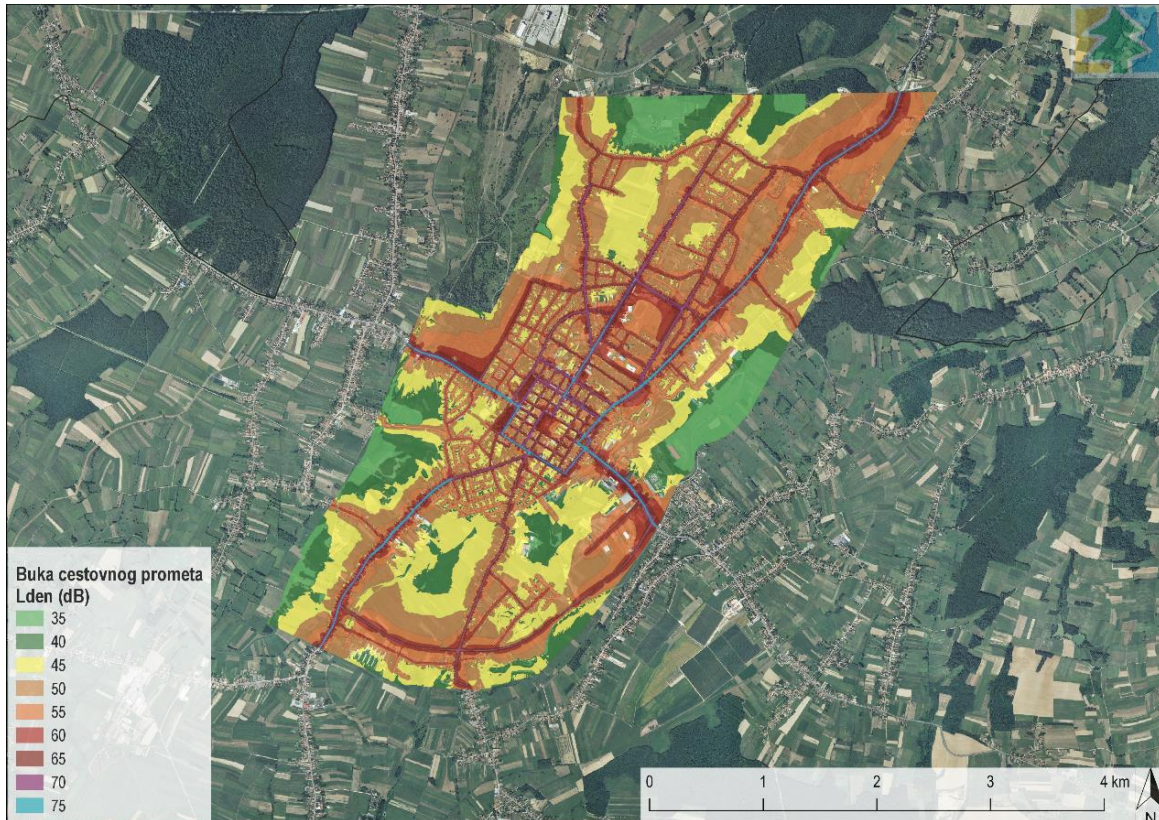
Buka je svaki neželjen zvuk izazvan ljudskom aktivnošću i jedan je od glavnih uzroka smanjenja kvalitete života, posebice u urbanim sredinama gdje je konstantno prisutna i utječe na mnoge aspekte svakodnevnog života, pored ostalog i na ljudsko zdravlje. Najčešći nepovoljni učinci buke na kvalitetu života 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.

¹¹ Termin „ispuštanje“ odnosi se na direktno ispuštanje otpadnih voda s lokacije obveznika u prirodni prijemnik

¹² Termin „prijenos“ onečišćujućih tvari u otpadnim vodama odnosi na indirektno ispuštanje otpadnih voda, tj. kada se ona ne ispušta u prirodni prijemnik nego u sustav javne odvodnje.

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.

Sukladno Zakonu o zaštiti od buke (NN 20/03) izrađena je karta buke cestovnog prometa na području grada Bjelovara za razdoblje 2006.-2008. godine (Slika 3.5 Slika 3.6). Na karti buke razine buke prikazane su u skladu s harmoniziranim indikatorima buke Lden (Day Evening Night Sound Level). Plava boja označava područja zahvaćena najsnažnijim razinama buke (vrijednost od 35 dB), dok svijetlo zelena boja najslabijim (75 dB).



Slika 3.5 Buka cestovnog prometa na području grada Bjelovara za razdoblje 2006.-2008. godine
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema ISZO RH)

3.2.4 Svjetlosno onečišćenje

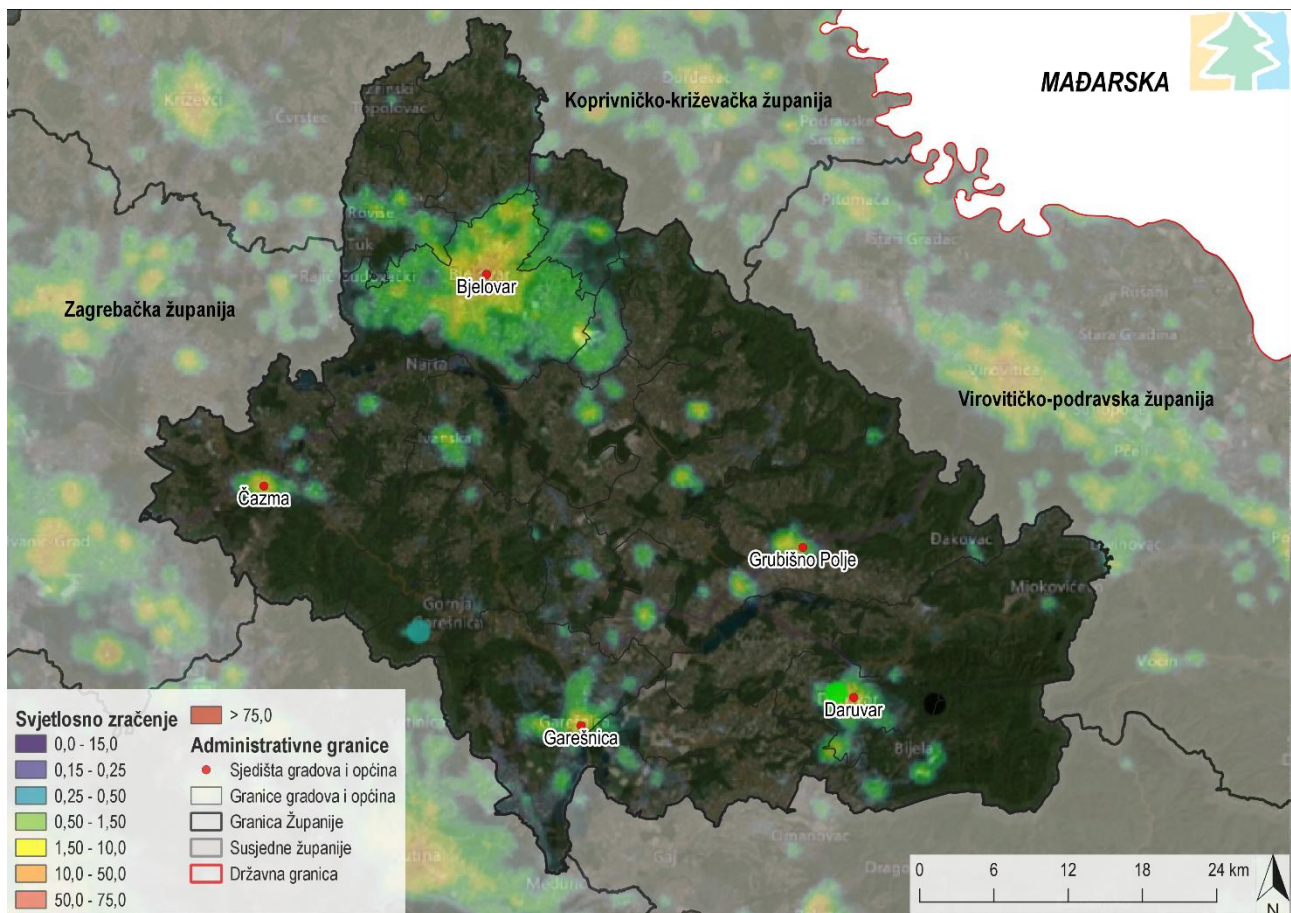
Svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana unošenjem svjetlosti proizvedene ljudskim djelovanjem. Međunarodna udruga za tamno nebo (*International Dark Sky Association – IDA*) definira svjetlosno onečišćenje (engl. *light pollution*) kao svaki štetni efekt umjetnog svjetla, uključujući povećanje svjetline noćnoga neba, zaslepljivanje, osvjetljivanje izvan područja koja je potrebno osvijetliti, prekomjerno osvjetljavanje, smanjenu vidljivost noću i rasipanje svjetlosne energije.

Svjetlosno onečišćenje okoliša predstavlja emisiju svjetlosti iz umjetnih izvora koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i uzrokuje osjećaj bliještanja, ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, zbog 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 na zaštićenim područjima, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba ili zračenjem svjetlosti prema nebu nepotrebno troši električnu energiju te narušava sliku noćnog krajobraza. Štetni učinak je nedopušten učinak rasvijetljenosti koji uzrokuje mjerljivu promjenu prirodne rasvijetljenosti u noćnim uvjetima ili poremećaj u funkcioniranju prirodnih dobara i drugih sastavnica okoliša te zdravlja ljudi.

Jedan od najčešćih izvora svjetlosnog onečišćenja je neadekvatno javno osvjtljenje koje kao pojam obuhvaća osvjtljavanje 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.

S obzirom na sve veći problem svjetlosnog onečišćenja, RH je donijela posebni zakon, Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19). Njime se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja, načela te zaštite, subjekti koji provode zaštitu, način utvrđivanja standarda upravljanja rasvjetljenošću u svrhu smanjenja potrošnje električne i drugih energija i obveznih načina rasvjetljavanja. Također, utvrđuju se i mjere zaštite od prekomjerne rasvjetljenosti, ograničenja i zabrane u svezi sa svjetlosnim onečišćenjem, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete, odgovornost proizvođača proizvoda koji služe rasvjetljavanju i drugih osoba i druga pitanja u vezi s tim.

Prema Karti svjetlosnog onečišćenja (engl. *Light pollution map*) vidljivo je da je najveće svjetlosno onečišćenje zastupljeno unutar gradskog središta Bjelovara (Slika 3.6). Crvena boja označava područja zahvaćena najsnažnijim svjetlosnim zračenjem (vrijednost veća od $75 \cdot 10^{-9} \text{ W/cm}^2 \cdot \text{sr}$), dok tamno plava boja najslabijim (do $0,15 \cdot 10^{-9} \text{ W/cm}^2 \cdot \text{sr}$).



Slika 3.6 Svjetlosno onečišćenje na području Županije u 2021. godini
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema *Light pollution map*)

3.2.5 Invazivne vrste

Invazivne vrste su vrste koje su unesene na neki teritorij koji im nije dio prirodnog areala i koje ugrožavaju autohtone vrste te zdravlje ljudi. Uglavnom se vrlo lako rasprostranjuju ili razmnožavaju, a često na području gdje su unesene nemaju prirodnog neprijatelja. U novo područje mogu se unijeti slučajno ili namjerno; namjerno su najčešće unesene zbog neke ekonomske koristi, primjerice za uzgoj u svrhu hrane ili sirovina (drvena masa), dok su neke unesene zbog specifičnog cilja regulacije broja određene autohtone vrste nekih područja (primjerice gambuzija (*Gambusia holbrooki*) za kontrolu broja komaraca, a mungosi (*Herpestes auropunctatus*) za smanjenje populacije zmija).

Invazivne biljne vrste najčešće prvo naseljavaju degradirana staništa i napuštena poljoprivredna zemljišta te ih je vrlo teško kontrolirati ili ukloniti jednom kad se rašire na nekom području. Jedna od najčešćih biljnih invazivnih vrsta u Hrvatskoj je ambrozija, *Ambrosia artemisiifolia*. Osim što ugrožava autohtone biljne vrste, širenje ambrozije je veliki zdravstveni problem, budući da je pelud ambrozije jedan od najjačih prirodnih alergena. Ambrozija je raširena u većem dijelu kontinentalne Hrvatske, pa tako i u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Osim ambrozije, na području Županije rasprostranjene su sljedeće biljne invazivne vrste: pajasen (*Ailanthus altissima*), čivitnjača (*Amorpha fruticosa*) i bagrem (*Robinia pseudoacacia*). Sve tri vrste su drvenaste i imaju vrlo širok raspon uvjeta koje podnose što je i razlog njihove velike raširenosti. U sljedećoj tablici nabrojane su i druge invazivne vrste koje su evidentirane u Županiji (Tablica 3.15).

Tablica 3.15 Invazivne vrste biljaka evidentirane u Županiji (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Flora Croatica Database)

Latinski naziv	Hrvatski naziv
<i>Abutilon theophrastii</i>	Teofrastov mračnjak
<i>Acer negundo</i>	negundovac
<i>Asclepias syriaca</i>	prava svilenica
<i>Conyza canadensis</i>	kanadska hudoljetnica
<i>Echinocystis lobata</i>	uljna bučica
<i>Erigeron annuus</i>	jednogodišnja krasolika
<i>Galinsoga parviflora</i>	sitna konica
<i>Gleditsia triacanthos</i>	gledičija
<i>Oenothera biennis</i>	dvogodišnja pupoljka
<i>Phytolacca americana</i>	američki kermes
<i>Solidago gigantea</i>	velika zlatnica

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. Također, određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene. Područje Županije pripada zoni HR 1 Kontinentalna Hrvatska koja obuhvaća 10 županija (Tablica 3.16).

Tablica 3.16 Obuhvat zone HR 1 Kontinentalna Hrvatska
(Izvor: Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske)

Oznaka zone	Naziv zone	Obuhvat zone
HR 1	Kontinentalna Hrvatska	Bjelovarsko-bilogorska županija Koprivničko-križevačka županija Krapinsko-zagorska županija Međimurska županija Osječko-baranjska županija (izuzimajući aglomeraciju HR OS) Požeško-slavonska županija Varaždinska županija Virovitičko-podravska županija Vukovarsko-srijemska županija Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG)

Zemlje članice Europske Unije (u daljnjem tekstu: EU) dužne su izrađivati godišnja izvješća i ocjenu kvalitete zraka na svojem teritoriju i dostavljati ih Komisiji EU radi sagledavanja postojećih problema i planiranja zajedničkih mjera očuvanja kvalitete zraka i okoliša u Europi. Osim toga, obveza je zemalja svakih pet godina izraditi cjelovitu ocjenu kvalitete zraka na području zemalja radi analize trendova, procjene učinkovitosti provedenih politika i mjera, ocjene dostatnosti monitoringa i izrade novih srednjoročnih planova i strategija za daljnju zaštitu zraka.

Izrada ocjene kvalitete zraka u Hrvatskoj za razdoblje 2011.-2015. definirana je i u „Planu zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2013.-2017. godine“, pri čemu je Državni hidrometeorološki zavod (u daljnjem tekstu: DHMZ) zadužen za izradu iste. Ocjena kvalitete zraka onečišćenosti zona i aglomeracija dobivena mjerenjima kvalitete zraka može se, sukladno određenim kriterijima, dopuniti podacima modeliranja, objektivne procjene i indikativnim mjerenjima. Tako su za ocjenu onečišćenosti zona i aglomeracija osim podataka mjerenja korišteni i podaci dobiveni objektivnom procjenom koju je izradio DHMZ.

Cilj detaljne analize je osigurati što iscrpnije informacije za potrebe ocjene kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama, ocijeniti učinkovitost sustava za praćenje kvalitete zraka i dostatnost programa mjerenja koji se provodio u razmatranom razdoblju.

Jedan od zadataka ocjene kvalitete zraka kroz dulje razdoblje (2006.-2010., 2011.-2015.) je analizirati mjernu mrežu kao i potrebu za uvođenjem dodatnih mjerenja (lokacija, parametara) u narednom razdoblju, odnosno, za ukidanjem mjerenja određenih parametara koji zadovoljavaju propisane kriterije kvalitete zraka.

Jedan od kriterija za donošenje odluke o potrebi proširenja mjerne mreže je i analiza prekoračenja graničnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari te granica procjenjivanja s obzirom na zadane kriterije (Slika 3.7). Sažeti prikaz ove analize za razdoblje 2011.-2015. godine, za zonu HR 1, dan je po onečišćujućim tvarima (Slika 3.8, Slika 3.9).

Razina onečišćenosti	Prikaz	Podaci za procjenu
Ispod donje granice procjenjivanja		modeliranje, indikativna mjerenja
Između donje i gornje granice procjenjivanja		mjerenje i modeliranje
Iznad gornje granice procjenjivanja i iznad dugoročne ciljne vrijednosti za ozon		mjerenje
obuhvat podataka manji od 75 %		mjerenja
mjerenja se ne provode, rezultati modela nisu primjenjivi		

Slika 3.7 Prikaz razina onečišćenosti zraka prema granicama procjene (Izvor: Ocjena kvalitete zraka 2011.-2015., DHMZ)

Zona	Mjerne postaje	Onečišćujuća tvar							
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	Pb	CO	O ₃
HR 01	KOPAČKI RIT								
HR 01	GRADIŠTE								
HR 01	ZOLJAN								
HR 01	DESINIĆ								

Slika 3.8 Ocjena razine onečišćenosti prema graničnim vrijednostima i granicama procjene za zdravlje ljudi u razdoblju od 2011.-2015. godine po mjernim mjestima državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u zoni HR 1 (Izvor: Ocjena kvalitete zraka 2011.-2015., DHMZ)

Zona/ Agglom.	Mjerne postaje	Onečišćujuća tvar		
		SO ₂	NO _x	AOT40
HR 01	KOPAČKI RIT			
HR 01	GRADIŠTE			
HR 01	DESINIĆ			

Slika 3.9 Ocjena razine onečišćenosti prema kritičnim razinama za vegetaciju u razdoblju od 2011.-2015. godine po mjernim mjestima državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u zoni HR 1 (Izvor: Ocjena kvalitete zraka 2011.-2015., DHMZ)

Na osnovu provedene analize zaključeno je da broj mjernih mjesta u zoni HR 1 ne zadovoljava minimum potrebe i propisane kriterije, te se predlaže uspostavljanje dvije nove postaje za mjerenje PM₁₀ i PM_{2,5} u Koprivnici. Također s obzirom na ukupni broj stanovnika u zoni i njenoj izloženosti daljinskom, prekograničnom prijenosu onečišćenja bilo bi opravdano razmotriti mogućnost uspostave dodatnih mjerenja koncentracija lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5} u gradovima s brojem stanovnika većim od 30 000. Na temelju rezultata analize, u veljači 2021. godine započele su s radom dvije nove postaje – Koprivnica-1 i Koprivnica-2 koje mjere vrijednosti lebdećih čestica.

Vlada je na prijedlog MINGOR-a, u rujnu 2019. godine, donijela Odluku o donošenju Programa kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine (NN 90/19). Njegov cilj je ispunjavanje obveza smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zraku i to: sumpornog dioksida, dušičnih oksida, nemetanskih hlapivih organskih spojeva, amonijaka i sitnih lebdećih čestica u razdoblju 2020. - 2029., ali i nakon 2030. godine. Takvim bi se ograničavanjem antropogenih emisija određenih onečišćujućih tvari u zraku ostvario napredak u postizanju razina kvalitete zraka koje ne dovode do značajnih negativnih učinaka i rizika za ljudsko zdravlje i okoliš.

U Republici Hrvatskoj se temeljem Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) te Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) mjerenje onečišćujućih tvari u zraku obavlja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka, čijim radom upravlja DHMZ te u lokalnim mrežama (u nadležnosti županija i gradova). Ujedno, u okolini izvora onečišćenja zraka, onečišćivači su dužni osigurati praćenje kvalitete zraka prema rješenju o prihvatljivosti zahvata na okoliš ili rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša odnosno okolišnom dozvolom te su ova mjerenja posebne namjene sastavni dio lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka. Zakonska obaveza DHMZ-a za državnu mrežu te obaveza nadležnog upravnog tijela jedinica za lokalnu mrežu je da Izvješća i validirane podatke o kvaliteti zraka dostave u MINGOR do 30. travnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Sukladno Zakonu o zaštiti zraka te Pravilniku o praćenju kvalitete zraka, obaveza MINGOR-a je izrada Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Izvješće o kvaliteti zraka).

Na temelju razina onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti te ciljne vrijednosti, utvrđuju se kategorije kvalitete zraka (I. i II. kategorija) na mjernim postajama za praćenje kvalitete zraka na području Republike Hrvatske.

Prema Zakonu o zaštiti zraka:

- prva kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon
- druga kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Podaci o ocjeni kakvoće zraka za područje Bjelovarsko-bilogorske županije, kao rezultat provedenih mjerenja u trajanju od jedne godine ne postoje, jer se mjerenja (monitoring zraka) ne provode. Procjena razine onečišćenosti zraka u Županiji, može se ocijeniti posredno.

Sljedeća tablica (Tablica 3.17) sadrži sumarni prikaz kategorizacija kvalitete zraka u 2021. godini u zoni HR 1 po mjernim mrežama, mjernim postajama i onečišćujućim tvarima, prema podacima Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu.

Tablica 3.17 Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 1 u 2021. godini (Izvor: Izvješće o kvaliteti zraka)

Zona	Godina	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	2021.	Krapinsko-zagorska županija	Državna mreža	Desinić	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
					*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
					*O ₃	I kategorija
					*SO ₂	I kategorija
					*NO ₂	I kategorija
					CO	I kategorija
		Osječko-baranjska županija	Našice - cement	Zoljan	SO ₂	I kategorija
					NO ₂	I kategorija
					PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
		Koprivničko-križevačka županija	Državna mreža	Koprivnica-1	PM ₁₀ (auto.)	II kategorija
					PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				Koprivnica-2	PM ₁₀ (auto.)	nije ocijenjeno
					PM _{2,5} (auto.)	nije ocijenjeno
		Varaždinska županija	Državna mreža	Varaždin-1	NO ₂	I kategorija
O ₃	I kategorija					

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

Siva boja - Podaci korigirani korekcijskim faktorima

Na području zone HR 1 24-satne koncentracije lebdećih čestica PM₁₀ prekoračile su graničnu vrijednost više od dozvoljenih 35 dana prekoračenja na mjernoj postaji Koprivnica-1 (39 dana), prema čemu je zona Kontinentalna Hrvatska 2021. godine nesukladna s graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Lebdeće čestice su čestice koje lebde zrakom poput crnog ugljena, prašine i zgusnutih čestica određenih kemikalija, a njihovi izvori emisija mogu biti prirodni (prašina, šumski požari, vulkani itd.) i umjetni (sagorijevanje krutih i fosilnih goriva, građevinski radovi, automobili, industrija itd.). Najveći broj dana u kojima su zabilježene povišene koncentracije lebdećih čestica raspoređeno je u hladnijem dijelu godine za stabilnih meteoroloških prilika, kada su dominantni izvor onečišćenja kućna ložišta i promet.

Također, prema podacima Izvješća o kvaliteti zraka na mjernoj postaji Koprivnica-2 instalirana je mjerna oprema za mjerenje koncentracija lebdećih čestica PM_{2,5} optičkom metodom ortogonalnog raspršenja svjetlosti, no s obzirom na to da studija ekvivalencije za novu mjernu opremu trenutno ne postoji, mjerni podaci nisu korigirani korekcijskim faktorima pa nije bilo moguće izraditi ocjenu kvalitete zraka za PM_{2,5} na navedenoj mjernoj postaji.

Kvaliteta zraka za sve ostale onečišćujuće tvari u 2021. godini bila je I. kategorije.

Kako bi se dobio uvid u potencijalne pritiske na kvalitetu zraka, odnosno prikaz emisija onečišćujućih tvari u zrak korišten je ROO, odnosno skup/baza podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš. 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-a utvrđeno je da prema najrecentnijim podacima u 2021. godini na području Županije 30 operatera ispuštalo onečišćujuće tvari u zrak. Najviše emisija u zrak prijavili su Intercal d.o.o., Elektrana Grubišno polje d.o.o. i Kronospan Cro d.d. (> 50 000 t/god) te INA d.d., Moslavina proizvodi d.o.o. i BJELIN d.o.o. (> 5000 t/god).

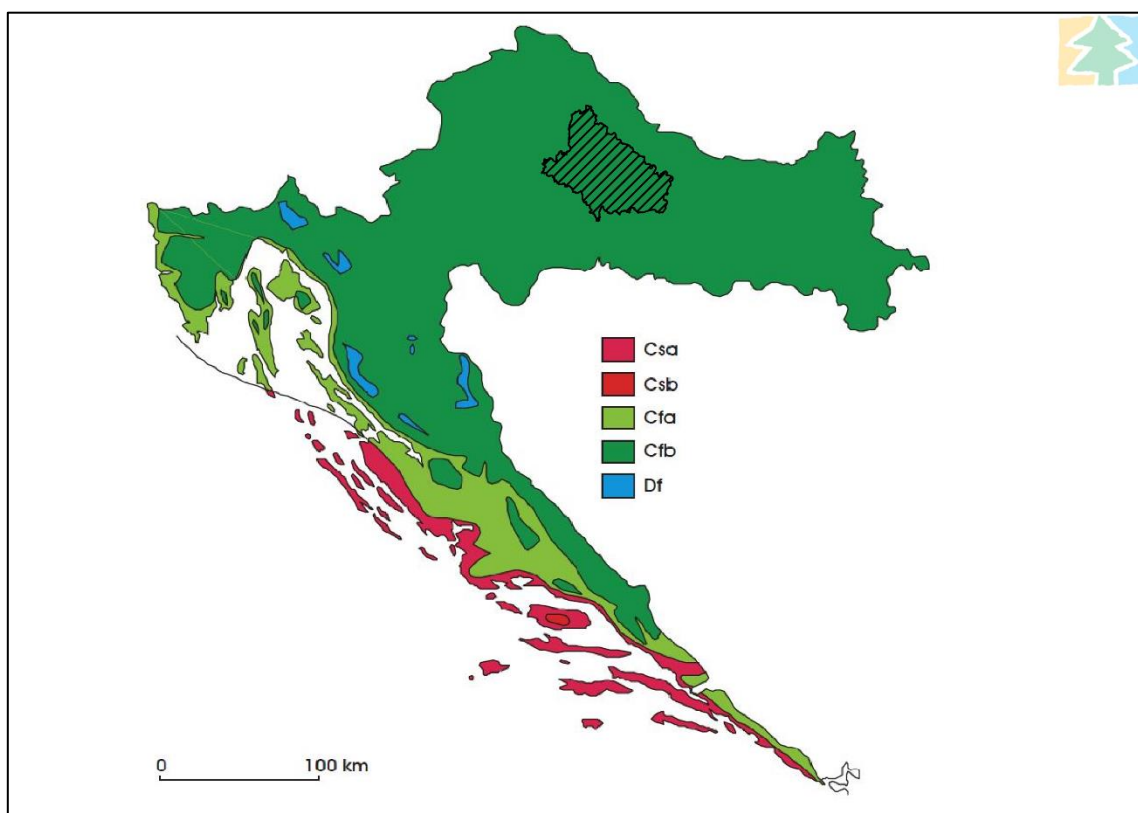
U sljedećoj tablici (Tablica 3.18) prikazane su količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na području Županije prema onečišćujućoj tvari iz čega je vidljivo da se 99,67 % ispuštanja odnosi na CO₂.

Tablica 3.18 Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji za 2021. godinu (Izvor: ROO)

Naziv onečišćujuće tvari	Ukupna količina (t/god)
Čestice (PM ₁₀)	75,57
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	301,01
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	180,66
Ugljikov dioksid (CO ₂)	312 039,88
Ugljikov monoksid (CO)	490,52
Ukupno	313 087,64

3.3.2 Klima

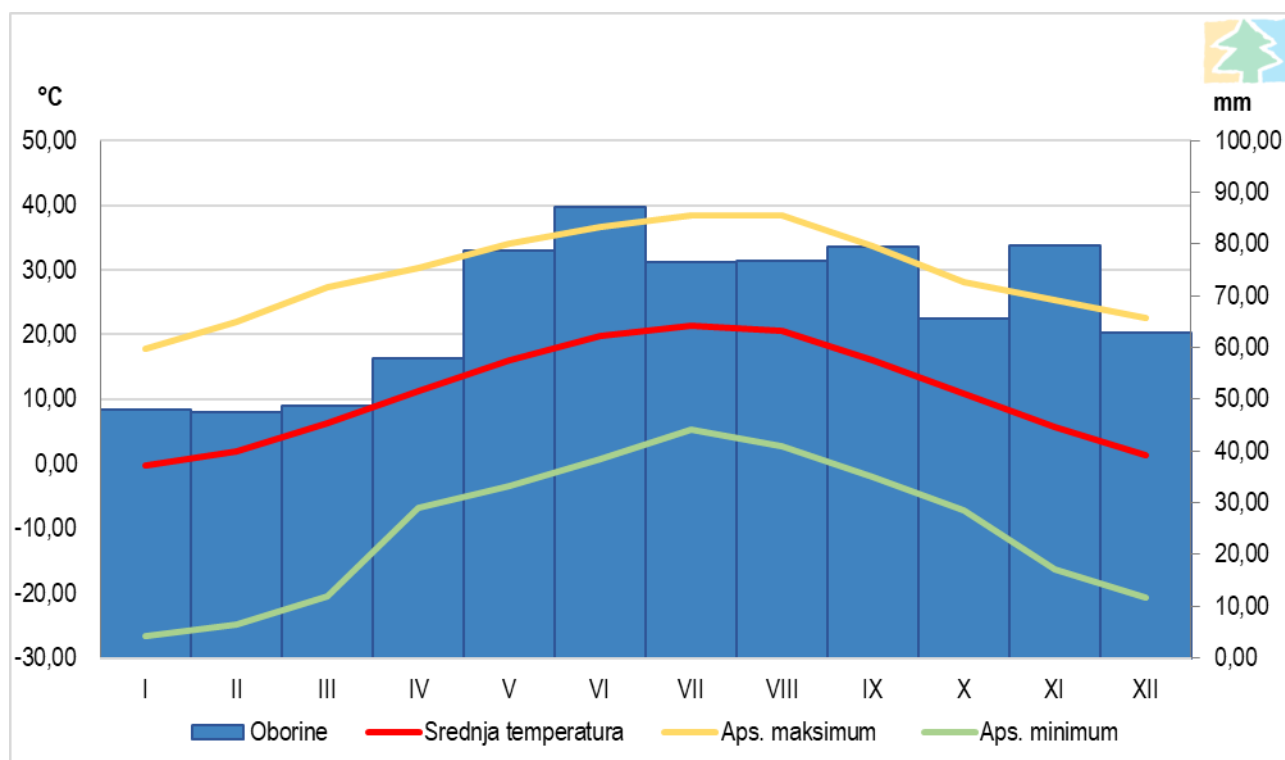
Prema Köppenovoj klasifikaciji klime (Slika 3.10) definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine područje Županije pripada klimatskom tipu Cfbw^x, odnosno umjereno toploj vlažnoj klimi s toplim ljetom. Osnovna obilježja tog klimatskog tipa su srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca viša od – 3 °C i niža od 18 °C (oznaka C). Najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22 °C (oznaka b), a više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10 °C. Uz spomenute temperaturne karakteristike, tijekom godine nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine je u hladnom dijelu godine (oznaka fw). U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma (oznaka x^{''}).



Slika 3.10 Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju od 1961. do 1990. (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003)

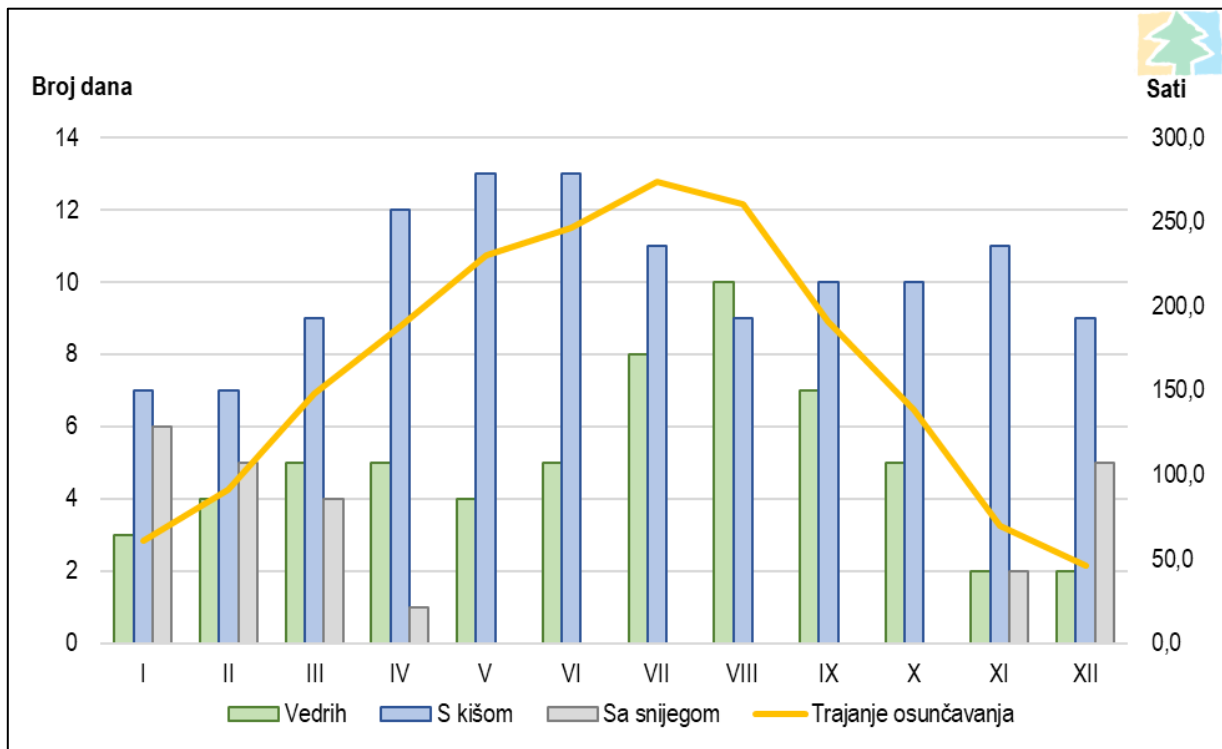
3.3.2.1 Klimatska obilježja

Klimatološki podaci za područje Županije odnose se na podatke s meteorološke postaje Bjelovar te su prikazani su na sljedećim slikama (Slika 3.11, Slika 3.12). U toplom dijelu godine je maksimum temperature i oborina, dok je u hladnom dijelu godine obrnuto. Oborina ima tijekom cijele godine, ali su izraženije u dva maksimuma raspoređena lipanj (87,2 mm) i studeni (79,7 mm), dok se oborinski minimum postiže u veljači kada iznosi oko 47,6 mm. Prosječna godišnja količina oborine iznosi 809,3 mm. Siječanj je najhladniji mjesec u kojem srednja dnevna temperatura iznosi $-0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$, a najniža zabilježena temperatura iznosila je $-26,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ u siječnju 1963. godine. U srpnju, kao najtoplijem mjesecu u godini, srednja dnevna temperatura u prosjeku iznosi $21,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, dok je apsolutni maksimum zabilježen u srpnju 2007. i kolovozu 2012. godine kada je iznosio $38,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.



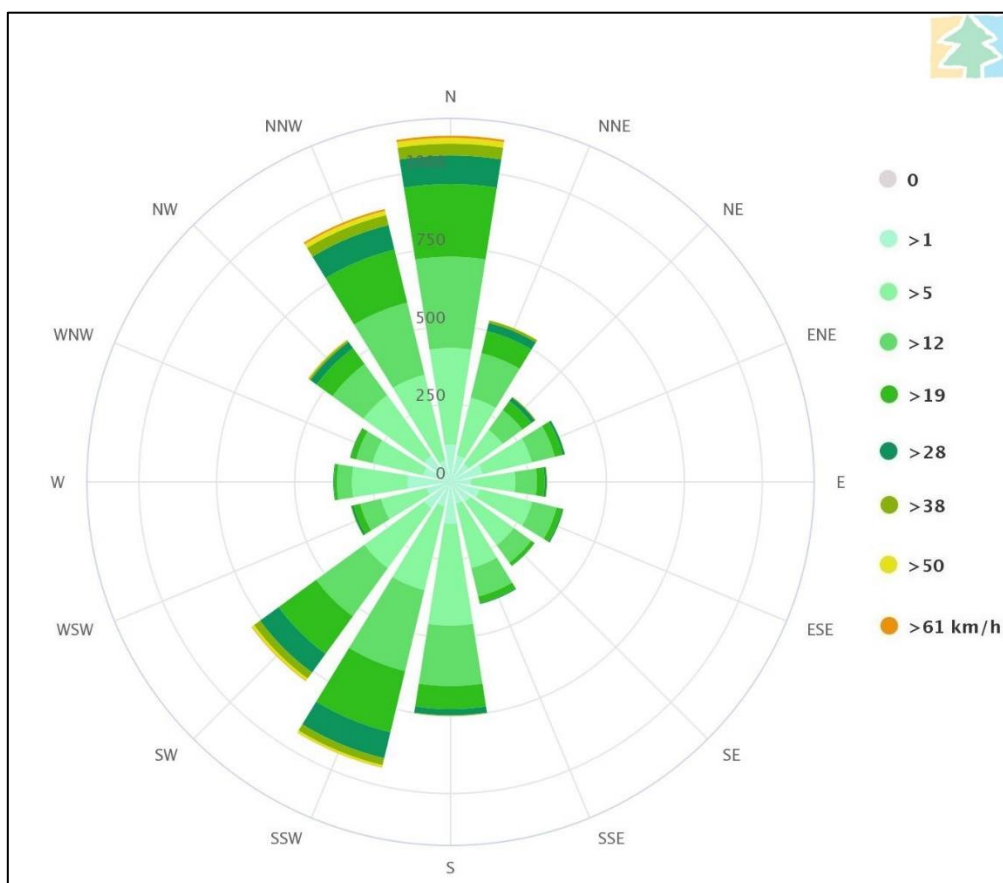
Slika 3.11 Prikaz prosječnih mjesečnih količina padaline i temperature za postaju Bjelovar u razdoblju od 1949. do 2021. (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima DHMZ-a)

Godišnja insolacija iznosi 1948,90 sati, a najveći broj vedrih dana je u kolovozu (10). Najviše sunčanih sati bilježi mjesec srpanj (273,8) dok najmanje bilježi prosinac (46,7). Ukupan broj dana s kišom kroz godinu iznosi 120, a broj dana sa snijegom je 23. Najveći broj dana s kišom je u svibnju (13), a sa snijegom u siječnju (6). Od posebnih atmosferskih pojava kroz godinu čest je mraz (41 dana) i magla (46 dana).



Slika 3.12 Srednje mjesečne vrijednosti broja vedrih dana, dana s kišom i snijegom te trajanje osunčavanja za meteorološku postaju Bjeovar u razdoblju od 1949. -2021. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima DHMZ-a)

Na sljedećoj slici (Slika 3.13) prikazana je ruža vjetrova za Bjelovar Meteoblue klimatskim dijagramom koji je baziran na 30 godišnjim satnim meteorološkim modelima za razdoblje od 1985. godine do listopada 2021. godine. Ruža vjetrova pokazuje da su prema čestini najzastupljeniji vjetrovi iz sjevernog, a zatim južnog kvadranta. Intenzitet vjetrova je jači zimi nego ljeti te prevladavaju vjetrovi jačine do 20 km/h. Tišine su rijetke, a najčešće su zimi.



Slika 3.13 Prikaz ruže vjetrova za Bjelovar za razdoblje od 1985. godine do listopada 2022. godine (Izvor: Meteoblue)

3.3.2.2 Klimatske promjene

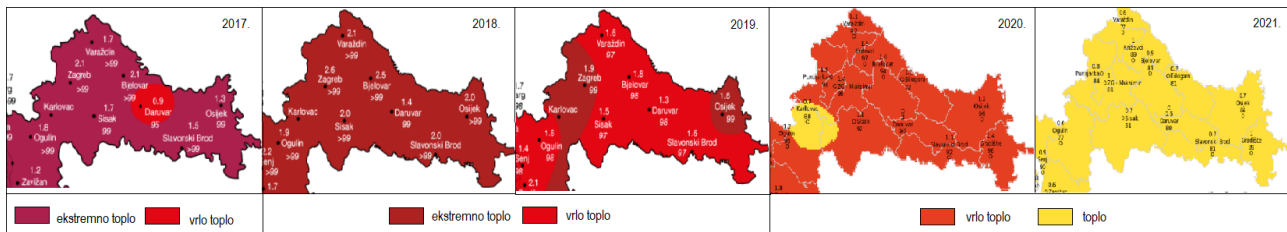
Republika Hrvatska donijela je u travnju 2020. godine Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20) (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe RH) prema kojoj postoji sve više dokaza da je Republika Hrvatska pod utjecajima 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) Republika Hrvatska 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.

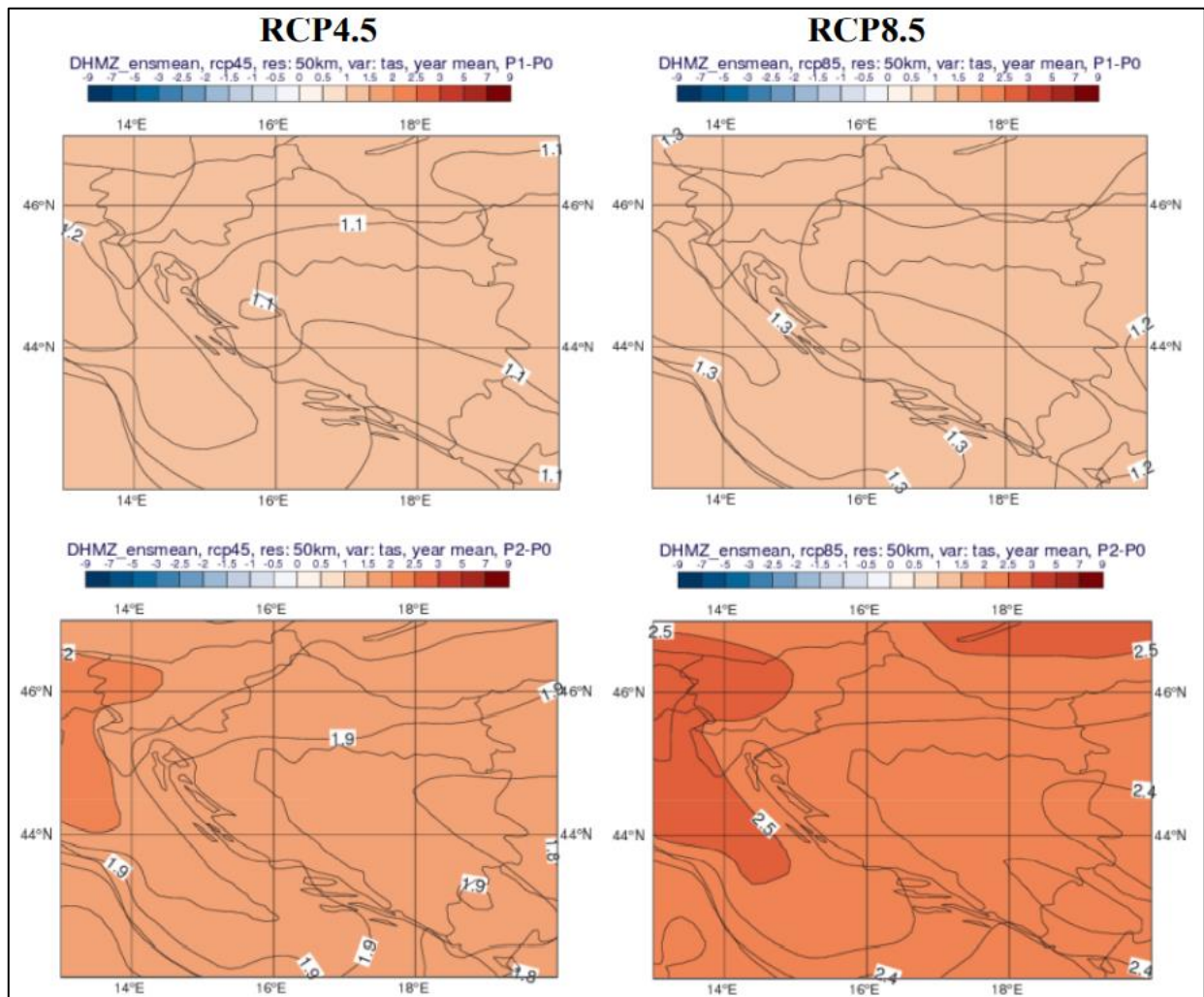
Podaci o povećanju srednje temperature zraka, kao jednog od najvažnijih klimatskih pokazatelja, preuzeti su sa službenih internetskih stranica DHMZ-a. Na sljedećim slikama prikazane su srednje godišnje temperatura zraka (Slika 3.14) na području Središnje Hrvatske u razdoblju 2017.-2021. godine u odnosu na višegodišnji prosjek. Za razdoblje 2017.-2018. u odnosu na razdoblje 1961.-1990., a za razdoblje 2019.-2021. u odnosu na razdoblje 1990.-2010. Iz prikazanog je vidljivo da su prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u navedenom razdoblju na području Županije opisane dominantnom kategorijom ekstremno toplo, vrlo toplo i 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 3.14 Odstupanje srednje temperature zraka u razdoblju 2017. – 2021. godine u Središnjoj Hrvatskoj (Izvor: DHMZ)

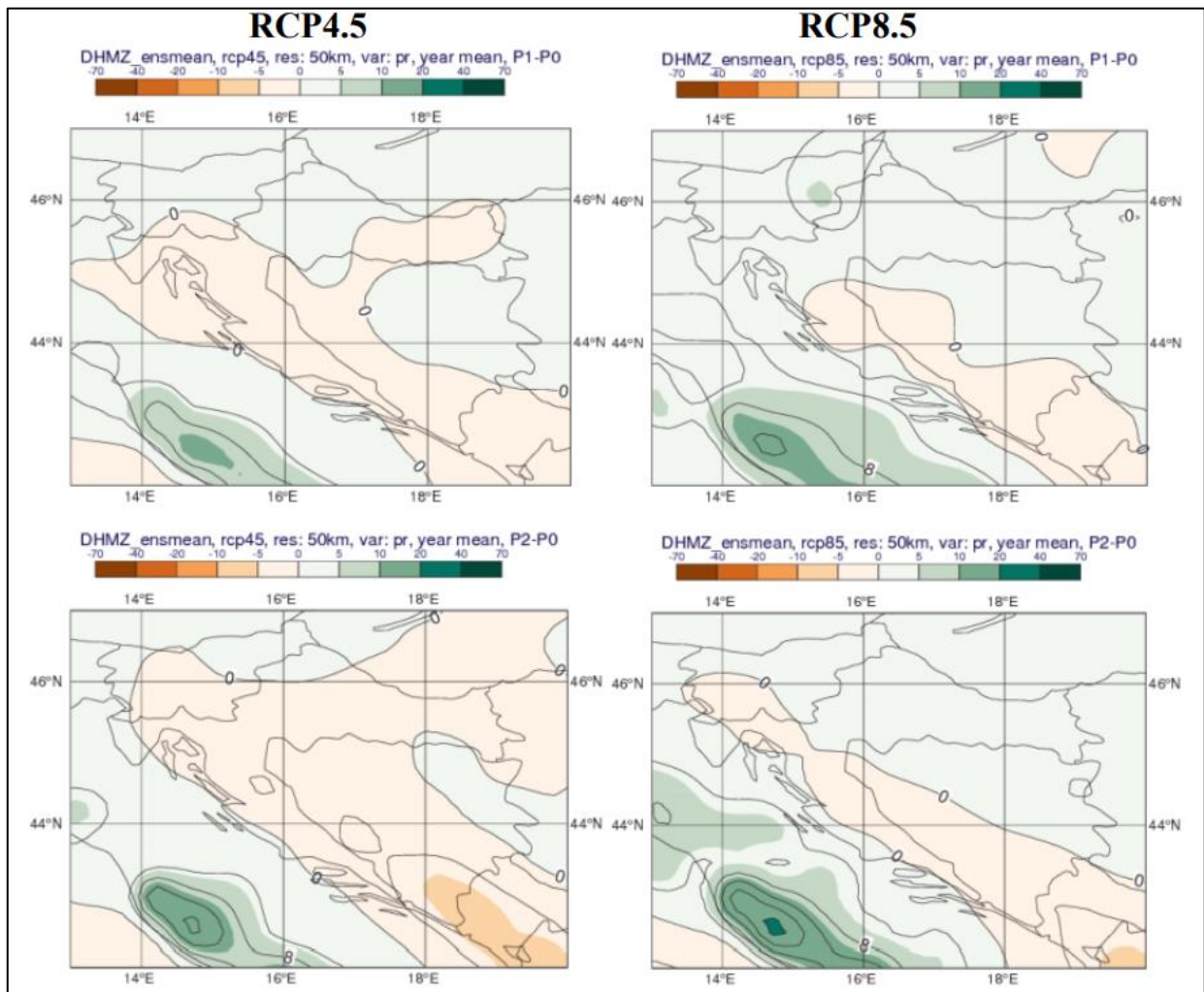
U sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“ rađene su klimatske simulacije i projekcije buduće klime za područje Republike Hrvatske. Za klimatske simulacije korišten 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).



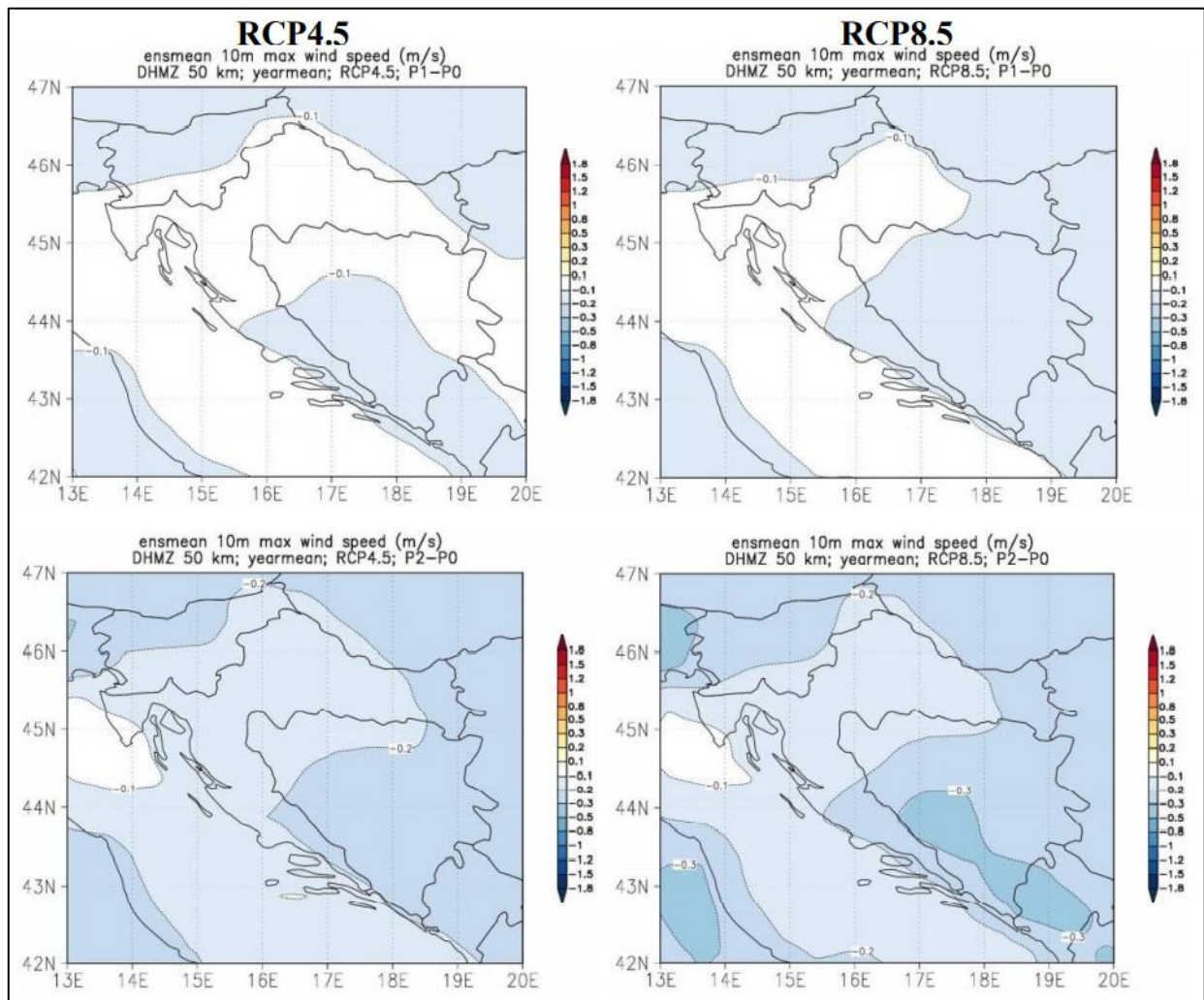
Slika 3.15 Promjena srednje godišnje temperature zraka (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U usporedbi s referentnim razdobljem na području Županije, očekivani godišnji porast za srednju maksimalnu temperaturu do 2040. je oko 1,1°C za RCP4.5 scenarij (Slika 3.15, gore lijevo), te 1,3°C za RCP8.5 (Slika 3.15, gore desno). U razdoblju 2041.-2070. projicirani porast je za RCP4.5 od 1,9 do 2,0°C (Slika 3.15, dolje lijevo), a za RCP8.5 od 2,4 do 2,5°C (Slika 3.15, 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.



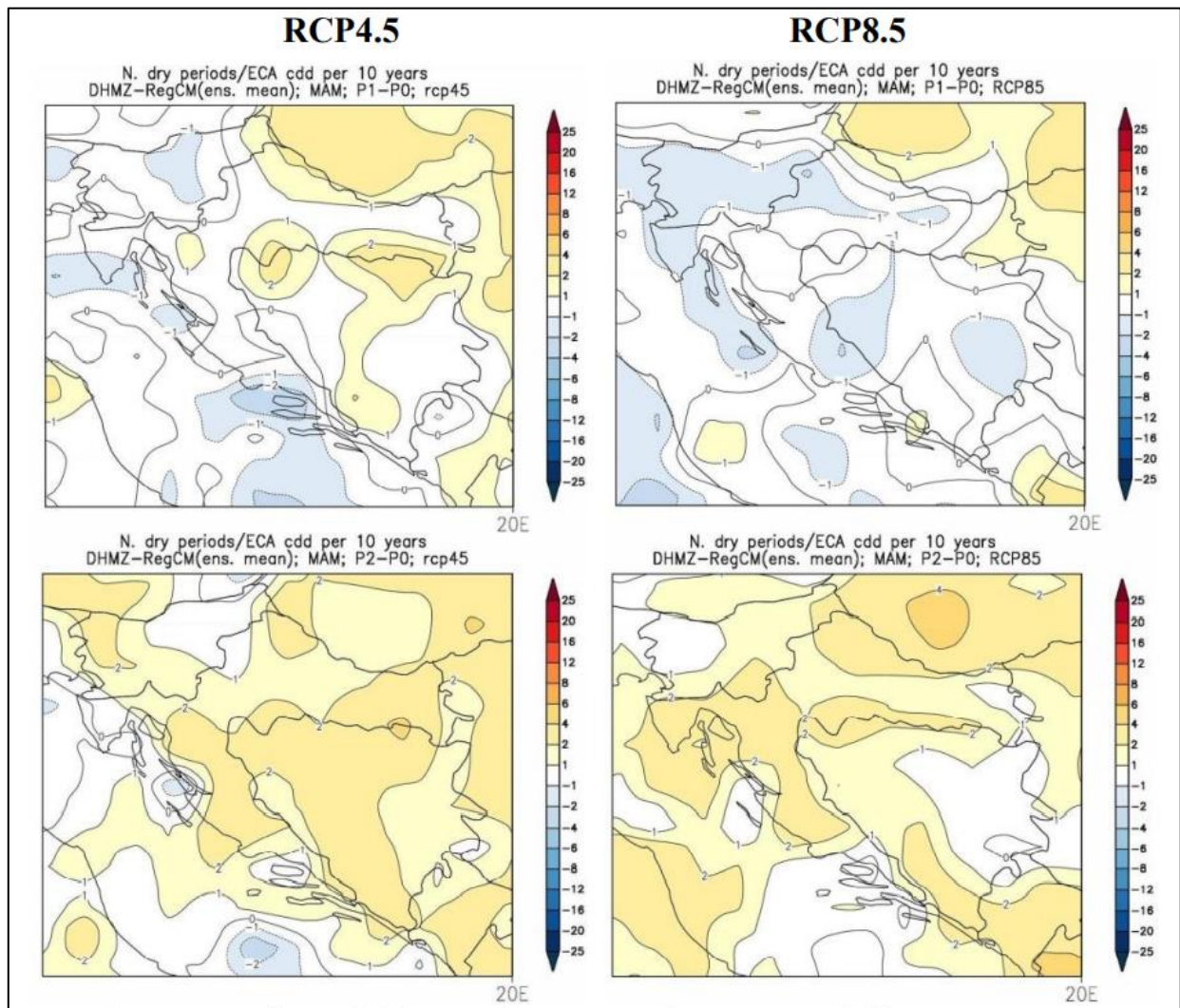
Slika 3.16 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Na području Županije se na godišnjoj razini do 2040. godine, uz RCP4.5 i RCP8.5 scenarij, očekuje vrlo malo povećanje ukupne količine oborine (manje od 5%), koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu (Slika 3.16, gore lijevo Slika 3.16, gore desno). U razdoblju 2041.-2070. očekuje se za RCP4.5 smanjenje ukupne količine oborine, također do oko 5% (Slika 3.16, dolje lijevo), dok se za RCP8.5, na području Županije ponovno očekuje manje povećanje ukupne količine oborine (manje od 5%) (Slika 3.16, 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 3.17 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 3.17). To smanjenje je u razdoblju 2011.-2040. relativno malo za oba promatrana scenarija. U razdoblju 2041.-2070. na području Županije se očekuje nešto jače smanjenje brzine maksimalnog vjetra.

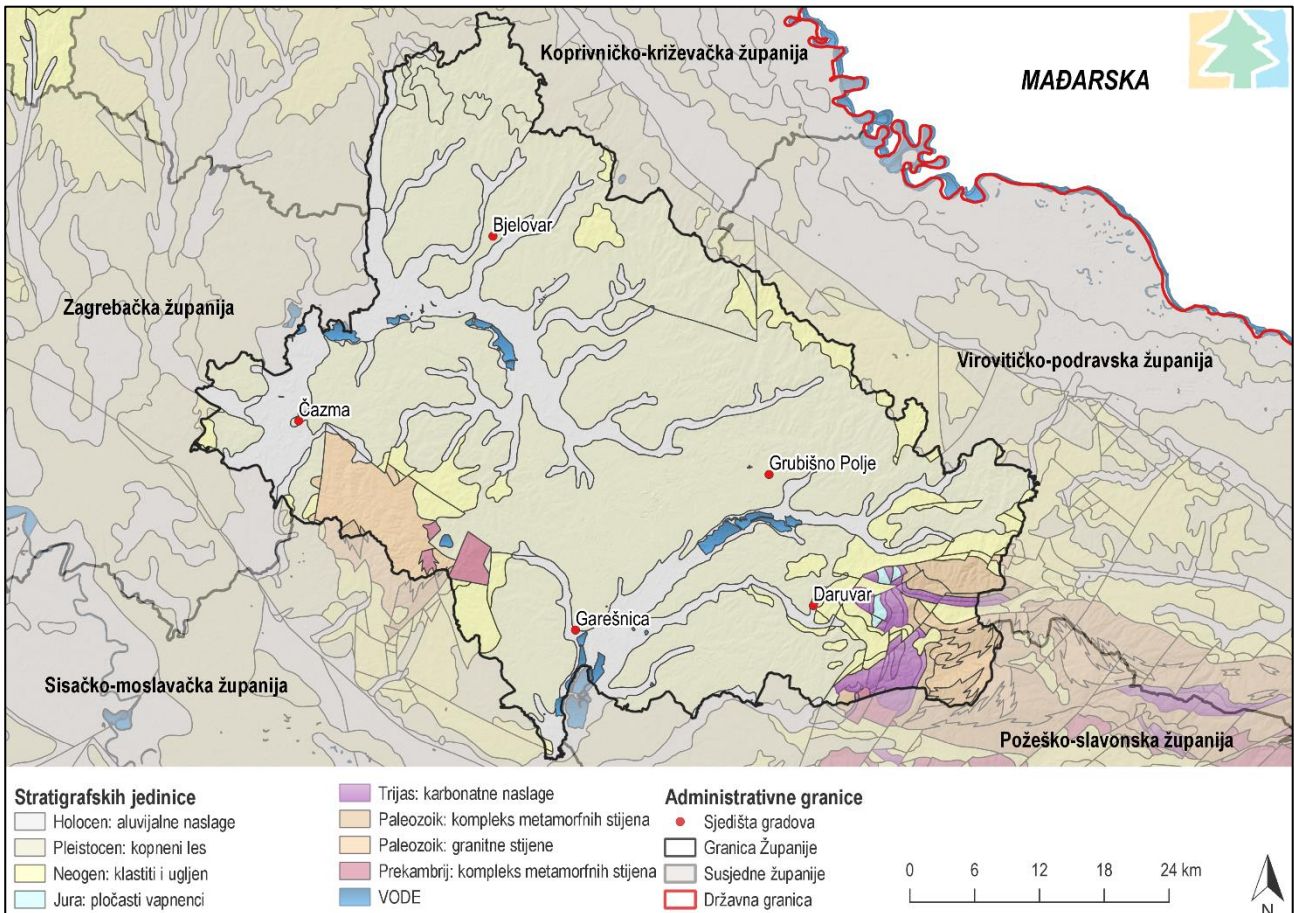


Slika 3.18 Promjena broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Do 2040. godine na području Županije se očekuje blago povećanje broja sušnih razdoblja za scenarij RCP4.5 (Slika 3.18, gore lijevo), dok bi prema scenariju RCP8.5 na dijelu središnje Hrvatske moglo doći do povećanja broja sušnih razdoblja za 1-2 (Slika 3.18, gore desno). U razdoblju 2041.-2070. očekuje se za RCP4.5 i RCP8.5 povećanje broja sušnih razdoblja za 1-4 (Slika 3.18, dolje lijevo, Slika 3.18, dolje desno).

3.3.3 Geološke značajke i georaznolikost

Geološke značajke područja planiranog zahvata prikazane su na temelju podataka Geološke karte Republike Hrvatske 1:300 000, koju je izradio Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju, pripadajućeg Tumača geološke karte Republike Hrvatske 1:300 000 (Velić i Vlahović, 2009) te Rudarsko-geološke studije Bjelovarsko-bilogorske županije (Dedić i dr., 2019).



Slika 3.19 Prostorna raspodjela stratigrafskih jedinica na području Bjelovarsko-bilogorske županije
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Geološka karta Republike Hrvatske 1:300 000)

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije karakteristične su stijene koje pripadaju prekambrijskoj, paleozojskoj, mezozojskoj i kenozojskoj eri.

Prekambrijske stijene na području Županije mogu se podijeliti na sitno do srednjezrnate paragnajseve (GP), amfibolite i amfibolske škriljavce (A), klorit-sericitske škriljavce (Scose) i gnajseve (GO).

Paleozojske stijene karakteriziraju migmatiti, graniti, pegmatiti i apliti, te konglomerati i kvarcni pješčenjaci. Migmatiti (Mi) se nalaze na Moslavačkoj i Ravnoj gori. Nastali su intruzijom moslavačkih granita u stariji metamorfni kompleks, uslijed čega je došlo do djelomičnog ili potpunog pretalijvanja i metasomatskih promjena tih stijena. Graniti (Γ) se pojavljuju unutar migmatita i gnajseva kao manje ili veće leće ili žile. Pegmatiti i apliti (ρ) dolaze u obliku žica, gnijezda i manjih nepravilnih tijela unutar ortognajseva, amfibolita i amfibolitskih škriljavaca, migmatita i granita. Konglomerati i kvarcni pješčenjaci (P) perma se međusobno izmjenjuju, a nalaze se na području Papuka.

Mezozoik se sastoji od trijaskih i jurskih sedimenata, a nalazi se na jugoistočnom dijelu Županije. Kontinuirano na konglomeratima i kvarcnim pješčenjacima perma dolaze pješčenjaci, šejlovi i siltiti donjeg trijasa (T_1). Dolomiti, vapnenci i dolomitno-vapnenačke breče srednjeg trijasa (T_2) se nalaze na obroncima Papuka i Ravne gore, a leže kontinuirano na sedimentima donjeg trijasa. Vapnenci i dolomiti gornjeg trijasa (T_3) slijede kontinuirano na sedimentima srednjeg trijasa. Jurske naslage izdanjuju na zapadnom dijelu Papuka, a sastoje se od tankopločastih vapnenaca s rožnjacima.

Stijene kenozoika u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji čine neogenski i kvartarni sedimenti. Konglomerati, šljunci, pijesci, lapori, tufiti i ugljen (otnang, karpat – $M_{2,3}$) sačuvani su fragmentarno na području istočno od Daruvara po obroncima Papuka i Ravne gore. Naslage konglomerata, pješčenjaka, lapora i vapnenaca (baden – M_4) izdvojene su u jugozapadnom i jugoistočnom dijelu županije. U jugozapadnom dijelu pojavljuju se u široj okolici Daruvara u isprekidanim zonama duž padina Papuka, te jugoistočno od samog grada. Drugo područje pojavljivanja su padine Moslavačke gore, prvenstveno u okolici Vrtlinske i Samarice, te manje pojave u okolici Podgarića. Lapori, vapnenci, pješčenjaci, šljunci i pijesci (sarmat – M_5) slijede konkordantno na badenskim sedimentima. Na površini se u okviru županije pojavljuju samo na nekoliko

lokaliteta. Manji izdanci zabilježeni su kod Vrtlinske te na jugoistočnim padinama Moslavačke gore. Osim toga u jugoistočnom dijelu županije, istočno od Daruvara, razvijena je uska povezana zona sarmatskih naslaga. Pločasti glinoviti vapnenci i lapori (donji panon – M_6^1) taloženi su kontinuirano i konkordantno na sarmatskim sedimentima. Na prostoru županije površinski izdanjuju u bližoj okolici Daruvara. U okolici Daruvara na naslage donjeg panona kontinuirano slijede sedimenti gornjeg panona (lapori, glinoviti vapnenci i pješčenjaci M_6^2), a pojavljuju se i zapadno od Garešnice. Naslage donjeg pontaa, glinoviti i pjeskoviti lapori i pijesci M_7^1 , taložene su kontinuirano na naslage gornjeg panona (Medvedski Breg formacija). Na prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije otkrivene su samo na sjevernim padinama Papuka u obliku uske isprekidane zone, te jugoistočno od Daruvara. Sedimenti gornjeg pontaa, pijesci, siltozno-pjeskoviti lapori, gline i pojave ugljena M_7^2 , pojavljuju se na padinama rubnih izdignutih dijelova Bjelovarskobilogorske županije te unutar potočnih dolina. Pojavljuju se uz sjeverni i sjeveroistočni rub županije, gdje izdanjuju kao jezgra masiva Bilogore. U jugozapadnom i južnom dijelu županije zastupljeni su na sjevernim i istočnim obroncima Moslavačke gore. Veće površinske pojave pontskih sedimenata zabilježene su i duž sjeverne padine Papuka te u okolici Daruvara. Naslage pliocena, pijesci, šljunci, siltovi, gline i ugljen PI , u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji izdvojene su samo na maloj površini u njenom zapadnom dijelu, zapadno od Čazme kao dio strukture Križ. Pliokvartarni sedimenti, šljunci, pijesci, siltovi i siltozne gline PIQ su unutar granica Bjelovarsko-bilogorske županije izdvojeni samo na širem području Daruvara. U pleistocen (Q_1) su uvršteni sedimenti riječnog, jezersko-barskog i eolskog tipa sedimentacije. Široko su rasprostranjeni čitavim središnjim dijelom županije, posebno u nizinskim dijelovima. Krupni šljunci i pijesci karakteriziraju 1. dravsku terasu (pleistocen – a_4). 1. Dravska terasa je nastala prvim „nasipavanjem“ šljunaka i pijesaka koje je rijeka Drava nanijela u Podravinu. Zbog vrlo mladih tektonskih šljunci i pijesci su izdignuti zajedno s Bilogorom te su na području županije rasprostranjeni po njenim padinama, sjeverno i sjeveroistočno od Bjelovara. Glinoviti siltovi bara (pleistocen – lb) otkriveni su na južnim padinama Bilogore te na području doline rijeke Ilove. Naslage lesa (pleistocen - l) su najrasprostranjeniji sedimenti na području županije. Taložene su na padinama rubnih izdignutih gora i širokom području Ilovske depresije. Les je diskordantno taložen na različite starije sedimente i stijene podloge. Na izdignutim područjima poput Bilogore leži na pliocenskim sedimentima, dok u nizinama prekriva pleistocenske barske gline. Na obroncima Moslavačke gore i Slavonskih planina može prekrivati različite članove terciarne i predtercijarne podloge. Holocenske naslage (Q_2) su podijeljene u nekoliko genetskih tipova: pijesci i siltovi deluvija i proluvija, glinoviti siltovi i gline bara, glinoviti siltovi i gline mrtvaja te šljunci, pijesci, siltovi i gline recentnih aluvija. Pijesci i siltovi deluvija i proluvija (holocen - dpr) javljaju se na površini rubnog južnog i jugoistočnog dijela županije, ponajprije u okolici Daruvara. Građeni su od stijena neposredne podloge, a nastali su kao produkt površinskog spiranja i bujičnih tokova pribrežja Moslavačke gore i Psunja. Veće količine glinovitih siltova i glina bara (holocen – b) nalaze se u južnom dijelu županije duž doline rijeke Ilove. Manje pojave ovih naslaga zabilježene su i na krajnjem sjevernom dijelu županije, gdje sporadično dolaze duž dolina potoka koji teku s Bilogore. Sedimenti mrtvaja (holocen - am) izdvojeni su u dolini rijeke Česme u zapadnom i jugozapadnom dijelu županije, a najveće površine vidljive su u okolici Čazme. Šire potočne doline na prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije ispunjene su aluvijalnim materijalom. Sedimenti aluvija genetski su vezani za ispiranje i transport lokalnih izvorišnih stijena, stoga svaki sliv često ima drugačiju litološku građu i mineralni sastav koji predstavlja sliku mineralnog sastava slivnog područja.

Tektonika područja

Gotovo cijela Bjelovarsko-bilogorska županija smještena je na prostoru makro strukturnoj jedinici Križevačko Bjelovarskog masiva. Osim na Moslavačkoj gori i Slavonskim planinama masiv je prekriven bazenskim pokrovom Dravske potoline, osim malog dijela na JZ od Moslavačke gore, gdje imamo pokrov Savske potoline (Slika 7.6). Na županijskom prostoru Križevačko-Bjelovarskog masiva razlikujemo dvije osnovne sub-jedinice: Bilogorske strukture te Bjelovarske depresije s Ilovskim rovom.

Bilogorske strukture razumijemo kao pasivni rub masiva duž kojeg se otvarao najdublji dio Dravskog bazena i taložile najveće mase sedimenata. Dravska depresija oblikovana je u vremenu neogenske ekstenzije kada je stvaran i cijeli prostor Panonskoga bazenskoga sustava. To širenje započelo je u otnangu i karpatu dok je svoj vrhunac doživjelo u badenu. Nakon toga prevladavaju razdoblja kompresije, posebno kroz pliocen i kvartar. Upravo su ti neotektonski, uglavnom kvartarni pokreti uzrokovali izdizanje Bilogore tako da se radi o vrlo mladom brdu, nasuprot većine starijih Slavonskih gora (Papuk, Psunj, Moslavačka gora i dr.) koje su bile uzdignute još od vremena neogena.

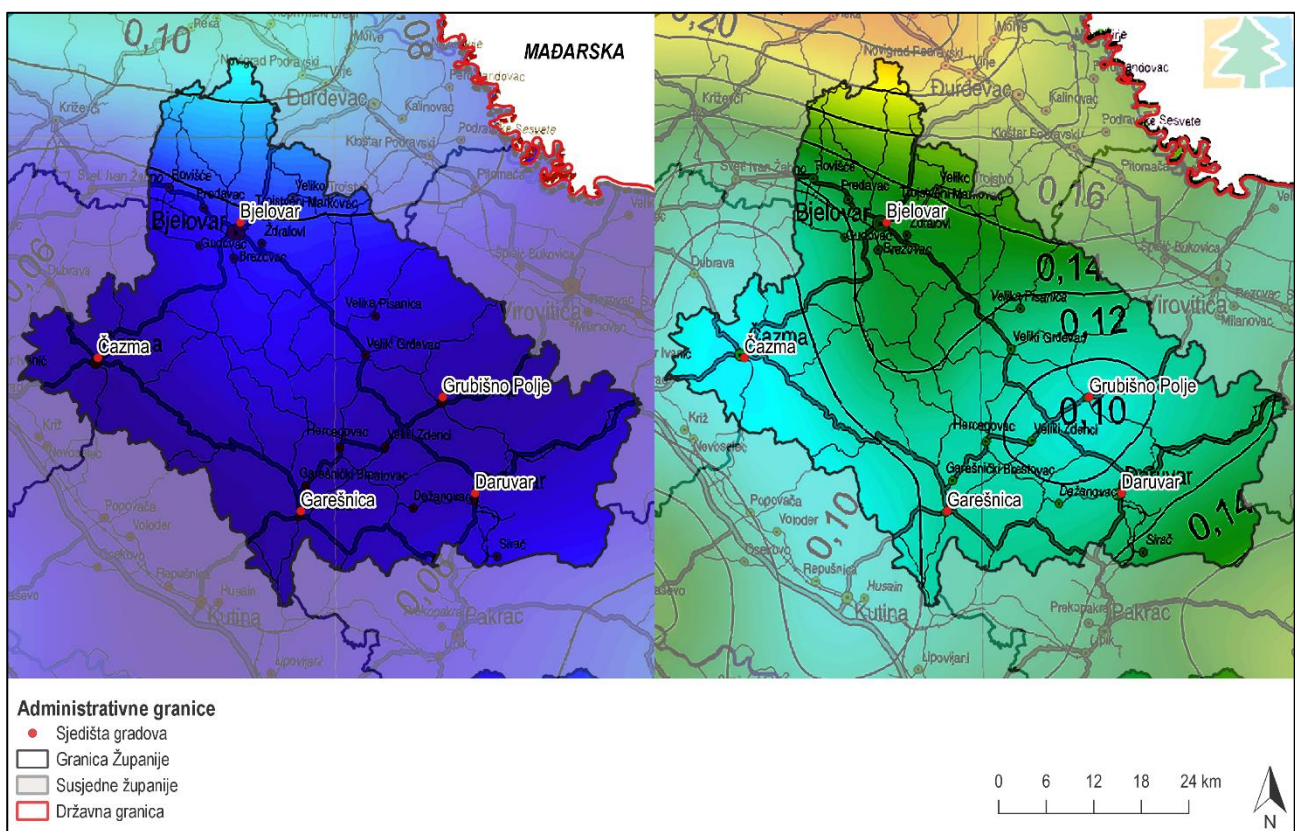
Bjelovarski bazeni i Ilovski rov razvijeni su na masivu uslijed njegove dvije glavne deformacije: u zoni Bjelovarskog smičnog sistema i Daruvarske zone njegovog podrivanja pod zapadno Slavonsko gorje i sličnog mehanizma pod jugoistočni dio Moslavačke gore. Tu je osim horizontalnih kretanja došlo i do mjestimice znatnijih vertikalnih progibanja i formiranja manjih i većih lokalnih bazena uz dodatna strukturiranja masiva nižeg ranga.

Strukturna razvedenost, osnovne makro strukturne jedinice Križevačko-Bjelovarskog masiva prekrivenog bazenskim pokrovom, uvjetovana je dubokim lomovima koje pratimo duž dvije glavne dislokacijske zone: I) reaktiviranog pasivnog ruba Križevačko-Bjelovarskog masiva prema dubokim bazenima Dravske potoline i formirane zone Bilogorskih struktura i II) poprečnih SZ-JI Bjelovarskog smičnog rasjednog sistemima i Daruvarske zone pružanja JZ-SI duž koje dolazi do podiranja masiva pod zapadne Slavonske Planine s jedne strane i JI Moslavine s druge.

Seizmološke značajke

Seizmološke značajke Županije prikazane su kartom potresnih područja RH (Herak i dr., 2011). Karta je izrađena u približnom mjerilu 1:800 000. Vrijednosti prikazane na karti odgovaraju horizontalnim vršnim ubrzanjima tla tipa A (agR) koja se u prosjeku premašuju tijekom povratnog razdoblja od 95 i 475 godina. Ubrzanja su izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1\text{ g} = 9,81\text{ m/s}^2$). Iznosi poredbenih vršnih ubrzanja na karti prikazani su izolinjama s rezolucijom 0,02 g. Numerički navedene vrijednosti odnose se na prostor između dvije susjedne izolinije.

Povratna razdoblja se koriste za procjenu ukupnog broja potresa koji se mogu očekivati tijekom nekog duljeg razdoblja. Vrijednost poredbenih vršnih ubrzanja temeljnog tla agR (za temeljno tlo tipa A) za zonu analize stanja zahvata prikazano je na sljedećoj slici (Slika 3.20).



Slika 3.20 Karta horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina za povratno razdoblje 95 godina (lijevo) i poredbenih vršnih ubrzanja tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina za povratno razdoblje 475 godina (desno) za područje Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: Herak i dr., 2011)

Maksimalno ubrzanje tla vjerojatnosti 10 % u 10 godina za poredbeno povratno razdoblje 95 godina kreće se od 0,10 g i 0,08 g na sjeveru županije do 0,06 g u ostatku županije (Slika 3.20). Maksimalno ubrzanje tla vjerojatnost 10 % u 50 godina za poredbeno povratno razdoblje 475 godina na području županije kreće se od 0,20 g na krajnjem sjeveru, u središnjem i zapadnom dijelu se smanjuje do 0,10 g pa ponovno raste do 0,14 g na jugoistočnom dijelu Županije.

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, područje Županije pripada megamakrogeomorfološkoj regiji 1. Panonskog bazena, a koja se dalje raščlanjuje na niže regije i to prema sljedećem:

Makrogeomorfološke regije:

- 1.2. Slavonsko gromadno gorje s Požeškom zavalom i nizinom Save
- 1.3. Zavalna SZ Hrvatske

Mezogeomorfološke regije:

- 1.2.1. Gorska skupina Papuka
- 1.3.1. Pobrđe Bilogore sa Slatinsko - Voćinskim pobrđem
- 1.3.2. Zavalna rijeke Česme i Lonje
- 1.3.3. Moslavačka gora
- 1.3.4. Zavalna Ilove

Subgeomorfološke regije:

- 1.2.1.2. Gorski hrbat Crnog vrha (Lisine)
- 1.2.1.3. Gorski hrbat Ravne Gore
- 1.3.1.1. SZ dio pobrđa Bilogore
- 1.3.1.2. JI dio pobrđa Bilogore
- 1.3.1.3. Slatinsko - Voćinsko pobrđe
- 1.3.2.1. Nizina Lonje s pobrđem Marča šume
- 1.3.2.2. Nizina gornje Česme sa Grđevačkom i

Dubravskom lesnom zaravni

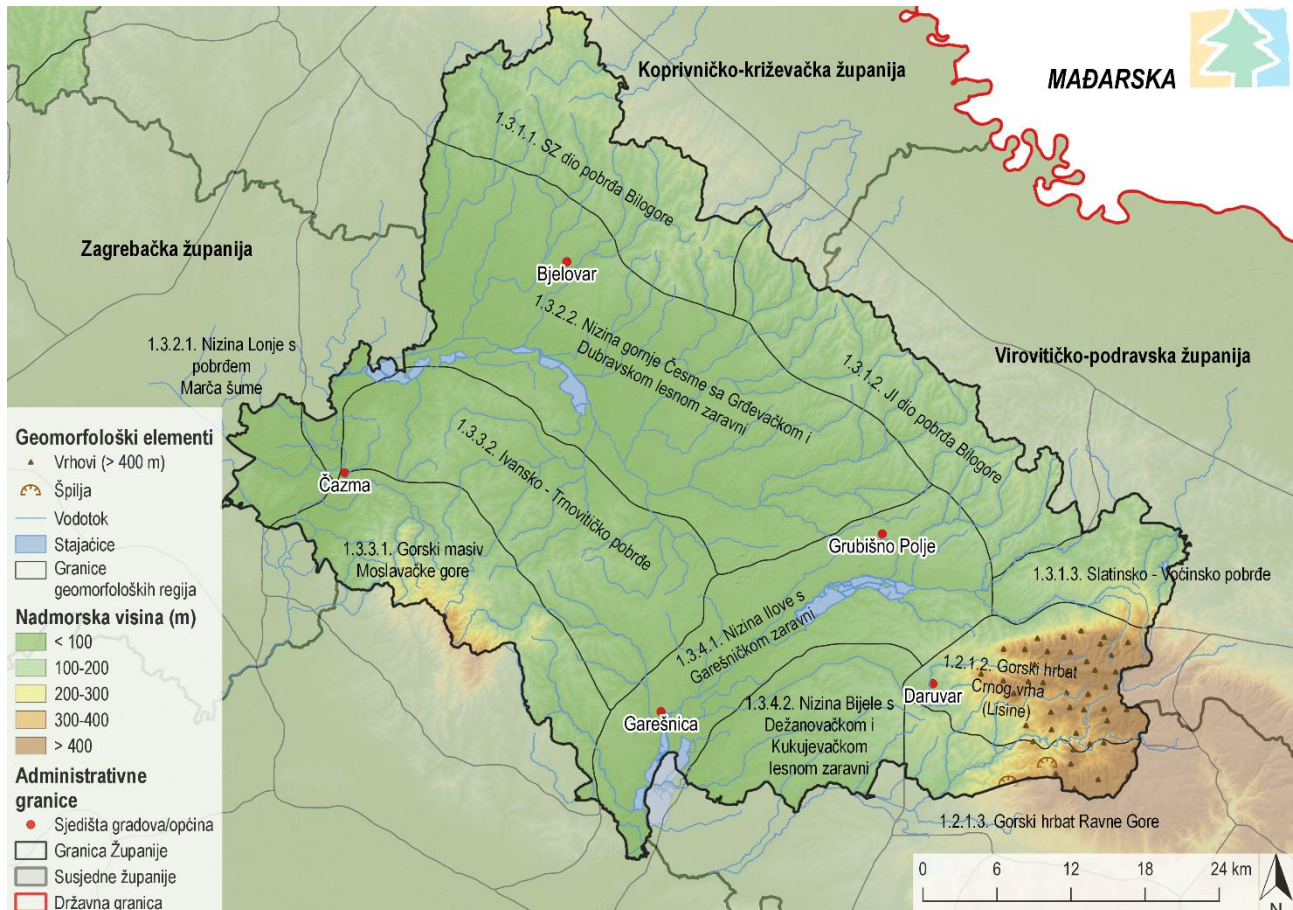
- 1.3.3.1. Gorski masiv Moslavačke gore
- 1.3.3.2. Ivansko - Trnovitičko pobrđe
- 1.3.4.1. Nizina Ilove s Garešničkom zaravni
- 1.3.4.2. Nizina Bijele s Dežanovačkom i Kukujevačkom lesnom zaravni

Županija kao dio megaregije panonskog bazena, najvećim dijelom pripada makroregiji Zavale sjeverozapadne Hrvatske, a rubni istočni dio pripada makroregiji Slavonskog gromadnog gorja. Područje se odlikuje nizinama uz rijeke Česmu, Ilovu, Veliku, Toplicu i Bijelu, uokvirenim brežuljkastim područjima Bilogore na sjeveru i sjeveroistoku, Moslavačkom gorom na jugozapadu te rubnim masivima Papuka i Ravne gore na krajnjem istoku. Županija se prostire na nadmorskoj visini između 100 i 850 m. Na području Bilogore ne prelaze 260 mnv, a na području Moslavačke gore granica je oko 430 mnv. Na zapadnom području Papuka dosežu do 570 mnv, a na samoj granici s VPŽ i preko 860 mnv (Crni vrh 863,5 m, Krivajski kamen 814 m). Papuk, netipičan za ovo područje, ističe se krškim reljefom. Prema Katastru speleoloških objekata, na području Županije nalaze se dvije špilje: špilja Purnica te Gržina špilja (Slika 3.17). U ostatku Županije prevladava padinski reljef s velikim brojem brda i brežuljaka i relativno zaravnjeno područje u središnjem dijelu gdje se nalaze pleistocenski ravnjaci i doline rijeka.

Važno područje georaznolikosti na području Županije predstavlja Moslavačka gora. Obilježena je velikom krajobraznom, geološkom i biološkom raznolikošću te bogatom kulturno-povijesnom i tradicijskom baštinom. Geološka baština, odnosno

geološka i geomorfološka raznolikost koja se otkriva i eksploatacijom mineralnih sirovina je jedna od bitnih vrijednosti zbog kojih je Moslavačka gora proglašena regionalnim parkom. Moslavačka gora predstavlja izuzetno važno područje za proučavanje svih vrsta stijena i geoloških procesa, a poglavito vrlo rijetkih magmatskih i metamornih stijena (granit, granodiorit, pegmat, aplit, garbo, gnajs, anfibolit, mramor, škrljajci itd) koje izgrađuju samo 3-4 % teritorija RH.

Pregledom Upisnika zaštićenih područja ustanovljeno je da na području Županije ne postoje lokaliteti zaštićene geobaštine. Najbliži zaštićeni objekt je geološki spomenik prirode Rupnica koji se nalazi u Općini Voćin u Virovitičko-podravskoj županiji, a udaljen je približno 6 km od BBŽ.



Slika 3.21 Geomorfološka regionalizacija, lokacije geomorfoloških elemenata te nadmorska visina na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Biportal-u)

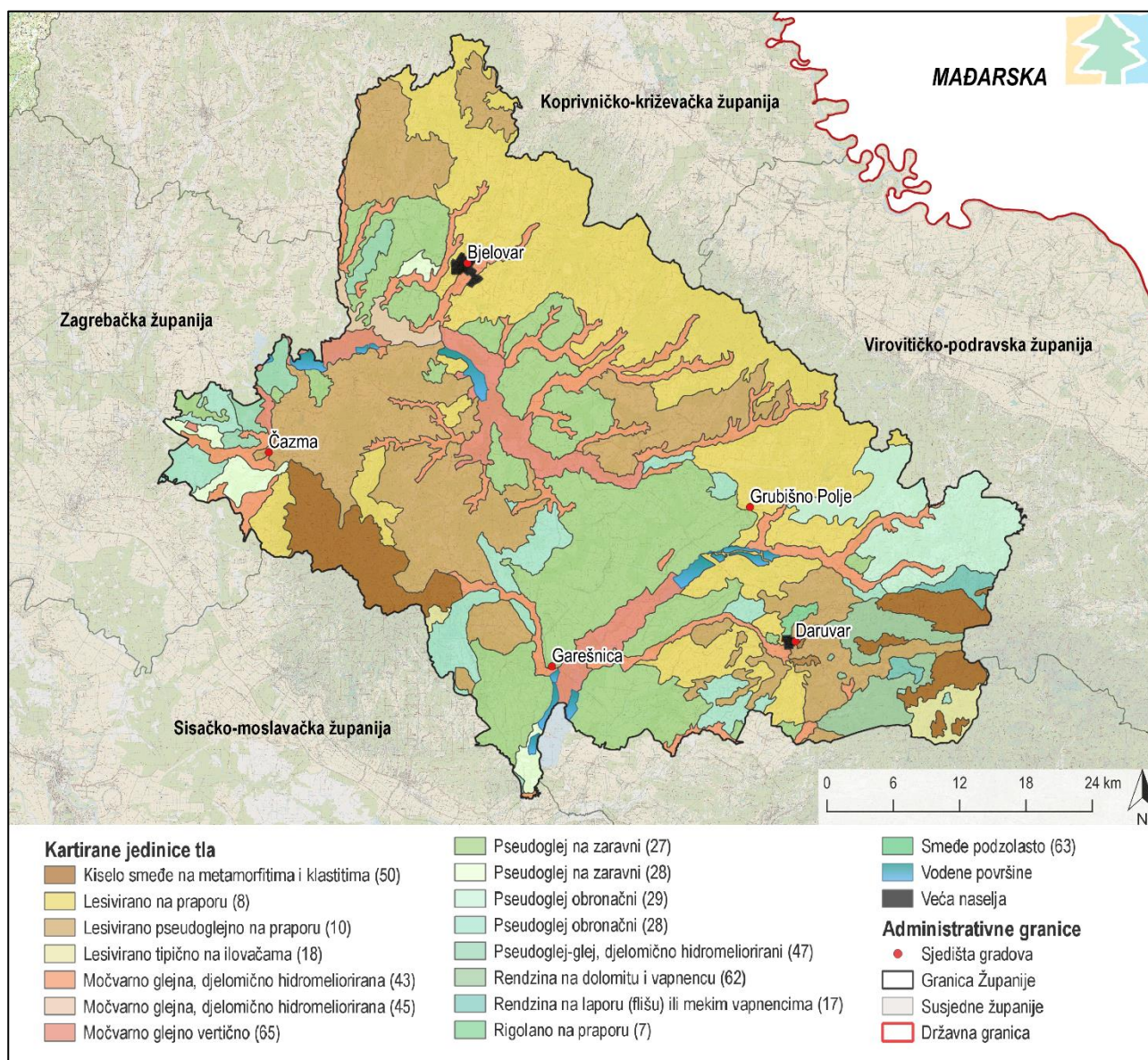
3.3.4 Tlo i poljoprivredno zemljište

Pedološke značajke Županije određene su na temelju Namjenske pedološke karte (Bogunović i sur. 1996) i pripadajućeg znanstvenog članka Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba (Bogunović i sur. 1997). Prema navedenim izvorima, na području Županije nalazi se 19 sistematskih jedinica tla čije je prostorno rasprostiranje prikazano na sljedećoj slici (Slika 3.22). Kartirane jedinice karakteriziraju tipovi tala koji pripadaju redu terestričkih, semiterestričkih i hidromornih tla.

Terestrička tla karakterizira 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.

Semiterestrička tla karakterizira povremeno prekomjerno vlaženje suvišnom vodom unutar 1 m dubine tla, koja je podrijetlom isključivo oborinska voda te koja „stagnira“ u horizontu i na horizontu umjereno slabe do slabe propusnosti.

Hidromorfna tla karakterizira prekomjerno vlaženje podzemnom vodom unutar 1 m dubine tla. Uz to može se pojaviti i dopunska suvišna voda, i to kao poplavna i slivena voda, ili kao oborinska voda koja dulje stagnira u horizontu i na horizontu slabe do vrlo slabe vodopropusnosti.



Slika 3.22 Kartirane jedinice tla na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Namjenskoj pedološkoj karti RH i Geoportal-u DGU)

Kartirane jedinice sastavljene su od dvije do sedam sistematskih jedinica, uključujući i inkluzije, a predstavljaju složene zemljišne kombinacije. U sljedećoj tablici prikazane su površine pojedinih pedokartografskih jedinica kao i njihovi udjeli u ukupnoj površini Županije, dok su zbog preglednosti i jednostavnosti prikazane isključivo dominantne sistematske jedinice (Tablica 3.19). Najzastupljeniji tipovi tla na području Županije su Lesivirano na praporu (8) sa 24,68 % i Lesivirano pseudoglejno na praporu (10) sa 21,03 % čija je pogodnost za poljoprivrednu obradu procijenjena kao umjereno ograničena te Pseudoglej na zaravni (27) sa 19,55 % koji se smatra ograničeno pogodnim tlom za obradu.

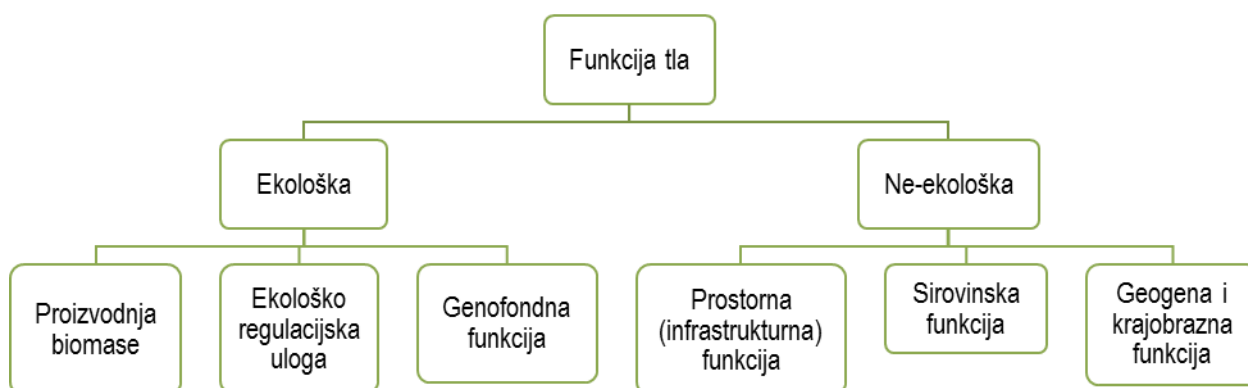
Tablica 3.19 Kartirane jedinice tla, njihova površina i udio u površini Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Bogunović i sur. 1997)

Broj	Dominantna jedinica tla	Pogodnost	Osjetljivost na kemijske onečišćivače	Površina (ha)	Udio (%)
7	Rigolano na praporu	P-2	**	436,88	0,17
8	Lesivirano na praporu	P-2	*	65 132,02	24,68
10	Lesivirano pseudoglejno na praporu	P-2	**	55 503,14	21,03
13	Koluvij s prevagom sitnice	P-2	**	188,92	0,07
17	Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima	P-3	*	1597,57	0,61
18	Lesivirano tipično na ilovačama	P-3	**	2397,38	0,91

26	Pseudoglej na zaravni	P-3	***	3546,98	1,34
27	Pseudoglej na zaravni	P-3	***	51 586,65	19,55
28	Pseudoglej obronačni	P-3	***	11 584,39	4,39
29	Pseudoglej obronačni	P-3	***	12 789,73	4,85
43	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	N-1	***	20 771,44	7,87
45	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	N-1	***	1872,97	0,71
47	Pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani	N-1	***	3089,60	1,17
50	Kiselo smeđe na metamorfita i klastitima	N-2	***	13 590,96	5,15
62	Rendzina na dolomitu i vapnencu	N-2	*	6344,09	2,40
63	Smeđe podzolasto	N-2	***	1,05	0,00
65	Močvarno glejno vertično	N-2	***	10 539,52	3,99
66	Vodene površine	/	/	2382,39	0,90
67	Veća naselja	/	/	525,22	0,20
	Ukupno			263 880,86	100,00

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, 2014). Blum (2005) je podijelio funkcije tla u dvije kategorije; ekološku i ne-ekološku (Slika 3.23).



Slika 3.23 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 pročistiti te tako zaštititi podzemne vode od onečišćenja dok je puferska uloga tla odgovorna za sprječavanje naglih stresnih promjena koje mogu imati štetne posljedice na pedofloru i pedofaunu u tlu.

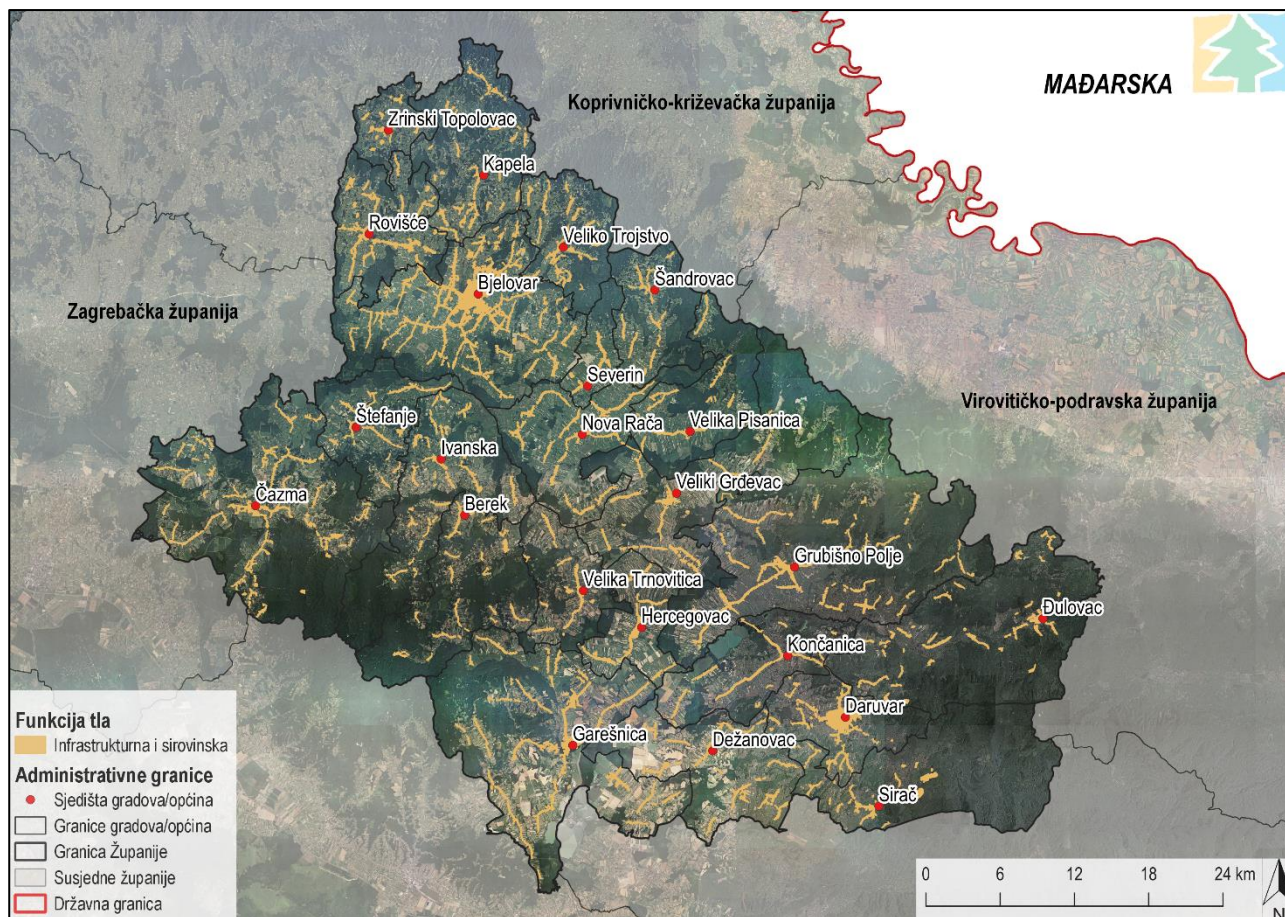
Genofondna funkcija tla se odnosi na tlo kao stanište velikog broja organizama te predstavlja temelj bioraznolikosti. Tlo koje nije onečišćeno u pravilu podržava razvoj većeg broja organizama koji vode plodnijem tlu.

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.).

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

Na području Županije prevladavaju ekološke funkcije tla, genofondna, ekološko regulacijska te proizvodna, dok infrastrukturna i sirovinska, prema Karti nešumskih staništa, zauzimaju 9008 ha, ili 3,41 % površine Županije (Slika 3.24).



Slika 3.24 Prikaz infrastrukturne i sirovinske funkcije tla na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Biportal-a i Geoportal-u DGU)

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.

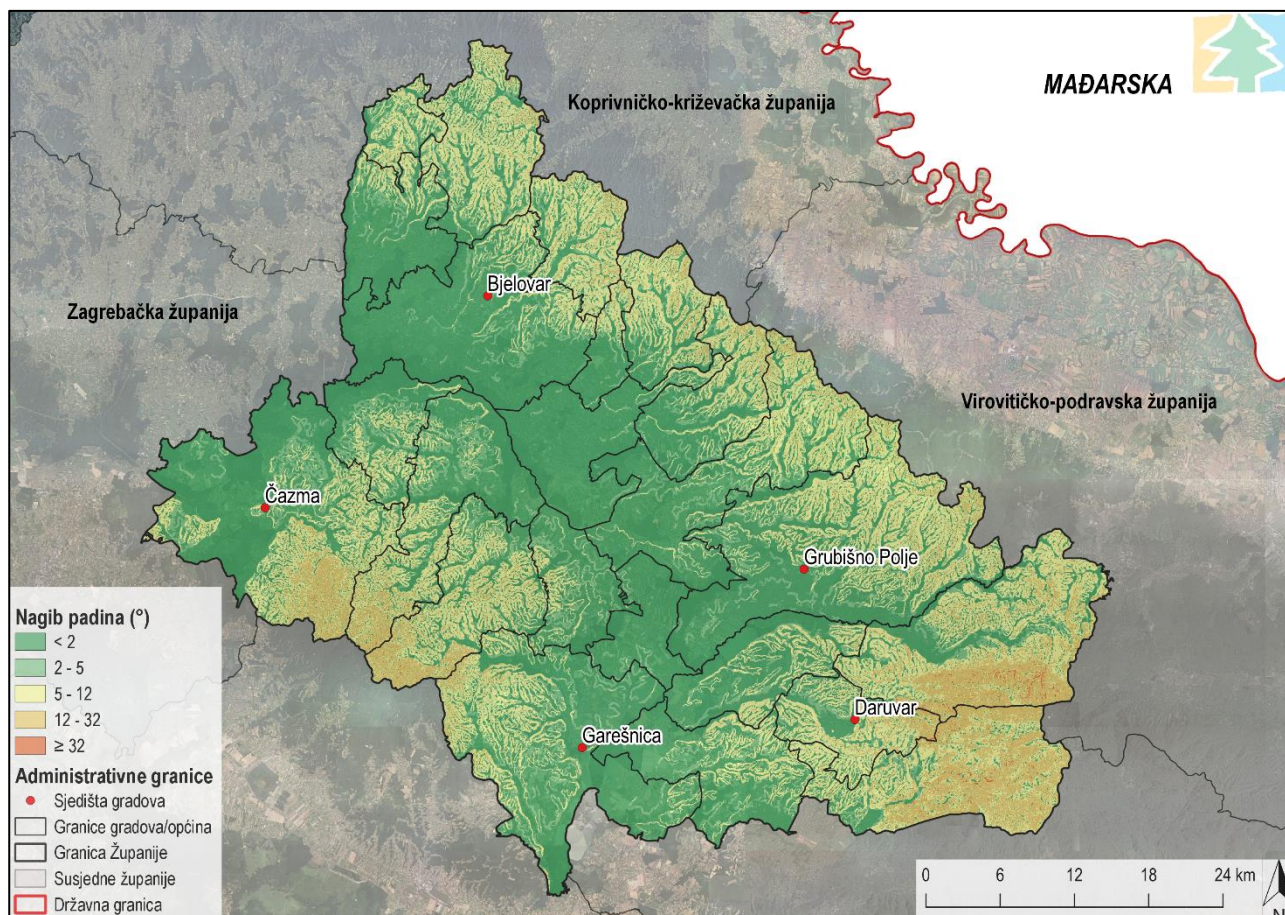
Kako bi se analizirala opasnost od erozije nekog područja korištena je geomorfološka klasifikacija nagiba (IGU, 1968) s procesima koji ju karakteriziraju. U sljedećoj tablici navedene su kategorije nagiba te njihov kratki opis (Tablica 3.20).

Tablica 3.20 Geomorfološka klasifikacija nagiba terena (Izvor: IGU, 1968))

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

Nagib (°)	Opis
32-55	Vrlo strm teren, dominira destrukcija
>55	Strmci (litice, eskarpmani); urušavanje

Prema karti nagiba (Slika 3.25) vidljivo je da većim dijelom Županije (48 % površine BBŽ) dominira ravnica na području dolina Česme, Ilove i ostalih tekućica. Područja većih nagiba su obronci okolnih gora gdje se javljaju blago nagnuti (17 % površine BBŽ) i nagnuti teren (26 % površine BBŽ) na kojem dolazi do ispiranja i kretanja masa. Izraženiji nagibi i erozivni procesi javljaju se na zapadnim obroncima Papuka i Ravne gore, dok su padine Moslavačke gore i Bilogore blažih nagiba.



Slika 3.25 Nagib padina na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema IGU, 1968 i Geoportalu u DGU)

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 3.21).

Tablica 3.21 Maksimalne dopuštene koncentracije onečišćujućih tvari na poljoprivrednim površinama
(Izvor: Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja)

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.

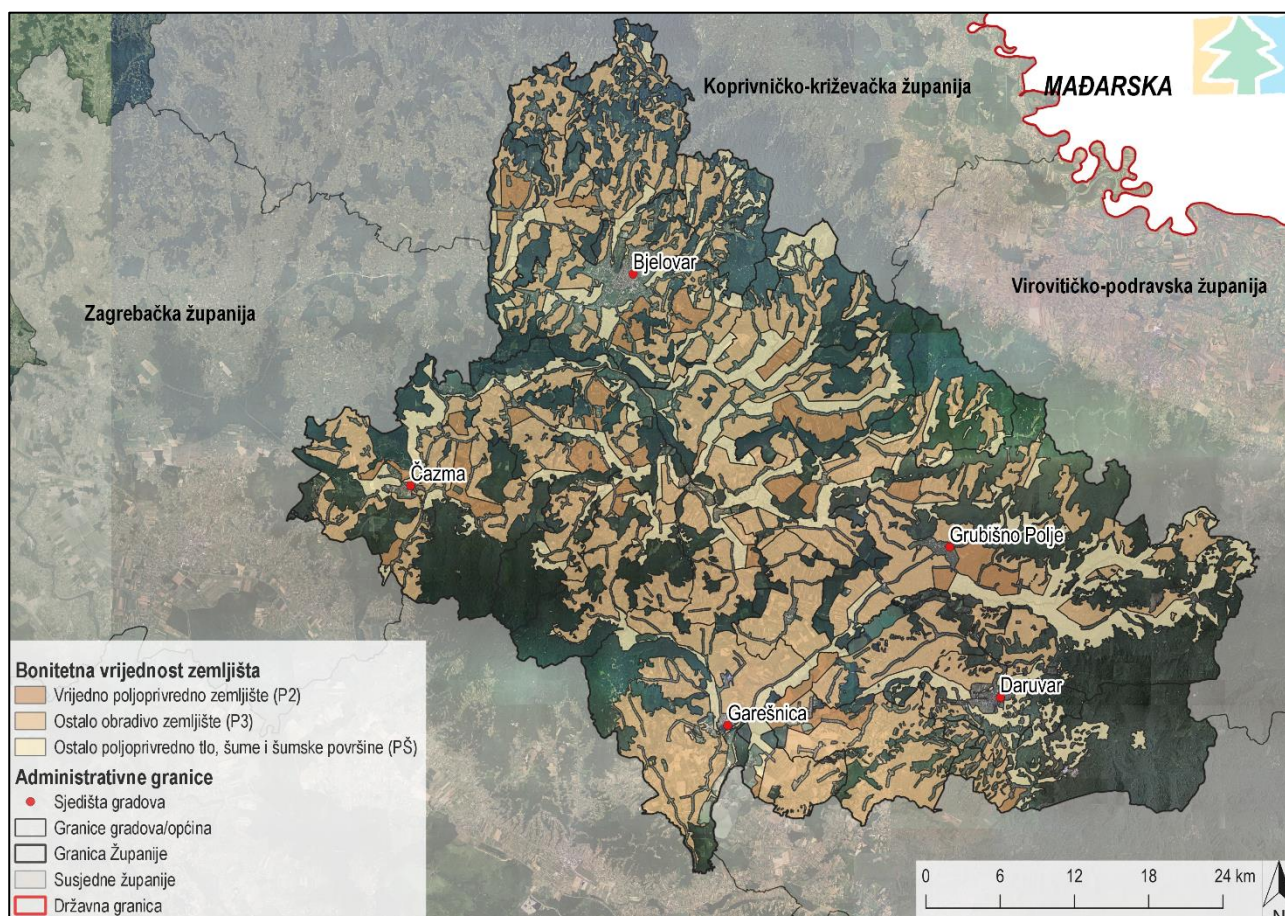
Prema fizikalnim i kemijskim indikatorima ocijenjena je osjetljivost dominantnih sistematskih jedinica tala na kemijske onečišćivače. Prema tablici (Tablica 3.19) više od 50 % površine tla u Županiji je jako osjetljivo na onečišćivače.

Na području Županije 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. Prema podacima važećeg PP BBŽ, vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (P2) zauzima 12 223 ha odnosno 4,64 % od ukupne površine Županije, a ostalo poljoprivredno zemljište (P3) zauzima 89 585 ha odnosno 33,98 % od ukupne površine Županije (Slika 3.26).



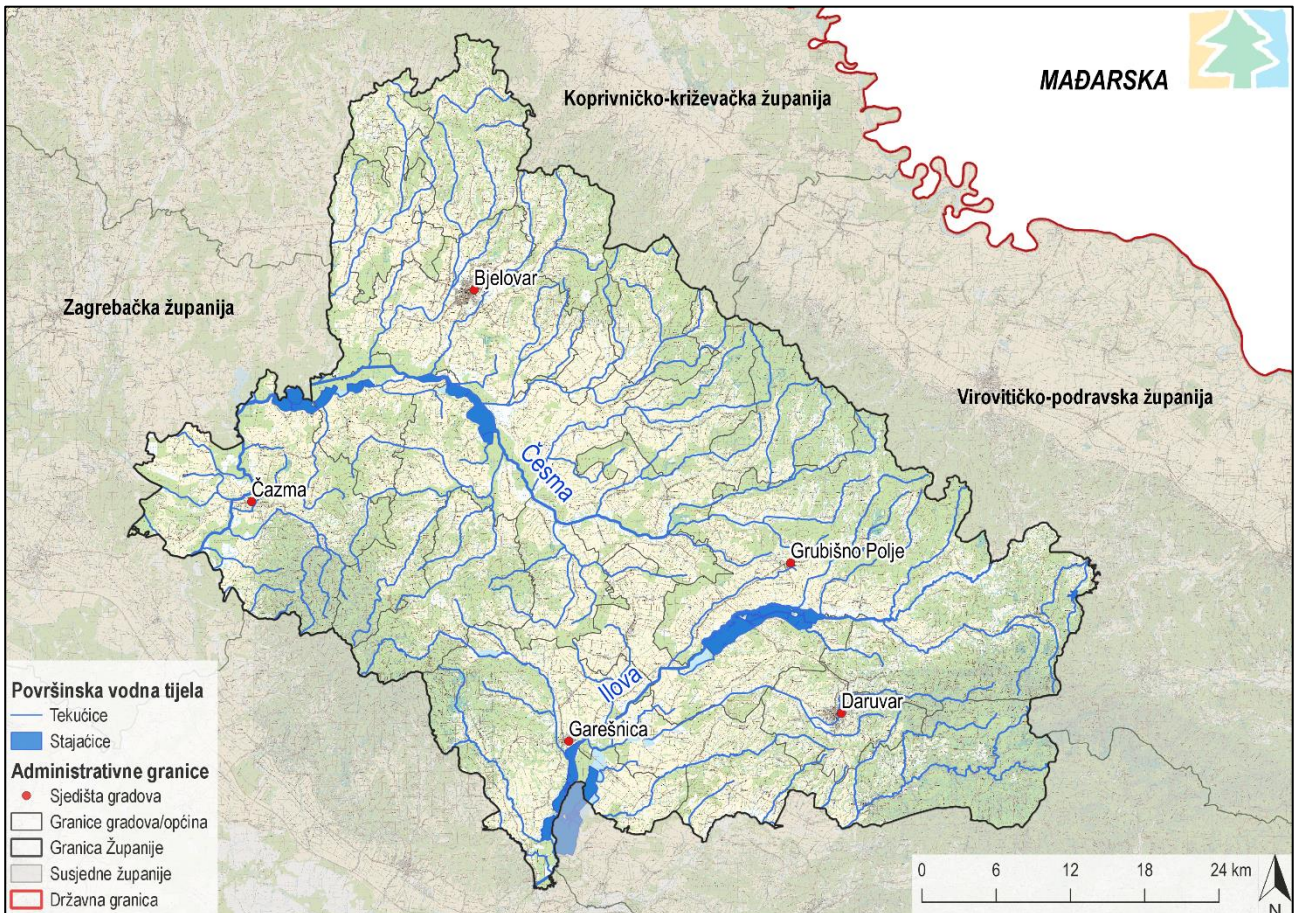
Slika 3.26 Prostorni razmještaj poljoprivrednog zemljišta prema kategorijama bonitetne vrijednosti u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema važećem PP BBŽ i Geoportal-u DGU)

3.3.5 Vode

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 omogućе 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.

1.1.1.1 Površinske vode

Teritorij Republike Hrvatske hidrografski pripada slivu Jadranskog i Crnog mora te je prema Zakonu o vodama podijeljen na vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. Područje Županije pripada vodnom području rijeke Dunav odnosno podslivu rijeka Drave i Dunava i vodnom području podsliva Save, čija je karakteristika velika koncentracija površinskih voda i razgranata mreža tekućica. Prema podacima Hrvatskih voda na području Županije nalazi se 96 vodnih tijela površinskih voda, od čega 88 vodnih tijela tekućica i 8 vodnih tijela stajaćica (Slika 3.27).

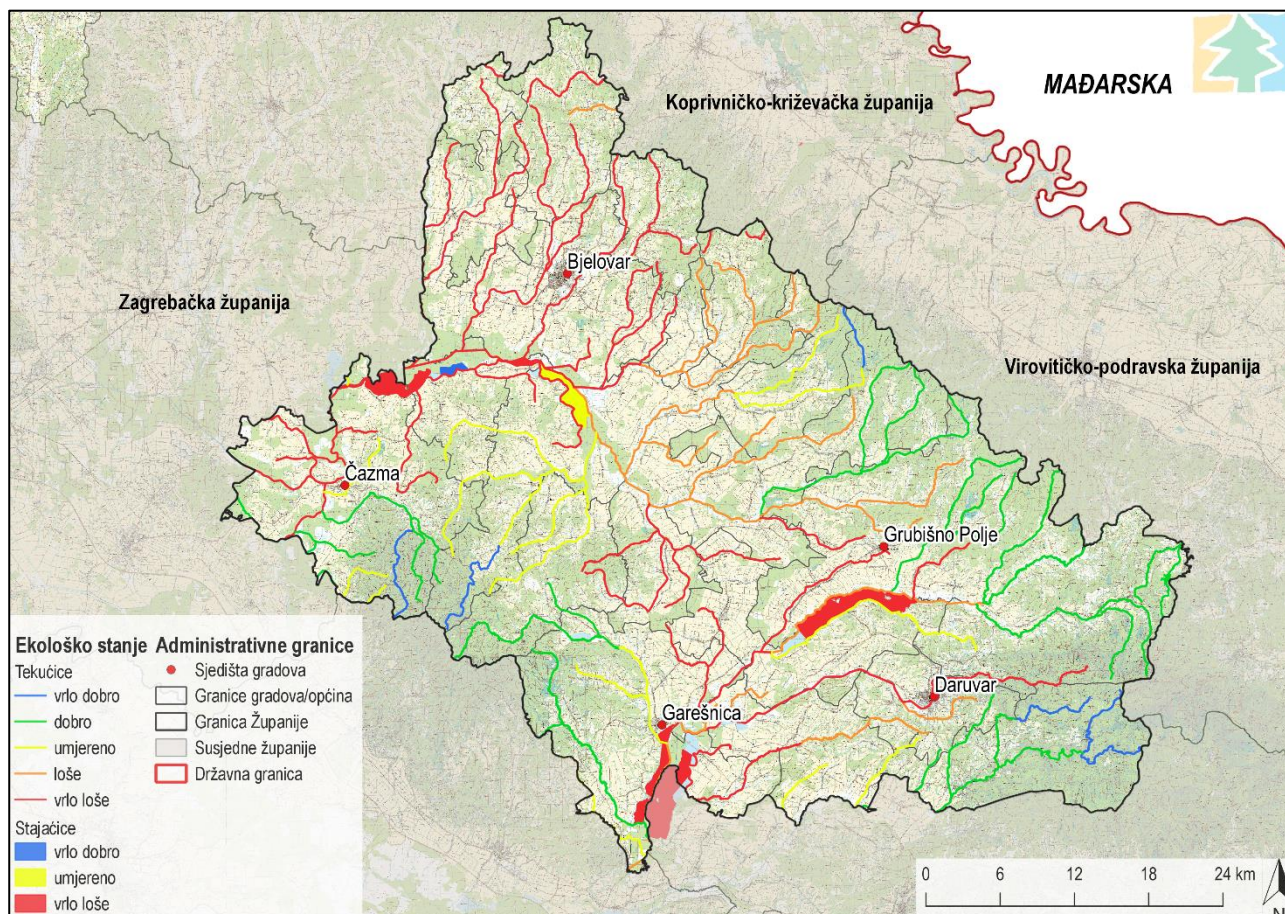


Slika 3.27 Prikaz vodnih tijela površinskih voda na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportala DGU)

Sukladno Okvirnoj direktivi o vodama (u daljnjem tekstu: ODV) zemlje članice obavezne su uspostaviti programe praćenja stanja vodnih tijela radi dobivanja jasnog i sveobuhvatnog pregleda stanja voda u svakom vodnom području. Analizom značajki površinskih voda obuhvaćene su tekućice sa slivnom površinom većom od 10 km² i stajaćice s površinom vodnog lica većom od 0,5 km². Za ostala mala vodna tijela ne provodi se tipizacija ni ocjenjivanje prema odredbama ODV već se, gdje je to potrebno, ona ocjenjuju prema standardima koji vrijede za veće vodno tijelo s kojim su u površinskom kontaktu ili, ako takvog kontakta nema, za najbliže ili najprimjerenije veće vodno tijelo.

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

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 (NN 96/19) 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 vodnih tijela površinskih voda na području Županije prikazano je na sljedećoj slici (Slika 3.28).



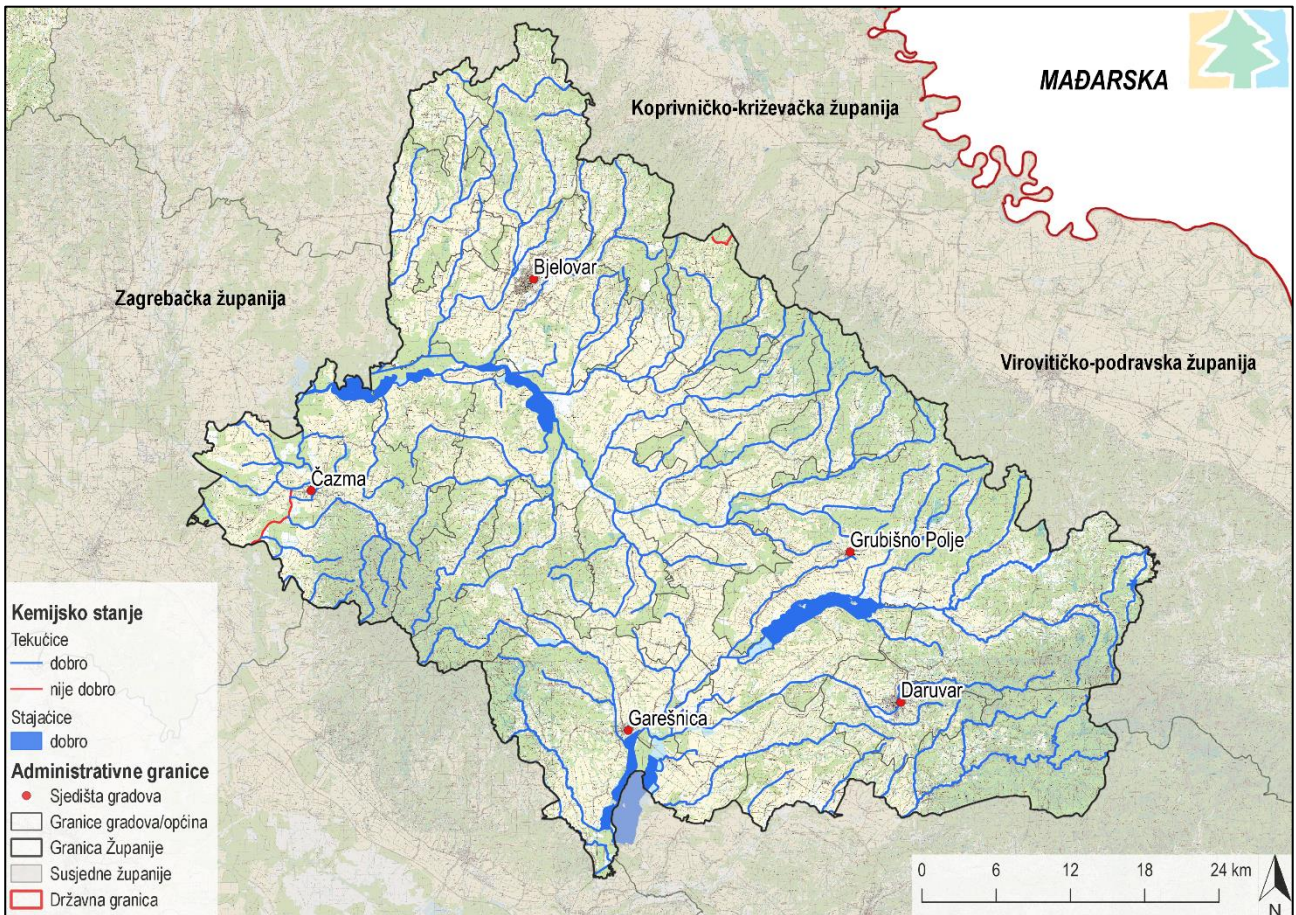
Slika 3.28 Ekološko stanje vodnih tijela na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

Na području Županije zastupljene su sve kategorije ekološkog stanja vodnih tijela (Tablica 3.22). Ukupno gledano 27 vodnih tijela ocijenjeno je kao vrlo dobrog ili dobrog ekološkoga stanja, a to su vodna tijela koja se većinom nalaze na brežuljkastom području Bilogore i zapadnih obronaka Papuka. Preostalih 71,88 % vodnih tijela su umjerenog, lošeg ili vrlo lošeg ekološkog stanja, od čega sedam vodnih tijela stajaćih voda, dok je CSLN017 Ribanjak Blatnica ocijenjen vrlo dobrim ekološkim stanjem.

Tablica 3.22 Ekološko stanje površinskih vodnih tijela u Županiji (Izvor: Hrvatske vode)

Ekološko stanje	Broj vodnih tijela	Udio (%)
Vrlo dobro	9	9,38
Dobro	18	18,75
Umjereno	14	14,58
Loše	15	15,63
Vrlo loše	40	41,67

Kemijsko stanje tijela površinske vode izražava prisutnost prioritarnih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih prioritarnih tvari, površinske vode se klasificiraju u dvije klase kemijskoga stanja: dobro stanje i nije postignuto dobro stanje. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioritarnost tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće. Kemijsko stanje vodnih tijela na području Županije prikazano je u nastavku (Slika 3.29).



Slika 3.29 Kemijsko stanje vodnih tijela na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

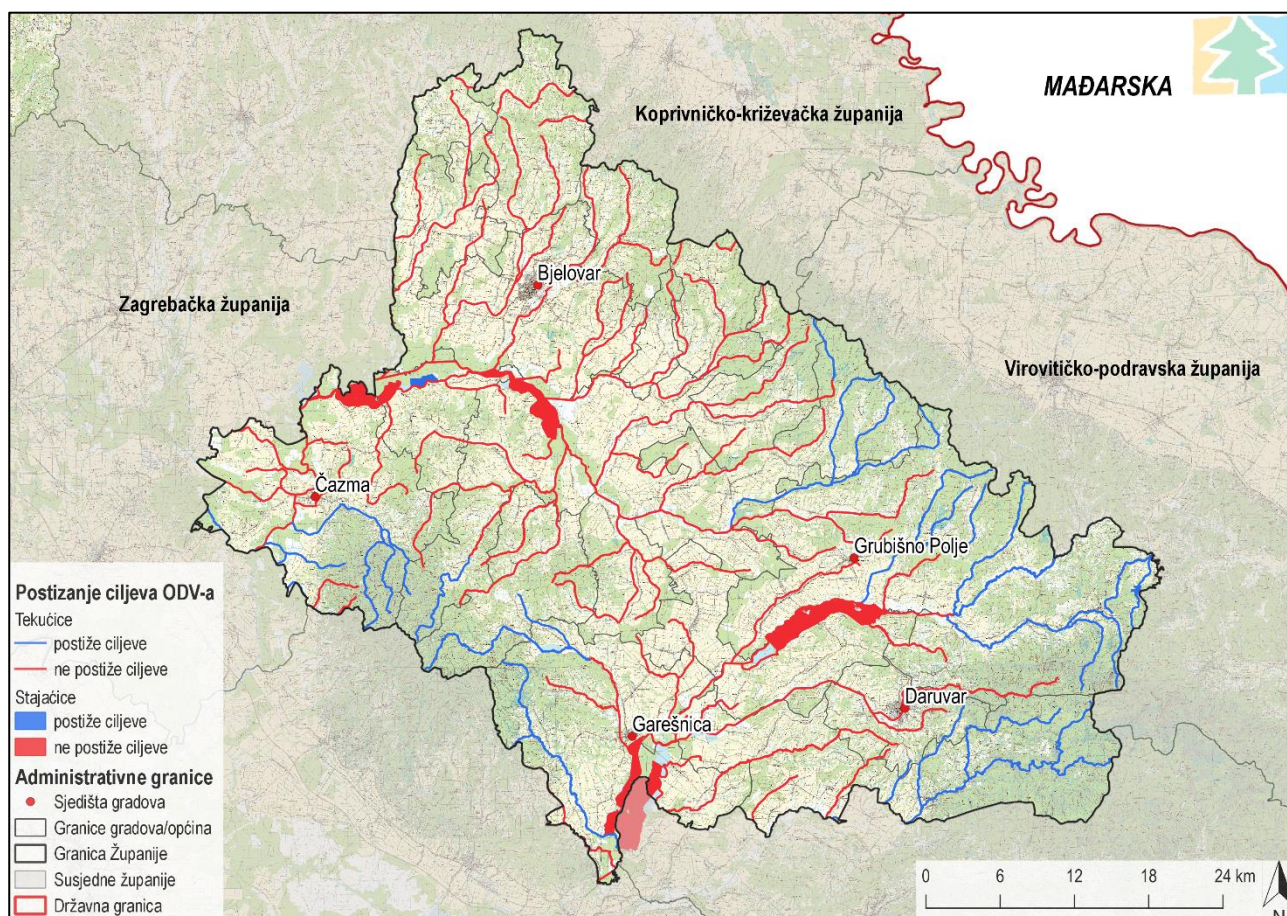
Kemijsko stanje vodnih tijela na području Županije značajno je bolje od ekološkog stanja te je 97,92 % površinskih vodnih tijela zadovoljilo uvjete za ocjenu dobrog kemijskog stanja (Tablica 3.23). Dva vodna tijela čije kemijsko stanje nije dobro su vodna tijela tekućih voda CDRN0057_001 Suha Katalena i CSRN0010_001 Česma. Pokazatelji čije su koncentracije premašile maksimalne godišnje vrijednosti u vodnim tijelima su spojevi: nonilfenol antracen, fluoranten, metali živa, olovo, nikal i njihovi spojevi.

Tablica 3.23 Kemijsko stanje površinskih vodnih tijela u Županiji (Izvor: Hrvatske vode)

Kemijsko stanje	Broj vodnih tijela	Udio (%)
Dobro	94	97,92
Nije dobro	2	2,08

S obzirom na ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela površinskih voda, daje se i ukupna ocjena stanja koja se određuje na način da se uzme lošija od dviju ocjena. Kao i kod ekološkog 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. Uzimajući u obzir ukupno stanje vodnih tijela površinskih voda moguće je odrediti koja su zadovoljavajućeg stanja, odnosno koja postižu ciljeve zaštite voda, a koja nisu zadovoljavajućeg stanja odnosno ne postižu ciljeve zaštite voda. Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16) i Uredbi o standardu kakvoće voda, ciljeve zaštite voda postižu površinska vodna tijela koja su dobrog ili vrlo dobrog ukupnog stanja (odnosno vodna tijela koja su vrlo dobrog ili dobrog ekološkog stanja i dobrog kemijskog stanja).

Na području Županije 71,88 % vodnih tijela površinskih voda ne postiže ciljeve zaštite voda propisane ODV-om (Slika 3.30, Tablica 3.24).



Slika 3.30 Vodna tijela površinskih voda s obzirom na postizanje ciljeva Okvirne direktive o vodama (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

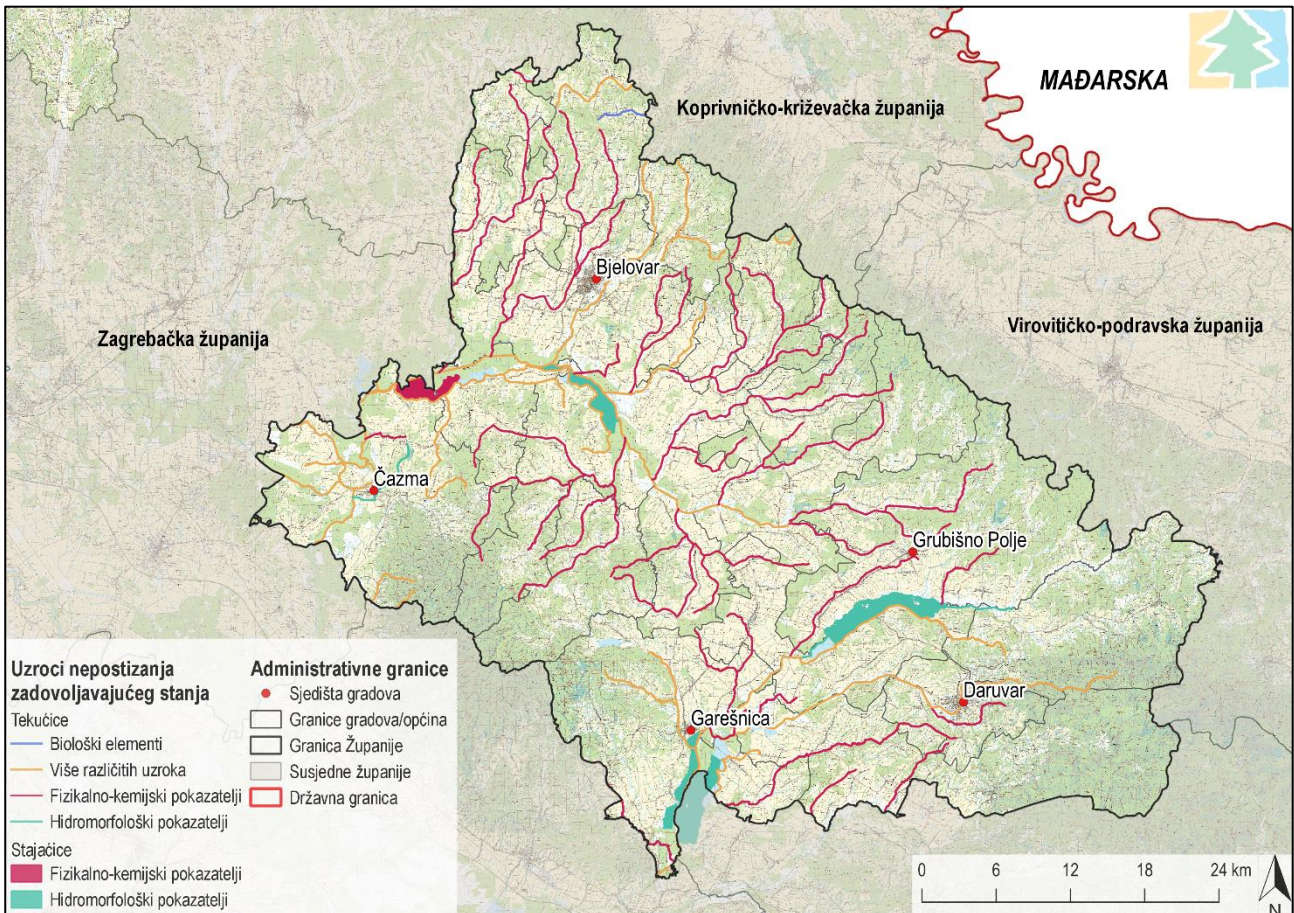
Tablica 3.24 Vodna tijela površinskih voda s obzirom na postizanje ciljeva ODV (Izvor: Hrvatske vode)

Postizanje ciljeva zaštite voda	Broj vodnih tijela	Udio (%)
Postiže ciljeve	27	28,13
Ne postiže ciljeve	69	71,88

Analizom stanja vodnih tijela površinskih voda ustanovljeno je da se uzroci nepostizanja barem dobrog stanja na prethodno navedenih 69 vodnih tijela mogu podijeliti u 4 kategorije. Radi se o nepostizanju barem dobre ocjene osnovnih fizikalno kemijskih elemenata, hidromorfoloških elemenata i bioloških pokazatelja te ne postizanju dobrog kemijskog stanja (Slika 3.31). Broj vodnih tijela koja ne postižu barem dobro stanje prema uzrocima nepostizanja prikazan je u sljedećoj tablici (Tablica 3.25).

Tablica 3.25 Uzroci nepostizanja barem dobrog ukupnog stanja vodnih tijela površinskih voda (Izvor: Hrvatske vode)

Uzrok nepostizanja barem dobrog stanja	Broj vodnih tijela
Kemijsko stanje	2
Hidromorfološki elementi	27
Biološki elementi kakvoće	11
Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	61



Slika 3.31 Uzroci nepostizanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela površinskih voda u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

Najveći broj vodnih tijela nije postigao barem dobro stanje zbog osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja i hidromorfoloških elemenata. Na čak 61 od 69 vodnih tijela fizikalno-kemijski pokazatelji jedan su od uzroka nepostizanja barem dobrog stanja, dok su na 35 vodnih tijela glavni uzrok. U okviru fizikalno-kemijskih pokazatelja razmatrana je biološka potrošnja kisika, ukupni dušik i ukupni fosfor. Ljudske djelatnosti imaju izrazito značajan utjecaj na stanje voda s obzirom na onečišćenje organskim tvarima, izraženo pokazateljem BPK₅, biološka potrošnja kisika u 5 dana, koji pokazuje koliko organskog otpada ima u otpadnim vodama. Također, izvor fosfora u vodi su otpadne vode pa se može zaključiti da je prekomjerna koncentracija vrijednosti BPK₅ i ukupnog fosfora posljedica ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda. Značajan izvor fosfora i dušika u vodnim tijelima predstavljaju mineralna gnojiva iz poljoprivrede, stoga se može pretpostaviti da su prekomjerne koncentracije ukupnog dušika i fosfora u vodnim tijelima Županije posljedica poljoprivredne proizvodnje.

Među hidromorfološkim pokazateljima najčešći uzrok niske ocjene su izmijenjeni hidrološki režim i morfološki uvjeti vodnih tijela. Hidromorfološki pokazatelji najčešći su uzrok ne postizanja dobrog stanja kod vodnih tijela stajaćica budući da se većinom radi o ribnjacima, odnosno površinama određenim kao umjetno vodno tijelo čija je ocjena nepouzdana zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava. Većina vodnih tijela s nezadovoljavajućom ocjenom hidromorfoloških elemenata nalazi se u slivu Česme i Ilove gdje su rađeni hidrotehnički zahvati u svrhu regulacije plavljenja ili za potrebe ribnjaka.

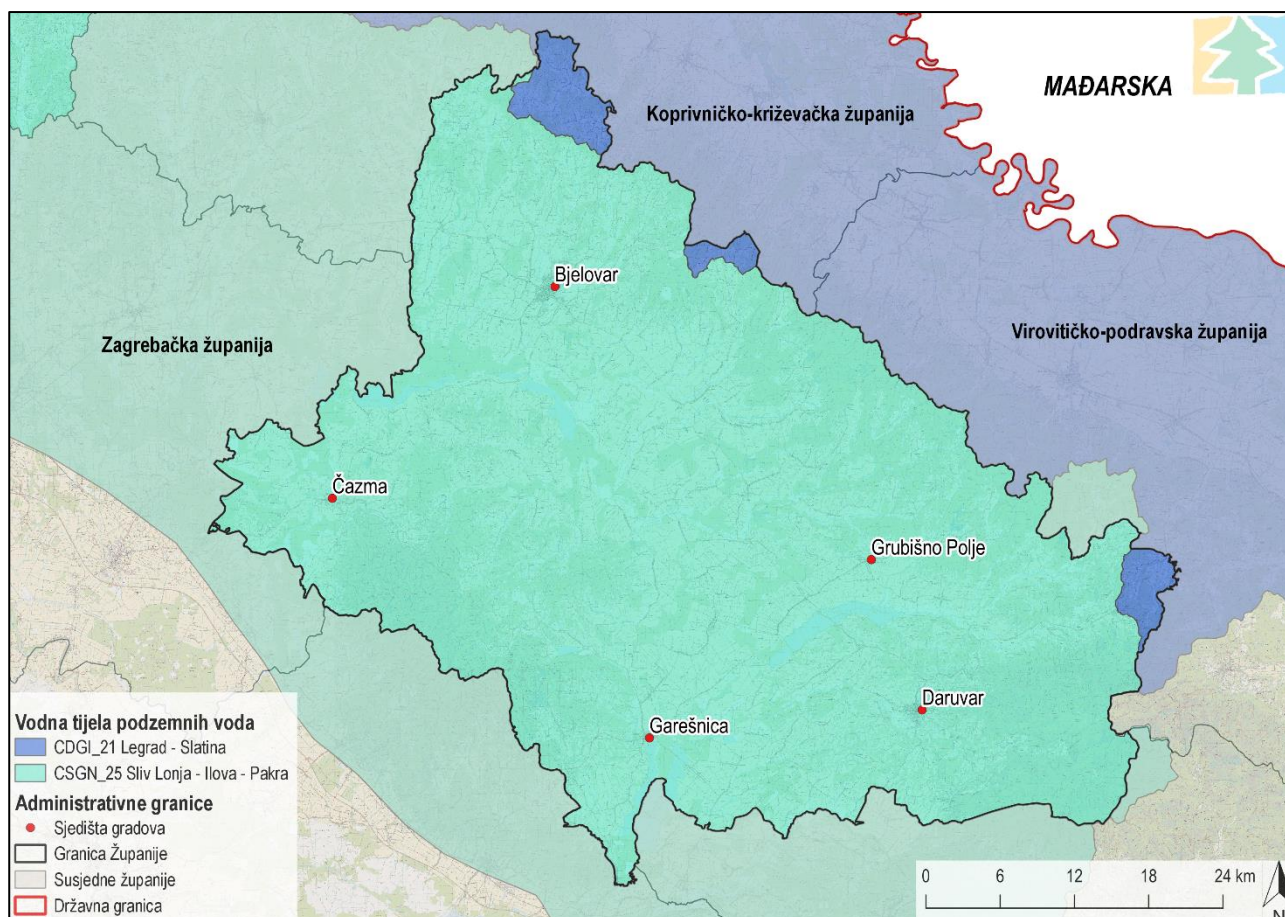
1.1.1.2 Podzemne vode

U svrhu monitoringa i zaštite, podzemne vode su na području Republike Hrvatske izdvojene u zasebne cjeline. Primjenom kriterija određenih u skladu s Okvirnom direktivom o vodama izdvojeno je ukupno 461 osnovno tijelo podzemnih voda (u daljnjem tekstu: TPV) koja su naknadno grupirana u 20 TPV na vodnom području rijeke Dunav (15 u panonskom dijelu i 5 u krškom dijelu). Na području Županije nalazi se 2 TPV čini su osnovni podaci prikazani u sljedećoj tablici (Tablica 3.26).

Tablica 3.26 Osnovni podaci o tijelima podzemnih voda na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.)

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost
CDGI_21	Legrad - Slatina	Međuzrska	2370	362	23 % područja visoke i vrlo visoke ranjivosti
CSGN_25	Sliv Lonja – Ilova - Pakra	Dominantno međuzrska	5186	219	73 % umjerene do povišene ranjivosti

Na sljedećoj slici prikazano je rasprostiranje TPV na području Županije (Slika 3.32). Gotovo 97 % Županije zauzima TPV CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova – Pakra, a preostalih 3 % zauzima TPV CDGI_21 Legrad- Slatina.



Slika 3.32 Tijela podzemnih voda na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

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 Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). 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 unutar Županije prikazane su u sljedećoj tablici (Tablica 3.27).

Tablica 3.27 Stanje tijela podzemnih voda na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: Hrvatske vode)

CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA		CSGN_25 – SLIV LONJA –ILOVA –PAKRA	
Stanje	Procjena stanja	Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro	Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro	Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro	Ukupno stanje	dobro

3.3.5.1 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.

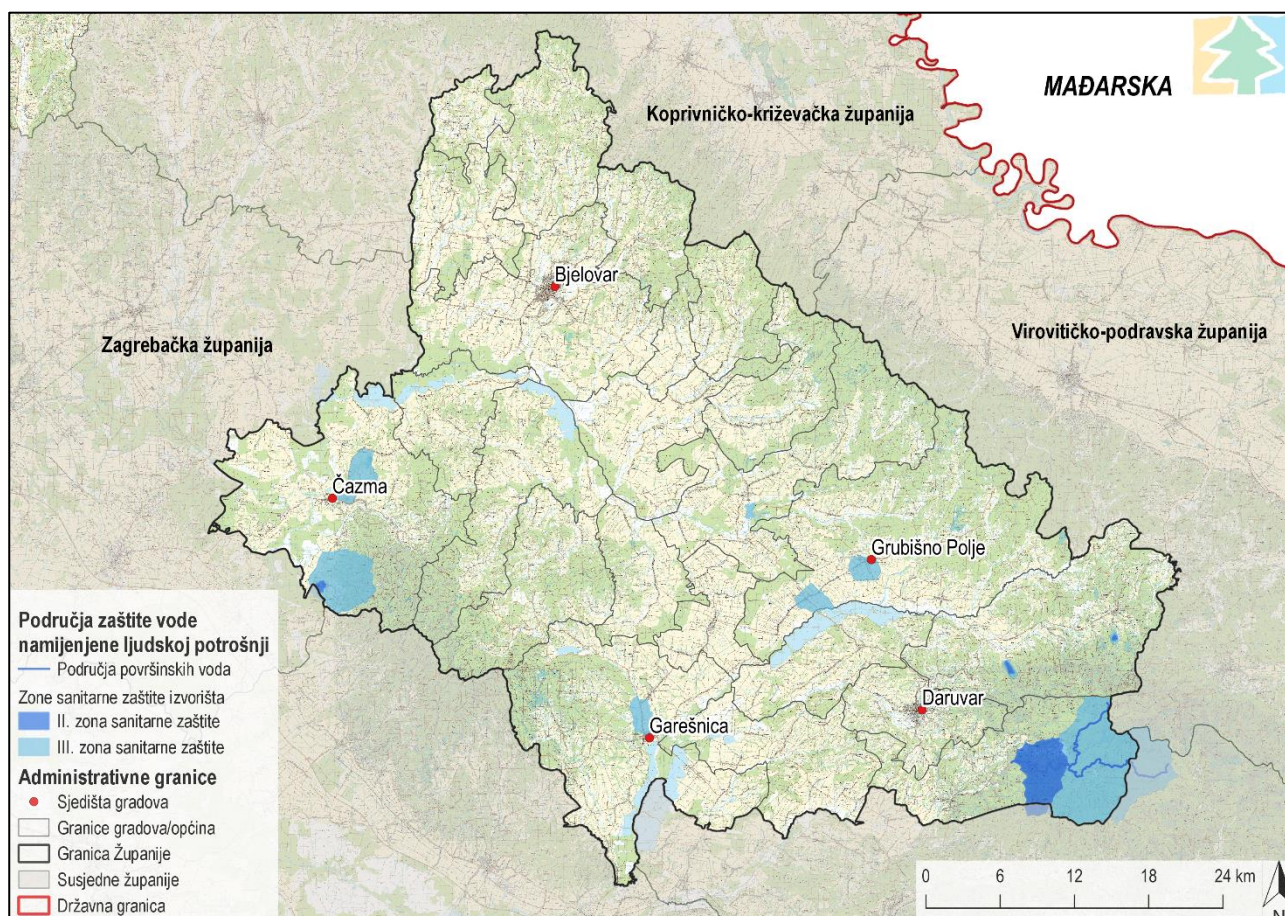
Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., područja posebne zaštite voda na području Županije podijeljena su u sljedeće kategorije:

- vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti
- vode pogodne za život slatkovodnih riba
- osjetljiva područja i pripadajući slivovi osjetljivih područja
- područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite
- ostala zaštićena područja prirode.

Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta te ostala zaštićena područja prirode obrađena su u idućim poglavljima 3.3.6 *Bioraznolikost* i 3.3.7 *Zaštićena područja prirode* te ovdje nisu dodatno obrađivana.

Vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti

U ovu kategoriju zaštite spadaju sve vode namijenjene ljudskoj potrošnji koje osiguraju u prosjeku više od 10 m³ vode na dan ili opskrbljuju više od 50 ljudi te sva vodna tijela rezervirana za te namjene u budućnosti. Radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu uspostavljaju se zone sanitarne zaštite izvorišta. One 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. Na području Županije utvrđene su zone sanitarne zaštite II. i III. kategorije čije je rasprostiranje prikazano na sljedećoj slici (Slika 3.33).



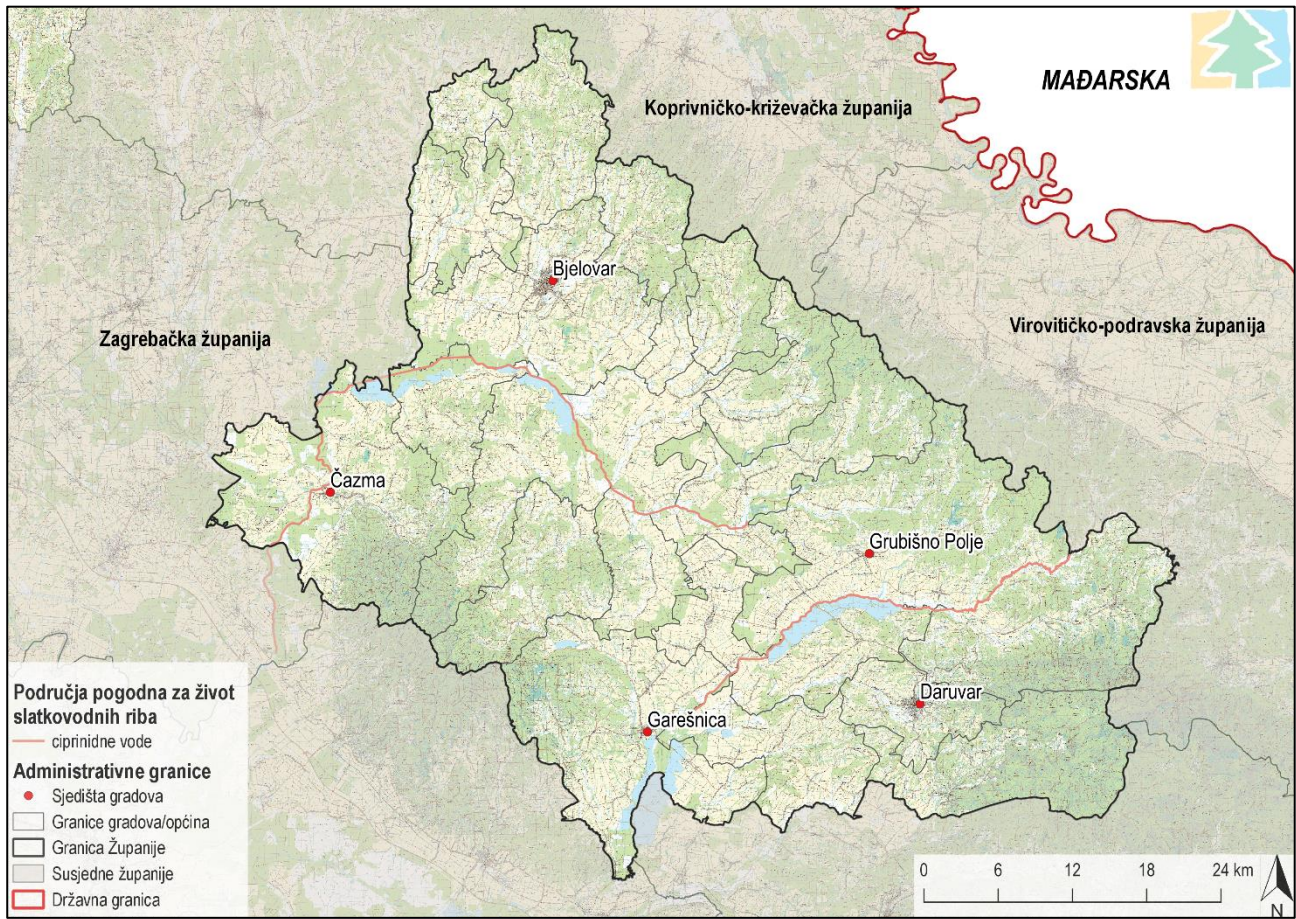
Slika 3.33 Zone sanitarne zaštite izvorišta na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba

Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba proglašena su na dijelovima kopnenih površinskih voda Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11). To su vode kojima je potrebna zaštita ili poboljšanje kako bi se omogućio život autohtonih vrsta riba koje pridonose prirodnoj raznolikosti i brojnosti vrsta čija je prisutnost poželjna s vodno-gospodarskog stajališta. Unutar Županije nalaze se dva područja ovoga tipa:

- Česma (od Pavlovca do Novoselca)
- Ilova (od sela Jasena do sela Kajgana)

Oba područja zaštićena su u svrhu zaštite ciprinidnih vrsta riba, a njihovo rasprostiranje unutar Županije prikazano je na sljedećoj slici (Slika 3.34).



Slika 3.34 Područja pogodna za život slatkovodnih riba u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

Osjetljiva područja i pripadajući slivovi osjetljivih područja

Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22). Vodno područje rijeke Dunav u potpunosti je proglašeno slivom osjetljivog područja, suglasnošću država potpisnica Konvencije o zaštiti rijeke Dunav i Konvencije o zaštiti Crnog mora, zbog eutroficirane delte Dunava. Budući da se Županija u potpunosti nalazi unutar granica vodnog područja rijeke Dunav, cijelo područje Županije pripada slivu osjetljivog područja.

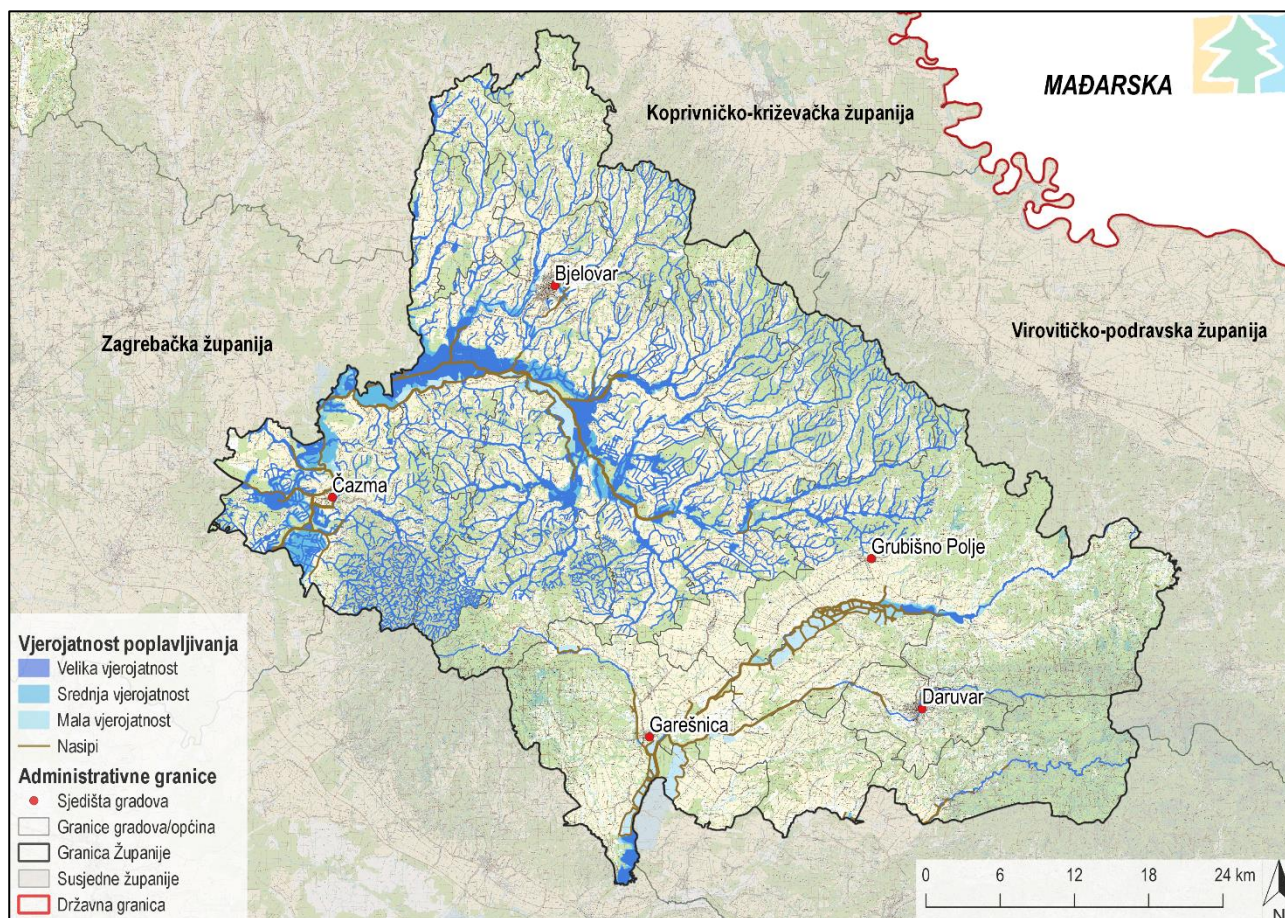
1.1.1.3 Opasnost od poplava

Poplave su prirodni fenomeni koji se rijetko pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći, ali se, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i ne-građevinskih mjera, rizici od poplavlivanja mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. 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 aktivnosti. 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 (Slika 3.35) najveće poplavne površine vezane su za rijeku Česmu sjeverno do ribnjaka Blatnica i istočno od ribnjaka Narta te uz porječje rijeke Šimljane. Veće poplavne površine još su izdvojene uz rijeku Glogovnicu i Ilovu. Analizom površina pod opasnošću od poplava utvrđeno je da se pod opasnošću od poplava male vjerojatnosti nalazi

približno 43 %, pod srednjom vjerojatnosti 35 %, a pod velikom vjerojatnosti 22 % Županije. Problemi s plavljenjem na području Županije nastaju najčešće nakon velikih količina oborina prilikom čega dolazi do izlivanja vodotoka iz korita, a osim toga postoji mogućnost bujičnih poplava. Veće poplavne površine prostiru se izvan naseljenog područja.

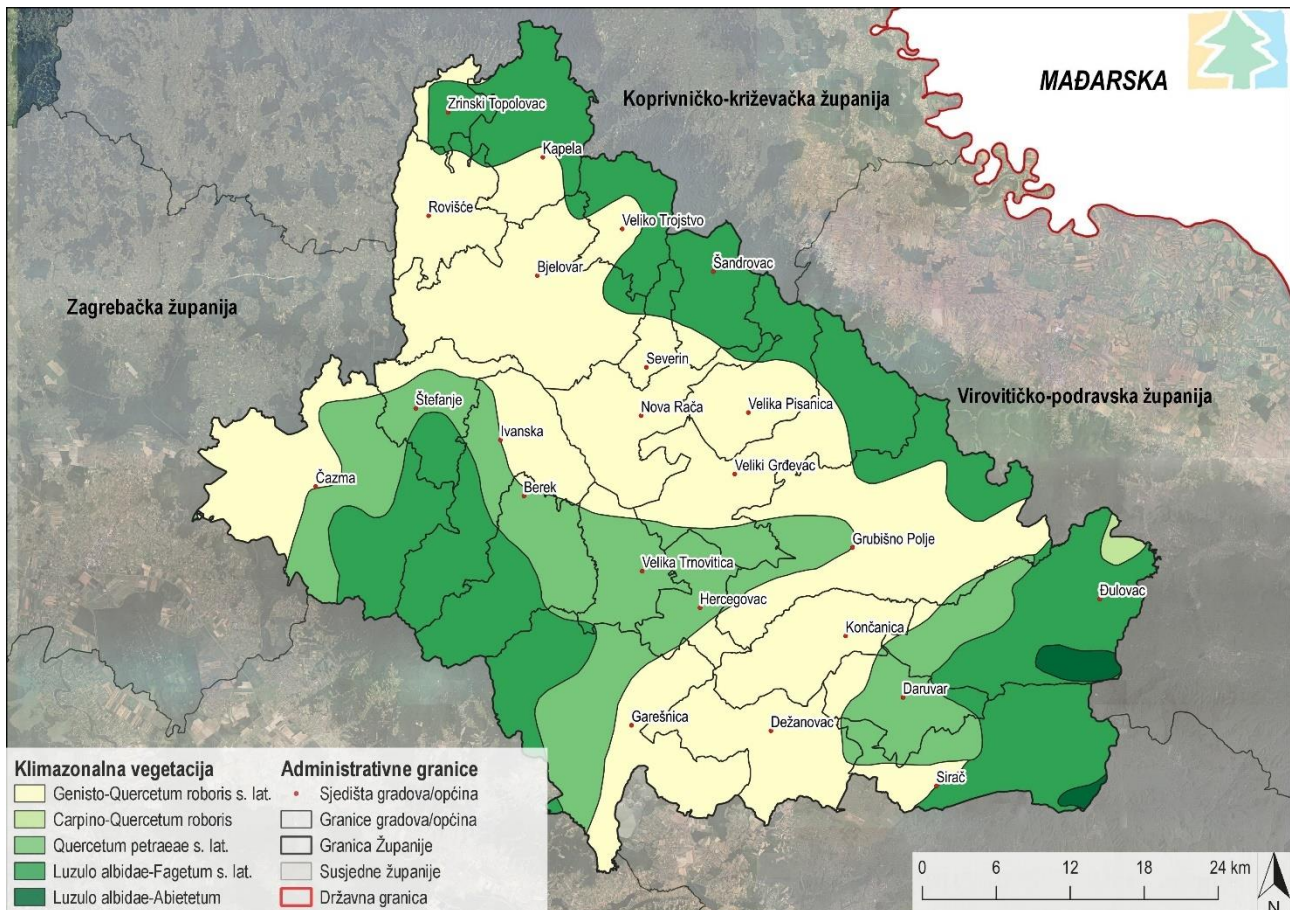


Slika 3.35 Karta opasnosti od poplava male, srednje i velike vjerojatnosti za područje Bjelovarsko-bilogorske županije
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

3.3.6 Bioraznolikost

3.3.6.1 Staništa

Prema klimazonalnoj vegetaciji područje Županije pripada pet klimazonalnim zajednicama, a najvećim dijelom pripada zajednici *Genisto-Quercetum roboris* s. lat., odnosno poplavnim šumama hrasta lužnjaka i velike žutilovke. Iduća najzastupljenija klimazonalna zajednica na području Županije jest *Luzulo albidae-Fagetum* s. lat., odnosno šuma bukve s bekicom. Također, na području Županije nalazimo još zajednice *Quercetum petraeae* s. lat (šume hrasta kitnjaka), *Luzulo albidae-Abietetum* te *Carpino-Quercetum roboris* (šume hrasta lužnjaka i graba). Kartografski prikaz klimazonalnih zajednica na području Županije nalazi se na sljedećoj slici (Slika 3.36).



Slika 3.36 Klimazonalne zajednice na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA prema podacima Flora Croatia Databasea i Geoportala DGU)

Za detaljniju analizu stanišnih tipova korištena je Karta kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine (u daljnjem tekstu: Karta nešumskih staništa). S obzirom da su unutar Županije velikim dijelom zastupljena šumska staništa, a Karta nešumskih staništa ne svrstava šumska staništa u niže kategorije, za detaljniju klasifikaciju šumskih staništa korišteni su i podaci Karte staništa iz 2004. godine (u daljnjem tekstu: Karta staništa). Staništa okarakterizirana Kartom nešumskih staništa kao E. Šume preklapljena su sa Kartom staništa, a staništima koja se ne preklapaju sa slojevima šuma Karta staništa, dodijeljena je kategorija „Šume – nerazvrstano“. Prilikom izračuna točnih površina korištena je karta dobivena kombinacijom slojeva Karta nešumskih staništa i Karta staništa, u daljnjem tekstu Kompletna karta staništa.

Prisutno je više stanišnih tipova prikazanih na sljedećoj slici (Slika 3.37) i tablici (Tablica 3.28), a rijetki i ugroženi tipovi su podebljani u tablici.

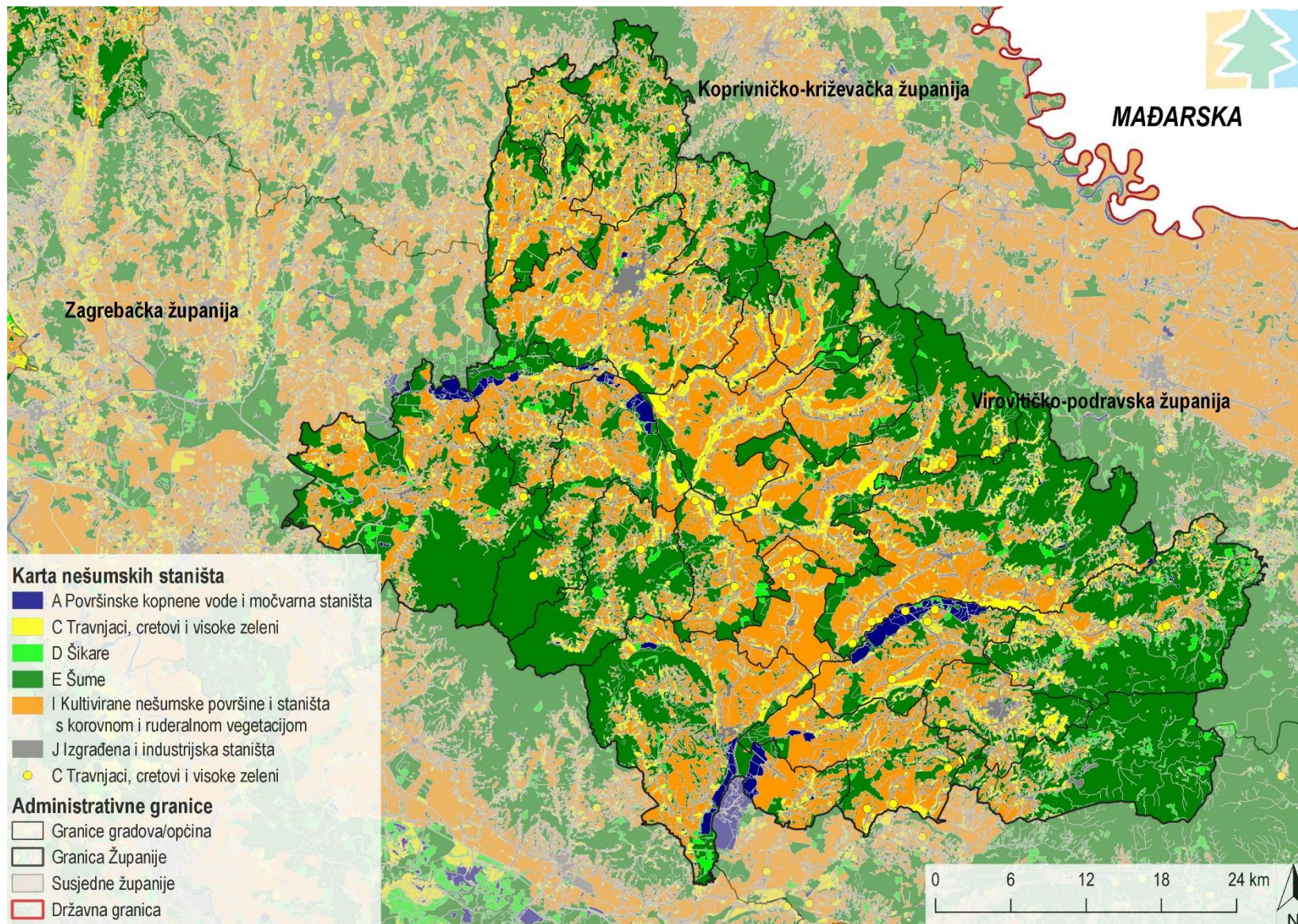
Tablica 3.28 Popis stanišnih tipova na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportala)

NKS kod	NKS naziv staništa	Površina (ha)	Udio površine unutar Županije (%)
Kopnena staništa – poligonski lokaliteti			
A.1.1.*	Stalne stajačice	2361,97	0,90
A.1.2.	Povremene stajačice	1,03	0,00
A.2.3.	Stalni vodotoci	557,76	0,21
A.2.4.	Kanali	1016,05	0,39
A.3.2.	Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti	14,08	0,01
A.3.3.*	Zakorijenjena vodenjarska vegetacija	376,66	0,14
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	1113,77	0,42
C.2.2.2.	Trajno vlažne livade Srednje Europe	8,15	0,00
C.2.2.4.	Periodički vlažne livade	715,97	0,27
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	26859,11	10,18
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke	2049,62	0,78
C.2.3.2.2.	Livade zečjeg trna i rane pahovke	83,54	0,03

NKS kod	NKS naziv staništa	Površina (ha)	Udio površine unutar Županije (%)
C.2.3.2.4.	Livade gomeraste končare i rane pahovke	7,81	0,00
C.2.3.2.7.	Nizinske košarice sa ljekovitom krvarom	23,17	0,01
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci nizinskog vegetacijskog pojasa	1821,06	0,69
C.3.3.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	2,24	0,00
C.3.4.3.4.	Bujadnice	24,40	0,01
C.5.2.1.	Šumske čistine velebilja i uskolinog kipreja	3,40	0,00
D.1.1.2.	Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe	240,78	0,09
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	5969,42	2,26
D.4.1.1.	Sastojine čivitnjače	142,31	0,05
E.1.1./E.1.2.	Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola	63,912	0,02
E.2.1.	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	325,434	0,12
E.2.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka	3200,332	1,21
E.3.1.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	34400,403	13,04
E.3.1./C.2.2.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume / Vlažne livade Srednje Europe	190,912	0,07
E.3.2.	Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze	7548,019	2,86
E.3.4.	Srednjoeuropske termofilne hrastove šume	86,65	0,03
E.4.1.	Srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume	23510,083	8,91
E.4.2.	Srednjoeuropske, acidofilne bukove šume	301,183	0,11
E.4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	26731,007	10,13
E.5.1.	Panonske bukovo-jelove šume	1762,64	0,67
E.9.2.	Nasadi četinjača	115,636	0,04
E.9.3.	Nasadi širokolisnog drveća	336,638	0,13
E.*/**	Šume – nerazvrstano	19220,416	7,28
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva	18,55	0,01
I.1.5.*	Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija	104,61	0,04
I.1.6.	Korovi srednje Europe	1,18	0,00
I.1.7.*	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa	1692,39	0,64
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	3553,49	1,35
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	85421,30	32,37
I.5.1.	Voćnjaci	1962,23	0,74
I.5.3.	Vinogradi	935,07	0,35
J.	Izgrađena i industrijska staništa	9008,26	3,41
Ukupno		263880,87	
Kopnena staništa – točkasti lokaliteti			
C.2.2.3.	Zajednice higrofilnih zeleni		
C.2.2.4.	Periodički vlažne livade		
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke		
C.5.4.1.2.	Sjenovite zajednice običnog lopuha		

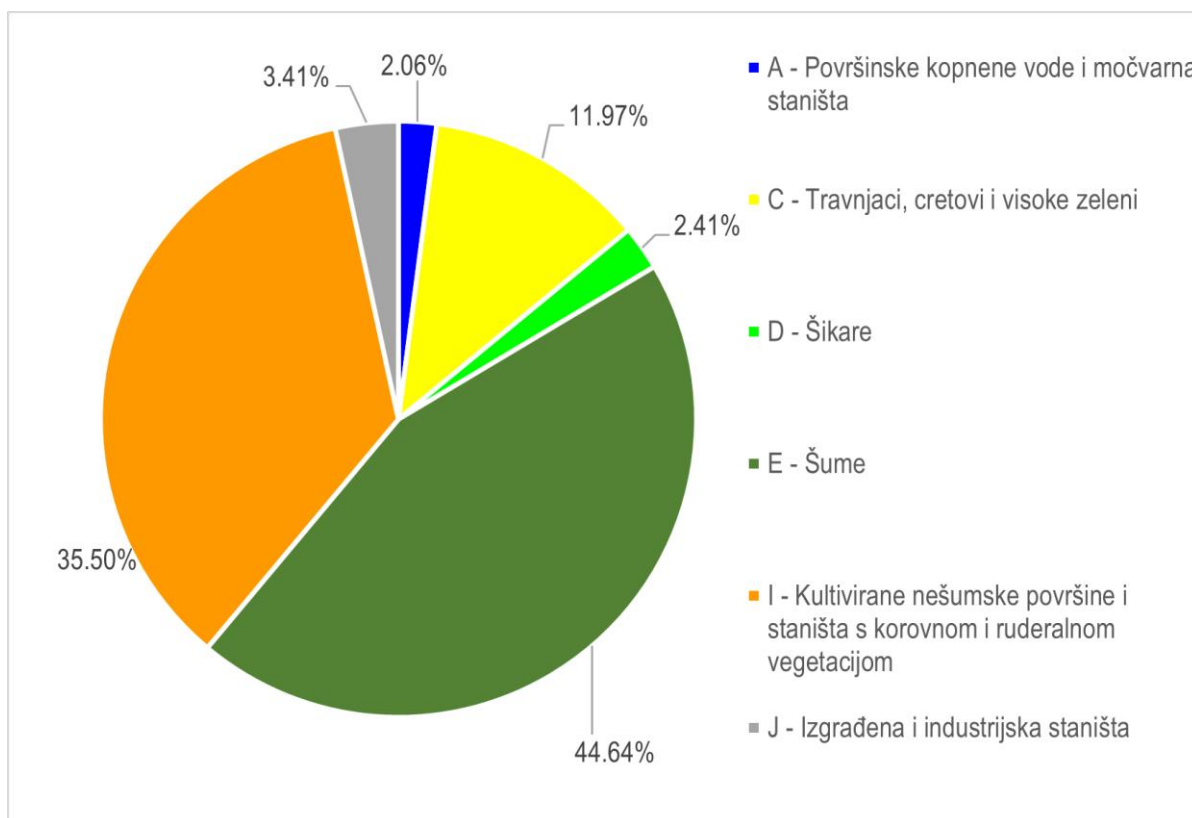
* unutar klase nalaze se rijetki i ugroženi stanišni tipovi

** staništa koja su prema Karti nešumskih staništa određena kao šume, a ne preklapaju se sa slojevima šuma Karte staništa



Slika 3.37 Stanišni tipovi unutar Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportala)

Na sljedećoj slici prikazani su postotni udjeli pojedinih kategorija stanišnih tipova prema glavnoj kategoriji na području (Slika 3.38).



Slika 3.38 Postotni udio (%) pojedinih kategorija stanišnih tipova prema glavnoj kategoriji na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportala)

Prema podacima iz tablice i slika iznad (Slika 3.37, Slika 3.38, Tablica 3.28) vidljivo je kako je najveći dio Županije pod stanišnim tipom E. Šume (44.64 %), a najzastupljenija klasa unutar stanišnog tipa E. su E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (13,04 %). Osim šuma, na području Županije prevladava stanišni tip I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (35,50 %), a najzastupljenija klasa unutar stanišnog tipa I. su I.2.1. Mozaici kultiviranih površina (32,37 %).

Stanišni tipovi koji su rijetki i ugroženi na europskoj razini, kao i u Hrvatskoj, a koje nalazimo u županiji, ukratko su opisana u tablici niže (Tablica 3.29).

Tablica 3.29. Opis rijetkih i ugroženih stanišnih tipova na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa – V.verzija, 2018.)

NKS kod	NKS naziv	Opis staništa
A.1.1.*	Stalne stajačice	Slatkovodna jezera, lokve ili dijelovi takvih vodenih površina prirodnog ili antropogenog porijekla u kojima se stalno zadržava voda, iako njezina razina može oscilirati, zajedno s prisutnim pelagičkim i bentoskim zajednicama.
A.3.3.*	Zakorijenjena vodenjarska vegetacija	Zajednice vodenjara mirnih, razmjerno dubokih vodenih bazena i različito brzih vodotoka, izgrađene od biljaka koje se ukorijenjuju za dno bazena ili vodotoka.
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	Zajednice rubova jezera, rijeka, potoka, eutrofnih bara i močvara, ali i plitkih poplavnih površina ili površina s visokom razinom donje (podzemne) vode u kojima prevladavaju močvarne, visoke jednosupnice i dvosupnice, uglavnom helofiti
C.2.2.2.	Trajno vlažne livade Srednje Europe	Zajednica predstavlja trajno vlažne livade Srednje Europe s visokom razinom podzemne vode tijekom vegetacijskog razdoblja.
C.2.2.3.	Zajednice higrofilnih zeleni	Zajednice koje se razvijaju na livadama na kojima se voda često zadržava cijele godine.
C.2.2.4.	Periodički vlažne livade	Zajednice se razvijaju na livadama za koje je značajna izmjena vlažne i suhe faze. Budući da prilikom izrade ove klasifikacije nije korišten pristup primjenjen u Mucina et al. unutar ove sveze nisu uključene zajednice sveze <i>Cnidion venosi</i> Bal.-Tul. 1965.
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke	Zajednica predstavlja najvažniju livadu-košanicu atlantskog dijela Srednje Europe. U Hrvatskoj postiže svoju istočnu granicu. Razvija se, u pravilu, izvan dohvata

		poplavnih voda. U florističkom sastavu ističu se <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Knautia pratensis</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> i niz drugih. Jedna je od floristički najbogatijih livadnih zajednica. U Hrvatskoj je poznata, osim tipične, još subas. <i>salvietosum pratensis</i> na sušim staništima, te subas. <i>convolvuletosum arvensis</i> na više-manje ruderalnim staništima.
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa.
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke	Zajednica predstavlja najvažniju livadu-košanicu atlantskog dijela Srednje Europe. U Hrvatskoj postiže svoju istočnu granicu. Razvija se, u pravilu, izvan dohvata poplavnih voda. U florističkom sastavu ističu se <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Knautia pratensis</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> i niz drugih. Jedna je od floristički najbogatijih livadnih zajednica. U Hrvatskoj je poznata, osim tipične, još subas. <i>salvietosum pratensis</i> na sušim staništima, te subas. <i>convolvuletosum arvensis</i> na više-manje ruderalnim staništima.
C.2.3.2.2.	Livade zečjeg trna i rane pahovke	Zajednica livada košanica značajna za subpanonski dio Podravine, gdje je detaljnije i proučavana. U florističkom sastavu osim netom spomenutih vrsta značajnu ulogu ima <i>Ononis arvensis</i> .
C.2.3.2.4.	Livade gomeraste končare i rane pahovke	Livadna zajednica opisana iz subpanonskog dijela Austrije u široj okolici Beča, u Hrvatskoj je otkrivena tek nedavno na prostoru Svete Nedjelje i Samobora te tamo fitocenološki analizirana. U florističkom sastavu se, uz opće arenateretalne vrste ističu <i>Filipendula vulgaris</i> i <i>Galium verum</i> .
C.2.3.2.7.	Nizinske košanice sa ljekovitom krvarom	Košanice na slabo do umjereno gnojnom tlu nizinskih krajeva koji pripadaju svezi <i>Arrhenatherion</i> . Ti su travnjaci bogati vrstama, a na nekima od njih, uz one iz sveze <i>Arrhenatherion</i> , tu rastu i neke "molinietalne" vrste. Stanište je poznato po leptirima velikim plavcima čije se ličinke hrane isključivo velikom krvarom (<i>Sanguisorba officinalis</i>).
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci nizinskog vegetacijskog pojasa	Zajednice koje se razvijaju na vlažnim tlima bogatim nitratima.
C.3.3.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	Mezofilne zajednice nastale u procesima antropogene degradacije u kojima dominiraju višegodišnje busenaste trave. Pretežito služe i kao livade košanice i kao pašnjaci, a značajne su za subatlantske dijelove 50 Europe u klimatskom smislu. Naseljavaju plića ili dublja, smeđa karbonatna tla, obično na padinama većega nagiba, nepogodnim za poljoprivrednu obradu. Značajna su staništa zbog mnoštva orhideja.
C.5.4.1.2.	Sjenovite zajednice običnog lopuha	Zajednice aluvijalnih obala uz male tokove, karakteristične za niže brdske položaje alpskog sistema i hercenijskog lanca zapadne i srednje Europe. Dominira vrsta <i>Petasites hybridus</i> (syn. <i>Petasites officinalis</i>), ponekad <i>Chaerophyllum hirsutum</i> ili <i>Equisetum telmateia</i> , uz koje je česta visoka zelen <i>Cirsium oleraceum</i> ili paprati.
E.*	Šume	Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po flornom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu
E.1.1.	Poplavne šume vrba	Zajednica pripada redu <i>SALICETALIA PURPUREAE</i> Moor 1958 unutar razreda <i>SALICETEA PURPUREAE</i> Moor 1958. Svezi pripadaju gmolike sastojine rakite i bademaste vrbe te šumske sastojine koje grade bijela vrba, crna i bijela topola.
E.1.2.	Poplavne šume topola	Svezu <i>Salicion albae</i> Soó 1951 čine niske otvorene šume vrba i topola koje se razvijaju na nizinama ili podplaninskim riječnim dolinama umjerene klimatske zone te na višim nadmorskim visinama u mediteranskoj regiji. Svezu <i>Populion albae</i> čine poplavne šume submediteranske regije.
E.2.1.	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	Poplavne šume srednjoeuropskih i sjevernopirinejskih vodenih tokova nižih položaja, na tlima koja su periodično plavljena tijekom godišnjeg visokog vodostaja rijeka, ali su inače dobro ocijeđena i prozračna u vrijeme niskog vodostaja.
E.2.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka	Mješovite poplavne šume panonskog i submediteranskog dijela jugoistočne Europe s dominacijom vrsta <i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Carpinus betulus</i> . Razvijaju se na pseudogleju, a plavljene su razmjerno kratko vrijeme.
E.3.1.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	Mezofilne i neutrofilne šume planarnog i bežuljkastog (kolinog) područja, redovno izvan dohvata poplavnih voda, u kojima u gornjoj šumskoj etaži dominiraju lužnjak ili kitnjak, a u podstojnoj etaži obični grab (koji u degradacijskim stadijima može biti i dominantna vrsta drveća). Ove šume čine visinski prijelaz između nizinskih poplavnih šuma i brdskih bukavih šuma.

E.3.2.	Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze	Šume hrasta kitnjaka, a ponekad i hrasta lužnjaka, i jedne ili obje vrste hrasta s bukvom, u kojima dolazi velik broj subatlantskih i submeridionalnih acidofilnih vrsta. Razvijene su u središnjem i južnosredišnjem dijelu Europe izvan glavnog areala sveze <i>Quercion</i> koji je pod atlantskim utjecajem. S njima su udružene i hrastove acidofilne šume zapadnohercenijskog lanca i njegovog ruba, razvijene pod utjecajem atlantske klime kao supstitucijske šume za svezu <i>Luzulo-Fagion</i> zbog zajedničkih vrsta i sličnosti u izgledu.
E.3.4.	Srednjoeuropske termofilne hrastove šume	Pripadaju unutar razreda <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>QUERCETALIA PUBESCENTIS</i> Klika 1933
E.4.1.	Srednjoeuropske neutrofilne do slabocidofilne, mezofilne bukove šume	Pripadaju unutar razreda <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>FAGETALIA SYLVATICAE</i> Pawl. in Pawl. et al. 1928.
E.4.2.	Srednjoeuropske, acidofilne bukove šume	Pripadaju unutar razreda <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>FAGETALIA SYLVATICAE</i> Pawl. in Pawl. et al. 1928.
E.4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	Pripadaju unutar razreda <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>FAGETALIA SYLVATICAE</i> Pawl. in Pawl. et al. 1928 svezi <i>Aremonio-Fagion</i> (Horvat 1950) Borhidi in Török et al. 1989
E.5.1.	Panonske bukovo-jelove šume	Nalazi se na silikatnoj podlozi i distrično smeđim tlima. Pripadaju unutar razreda <i>QUERCO-FAGETEA</i> Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu <i>FAGETALIA SYLVATICAE</i> Pawl. in Pawl. et al. 1928 svezi <i>Aremonio-Fagion</i> (Horvat 1950) Borhidi in Török et al. 1989
I.1.5.*	Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija	Skup obuhvaća različite sjenovite, nitrofilne zajednice, razvijene uz rubove i na malenim čistinama u sklopu vlažnih i poplavnih šuma.
I.1.7.*	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa	Skup skiofilnih i slabo nitrofilnih zajednica koje se razvijaju u rijetkim šumama, po šumskim putevima i prosjekama, uz rubove šumskih putova nizinskog vegetacijskog pojasa, sekundarno i na riječnim sprudovima za niskog vodostaja.

* unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

3.3.6.2 Flora

Temeljem dostupnih podataka portala Flora Croatica Database, na području Županije do sada je zabilježeno 514 vrsta iako valja napomenuti kako sustavna istraživanja na području čitave Županije nisu provedena. Među zabilježenim biljnim vrstama nalaze se 5 kritično ugroženih (CR), 8 ugroženih (EN) i 11 osjetljivih (VU) biljnih vrsta, a te vrste su ujedno i strogo zaštićene (SZ) prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16). U slijedećoj tablici nalazi se njihov popis te su prema Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske ukratko opisani glavni razlozi ugroženosti biljaka (Tablica 3.30).

Tablica 3.30. Popis visokorizične i strogo zaštićene flore na području Bjelovarsko-bilogorske županije te razlozi njihove ugroženosti (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema portalu Flora Croatica Database, Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama i Crvenoj knjizi vaskularne flore)

Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti / zaštite	Razlozi ugroženosti
<i>Betula pubescens</i>	cretna breza	CR / SZ	Nestanak staništa prirodnim progresivnim sukcesijama vegetacije, odvodnjavanje.
<i>Carex echinata</i>	zvjezdasti šaš	EN / SZ	Odvodnjavanje, navodnjavanje, hidroakumulacije, sukcesija šumske vegetacije, gradnja prometnica.
<i>Carex nigra</i>	crnkasti šaš	EN / SZ	Odvodnjavanje i navodnjavanje (umjetne akumulacije), poljoprivreda, gubitak staništa, razvitak naselja i gradnja prateće infrastrukture.
<i>Catabrosa aquatica</i>	vodena slatka trava	CR / SZ	Gubitak staništa, onečišćenje vodotoka.
<i>Corynephorus canescens</i>	sivkasta gladica	CR / SZ	Plantažni uzgoj šuma, gubitak staništa.
<i>Cynanchum acutum</i>	šiljasti lastavičnjak	EN / SZ	Odvodnjavanje i navodnjavanje močvara.
<i>Cyperus serotinus</i>	kasni oštrik	VU / SZ	Gubitak staništa isušivanjem.
<i>Equisetum hyemale</i>	zimski preslica	VU / SZ	Ugrožena su staništa isušivanjem i melioracijom, što uzrokuje nestanak vrste na pojedinim dijelovima njezina areala.
<i>Eriophorum angustifolium</i>	uskolisna suhoperka	CR / SZ	Nestajanje staništa tijekom procesa prirodnih sukcesija vegetacije, odvodnja i prenamjena zemljišta.
<i>Eriophorum latifolium</i>	širokolisna suhoperka	EN / SZ	Napuštanje gospodarenja na vlažnim, slabo produktivnim travanjcima i progresivna vegetacijska sukcesija ili pretvaranje u oranice nakon postupaka hidromelioracije.
<i>Fritillaria meleagris</i>	prava kockavica	VU / SZ	Kockavica je ugrožena djelovanjem čovjeka: promjenom vodnoga režima, širenjem urbanih područja, pretvaranjem

			njezinih staništa u obradive površine, intenzivnim iskorištavanjem travnjaka te ubiranjem biljaka u proljeće zbog ukrasnih cvjetova.
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	plućna sirištara	EN / SZ	Travnjaci reda <i>Molinietalia</i> u Hrvatskoj uglavnom se, kao neproduktivni, više ne kose. Te se površine pretvaraju u oranice ili prirodnom sukcesijom vegetacija napreduje prema šumi, a neke su površine i umjetno pošumljavane. Na mnogim takovim površinama odvodnjom je promijenjen vodni režim.
<i>Ilex aquifolium</i>	božikovina	VU / SZ	Ugrožena je samo lokalno, zbog rezanja granja i ponekad kopanja i presađivanja u vrtove. Uglavnom je populacija brojna, no zbog obrezivanja, biljke često postaju gusto grmaste, pa se njihov habitus razlikuje od prirodnog. Predložena kategorija ugroženosti ima preventivnu zaštitnu ulogu.
<i>Lemna gibba</i>	grbasta vodena leća	EN / SZ	Gubitak vodenih staništa isušivanjem ili zatrpavanjem.
<i>Marrubium peregrinum</i>	razgranjeni tetrljan	EN / SZ	Suhi travnjaci s ruderalnim utjecajem, rasprostranjeni na istočnom rubu Hrvatske, u zoni šumske vegetacije <i>Aceri tatarici-Quercion</i> gotovo su nestali ili pretvaranjem u oranice, ili u progresivnoj vegetacijskoj sukcesiji
<i>Marsilea quadrifolia</i>	četverolisna raznorotka	EN / SZ	Ugrožavanje vlažnih i močvarnih staništa meliorativnim i drugim zahvatima.
<i>Orchis coriophora</i>	kožasti kaćun	VU / SZ	Napuštanje gospodarenja travnjacima, prirodne sukcesije i razvoj šumske vegetacije. Rijetka svojta, općenito u regresiji.
<i>Orchis militaris</i>	kacigasti kaćun	VU / SZ	Fragmentacija staništa. Svojta nije osobito ugrožena, te pripisana kategorija ima preventivnu zaštitnu ulogu.
<i>Orchis ustulata</i>	medeni kaćun	VU / SZ	Nestanak staništa zbog prirodne sukcesije livada koje se više ne kose i pašnjaka na kojima stoka više ne pase u šumsku vegetaciju.
<i>Platanthera bifolia</i>	mirisavi dvolist	VU / SZ	Fragmentacija staništa. Populacija je brojna i stabilna, a u nekim područjima vjerojatno i u porastu. Realna procjena, prema nekim pokazateljima i prikladnija, svrstava svojtu u nižu kategoriju ugroženosti (NT), no pripisana kategorija ima preventivno zaštitno značenje.
<i>Polygonatum latifolium</i>	širokolisni Salamunov pečat	VU / SZ	Ugrožavanje staništa sječom šuma u pojedinim područjima, osobito prigradskim.
<i>Taxus baccata</i>	tisa	VU / SZ	Pretjerano iskorištavanje drva najvažniji je uzrok nestajanja tise s prirodnih staništa, popraćen sporim rastom i sporim obnavljanjem.
<i>Ventenata dubia</i>	nježni bodljazub	CR / SZ	Nestanak travnjačkih površina uzrokovan procesima prirodnog zaraštavanja, potom pretvaranjem u obradive površine ili pak građevinsko zemljište.
<i>Wolffia arrhiza</i>	beskorjenska sitna leća	VU / SZ	Smanjenje vodenih i močvarnih površina.

Na području Županije zabilježeno je i još 25 strogo zaštićenih biljnih vrsta (SZ) te su navedene u tablici niže (Tablica 3.31).

Tablica 3.31 Popis ostalih strogo zaštićenih biljnih vrsta na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Flora Croatica Databasea i Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama)

Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste
<i>Cardamine kitaibelii</i>	Kitaibelova režuha
<i>Cardamine waldsteinii</i>	Waldsteinova režuha
<i>Cephalanthera damasonium</i>	bijela naglavica
<i>Cephalanthera longifolia</i>	dugolisna naglavica
<i>Cephalanthera rubra</i>	crvena naglavica
<i>Dactylorhiza maculata</i>	pegavi kaćun
<i>Dianthus armeria</i> ssp. <i>armeriastrum</i>	
<i>Dianthus barbatus</i>	bradati klinčić
<i>Dianthus deltoides</i>	deltoidni klinčić
<i>Epipactis atrorubens</i>	tamnocrvena kruščika
<i>Epipactis helleborine</i>	širokolisna kruščika
<i>Epipactis helleborine</i> ssp. <i>helleborine</i>	
<i>Epipogium aphyllum</i>	bezlisni nabradac
<i>Helleborus atrorubens</i>	hrnocrveni kukurijek
<i>Iris graminea</i>	uskolisna perunika
<i>Iris pseudacorus</i>	žuta perunika

<i>Iris sibirica</i>	sibirska perunika
<i>Listera ovata</i>	jajoliki čopotac
<i>Neottia nidus-avis</i>	šumska kokoška
<i>Orchis laxiflora</i>	rahlocvjetni kačun
<i>Orchis mascula</i>	muški kačun
<i>Orchis morio</i>	mali kačun
<i>Platanthera chlorantha</i>	zelenkasti dvolist
<i>Rorippa lippizensis</i>	raznolistni dragušac
<i>Spiranthes spiralis</i>	jesenska zasukica

3.3.6.3 Fauna

Prema podacima MINGOR-a, na području Županije do sada je zabilježena je 1 kritično ugrožena (CR), 11 ugroženih (EN) i 20 osjetljivih (VU) životinjskih vrsta, a te vrste su uglavnom ujedno i strogo zaštićene (SZ) prema Pravilniku i strogo zaštićenim vrstama. U sljedećoj tablici nalazi se njihov popis te su prema Crvenim knjigama i IUCN-u ukratko opisani glavni razlozi njihove ugroženosti (Tablica 3.32).

Tablica 3.32. Popis visokorizičnih i strogozaštićenih vrsta faune na području Bjelovarsko-bilogorske županije s pripadajućim razlozima ugroženosti (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima MINGOR-a, Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama, IUCN-a i Crvenih knjiga)

Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti / zaštite	Razlog ugroženosti
Rakovi			
<i>Astacus astacus</i>	riječni ili plemeniti rak	VU / SZ	Promjena vodnog režima i izgradnja brana, pojava invazivnih vrsta, ljudske aktivnosti poput pecanja.
Obalčari			
<i>Brachyptera monilicornis</i>	-	EN / SZ	Osjetljivi na sniženu koncentraciju kisika, toksične tvari u vodi i promjene u strukturi staništa.
<i>Perla marginata</i>	-	VU / SZ	-
<i>Perla pallida</i>	-	VU / SZ	-
Ribe			
<i>Barbus balcanicus</i>	dunavska mrena	VU	Potočnu mrenu ugrožava onečišćenje vodotoka, nestajanje prirodnih i mrijesnih staništa, pregradnja rijeka i regulacija gornjih tokova rijeka.
<i>Cobitis elongata</i>	veliki vijun	VU / SZ	Glavni su uzroci ugroženosti onečišćenje i regulacije vodotoka.
<i>Cyprinus carpio</i>	šaran	EN	Miješanje divljih i kultiviranih forma i puštanje potonjih u otvorene vode, čime se utječe na genetsku strukturu divljih populacija. S obzirom na migratorne sklonosti vrste, posebno u doba razmnožavanja, znatno ga ugrožavaju i regulacije vodotoka. Ipak, jedan je od najozbiljnijih uzroka ugroženosti smanjenje, pa i nestanak prirodnih mrijestilišta (poplavnih područja). Posredno je na šaranske populacije golem utjecaj imao i unos babuške u naše vode, jer mu je ona konkurent – u prehrani, staništu i mrijesnim područjima.
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	prugasti balavac	CR / SZ	Prugasti balavac je reofilna vrsta, osjetljiva na onečišćenje i regulacije vodotoka te bilo kakvo smanjenje kakvoće staništa. Dodatno ga ugrožava unos alohtonih i širenje agresivnijih vrsta u vodotocima.
<i>Leucaspis delineatus</i>	belica	VU / SZ	Vrsta ima posebne ekološke zahtjeve, pa je osjetljiva na onečišćenje, ali ne i na kolebanja razine vode i temperaturne promjene. Premda široko rasprostranjena, u nas je veoma rijetka. Isušivanje močvarnih i poplavnih staništa uzrokovalo je nestanak mnogih kanala i plitkih vodenih površina, pa tako i smanjenje populacija belice u srednjoj Europi. U Hrvatskoj je vjerojatno točkasto rasprostranjena, a poznato je samo nekoliko sigurnih lokaliteta na kojima je prisutna. Osim isušivanja, velik utjecaj na njezin nestanak ima i sve veća primjena insekticida i herbicida u poljoprivredi.
<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur	VU / SZ	S obzirom na to da je piškur limnofilna (stagnofilna) vrsta, najveći utjecaj na stanje njegovih populacija ima nestanak takvih sporotekućih i stajaćih voda i prikladnih staništa. To je posljedica isušivanja močvara i nestajanja poplavnih područja. Uz to, velik su problem organsko i anorgansko onečišćenje preostalih staništa tog tipa, i to posebno tvarima koje se akumuliraju u sedimentu. Piškura posredno ugrožavaju i regulacije i pregradnja vodotoka.
<i>Sabanejewia aurata</i>	veliki vijun	VU / SZ	Antropogeni utjecaji, poput onečišćenja gornjih tokova rijeka, regulacija i pregrađivanja vodotoka, obično uzrokuju promjene vodnog režima, brzine strujanja i fizikalno-kemijskih značajka vode, što utječe na ugroženost zlatnog vijuna.

<i>Salmo trutta</i>	potočna pastrva	VU	Regulacijom i pregrađivanjem vodotoka mijenja se vodni režim, što najviše i ugrožava populacije potočne pastrve, osobito na područjima gdje se mnogo lovi radi prodaje. Zbog takvih je zahvata onemogućena migracija pastrva prema izvorišnim dijelovima. Dodatni problem stvara sječa šuma uz rubne dijelove potoka i rijeka čime se mijenjaju mikroklimatski uvjeti, osobito za ljetnih mjeseci. Poribljavanje vodotoka nepovoljno djeluje na populacije potočne pastrve jer ozbiljno ugrožava genetičku raznolikost prirodnih populacija. Globalno zatopljenje dodatno smanjuje područje rasprostranjenosti pastrvskih vrsta.
<i>Thymallus thymallus</i>	lipljen	VU	Lipljen je vrlo osjetljiv na onečišćenje vode. Ugrožava ga regulacija i pregrađivanje vodotoka, onečišćenje, prekomjeran izlov te unos alohtonih vrsta.
<i>Vimba vimba</i>	nosara	VU	Najveći su problem populacija nosare regulacije i pregradnje vodotoka koje sprječavaju uzvodne reproduktivne migracije. S obzirom na to da preferira i poplavnu zonu, svako smanjenje poplavnih područja posredno utječe i na nosaru. Mjestimično je ugrožava i pretjerani izlov.
Ptice			
<i>Anser anser</i>	siva guska	VU / SZ	Nestajanjem močvarnih područja i ostalih vlažnih staništa zbog regulacija rijeka i melioracija, propadanjem šaranskih ribnjaka s ekstenzivnom proizvodnjom naglim promjenama vodostaja na gnjezdilištima te intenziviranjem poljodjelstva sive guske gube svoja hranilišta i gnjezdilišta. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Ugrožava ih i trovanje olovnom sačmom koja zaostaje u tlu vlažnih staništa, a guske je slučajno pojedue.
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	EN / SZ	Nestajanjem močvarnih područja i ostalih vlažnih staništa zbog regulacija rijeka i melioracija te propadanjem šaranskih ribnjaka s ekstenzivnom proizvodnjom nestaju pogodna staništa. Paljenjem tršćaka smanjuje se kvaliteta preostalih staništa i onemogućuje gniježđenje. Onečišćenjem voda smanjuje se kvaliteta staništa te povećava opasnost od trovanja ptica zbog akumuliranja teških metala i pesticida u organizmu. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	EN / SZ	
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	EN / SZ	
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	VU / SZ	
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	VU / SZ	Sječom šumskih sastojina veće starosti smanjuje se raspoloživost stabala pogodnih za gniježđenje crne rode. Izgradnja šumskih prometnica uzrokuje otvaranje staništa, a šumskogospodarski radovi u sezoni gniježđenja uzrokuju uznemiravanje ptica na gnjezdima. Mijenjanjem vodnog režima šuma, nestajanjem močvarnih područja i ostalih vlažnih staništa zbog regulacija rijeka i melioracija te propadanjem šaranskih ribnjaka s ekstenzivnom proizvodnjom crne rode ostaju bez hranilišta. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica.
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	EN / SZ	Nestajanjem močvarnih područja zbog regulacija rijeka i melioracija, propadanjem šaranskih ribnjaka i intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa eje močvarice. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Brojnost jedinki smanjuje se i zbog stradavanja u sudarima s vodovima za prijenos električne energije te zbog elektrokcije.
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarica	EN / SZ	Odumiranjem tradicionalnog stočarstva i poljodjelstva te intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa eje livadarke. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Brojnost jedinki smanjuje se i zbog stradavanja u sudarima s vodovima za prijenos električne energije te zbog elektrokcije. Izgradnjom vjetroelektrana na području redovitog obitavanja eje livadarke povećava se rizik od stradavanja jedinki zbog sudara s lopaticama turbina.
<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	VU / SZ	Uređivanje šuma, a osobito sječa stabala s velikim dupljama. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Ugrožava ga i intenziviranje poljodjelstva, a možda i stalni porast brojnosti goluba grivnjaša
<i>Crex crex</i>	kosac	VU / SZ	Odumiranjem tradicionalnog stočarstva te prelaskom na intenzivno stočarstvo smanjuje se površina i kvaliteta staništa za kosca. Prestankom stočarenja i zapuštanjem vlažnih i/ili poplavnih travnjaka na kojima se kosci gniježde dolazi do zarastanja travnjaka te vegetacija postepeno postaje pregusta i previsoka za gniježđenje kosaca. Zarastanje travnjaka je osobito izraženo u Posavini gdje je zbog invazivne biljne vrste čivitnjače taj proces izrazito brz. Zarastanje livada u čivitnjaču osobito je izraženo u Odranskom polju i Parku prirode Lonjsko polje. Intenzivno stočarenje, pri čemu se velika stada stoke pasu na relativno maloj površini, također ugrožava kosce jer travnjačka vegetacija u takvim uvjetima postaje preniska i neprikladna za kosce. Ranija košnja, zbog siliranja trave, također onemogućuje gniježđenje kosaca. Korištenjem brzih traktorskih kosilica stradavaju gnjezda s jajima i ptići, što negativno utječe na uspješnost gniježđenja. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica.
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	VU / SZ	Intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se kvaliteta staništa sivog sokola u Hrvatskoj. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica, a preintenzivnim lovom se smanjuju populacije srednje velikih ptica, njegova najvažnijeg plijena. Ugrožavaju ga i krađa jaja ili ptića iz gnjezda. Uznemiravanje

			ptica na gnijezdima zbog porasta turizma i rekreativnih aktivnosti kao što su penjanje po liticama ili let zmajevima (paraglajding) uz litice za gniježđenje negativno utječu na uspješnost gniježđenja.
<i>Glaucidium passerinum</i>	mali čuk	VU / SZ	Uređivanjem šuma, a osobito sječom stabala s dupljama, smanjuje se kvaliteta staništa malog čuka. Odumiranjem tradicionalnog stočarstva zarastaju male travnjačke površine (proplanci, dulibe i sl.) unutar šumskih područja, čime mali čuk gubi važna lovišta. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	VU / SZ	Nestajanjem močvarnih područja zbog regulacija rijeka i melioracija, propadanjem šaranskih ribnjaka te intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa štekavca. Sječom šumskih sastojina veće starosti smanjuje se raspoloživost stabala pogodnih za gniježđenje. Izgradnja šumskih prometnica uzrokuje otvaranje staništa, a provedba šumskogospodarskih radova u sezoni gniježđenja uzrokuje uznemiravanje ptica na gnijezdima. Onečišćenjem voda smanjuje se kvaliteta staništa i povećava opasnost od trovanja ptica zbog akumuliranja teških metala i pesticida u organizmu. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Korištenje olovne sačme za lov vodenih ptica uzrokuje trovanja štekavaca koji se tim pticama hrane. Jedinke stradavaju i kao posljedica namjernog ili slučajnog trovanja te zbog elektrokcije.
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	EN / SZ	Nestajanjem močvarnih područja, propadanjem šaranskih ribnjaka s ekstenzivnom proizvodnjom, uređivanjem rijeka te intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa crne lunje. Uređivanjem šuma, odnosno sječom šumskih sastojina veće starosti smanjuje se raspoloživost stabala pogodnih za gniježđenje, dok se šumskogospodarskim radovima u blizini gnijezda ptice uznemiravaju, što negativno utječe na uspješnost gniježđenja. Onečišćenjem voda smanjuje se kvaliteta staništa i povećava opasnost od trovanja ptica zbog akumuliranja teških metala i pesticida u organizmu. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica.
<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	EN / SZ	Nestajanjem močvarnih područja i propadanjem šaranskih ribnjaka nestaju staništa brkate sjenice. Paljenjem trčaka smanjuje se kvaliteta preostalih staništa te onemogućuje gniježđenje.
<i>Riparia riparia</i>	bregunica	VU / SZ	Uređivanje prirodnih tokova rijeka, kanaliziranje njihovih tokova, izgradnja obaloutvrda te potapanjem dijelova rijeka radi izgradnje brana koje dovodi do uništavanja pješćanih i šljunkovitih otočića, sprudova i obala. Onečišćenjem voda smanjuje se kvaliteta staništa, a povećava opasnost od trovanja ptica zbog akumuliranja teških metala i pesticida u organizmu. Populaciju koja se gnijezdi u mediteranskom dijelu Hrvatske ugrožavaju turizam i rekreativne aktivnosti.
Sisavci			
<i>Miniopterus schreibersii</i>	dugokrili pršnjak	EN / SZ	Vrsta je vrlo osjetljiva na uznemiravanje, ali i na postavljanje željeznih rešetaka na vrata u špiljama. Zato joj je u Hrvatskoj glavni razlog ugroženosti gubitak skloništa u špiljama, ali vjerojatno i upotreba pesticida, kao u sjevernijem dijelu srednje Europe gdje je zamijećen uočljivi pad brojnosti.
<i>Plecotus austriacus</i>	sivi dugoušan	EN / SZ	Primjenom pesticida, kao i sve češćeg premazivanja drvenih dijelova krovista insekticidima.

Na području Županije zabilježeno je još 117 strogo zaštićenih vrsta (SZ) te su navedene u tablici niže (Tablica 3.33).

Tablica 3.33. Popis ostalih strogo zaštićenih vrsta faune na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima MINGOR-a i Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16))

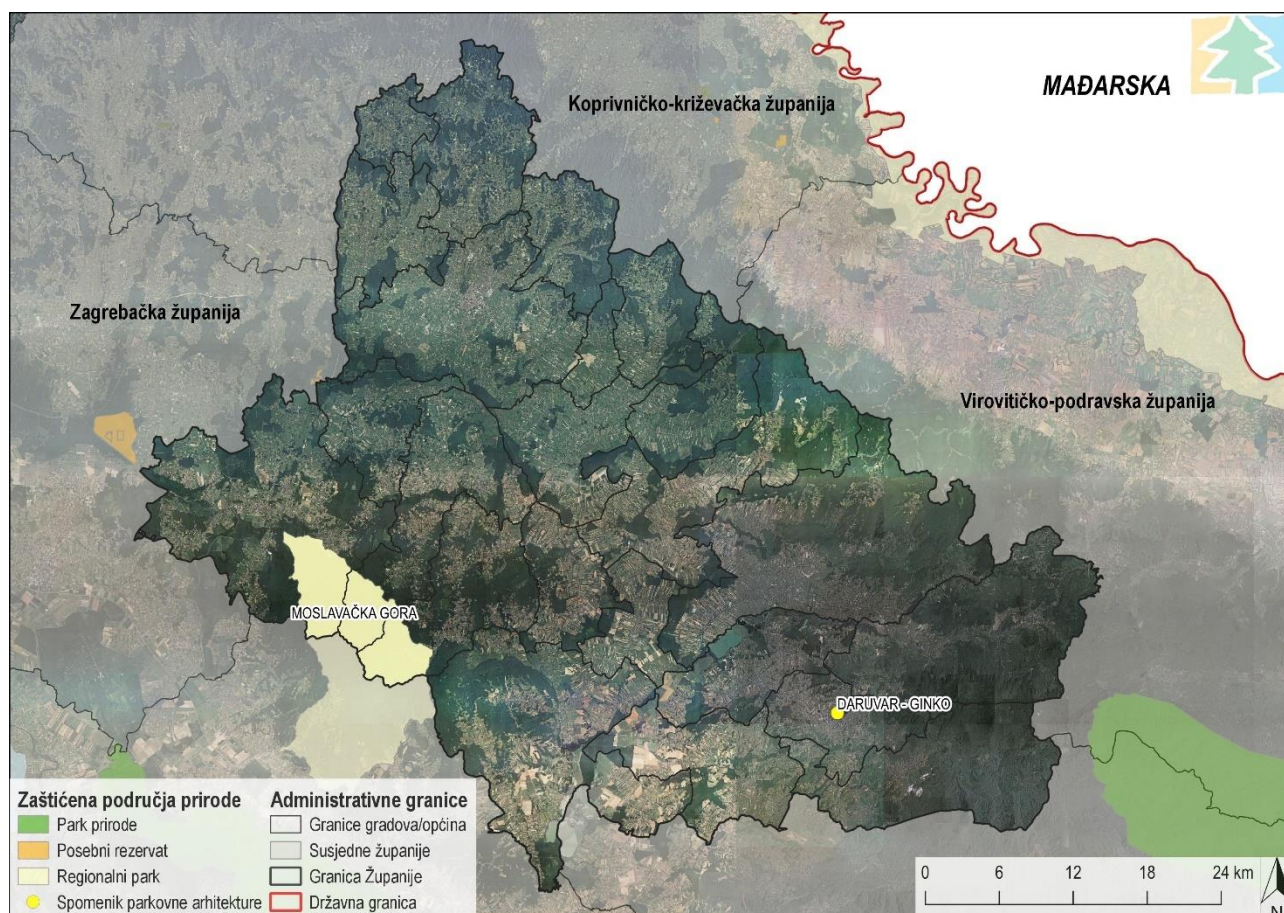
Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste
Vretenca	
<i>Chalcolestes parvidens</i>	istočna vrbova djevica
<i>Cordulegaster heros</i>	gorski potočar
Leptiri	
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac
<i>Euphydryas aurinia</i>	močvarna rida
Školjkaši	
<i>Unio crassus</i>	obična lisanka
Ribe	
<i>Cottus gobio</i>	peš
<i>Eudontomyzon mariae</i>	ukrajinska paklara
<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	dunavska paklara
<i>Gobio albipinnatus</i>	bjeloperajna krkuša
Herpetofauna	
<i>Bombina bombina</i>	crveni mukač
<i>Bombina variegata</i>	žuti mukač

<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača
<i>Hyla arborea</i>	gatalinka
<i>Lacerta agilis</i>	livadna gušterica
<i>Lacerta viridis</i>	zelembać
<i>Natrix tessellata</i>	ribarica
<i>Pelobates fuscus</i>	češnjača
<i>Podarcis muralis</i>	zidna gušterica
<i>Rana arvalis</i>	močvarna smada žaba
<i>Rana dalmatina</i>	šumska smeđa žaba
<i>Testudo hermanni</i>	kopnena kornjača
<i>Triturus dobrogicus</i>	veliki dunavski vodenjak
<i>Zamenis longissimus</i>	bjelica
Ptice	
<i>Accipiter gentilis</i>	jastreb
<i>Accipiter nisus</i>	kobac
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	veliki trstenjak
<i>Acrocephalus palustris</i>	trstenjak mlakar
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	trstenjak rogožar
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trstenjak cvrkutić
<i>Aegithalos caudatus</i>	dugorepa sjenica
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar
<i>Anthus pratensis</i>	livadna trepteljka
<i>Anthus trivialis</i>	prugasta trepteljka
<i>Asio flammeus</i>	sova močvarica
<i>Asio otus</i>	mala ušara
<i>Athene noctua</i>	sivi ćuk
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka
<i>Bubo bubo</i>	ušara
<i>Buteo buteo</i>	škanjac
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj
<i>Carduelis cannabina</i>	juričica
<i>Carduelis carduelis</i>	češljugar
<i>Carduelis chloris</i>	zelendur
<i>Carduelis spinus</i>	čižak
<i>Certhia brachydactyla</i>	dugokljuni puzavac
<i>Certhia familiaris</i>	kratkokljuni puzavac
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra
<i>Ciconia ciconia</i>	bijela roda
<i>Cinclus cinclus</i>	vodenkos
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	batokljun
<i>Delichon urbicum</i>	piljak
<i>Dendrocopos leucotos</i>	planinski djetlić
<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić
<i>Dendrocopos minor</i>	mali djetlić
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna
<i>Emberiza citrinella</i>	žuta strnadica
<i>Emberiza schoeniclus</i>	močvarna strnadica
<i>Erithacus rubecula</i>	crvendać
<i>Falco subbuteo</i>	sokol lastavičar
<i>Falco tinnunculus</i>	vjetruša
<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica
<i>Ficedula parva</i>	mala muharica
<i>Hirundo rustica</i>	lastavica
<i>Jynx torquilla</i>	vijoglav
<i>Locustella luscinioides</i>	veliki cvrčić
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj
<i>Merops apiaster</i>	pčelarica
<i>Motacilla alba</i>	bijela pastirica
<i>Motacilla cinerea</i>	gorska pastirica
<i>Motacilla flava</i>	žuta pastirica
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak

<i>Oriolus oriolus</i>	vuga
<i>Otus scops</i>	ćuk
<i>Parus caeruleus</i>	plavetna sjenica
<i>Parus major</i>	velika sjenica
<i>Parus montanus</i>	planinska sjenica
<i>Parus palustris</i>	crnoglava sjenica
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš
<i>Phoenicurus ochruros</i>	mrka crvenrepka
<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	šumski zviždak
<i>Picus canus</i>	siva žuna
<i>Picus viridis</i>	zelena žuna
<i>Podiceps cristatus</i>	čubasti gnjurac
<i>Regulus regulus</i>	zlatoglavi kraljić
<i>Saxicola rubetra</i>	smeđoglavi batić
<i>Saxicola torquatus</i>	crnoglavi batić
<i>Serinus serinus</i>	žutarica
<i>Sitta europaea</i>	brgljez
<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra
<i>Strix aluco</i>	šumska sova
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača
<i>Sylvia atricapilla</i>	crnokapa grmuša
<i>Sylvia communis</i>	grmuša pjenica
<i>Sylvia curruca</i>	grmuša čevrljinka
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša
<i>Troglodytes troglodytes</i>	palčić
<i>Tyto alba</i>	kukuvija
<i>Upupa epops</i>	pupavac
Sisavci	
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi mračnjak
<i>Castor fiber</i>	dabar
<i>Eptesicus serotinus</i>	kasni noćnjak
<i>Lutra lutra</i>	vidra
<i>Myotis daubentonii</i>	riječni šišmiš
<i>Myotis emarginatus</i>	ridi šišmiš
<i>Myotis myotis</i>	veliki šišmiš
<i>Nyctalus leisleri</i>	mali večernjak
<i>Nyctalus noctula</i>	rani večernjak
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	bjelorubi šišmiš
<i>Pipistrellus nathusii</i>	mali šumski šišmiš
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	patuljasti močvarni šišmiš
<i>Plecotus auritus</i>	smeđi dugoušan
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovnjak

3.3.7 Zaštićena područja prirode

Na području Županije nalazi se 2 zaštićena područja prirode u kategorijama regionalnog parka i spomenika parkovne arhitekture. Na slici niže (Slika 3.39) kartografski su prikazana zaštićena područja županije, dok su u tablici (Tablica 3.34) navedene osnovne informacije o njima.



Slika 3.39 Zaštićena područja prirode na prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Bioportalu i Geoportalu DGU)

Tablica 3.34 Zaštićena područja prirode u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji i osnovne informacije o njima (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportala)

Naziv područja	Kategorija zaštite	Površina (ha)	Upravljanje područjem
Moslavačka Gora	Regionalni park	15 107,61	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke i Bjelovarsko-bilogorske županije
Ginkgo u Daruvaru	Spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo	-	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Bjelovarsko-bilogorske županije

Regionalni park

Moslavačka gora

Masiv Moslavačke gore predstavlja prepoznatljivu krajobraznu cjelinu šireg prostora Bjelovarsko-bilogorske županije i Sisačko-moslavačke u kojemu dominira šumski pokrov mozaično prošaran poljoprivrednim površinama i ispresijecan slikovitim potočnim dolinama.

Temeljni prirodni fenomen predstavljaju očuvane šumske sastojine srednjoeuropskoga flornog sastava (hrast kitnjak, obična bukva, obični grab), južноеuropskoga (pitomi kesten) i manjim dijelom euroazijskoga (joha, breza, bor). Zajedno s pripadajućim biljnim i životinjskim vrstama, te ostalim staništima poput travnjaka i potoka sa slikovitim dolinama, Moslavačka gora je od značajne regionalne važnosti za očuvanje biološke raznolikosti.

Moslavačka gora posjeduje vrlo zanimljive geološke značajke i bogatu geološku baštinu. Karakteristična je pojava različitih magmatskih i metamorfnihi stijena u zanimljivim strukturnom odnosima, a poznata su prirodni izvori nafte te nalazišta ugljena. Unutar najstarijih naslaga u rudniku bentonitske gline u G. Jelenskoj nađeni su 1994 godine fosilni ostaci praslonoza *Gomphotherium angustidens*, *Prodeinotherium bavarieum* te nosoroga *Brachypotherium brachypus*.

Spomenik parkovne arhitekture

Ginkgo u Daruvaru

Ginkgo u Daruvaru nalazi se ispred južnog ulaza u dvorac Antuna Jankovića u dvorskom perivoju koji je nastao usporedno s gradnjom dvorca. Smatra se najljepšim i najstarijim primjerkom te vrste u Hrvatskoj. Uz zaštićeno muško stablo ginka nalazi se i nešto mlađe žensko stablo ginka, pa ih stanovnici Daruvara nazivaju Adam i Eva.

3.3.8 Šumski ekusustav

Najveće šumske površine Županije nalaze se na masivima i obroncima Moslavačke gore, Papuka i Bilogore (iznad 220 m nadmorske visine) s najzastupljenijim šumskim vrstama: običnom bukvom, hrastom kitnjakom, javorom, gorskim jasenom i jelom. Zonalno se nadovezuju šume pobrđa (između 160 i 220 m nadmorske visine) s najzastupljenijim vrstama: običnom bukvom, običnim grabom, hrastom kitnjakom i ponegdje u depresijama hrastom lužnjakom. Šume nizinskih ekosistema prostiru se uz riječne doline Česme, Ilove i pritoka (između 105 i 160 m nadmorske visine) s najzastupljenijim vrstama: crnom johom, poljskim jasenom, hrastom lužnjakom i običnim grabom.

Šumama i šumskim zemljištem u državnom vlasništvu gospodari javni šumoposjednik Hrvatske šume d.o.o., dok šumama i šumskim zemljištem u privatnom vlasništvu gospodare vlasnici/posjednici šuma uz stručnu i savjetodavnu pomoć Hrvatske poljoprivredno-šumarske savjetodavne službe (na zahtjev vlasnika). Hrvatske šume nositelj su FSC certifikata, koji jamči da se šumama pod njihovom ingerencijom gospodari pod strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim standardima. Na području Županije javni šumoposjednik gospodari putem četiri Uprava šuma Podružnica (skraćeno: UŠP) te 16 šumarija koje gospodare s ukupno 29 gospodarskih jedinica (skraćeno: GJ), a osim toga područjem se prostire i 38 GJ privatnih šumoposjednika (Tablica 3.36).

Tablica 3.35 Iskaz obraslih površina državnih šuma Županije prema namjeni (Izvor: Master plan prometnog sustava BBŽ)

Uprava šuma Podružnica	Šumarija	Gospodarska jedinica	Namjena šume				
			Gospodarska	Zaštitna	Posebne namjene	Ukupno	
			ha				
Bjelovar	Bjelovar	Bedenik	375,54	0	0	375,54	
		Bjelovarska Bilogora	7402,09	0	18,23	7420,32	
		Bolčanski – Žabljački lug	1389,77	13,52	19,92	1423,21	
	Čazma	Čazmanske nizinske šume	3739,62	0	0	3739,62	
		Garjevica – Čazma	1573,9	0	2837,86	4411,76	
	Čazma / Bjelovar / Vrbovec	Česma	2130,69	111,22	0	2241,91	
	Daruvar	Daruvarske prigorske šume	3364,27	0	0	3364,27	
	Daruvar / Đulovac	Vrani kamen	7075,49	571,95	37,51	7684,95	
	Đulovac	Bastajske šume – Krivaja – Klisa	2534,59	0	0	2534,59	
		Garešnica	Dišnica – Zobikovac – Petkovača	2454,64	0	0	2454,64
			Garjevica – Garešnica	2038,5	1,3	1673,61	3713,41
	Međuvođe – Ilovski lug		1281,52	0	3,3	1284,82	
	Garešnica / Veliki Grđevac	Krnjača – Gradina – Sječa	2843,35	0	78,23	2921,58	
		Trupinski – Pašijanski gaj	1129,75	1,99	32,15	1163,89	
	Grubišno Polje	Zdenački gaj – Prespinjača	2065,4	0	63,77	2129,17	
		Grubišnopoljska Bilogora	7469,11	0	0	7469,11	
	Ivanska	Garjevica – Ivanska	1177	0	1480,31	2657,31	

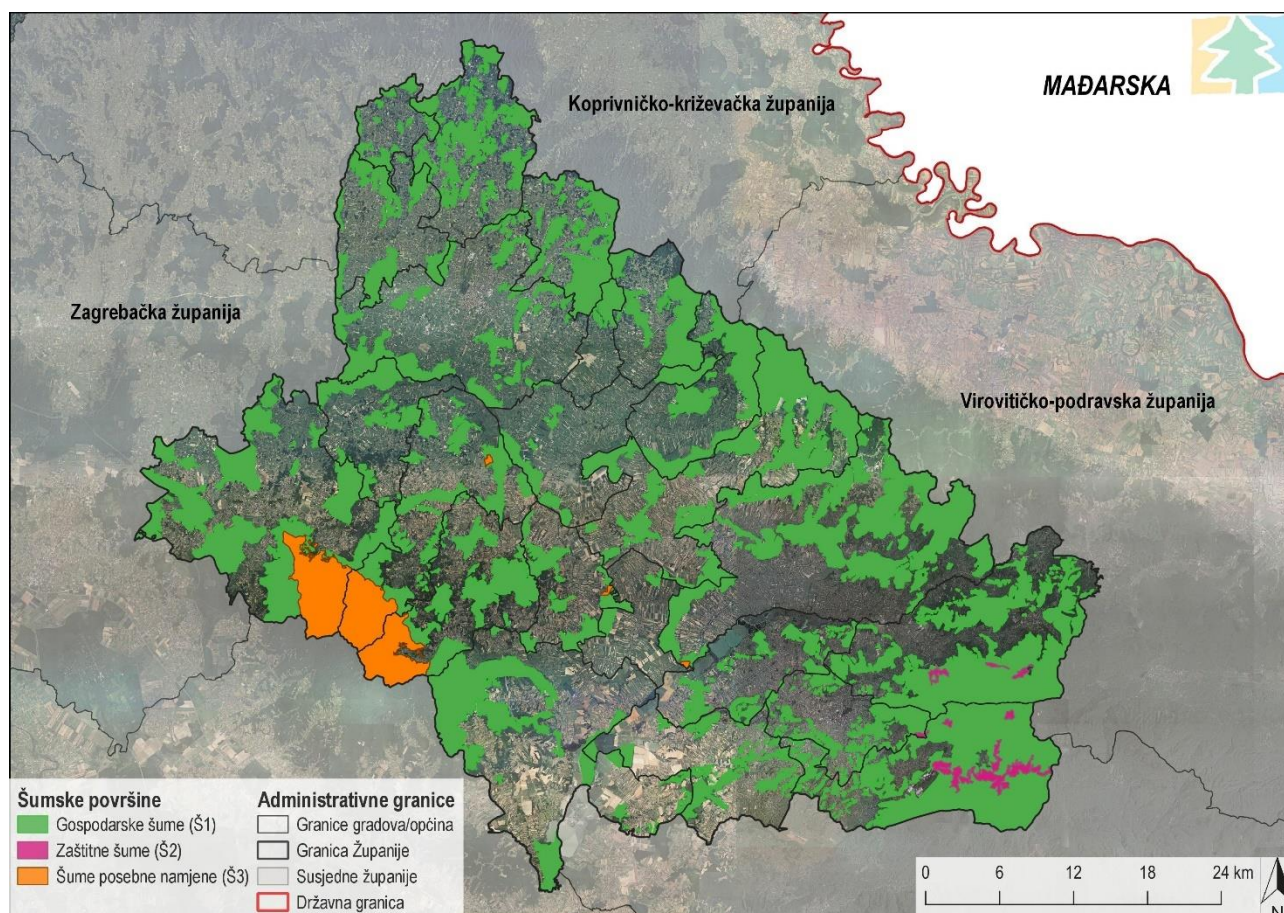
Uprava šuma Podružnica	Šumarija	Gospodarska jedinica	Namjena šume			
			Gospodarska	Zaštitna	Posebne namjene	Ukupno
			ha			
		Ivanske prigorske šume	3526,86	0	0	3526,86
	Velika Pisanica / Veliki Grđevac / Ivanska	Dugački gaj – Jasenova – Drjež	3241,73	25,94	34,76	3302,43
	Lipik	Lugovi	83,54	0	0	83,54
	Sirač	Javornik	6659,19	838,52	0	7497,71
	Velika Pisanica	Pisanička Bilogora	5868,06	0	0	5868,06
	Veliki Grđevac	Grđevačka Bilogora	5516,03	0	51,18	5567,21
	Vrbovec	Bukovac	16,64	0	0	16,64
Koprivnica	Đurđevac	Đurđevačka Bilogora	4,46	0	0	4,46
	Kloštar Podravski	Seča	223,54	0	0	223,54
Slatina	Suhopolje	Suhopoljska Bilogora	118,31	0	0	118,31
Zagreb	Novoselec	Marča	438,78	0	0	438,78
	MORH ¹³	Gakovo	0	0	537,78	537,78
Ukupno			75742,37	1564,44	6868,61	84175,42

¹³ MORH – Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.

Tablica 3.36 Stanje površina gospodarskih jedinica privatnih šumoposjednika unutar Županije (Izvor: Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske (2016. – 2025.))

Gospodarska jedinica	Iskaz površina šuma i šumskog zemljišta				Ukupno
	Obraslo	Neobraslo		Neplodno	
		Prozvodno	Neproizvodno		
ha					
Babina gora - Vonjavka	562,20	-	-	-	562,20
Bilogorske šume	1746,39	-	-	-	1746,39
Bjelovarske šume	1751,20	310,89	-	-	2062,09
Carev hrast - Žirovnjak	182,91	-	0,40	-	183,31
Carevdar - Čvrstec	786,70	-	-	-	786,70
Crni vrh - Đulovac	543,80	-	-	-	543,80
Čučevo - Ravna gora	340,04	-	2,60	0,06	342,70
Daruvarske šume	1097,80	127,34	-	-	1225,14
Dubravsko - dunjarske šume	1769,63	-	-	-	1769,63
Garešničke šume	2024,43	-	-	-	2024,43
Glogovnica - Česma	786,11	-	-	-	786,11
Gornja Jelenska	1044,46	1,43	5,28	0,62	1051,79
Gornji Daruvar	1198,91	243,39	-	-	1442,30
Ivanić Grad - Novoselec	590,61	-	-	-	590,61
Jasenaš	329,86	1,94	-	-	331,80
Južna Bilogora	1041,39	-	-	-	1041,39
Kloštar Podravski - Pitomača	2821,99	-	-	-	2821,99
Koprivnička Bilogora	981,75	-	-	-	981,75
Križevci - Žabno	1176,35	-	-	-	1176,35
Kutinske brdske šume	621,07	-	8,22	-	629,29
Kutinske šume	1650,68	-	-	-	1650,68
Lipičke šume	1578,84	-	-	-	1578,84
Miletina rijeka - Kapetanovo polje	2364,99	30,38	59,00	15,12	2469,49
Miličićeva šuma	24,82	-	-	-	24,82
Narta - Samarica	1874,08	-	-	-	1874,08
Pakračke šume	848,28	-	-	-	848,28
Pisaničke šume	946,77	-	-	-	946,77
Poljanski lug - Varoški lug	953,19	91,59	-	-	1044,78
Popovačke šume	1390,39	-	-	-	1390,39
Repaš - Đurđevac	2904,19	-	-	-	2904,19
Sjeverna Bilogora I	1073,40	-	-	-	1073,40
Štefanje - Miklouš	1600,35	-	-	-	1600,35
Suhopoljsko prigorje	960,01	-	-	-	960,01
Sveta Helena - Obreška	1447,27	-	-	-	1447,27
Trojstvo	771,08	70,88	-	-	841,96
Veliki Grđevac - Dežanovac	1371,37	-	-	-	1371,37
Voćinsko - drenovačke šume	474,85	-	-	-	474,85
Zapadni Papuk	1545,23	-	-	-	1545,23
Ukupno	45 177,39	877,84	75,5	15,8	43 677,04

Prema namjeni šume mogu biti gospodarske, zaštitne i šume s posebnom namjenom. Gospodarske šume koriste se prije svega za proizvodnju drva i drugih šumskih proizvoda. Zaštitne šume služe kao zaštita vodenih tokova, naselja i drugih gospodarskih objekata od erozije i ostalih vremenskih nepogoda. Šume s posebnom namjenom su šumske površine koje su registrirane kao objekti za proizvodnju šumskog sjemena, zatim šume namijenjene znanstvenim istraživanjima, nastavi i potrebama obrane, zaštićene šume (temeljem propisa zaštite prirode) i urbane šume (odmor i rekreacija posjetitelja, šume unutar obuhvata kampova i golf igrališta i drugih sportsko-rekreacijskih područja), članak 22. Zakona o šumama („Narodne novine“, br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20). Prema podacima Izvješća o stanju u prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije 2009. – 2013. (2014), šume na području Županije najvećim dijelom spadaju u gospodarske šume, a manjim dijelom u zaštitne šume i šume posebne namjene. Prema podacima Hrvatskih šuma u strukturi obraslih površina državnog šumskog zemljišta ima 89,98 % gospodarskih, 1,86 % zaštitnih i 8,16 % šuma posebne namjene. Na sljedećoj slici prikazan je prostorni raspored šumskih površina u Županiji (Slika 3.40).



Slika 3.40 Šumske površine unutar Županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema PP BBŽ)

3.3.9 Divljač i lovstvo

Na području Županije evidentirano je 44 zajedničko lovište na površini od 160 929 ha te 20 državnih lovišta (od kojih su pet uzgajališta) na površini od 113 419 ha. Kartografski prikaz i popis svih lovišta s pripadajućim vrstama divljači koju možemo naći na navedenom području nalaze se na sljedećoj tablici (Tablica 3.37).

Tablica 3.37 Podaci o lovištima i divljači na području Županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Središnje lovne evidencije)

Vlasništvo	Broj lovišta	Naziv	Glavne vrste divljači	Tip lovišta	Reljefni karakter	Površina lovišta (ha)
Državno	VII/1	BLATNICA	-	Uzgajalište	Nizinski	316
	VII/2	BJELOVARSKA BILOGORA	Srna obična, svinja divlja	Otvoreno	Brdski	1515
	VII/3	DUGAČKI GAJ	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3782
	VII/5	GRADINA - KRNJAČA	Jelen obični, jelen lopatar, srna obična, muflon, svinja divlja	Otvoreno	Nizinski	4879
	VII/6	JASENOVA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3377
	VII/7	JAVORNIK	Jelen obični, srna obična, svinja divlja	Otvoreno	Brdski	10123
	VII/9	OBROVI	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2959
	VII/10	NARTA	Patka divlja gluhara, svinja divlja, liska crna	Uzgajalište	Nizinski	635
	VII/11	PISANIČKA BILOGORA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja	Otvoreno	Brdski	10627
	VII/12	SIŠČANI	-	Uzgajalište	Nizinski	419
	VII/13	VIROVITIČKA BILOGORA	Jelen obični, svinja divlja, srna obična	Otvoreno	Brdski	14931
	VII/14	VRANI KAMEN	Jelen obični, srna obična, svinja divlja	Otvoreno	Brdski	9899
	VII/15	ZAPADNA GARJEVICA	Jelen obični, jelen lopatar, srna obična, muflon, svinja divlja	Otvoreno	Brdski	25529
	VII/16	ZDENAČKI GAJ	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4476
	VII/17	ŽABLJAČKI LUG - ČESMA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	7117
	VII/18	TRUPINSKI - PAŠIJANSKI GAJ	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4788
	VII/19	VELIKI JANTAK	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3448
	VII/20	KRIVAJA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja	Otvoreno	Brdski	2841
	VII/21	GAREŠNICA	-	Uzgajalište	Nizinski	479
	VII/8	KONČANICA	-	Uzgajalište	Nizinski	1279
	Županijsko	VII/101	ROVIŠĆE - VELIKA	Srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski
VII/102		ROVIŠĆE - KONJSKA RIJEKA	Srna obična, zec obični	Otvoreno	Nizinski	2300
VII/103		ZRINSKI TOPOLOVAC - CIGANICA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	3511
VII/104		MOSTI - ZDELJA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	3186
VII/105		KAPELA - BILOGORA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	3758
VII/106		BJELOVAR - BEDENIK	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2903
VII/107		BJELOVAR - PLAVNICA	Srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3096
VII/108		TROJSTVO - DOBROVITA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	5100
VII/109		BJELOVAR - JASIK	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4271
VII/110		BJELOVACKA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2919
VII/111		CIGLENSKA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2455
VII/112		RAVNEŠKA KOSA	Svinja divlja, srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	2637
VII/113		SEVERINSKA	Srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2485
VII/114		DABRAVINE	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4844
VII/115		GAJ	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3838
VII/116		JASENOVA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3955
VII/117		SELIŠTE - BABINČIĆ	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3185
VII/201		ŠTEFANJE - NARTA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	6059
VII/202		KOMUŠEVAČKI LUG - BUKOVINA	Svinja divlja, jelen obični, srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3371
VII/203		CERIK - GLOGOVNICA	Svinja divlja, jelen obični, srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3881
VII/204		ČAZMA - MATATINKA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3636

Vlasništvo	Broj lovišta	Naziv	Glavne vrste divljači	Tip lovišta	Reljefni karakter	Površina lovišta (ha)
	VII/205	PIJESAK		Otvoreno	Nizinski	0
	VII/206	MARTINSKA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	5347
	VII/207	BEREČKA KOSA - KRIVAJA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2816
	VII/301	BRŠLJANICA - ROGOŽA	Svinja divlja, jelen obični, srna obična, fazan - gnjetlovi, zec obični	Otvoreno	Nizinski	3489
	VII/302	ZOBIKOVAC - ILOVSKI LUG	Jelen obični, svinja divlja, srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	6197
	VII/303	MLINSKA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3195
	VII/304	PETKOVAČA - MEĐUVODE	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi, patka divlja gluhara	Otvoreno	Nizinski	4584
	VII/305	RADMENOVAČA - TOMAŠICA	Srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2385
	VII/401	GRĐEVICA - KOVAČICA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, fazan - gnjetlovi, zec obični	Otvoreno	Nizinski	6445
	VII/402	PRESPINJAČA - BARNA	Jelen obični, srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4206
	VII/403	IVANOVO SELO - ILOVA	Svinja divlja, jelen obični, srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4446
	VII/404	ZDENCI - ŠOVARNICA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3024
	VII/405	DRAŽICA - KOSJEROVICA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2281
	VII/501	KONČANICA - ĐURĐIČKA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi, patka divlja gluhara, liska crna	Otvoreno	Nizinski	2657
	VII/502	DONJI DARUVAR - MAMINOVAC	Srna obična, svinja divlja, fazan - gnjetlovi, zec obični	Otvoreno	Nizinsko-brdski	4292
	VII/503	BASTAJI - KRIVAJA	Srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	2497
	VII/504	ĐULOVAC - KLISA	Jelen obični, svinja divlja, srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	3656
	VII/505	DARUVAR - DOLOVI	Svinja divlja, srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	6728
	VII/506	DARUVAR - DABROVICA	Srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinsko-brdski	4053
	VII/507	KONČANICA - TOPLICA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4478
	VII/508	DEŽANOVAC - MALO BILO	Svinja divlja, srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	4413
	VII/509	ULJANIK - ČAVLOVICA	Srna obična, zec obični, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	3861
	VII/510	POLJODAR - SOVJAK	Srna obična, fazan - gnjetlovi	Otvoreno	Nizinski	2491

Divljač koja obitava na području Županije podijeljena je na krupnu divljač (jelen lopatar, jelen obični, srna obična, svinja divlja i muflon), sitnu divljač (zec obični) i pernatu divljač (fazan – gnjetlovi, patka divlja gluhara i liska crna). Karakteristična staništa za pojedine vrste divljači te način računanja udjela pojedinih kategorija zemljišta u lovnoproduktivnoj površini (skraćeno: LPP) dani su u sljedećoj tablici (Tablica 3.38). Treba napomenuti da se stvarna zastupljenost pojedinih vrsta divljači na lovnoproduktivnim površinama utvrđuje terenskom prospekcijom.

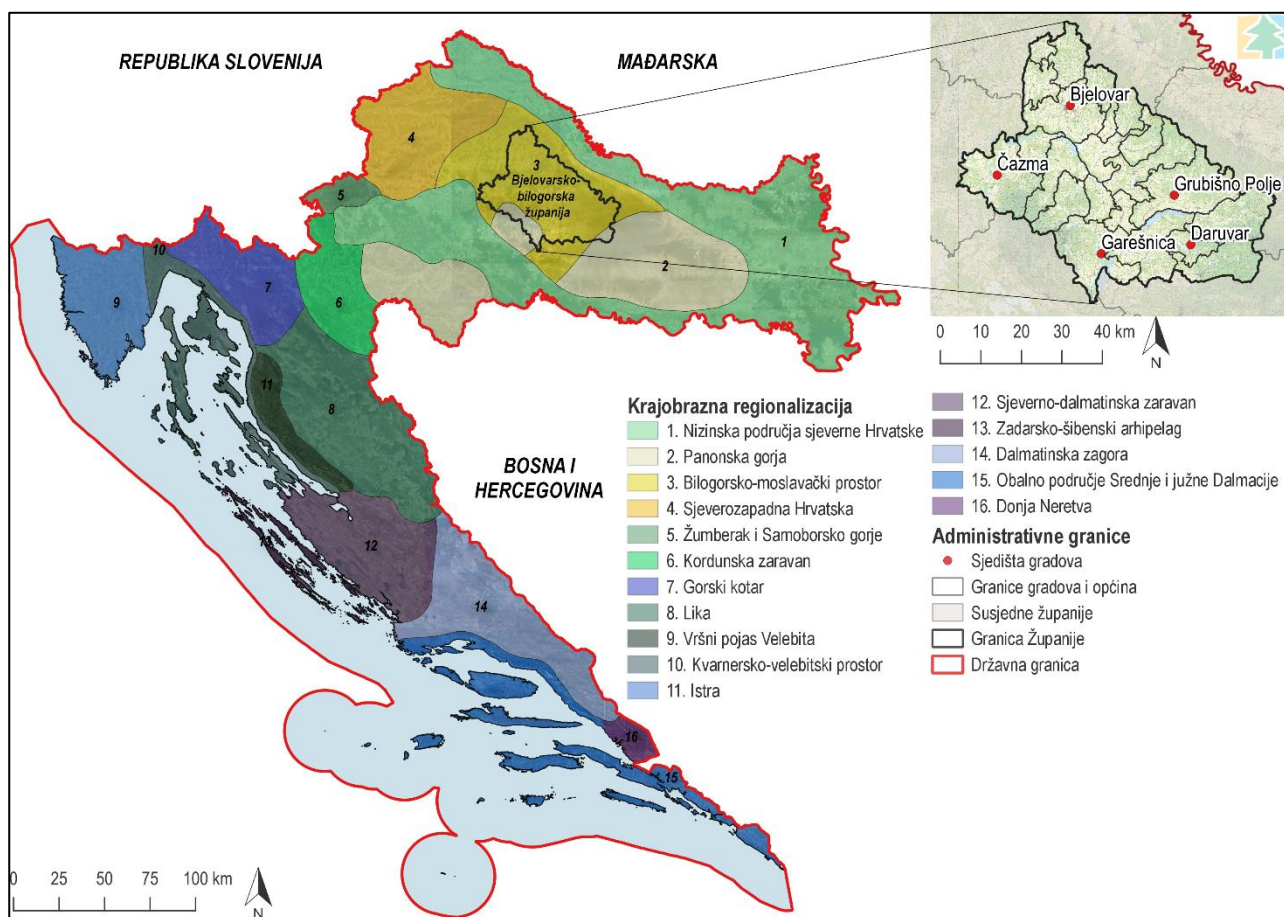
Tablica 3.38. Popis vrsta divljači i staništa koja zauzimaju te udio u pojedinoj kategoriji zemljišta u Županiji (Izvor: Darabuš, S., Jakelić, I.Z., 2002, Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnoagropodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11 i 41/13))

Vrsta divljači	Stanište	Kategorija zemljišta (% udio u LPP)				
		Šume i šumsko zemljište	Poljoprivredne površine			Vode, bare, tršćaci
			Oranice	Livade	Pašnjaci	
Jelen obični	Mješovite šume, ispresjecane livadama	< 80	< 30	< 50	< 70	< 20
Jelen lopatar	Starije listopadne šume, prozirne crnogorične šume, otvorena poljoprivredna zemljišta	< 50	< 30	< 80	< 80	
Srna obična	Rubni dijelovi bjelogoričnih i mješovitih šuma uz livade	< 80	< 80	< 80	< 80	
Svinja divlja	Vlažne bjelogorične šume bogate šumskim plodovima, močvarna područja, područja pod poljoprivrednim kulturama	< 90	< 5	< 20	< 50	< 20

Vrsta divljači	Stanište	Kategorija zemljišta (% udio u LPP)				
		Šume i šumsko zemljište	Poljoprivredne površine			Vode, bare, tršćaci
			Oranice	Livade	Pašnjaci	
Muflon	Brda i planine Mediterana, ali se prilagodio i kontinentalnoj klimi	< 70	< 10	< 80	< 80	
Zec obični	Otvoreni prostori – livade, ravnice, proplanci, grmlje, šiblje	< 40	< 80	< 40	< 60	
Fazan gnijetlovi	Nizinska staništa 500 – 600 m n.v., uz rijeke, šikare, šumarke, blizu poljoprivrednih površina	< 30	< 70	< 20	< 20	
Patka divlja gluhara	Vodene površine, bare, rijeke, potoci, prirodna i umjetna jezera	Obračunava se prema tipu i veličini vodenih površina				

3.3.10 Krajobrazne karakteristike

Bjelovarska-bilogorska županija nalazi se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske na prostoru dodira središnje i istočne Hrvatske. Prema *Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja* izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske (I. Bralić, 1995.), BBŽ se nalazi unutar dvije krajobrazne jedinice: *Panonska gorja* i *Bilogorsko-moslavački prostor* (Slika 3.41).



Slika 3.41 Položaj BBŽ u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske (Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske)

Prirodne karakteristike krajobraza

Osnovnu fizionomiju krajobraza Panonskog gorja čine izolirani, šumoviti, gorski masivi, bez dominantnih vrhova koji dominiraju unutar ravne plohe Panonske nizine. Područje se odlikuje Moslavačkom gorom na jugozapadu te rubnim masivima Papuka i Ravne gore na krajnjem istoku. Na području Moslavačke gore granica je oko 430 mnv, a na području Papuka, na samoj granici s VPŽ vrhovi se izdižu preko 860 mnv pri čemu se ističu toponimi naziva Jelova, Jankova,

Šumarska, Cerova kosa. Netipično za ovo područje, Papuk je izniman po krškim elementima. Područja navedenih gorja bogata su vegetacijom bjelogoričnih šuma, koja uz brojne potočne doline čine prostornu specifičnost. Niz manjih, stalnih i nestalnih, vodenih tokova spušta se s većih nadmorskih visina te se ulijevaju u rijeke Česmu, Ilovu, Toplicu i Bijelu.

Prirodne karakteristike krajobrazne regije Bilogorsko-moslavački prostor vidljive su u brežuljkastom reljefu blage vertikalne raščlanjenosti s bogatim izvorima i vodotocima, usječenim u brdsku masu. Središnji prostor županije određuju nizine uz rijeke Česmu, Ilovu, Veliku, Toplicu i Bijelu, brežuljkasto područje Bilogore na sjeveru i sjeveroistoku te zapadne padine Papuka. Vrhovi koji se ističu u prostoru variraju većinom ispod granice 300 mnv, dok na području zapadnog Papuka dosežu najveću visinsku razvedenost. Prirodnu vegetaciju Bilogore čine površine bjelogoričnih šuma koje se stapaju s livadama i zemljištima u zarastanju. Dinamično razveden brežuljkasti reljef ispresijecan je dolinama potoka i rijeka te se na tom području smanjuje zastupljenost prirodnog šumskog pokrova. Sustav tekućica prolazi cijelim prostorom Županije i vezan je za slivove Ilove i Česme. Oblik obala je u načelu pravilan, dok su tokovi gotovo uvijek kanalizirani i mjestimično obrasli višom vegetacijom. Niz ribnjaka velikog prostornog obuhvata nalazi se uz središnje dijelove navedenih rijeka. Na pojedinim lokacijama ribnjaci su prepušteni sukcesiji te poprimaju prirodniji oblik. Na mjestima potoka i rječica gdje je obala neuređena i na mjestima manjih ili većih ribnjaka prepuštenih sukcesiji javljaju se znatno povoljnije krajobrazne značajke. Značajan i bogat kompleks vegetacije, vodene površine i otvorenih površina poput travnjaka i oranica na ovim područjima, osobito na rubovima vodenih tijela, pridonosi mozaičnosti odnosno dinamici krajobraza i ekološkoj raznolikosti prostora. Prostori nekih ribnjaka uslijed napuštanja i nedovoljnog razvoja turističke ponude i interesa stanovnika prepušteni su sukcesiji. Močvarna drvenasta vegetacija razvija se na tim prostorima i time tvori potpuno nov karakter prostora, močvarni krajobraz. Uz vizualne posebnosti vodenih ploha stajačica u nizinama, ovi prostori pružaju stanište mnogim vodenim životinjskim vrstama kao i migracijska staništa ptica.

Antropogene (kulturne) karakteristike krajobraza

Antropogene karakteristike krajobrazne regije Bilogorsko-moslavački prostor predstavljaju doline u kojima su se formirala manja ruralna naselja te nekoliko gradova manjeg prostornog obuhvata. Dakle, na padinama Bilogore i Papuka vidljiva su prirodna obilježja, dok se duž dolina izmjenjuju naselja s infrastrukturom, te mozaici antropogenih površina.

Jednu od glavnih morfoloških karakteristika krajobraza Panonskog gorja čini kombinacija agrikulturnih parcela čija rasprostranjenost ovisi o prirodnoj konfiguraciji terena. Tako na višim predjelima gorja prevladavaju rastresito smještene i male usitnjene parcele livada i pašnjaka bez većih obradivih površina. U kontakt zoni gorja i dolina smjestila su se naselja i mozaik obradivih poljoprivrednih parcela mješovitih oblika. Veći antropogeni element u ovom pojasu čini grad Garešnica s pripadajućom infrastrukturom. Udaljavanjem iz centralnog dijela većih naselja prema okolnim, manjim mjestima, struktura naselja se mijenja te se linijski razvija uz prometnu infrastrukturu koju prate obradive površine. U širem području slične krajobrazne karakteristike obilježuju naselja kao što su Gornji Borki, Veliki Prokop, Podgarić i Šimljanik. U sklopu naselja razvile su se parcele različite proizvoljne namjene koje zajedno s otvorenim pašnjacima i brdovitim šumovitim prostorom čine specifičan krajobrazni uzorak.

Stambena i gospodarska izgradnja tipski varira od tradicijske pa do suvremenog izražaja no ne ističu se pojedina naselja s koherentnom ambijentalnom vrijednošću. Linijska naselja protežu se obostrano uz cestu i sadrže naizmjenično orijentirane objekte u odnosu na prometnicu. Orijentacija varira između smještaja uzdužnog pročelja ili užeg pročelja prema prometnici. Danas naselja poput Dežanovca, Ivanovog polja, Velikih zdenaca i dr. mjestimično sadrže tradicijske prizemne objekte poput tipskih slavonskih kuća uz produžetak hijerarhijski poredanih popratnih sadržaja. Uzdužno su smještene na parcelu te im je ulični zabat, ujedno i onaj uži prislonjen na prometnicu okomitu parceli. Uz njih povremeno se viđaju bunari, ambari¹⁴, prostori za uzgoj domaćih životinja i drugi prateći objekti. Također, naselja se sastoje od prenamijenjenih kuća za odmor, suvremenih interpretacija tipske gradnje i manjih ugostiteljskih/uslužnih objekata koji variraju između prizemne i dvokatne gradnje. Prometnice kroz naselje omeđene su jarcima preko kojih se pružaju mjestimični ulazi na parcele. Osim deagrarizacije i promjene u metodama poljoprivrede koje uzrokuju gubitak u dinamici i vizualnoj kvaliteti poljoprivrednog krajobraza, naselja i urbani dijelovi također doživljavaju degradaciju u obliku depopulacije uzročno povezane s deagrarizacijom i ratnim zbivanjima na ovom prostoru. Tako se u rubnim naseljima Županije koja posjeduju aspekt tradicijske gradnje, prvenstveno pod utjecajem prirodnih procesa gube ove kulturno-krajobrazne distinktivne karakteristike. Uz spomenutu neposrednu degradaciju, suvremeni objekti često se ne uklapaju u kontekst mjesta te nisu adekvatno interpolirani svojom orijentacijom i korištenim materijalima. Uzrok toga je degradacija tipologije tradicijskih naselja ali posljedično i parcelacije za njih vezanih poljoprivrednih površina. S obzirom na uzak smještaj kuća uz cestu, s njihove stražnje strane smještena su dvorišta, odnosno vrtovi pretežno korišteni kao voćnjaci većinom

¹⁴ Ambar – mala građevina/mjesto koje se koristi za spremanje plodova žitnih polja.

nasumične do mjestimično organizirane sadnje. Kao nastavak na dvorište/vrt nadovezuju se linijske poljoprivredne parcele. Njihova veličina ne prelazi 2 ha te su neke slabo dostupne i nemaju pristupne ceste, a na njima se provode ekstenzivni oblici poljoprivrede.

Prometnice, dalekovodi, pruge, živice, kanali i vodeni tokovi imaju ulogu linijskih elemenata koji razdvajaju poljoprivredne površine i svojim „tokovima“ utječu na oblikovanje i karakter krajobraza. Obradive površine mješovite namjene izmjenjuju se po veličini i obliku u nepravilnom uzorku prateći linijske elemente i osnovnu fizionomiju područja. Okrupnjene poljoprivredne površine u pravilu nisu direktno vezane za parcele kuća te se nalaze na krajevima naselja ili u nastavku na linijske parcele prema granicama šume ili ribnjaka. Poljoprivredne površine raznih dimenzija, intenzivni pašnjaci i šumovita područja svojom teksturom i bojom ističu se u okolnom krajobrazu. U okolici najvećeg grada Bjelovara nalazi se nekoliko manjih industrijskih zona koje predstavljaju manju krajobraznu degradaciju. U ostalim gradovima poput Čazme, Garešnice, Grubišnog polja ili Daruvara te zone su još manje ili svedene na minimum. Stambena gradnja u većim naseljima bazirana je na obiteljskim katnicama dok su zgrade veće katnosti vrlo rijetke i ne formiraju učestale i intenzivne prostorne akcente u prostoru. Gradske jezgre su starijeg postanka te imaju značajnu kulturnu i krajobraznu vrijednost.

Vizualno-doživljajne karakteristike krajobraza

Karakteristike krajobraza Panonskog gorja ističu se u vertikalnoj raščlanjenosti gorja unutar plohe ravni, koja stvaraju akcent u prostoru svojim volumenom. Posebno se ističe gorje Papuk te manje Moslavačka gora. Pojava jedinstvenih geomorfoloških oblika stvara specifične krajobrazne uzorke i doživljaje te čini područje prepoznatljivim u širem prostornom kontekstu. Dominacija šumskih površina, te manja prisutnost ljudske aktivnosti, uvjetovali su osjećaj prirodnosti područja, što stvara dojam nepristupačnosti i zatvorenosti. Razvedenost reljefa čini ovaj prostor sagledivim. Iako se zbog sve većeg zapuštanja sela i rasta prirodne vegetacije vizure skraćuju ili nestaju, dinamična izmjena kratkih i dugih panoramskih vizura je još uvijek važna vizualna odlika ovog područja. Sveukupno se može reći da vlada neuravnoteženost pozitivnog i negativnog vizualnog doživljaja; zapuštenost poljoprivrede, neuređenost prostora, usmjerenost na sječju većih šumskih površina, srušena ili novija neprimjerena gradnja nasuprot očuvanih zaseoka.

Karakteristike krajobrazne regije Bilogorsko-moslavački prostor očituju se u kombinaciji tamnog volumena šuma, najčešće na padinama Bilogore i Papuka, te svijetlih ploha obradivih površina različitih kultura, između kojih se isprepliću linijski elementi rijeke Česme i Ilove sa pritocima te antropogenih struktura naselja i infrastrukture. Mozaik linijskih poljoprivrednih parcela kreiran dinamikom godišnjih doba, vrstama kultivara, veličinama parcela i morfološkim predispozicijama mjesta najbolje je saglediv sa mreže prometnica koje prolaze kroz nizinske dijelove županije. Uz njih pionirska vegetacija različite visine koja raste u melioracijskim kanalima i potocima kreira vlastiti prostorni raster. Hijerarhija vizura kretanjem iz šumskih predjela, preko otvorenih površina uz poljoprivredne površine i vodena tijela (ribnjake), pa sve do linijskih naselja smještenih uz prometnice kreira mentalnu mapu i sliku prostora. U nizinama kretanjem po županijskim cestama linijska naselja u jednom redu guste su parcelacije okomite i vezane na same prometnice. Iz tog se razloga na prostorima bez visinske reljefne dinamičnosti unutar naselja vrlo rijetko otvaraju vizure na spektar linijskih poljoprivrednih površina vezanih na parcelaciju objekata. Dok dakle rub vizura prilikom kretanja kroz naselje tvore objekti na otvorenoj cesti rub je dinamičan i on ovisi o udaljenosti visoke vegetacije. Pa se tako tvori spektar kratkih i dugih vizura na prostor. Volumeni koje stvaraju šume čine prostornu, vizualnu i doživljajnu barijeru, te uvjetuju preglednost prostora i vidljivost pojedinih točaka. Neke od najširih i najvrjednijih vizura prostiru se upravo preko ribnjaka s prometnica kraj naselja Veliki Zdenci (ribnjaci Končanica) i Hrastovac ili uzvišenih prometnica preko razvedenijeg terena na rubnim dijelovima Županije. Kvalitetu krajobraza koju unosi dinamika volumena pašnjaka, kultivara na poljoprivrednim površinama i šume mjestimično degradiraju monokulture intenzivne poljoprivrede, zarastanje pašnjaka i sječja šuma. U naseljima pak neadekvatna interpoliranost novijih objekata umanjuje vizualne značajke. Naselja i elementi naseljenosti imaju ulogu manjih volumena u prostoru, a pojedini elementi poput tornjeva crkava imaju ulogu akcenta i prostornog markera. Manja područja šuma, koja fragmentiraju krajobraz i unose dodatnu dinamiku u njegovu strukturu nalaze se na središnjim i zapadnim dijelovima. Na kontaktnim točkama šumskih područja i poljoprivrednih površina nalaze se mozaični krajobrazni sustavi koji se razlikuju po oblicima, dimenzijama i teksturi te zajedno tvore specifične ruralne krajobrazne uzorke.

3.3.11 Kulturno-povijesna baština

Povijesni pregled

Kulturna baština Županije rezultat je trajne naseljenosti kroz povijest. S obzirom na ruralni karakter područja kulturna baština je u načelu grupirana uz veća naselja uz izuzetak arheološke baštine koja je rasprostranjena cijelim prostorom Županije. Najstariji arheološki nalazi na području Županije sežu u mlađe kameno doba, a nalazimo ih u prigradskom

naselju Bjelovara, Ždralovima, gdje su tijekom gradnje podruma pronađene zemunice koje pripadaju starčevačkoj kulturi (6000. – 5500. g. pr. Kr.). Također, u okolici Bjelovara pronađena su nalazišta korenovske kulture, sopotske kulture, lasinjske kulture i vučedolske kulture. Na užem području Daruvara, najveća je koncentracija neolitičkih i eneolitičkih naselja pronađena uz rijeku Toplicu, a od njih treba spomenuti lokalitet Kućište u Gornjem Daruvaru te zemlju Res Drauške u Ljudevit Selu kao naselje korenovske kulture. U okolici Grubišnog polja, na poljima sjeverno od sela Velika Barna te u šumi Obrovi pronađeno je mnoštvo kamenodobne keramike. Ostaci iz brončanog doba govore da je na području naselja Kreševine (danas dio naselja Velika Barna) oko 1900. - 1800. g. pr. Kr. postojalo veće naselje iz bakrenog doba čiji su stanovnici pripadali vučedolskoj kulturi, ali nije poznato koliko dugo je ono postojalo jer pomnija istraživanja još nisu provedena.

Antička baština Županije skromnog je opsega te je i ograničena na slučajne nalaze i rijetka arheološka nalazišta. Za rani urbani razvoj Daruvara zaslužni su Rimljani koji su ovdje podigli naselje oko termalnih ljekovitih izvora, te ga nazvali *Aquae Balissae*. Treba istaknuti kako su prije dolaska Rimljana ovdje obitavala panonsko-keltska plemena Jasi ili *Lassi*. Daruvar već 124. godine dobiva status municipija, a sačuvani natpisi na iscjeliteljskim termama odnosno *Thermae lasorum* govore o tome kako je provincija često bila posjećivana od rimskih careva. Nalazi ukazuju da je u *Aquae Balissae* postojao forum ukrašen carskim konjaničkim brončanim kipovima i statuama, Jupiterov hram, termalni kompleks sa Silvanovim hramom, a moguće je da se ovdje nalazio i manji amfiteatar. Od ostataka iz tog razdoblja važno je spomenuti tri zidane grobnice s mozaikom te ostatke zidova. Najpoznatiji arheološki nalazi iz Daruvara su zvonoliki mrežasti diatretni stakleni pehar i fragmenti (kopito, dio trbuha i repa) brončane konjaničke statute cara Gordijana III. natprirodne veličine.

Zbog osmanlijskih razaranja ostaci kulturne baštine iz ranijih povijesnih razdoblja zastupljeni su u manjoj mjeri, te su ograničeni na arheološka nalazišta i ostatke srednjovjekovnog sakralnog i fortifikacijskog graditeljstva. Jedan od najstarijih srednjovjekovnih utvrđenih gradova u sjevernoj Hrvatskoj je Garić grad, koji je dao sagraditi ban Stjepan Šubić 1256. godine. Nalazi se usred Moslavačke gore blizu Podgarića te je 1544. godine napušten nakon što je stradao za provale Osmanlija. U srednjem vijeku u Daruvarskoj kotlini na brežuljku Stari Slavik, plemići Nelipići od Dobre Kuće podižu svoju utvrdu Kamengrad (Kuwar). Dobar geoprometni položaj i prirodno-geografska obilježja kao i već ranije poznati ljekoviti izvori omogućili su razvoj četiri srednjovjekovna trgovišta – Toplice, Četvrtkovac, Dimičkovine i Podborje s franjevačkim samostanom sv. Kralja Ladislava. Tradicionalno liječenje toplom vodom nastavljeno je i u srednjem vijeku tako da je šire područje je izuzetno bogato srednjovjekovnim spomenicima kulture, a Dobra Kuća, Stupčanica, Sirač i Željnak su samo neke od srednjovjekovni utvrda na tom području. O bogatom crkveno-kulturnom životu pored franjevačkog samostana u Podborju svjedoče samostani kao sto su benediktinski sv. Margarete, pavlinski sv. Ane i augustinski sv. Tri Kralja u mjestima Bijela, Vrijeska i Sredani.

Na području Županije, evidentirano je nekoliko građevina sakralne kulturne baštine koje datiraju iz 13 stoljeća. Jedina građevina u Čazmi koja je do suvremenog doba sačuvana, a potječe iz srednjovjekovnog razdoblja je impozantno zdanje Crkve sv. Marije Magdalene. Istraživanja su dokazala da je ta crkva građena u prvoj etapi kasnoromaničkim stilom do 1240. godine, a obnavljana je (nakon tatarskoga razaranja) u ranogotičkom stilu. U arheološkim istraživanjima nađeni su temelji ranijih građevnih faza kao i grobovi s obiljem novovjekovnih nalaza (medalje, križevi, krunice, nakit, odjeća i obuća). Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije u Novoj Rači građena je početkom 14. stoljeća. Iz tog vremena djelomično su očuvane graditeljske strukture perimetralnih zidova lađe, zvonika i bočne kapele. Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije spominje se u Lukavcu - današnjoj Garešnici, 1334. i 1501. godine, a godine 1334. spominje se i kapela Blažene Djevice Marije, na kojoj je kasnije 1466. godine sagrađena crkva sv. Marije.

Provale i osvajanja Turaka tijekom 16. stoljeća privremeno prekidaju razvoj područja. Sredinom 18. stoljeća grof Antun Janković kupuje posjede Podborje, Sirač i Pakrac, na kojima nastaje današnji Daruvar. Grof Janković mijenja hrvatski naziv Podborje u mađarski naziv Daruvar, što na hrvatskom znači Ždralov grad, prema dvorcu kojeg je započeo graditi 1771. godine, a koji je danas najvažniji dio daruvarske spomeničke baštine i zaštićeno kulturno dobro RH. Dvorac stilski pripada razdoblju baroka, no pročelja nisu ukrašena prepoznatljivim razigranim rokoko dekoracijama već suzdržanim ukrasima što mu daje jedan osobit, smiren i otmjen aristokratski stilski izraz. Dvorski perivoj je zaštićen u sklopu urbanističke cjeline Daruvara i kao nepokretni spomenik kulture zajedno s dvorcem. Sve do svog odlaska iz Daruvara krajem 19. stoljeća Jankovići su se istakli gradnjom mnogih objekata u gradu kao što su crkva Presvetog Trojstva, Škola sestara milosrdnica, te Antunova i Ivanova gradska kupka s kojima Daruvar postaje poznat kao grad termalnih lječilišta. Antunova kupka, koju je podigao Antun Janković 1762. godine, prva je kupališna zgrada u Julijevom parku (lječilišnom perivoju). U Julijevom parku nalazi se i romantičarska Švicarska vila, koja je podignuta 1860. godine u vrijeme Julija Jankovića, a izgrađena je kao ljetnikovac u švicarskom stilu s drvenim trijemom.

Na prostoru Županije dominiraju elementi kulturne baštine datirani od razdoblja baroka pa do početka 20. stoljeća, a pripadaju nizu stilova karakterističnih za područje srednje Europe u datim razdobljima. Kao mjesto s najviše elemenata kulturne baštine izdvaja se grad Bjelovar koji je kroz povijest bio vojno, administrativno, industrijsko i kulturno središte. Uspostavom administrativnog i vojnog sustava obrane protiv Turaka u 16. stoljeću, Bjelovar postaje vojno središte. Osnutak i početak gradnje Bjelovara počinje 1756. godine kada počinje izgradnja središnje jezgre, vojnih objekata i naseljavanje vojnog stanovništva. Jezgra Bjelovara danas je poslovno središte grada te istovremeno prostor najvrednije kulturno-povijesne baštine. U prvoj polovici 20. stoljeća u Bjelovaru se grade mnogi objekti, pretežno u secesijskom stilu. Gimnazija je izgrađena 1901. godine. Arhitekt Dionis Sunko projektirao je zgradu Hrvatskog sokola, koja je završena 1912. godine, a sljedeće godine je izgrađena sinagoga, rad arhitekata Honisberga i Deutscha. Godine 1949. u Bjelovaru se osniva gradski muzej u kojem se čuvaju vrijedni arheološki i etnološki predmeti, a u galerijskom odjelu muzeja izlažu se i djela suvremenih umjetnika vezanih uz grad. Od ostalih vrijednih kulturnih znamenitosti, ističu se kameni paviljon u središnjem gradskom parku, zgrada vojne komande iz 18. stoljeća u kojem je danas smještena gradska uprava, zgrada čitaonice iz 19. stoljeća, sinagoga u kojoj je danas smješten Dom kulture, vojarna "Preradović", fontana "Povratak panonskih kitova" te brojne sakralne građevine od kojih se posebno ističe katedrala sv. Terezije Avilske.

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, 161/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21) i pod nadzorom je Konzervatorskog odjela. Za područje Županije nadležan je Konzervatorski odjel u Bjelovaru. Mnogobrojna i raznovrsna kulturna baština kategorizira se prema osnovnoj podjeli na materijalnu (nepokretnu i pokretnu) i nematerijalnu baštinu. Kao najbrojnija vrsta nepokretna kulturna 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 krajobrazi (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 (stanje na dan 16.12.2021.) na području Županije nalazi se ukupno 160 kulturnih dobara, dok je brojčana zastupljenost prema vrsti kulturnih dobara prikazana u sljedećoj tablici (Tablica 3.39).

Tablica 3.39 Zaštićena kulturna dobra na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: Registar kulturnih dobara RH)

Vrsta kulturnih dobara		Broj kulturnih dobara na području Županije
1. Materijalna kulturna dobra		
1.1 Nepokretna kulturna dobra	pojedinačna	100
	kulturno-povijesna cjelina	2
	arheologija	9
1.2. Pokretna kulturna dobra	pojedinačni	17
	zbirke	23
2. Nematerijalna kulturna dobra		9
Ukupno		160

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, gradske i općinske razine s propisanim mjerama zaštite. Iz grafičkog dijela važećeg Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije, Uvjeti korištenja i zaštite prostora, kulturna dobra dijele se na: kulturno-povijesnu cjelinu, arheološku baštinu, sakralnu graditeljsku baštinu, sakralno-profano graditeljsku baštinu i profano graditeljsku baštinu. Unutar navedene podjele nalazi se sveukupno 89 kulturnih dobara, čije su kategorije prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 3.40) i kartografskom prikazu (Slika 3.46).

Tablica 3.40 Vrsta i broj kulturnih dobara na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: važeći PPBBŽ, Uvjeti korištenja i zaštite prostora)

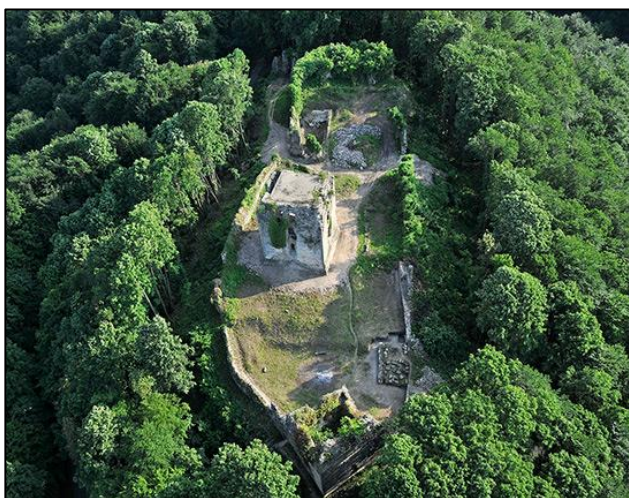
Vrsta kulturnih dobara	Broj kulturnih dobara
1. Materijalna (nepokretna) kulturna dobra	
1.1. Kulturno-povijesna cjelina	
1.1.1. Urbana kulturno-povijesna cjelina	3

1.1.2. Ostale vrste	1
1.2. Arheološka baština	
1.2.1. Arheološko nalazište	12
1.3. Sakralna graditeljska baština	
1.3.1. Sakralna građevina	58
1.4. Sakralno-profana graditeljska baština	
1.4.1. Sakralni kompleks	2
1.5. Profana graditeljska baština	
1.5.1. Stambena građevina	2
1.5.2. Stambeno-poslovna građevina	1
1.5.3. Javna građevina	3
1.5.4. Obrambena građevina	4
1.5.5. Ostale građevine	2
Ukupno	89

Među najznačajnija nepokretna materijalna kulturna dobra spadaju:

Stari grad Garić-grad

Stari grad Garić, jedan od značajnijih hrvatskih kasnosrednjovjekovnih burgova, nalazi se na obroncima Moslavačke gore, u neposrednoj blizini naselja Podgarić. Izgrađen je na jezičastom platou položenom na osi sjever-jug, znatno izdignutom od opkopa koji ga okružuje. Gradu opasanom dvostrukom linijom obrambenih zidova pristupalo se preko drvenog mosta s južne strane. Garić se spominje 1256. godine u ispravi u kojoj je kralj Bela IV odredio granice Županije. Grad je bio uglavnom u posjedu zagrebačkih biskupa, a napušten je 1545. nakon osmanlijske provale.



Slika 3.42 Garić grad (Izvor: Hrvatski restauratorski zavod)

Crkva sv. Marije Magdalene

Izvorno srednjovjekovna romanička građevina (1227-1247.), obnavljana u gotičkom razdoblju te barokizirana 1649. godine i početkom osamnaestog stoljeća, jedna je od najvećih i najznačajnijih srednjovjekovnih građevina u kontinentalnoj Hrvatskoj. Najstariji je sakralni spomenik u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji te spomenik visoke vrijednosti. Svođena je, križnog tlocrta, s pravokutnim brodom, svetištem i bočnim kapelama koje stvaraju dojam trobrodnosti. Bočno uz brod smještena su dva zvonika, a glavno zapadno pročelje rastvoreno je rozetom velikih dimenzija.



Slika 3.43 Crkva sv. Marije Magdalene u Čazmi (Izvor: Web stranica Turističke zajednice Županije)

Dvorac Janković

Reprezentativni jednokatni dvorac sagrađen 1777. godine na posjedu grofa Antuna Jankovića u Daruvaru. Dvorac je trokrilan, s dvorišne strane omeđen gospodarskim zgradama. Ističe se visoko mansardno krovšte s lukarnama te altana u središnjoj osi glavnog pročelja koja je izvedena naknadno za vrijeme Julija Jankovića. Glavno pročelje skladno je raščlanjeno sa šesnaest prozorskih osi i pilastrima, a ne ulgovima plitkim rizalitima koji ulaze u zonu krovšta.



Slika 3.44 Dvorac Janković u Daruvaru (Izvor: Registar kulturnih dobara)

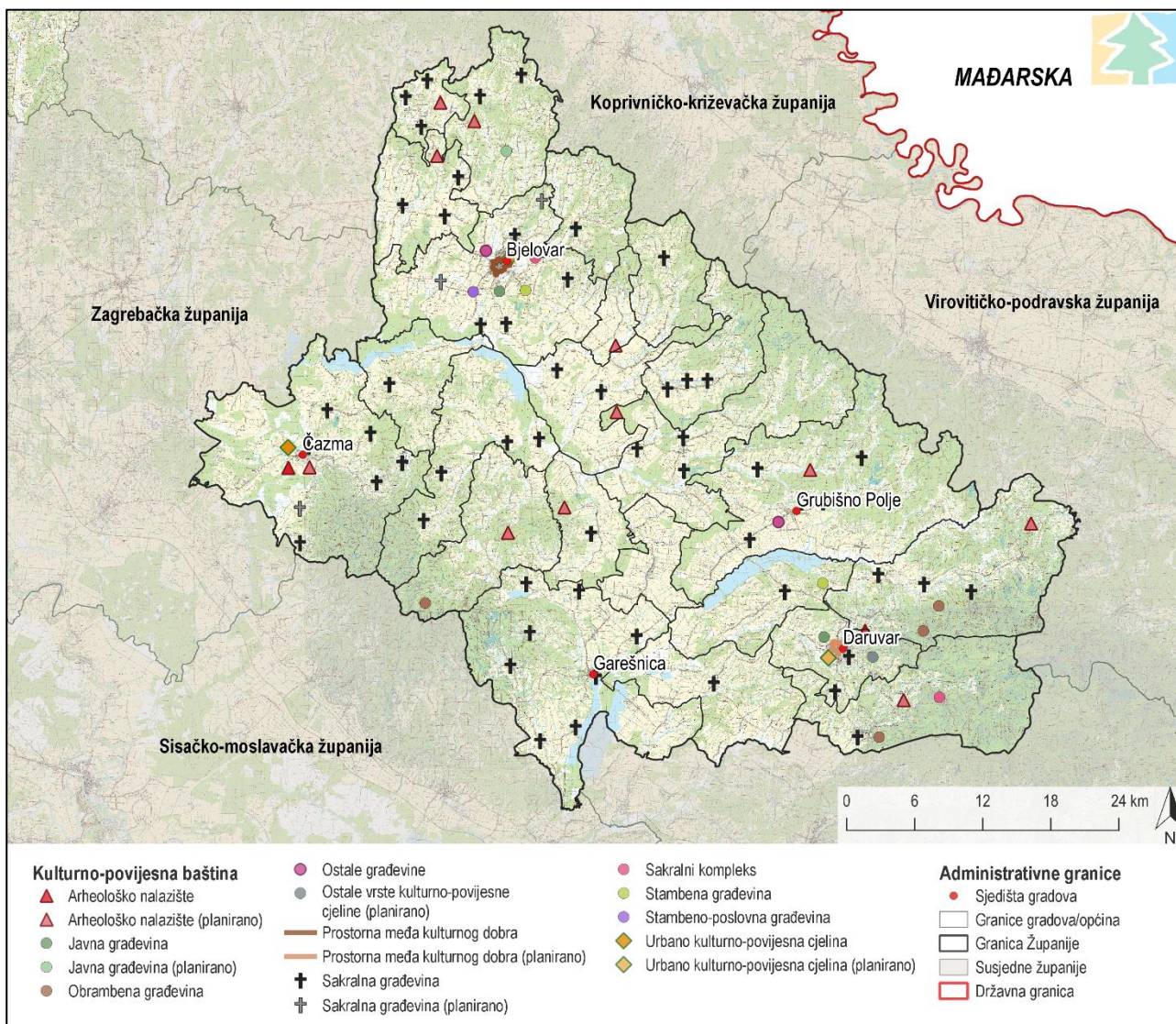
Graditeljski sklop katedrale sv. Terezije

Katedrala Sv. Terezije jednobrodna je kasnobarokna građevina sagrađena je 1771. godine. Njezino pročelje raščlanjeno je pilastrima s polukapitelima i nišama, a iz njega se uzdiže zvonik visok 52 metra, kao urbanistička vertikala grada. Bočne građevine župnog dvora, obje L tlocrta, građene su od 1772. do 1774. godine. Zajedno sa crkvom čine sklop izuzetnog urbanističkog značaja formirajući južnu obodnu stranu trga. Očuvane su u izvornom stanju.



Slika 3.45 Katedrala sv. Terezije u Bjelovaru (Izvor: Web stranica župe Sv. Terezije)

U zaštićena nematerijalna dobra Registra kulturnih dobara s područja Županije ubraja se: umijeće izgradnje i sviranja gajdi i duda u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj, tradicijski kovački i potkivački obrt Stjepana Legca, tradicija esperanta u Hrvatskoj, hrvatske tradicije slavljenja sv. Martina biskupa, maškaradi - tradicionalne končaničke maškare, zlatna formula hrvatskoga jezika ča-kaj-što te umijeće izrade "čipke na drot".



Slika 3.46 Zaštićena, preventivno zaštićena te evidentirana kulturna dobra Bjelovarsko-bilogorske županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema važećem Planu, Uvjeti korištenja i zaštite prostora i Geoportal-u DGU)

3.3.12 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Stanovništvo je jedan od temeljnih odrednica dugoročnog društveno-gospodarskog razvitka i korištenja prostora, stoga je potrebno kompleksno sagledavanje njegove uloge u korištenju i upravljanju prostorom. Analiza stanovništva za područje Županije obuhvaća: ukupno (opće) kretanje i gustoću stanovništva, dobno-spolni sastav, obrazovnu strukturu, ekonomsku aktivnost te zdravlje ljudi.

Ukupno kretanje i gustoća stanovništva

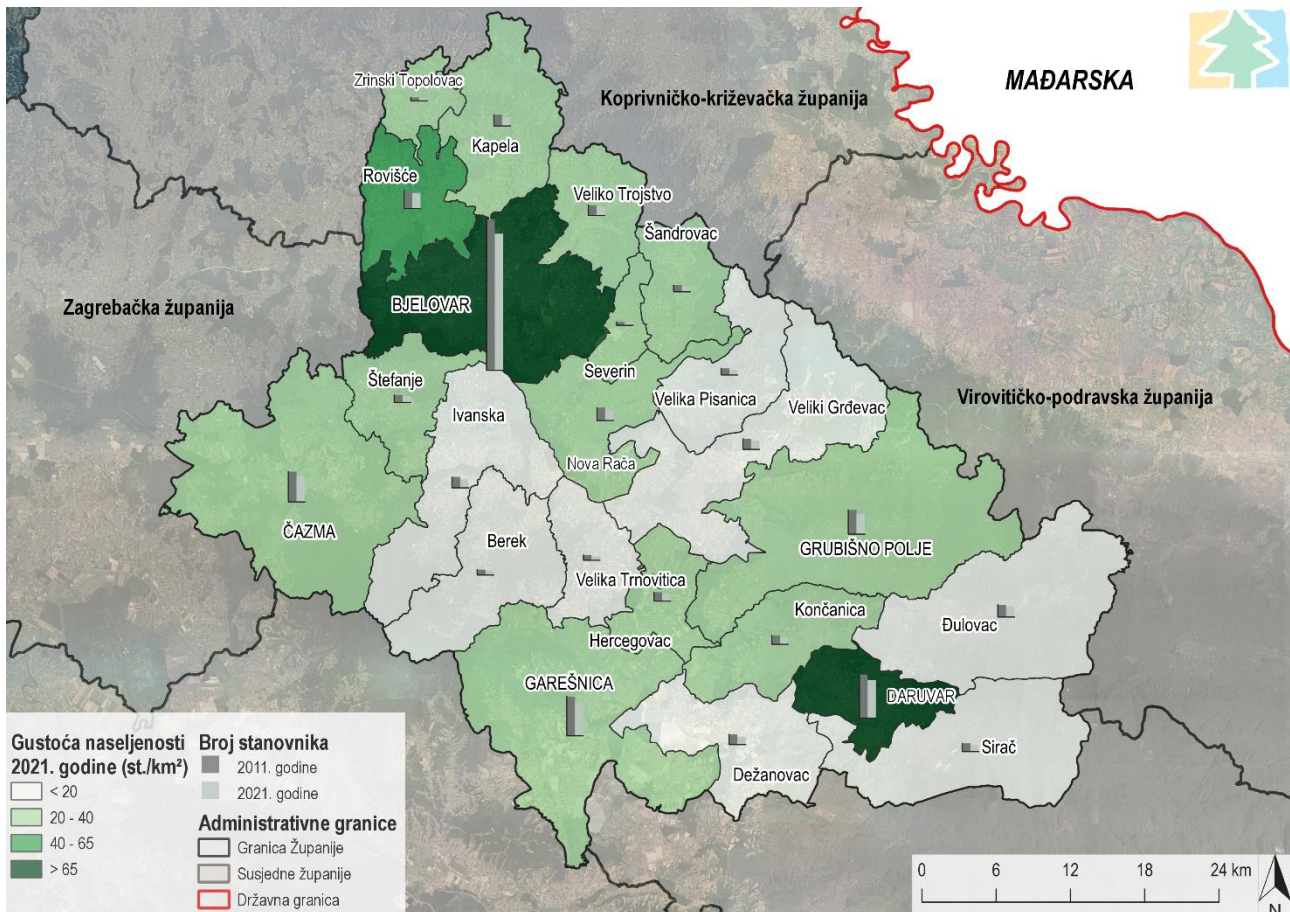
Županija zauzima površinu od 2 640 km², što čini 4,7 % ukupnog kopnenog područja Republike Hrvatske. Posljednjim Popisom stanovništva iz 2021. godine, na području BBŽ bilježi se 101 879 stanovnika ili 2,6% ukupnog broja stanovnika Republike Hrvatske. U odnosu na Popis stanovništva iz 2011. godine, to je 14,9% manje stanovnika na području Županije. Sve jedinice lokalne samouprave bilježe pad broja stanovnika koji je primarno uzrokovan emigracijom stanovništva, a potom razlikama između nataliteta i mortaliteta.

Promjene broja stanovnika po jedinicama lokalne samouprave mogu se promatrati kroz pomoćni kriterij tipa¹⁵ općeg kretanja. Prema tom kriteriju, JLS u Županiji bilježe tipove: R3 – jaka depopulacija i R4 – izumiranje. Najveći pad broja stanovnika (R4) imale su sve općine Dežanovac, Velika Pisanica, Končanica, Berek, Ivanska, Kapela, Šandrovac, Velika Trnovitica, Severin, Hercegovac, Nova Rača, Sirač, Veliki Grđevac, Štefanje, Zrinski Topolovac, Đulovac, Rovišće, Veliko Trojstvo, te gradovi Garešnica, Grubišno Polje, Čazma i Daruvar. Jaka depopulacija (R3) zabilježena je samo na području Grada Bjelovara.

Gustoća naseljenosti od 38,59 st/km² je manja od gustoće naseljenosti Republike Hrvatske (68,41 st/km²). Najgušće je naseljen Grad Bjelovar (193 st/km²), zatim slijedi Daruvar (158 st/km²), dok sve ostale jedinice lokalne samouprave bilježe gustoću manju od 65 st/km². Najrjeđe je naseljena Općina Berek s 10 st./km². U pet gradova Županije živi 67 342 stanovnika što iznosi 66,1% ukupnog broja stanovnika Županije, dok ostatak od 33,9% živi u 18 općina. Najviše stanovnika ima Grad Bjelovar (36 316) dok je od općina najnaseljenija Rovišće s 4 144, a najmanje naseljena Općina Severin s 702 stanovnika. Prema prikazanim podacima, vidljiva je neravnomjerna prostorna distribucija stanovništva Županije. Disperzna naseljenost otežavajuća je okolnost u uređenju i organizaciji prostora i pripadajuće infrastrukture.

Promjena broja stanovnika JLS Županije u međupopisnom razdoblju zajedno s gustoćom naseljenosti prikazana je na sljedećoj slici (Slika 3.47).

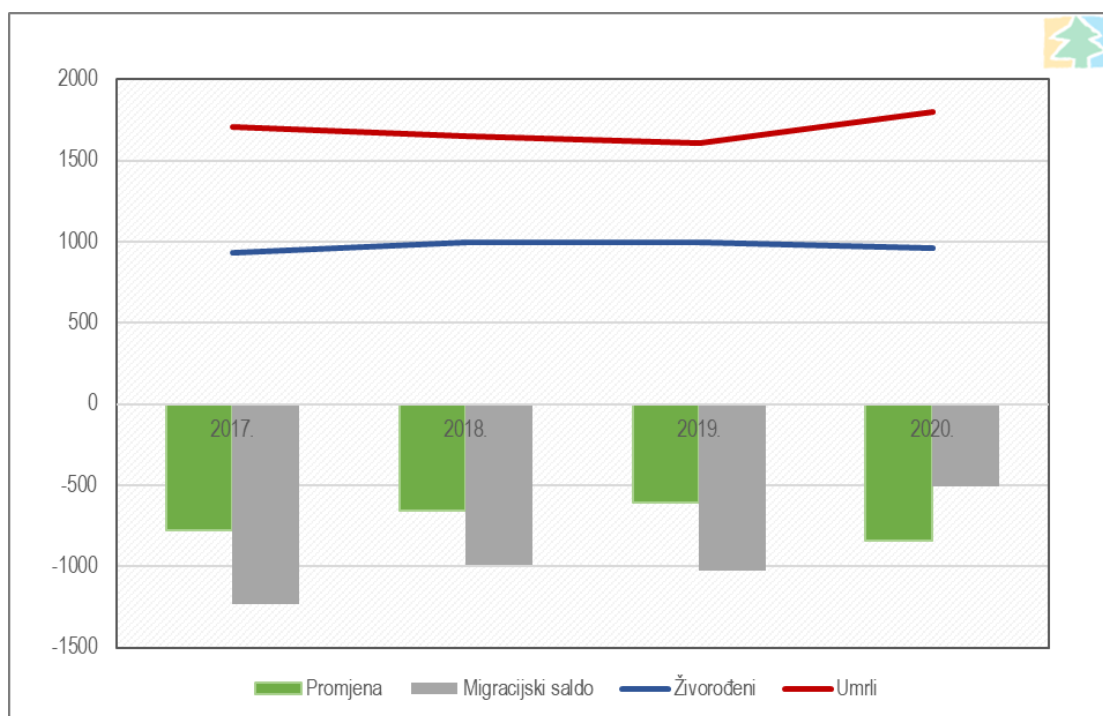
¹⁵ Pri utvrđivanju općeg tipa kretanja koristi se i pomoćni kriterij – veličina promjene broja stanovnika između dvaju popisa. Ovisno o vrijednostima promjene prostor može zahvaćen progresijom ili regresijom gdje se svaka dijeli na tipove. Progresija (P): vrlo jaka progresija (>12,00 %), jaka progresija (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 %)



Slika 3.47 Gustoća naseljenosti i promjena broja stanovnika na području Županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema podacima Državnog zavoda za statistiku te Geoportal-a DGU)

Prirodno i prostorno kretanje (migracije) čine ukupno kretanje stanovništva. Migracije, osim na broj ukupnog stanovništva, djeluju i na njegov prostorni razvoj, sastavnice prirodnog kretanja (rodnost i smrtnost) te na biološki i društveno-gospodarski sastav stanovništva.

Na idućem grafičkom prikazu analizirana je prirodna promjena (razlika živorođenih i umrlih) i migracijski saldo (razlika doseljenih i odseljenih) za četverogodišnje razdoblje 2017.- 2020. godine (Slika 3.48). Prema podacima DZS-a u BBŽ-u umrlo je 2.881 više stanovnika nego što je u tom razdoblju rođeno te je 3.753 više stanovnika odseljeno nego što ih se doselilo. U 2020. godini vrijednost vitalnog indeksa bila je 53,2, što govori o nepovoljnijem prirodnom kretanju jer na 53 živorođena djeteta dolazi 100 umrlih stanovnika. Podaci pokazuju nepovoljne trendove budući da su i migracijski saldo i prirodna promjena negativnog predznaka tijekom svih analiziranih godina. Najnepovoljnija godina bila je 2017. kada je prirodna promjena broja stanovnika iznosila -778 osoba, a migracijski saldo -1 234 osobe. 2020. prirodna je promjena iznosila -842 osoba, dok je migracijski saldo bio manji, -505 osobe, što možemo pripisati utjecaju bolesti COVID – 19 (Koronavirus) i provedenih mjera kako bi se zaustavilo širenje te bolesti.



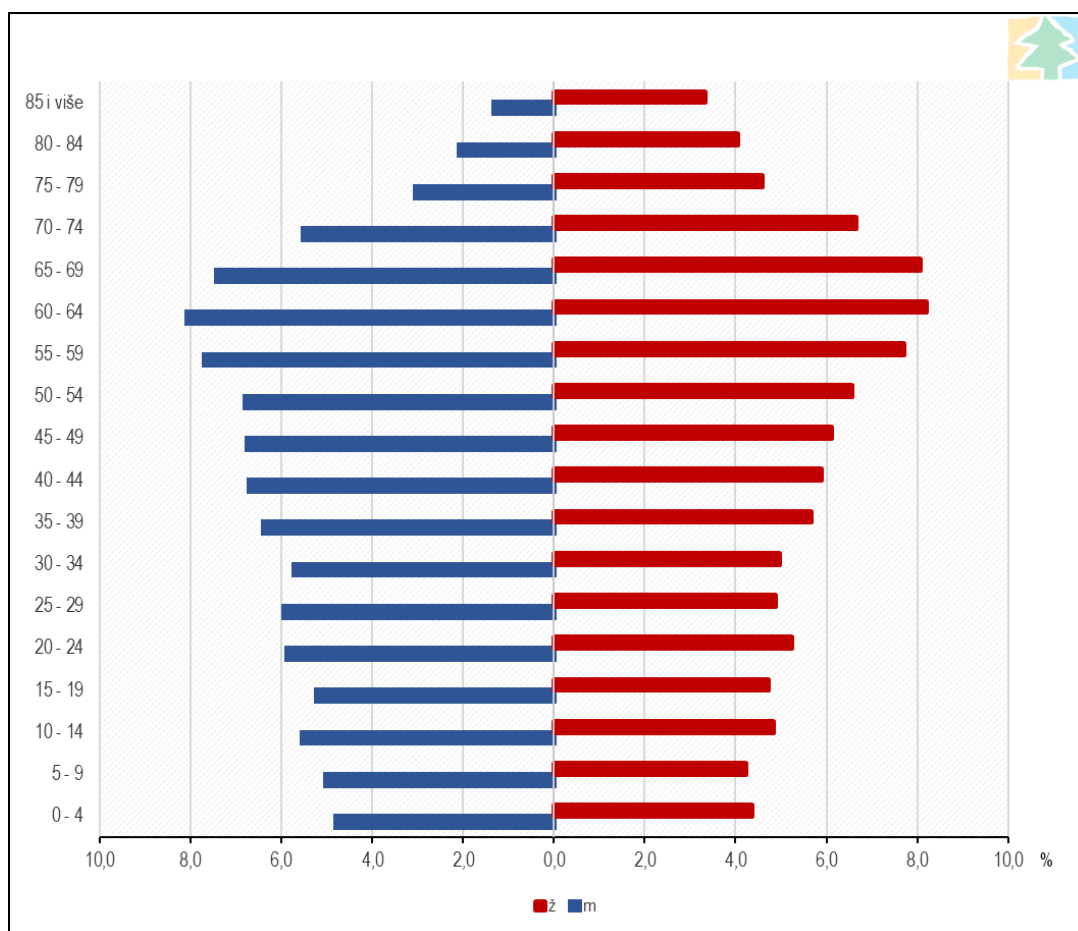
Slika 3.48 Prirodna promjena broja stanovnika i migracijski saldo u Županiji za razdoblje od 2017. do 2020. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema podacima Državnog zavoda za statistiku)

Dobno-spolni sastav

Sastav prema dobi jedan je od potencijalno najvažnijih pokazatelja živosti i biodinamike stanovništva nekog područja. Dobna struktura stanovništva analizira se kroz udjele mladog (< 19) i starog (> 60) stanovništva u ukupnom broju stanovnika. Na području Županije udio starog stanovništva iznosi 31,3 %, a udio mladog 19,3 % što je nepovoljna struktura. Udio starog stanovništva u ukupnom još se naziva i koeficijent starosti ¹⁶(udio starijih na 100 mladih osoba). Na području Županije 2021. godine iznosio je 161.

Sastav prema spolu pokazuje brojčani odnos muškog i ženskog stanovništva. Na sljedećem grafičkom prikazu prikazana je dobno-spolna struktura Županije 2021. godine (Slika 3.49). Udio žena u ukupnom broju stanovnika Županije 2021. godine iznosio je 51,2 %, dok je udio muškaraca iznosio 48,8 %. Glavna karakteristika dobne strukture Županije je veći udio ženskog stanovništva u starijim dobnim skupinama što je pojava koja se naziva diferencijalni mortalitet. Struktura poprima oblik urne što znači da stanovništvo ima obilježje starog ili kontraktivnog s niskim stopama rodosti i smrtnosti te negativnom prirodnom promjenom.

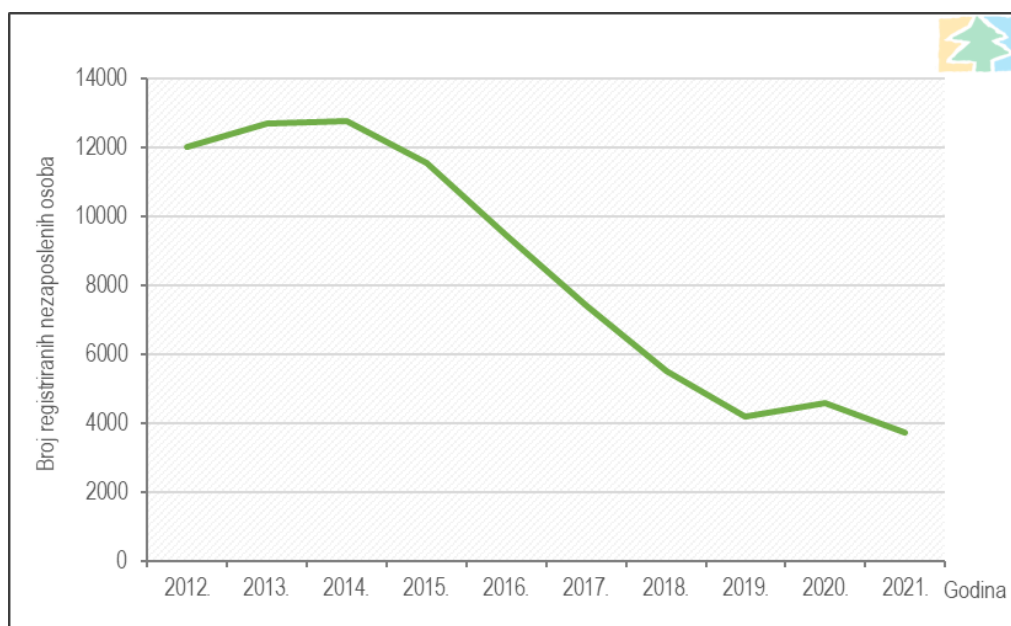
¹⁶ Koeficijent starosti - pokazuje udio (%) starijih od 60 godina u ukupnom stanovništvu, a ukoliko je veći od 8 %, stanovništvo spada u kategoriju starog stanovništva.



Slika 3.49 Dobno-spolna struktura stanovništva Županije 2021. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema podacima Državnog zavoda za statistiku)

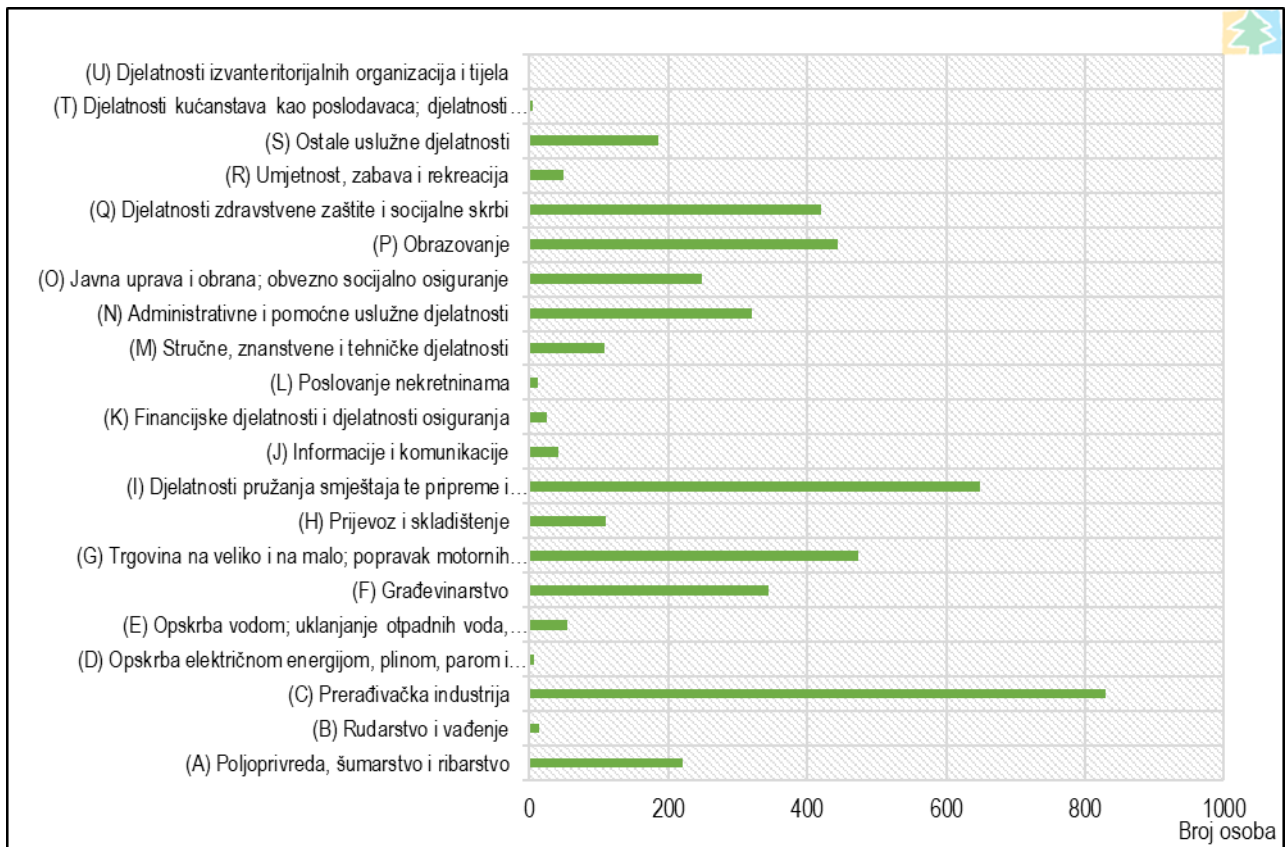
Ekonomska aktivnost

Demografska kretanja istovremeno su preduvjet, ali i ograničenje prostornog razvitka, funkcioniranja tržišta rada i policentričnog gospodarskog i društvenog razvoja. Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje analizirani su podaci o registriranoj nezaposlenosti na području Županije u posljednjih deset godina (Slika 3.50). Uočava se rast nezaposlenosti u prve dvije godine nakon čega slijedi pad broja nezaposlenih osoba sve do 2020. godine kad je zabilježen porast nezaposlenosti. 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 3.50 Kretanje broja registriranih nezaposlenih osoba na području Županije u razdoblju 2012. - 2021. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje)

Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje koji se odnose na osobe koje su izašle iz evidencije nezaposlenih, 2021. godine je na području Županije najviše osoba bilo zaposleno u djelatnostima C – Prerađivačka industrija (829), I – Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (649) te G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala (474) dok 1951 osoba nije zaposleno na temelju radnog odnosa. Broj zaposlenih po ostalim djelatnostima prikazan je na sljedećem grafičkom prikazu (Slika 3.51).



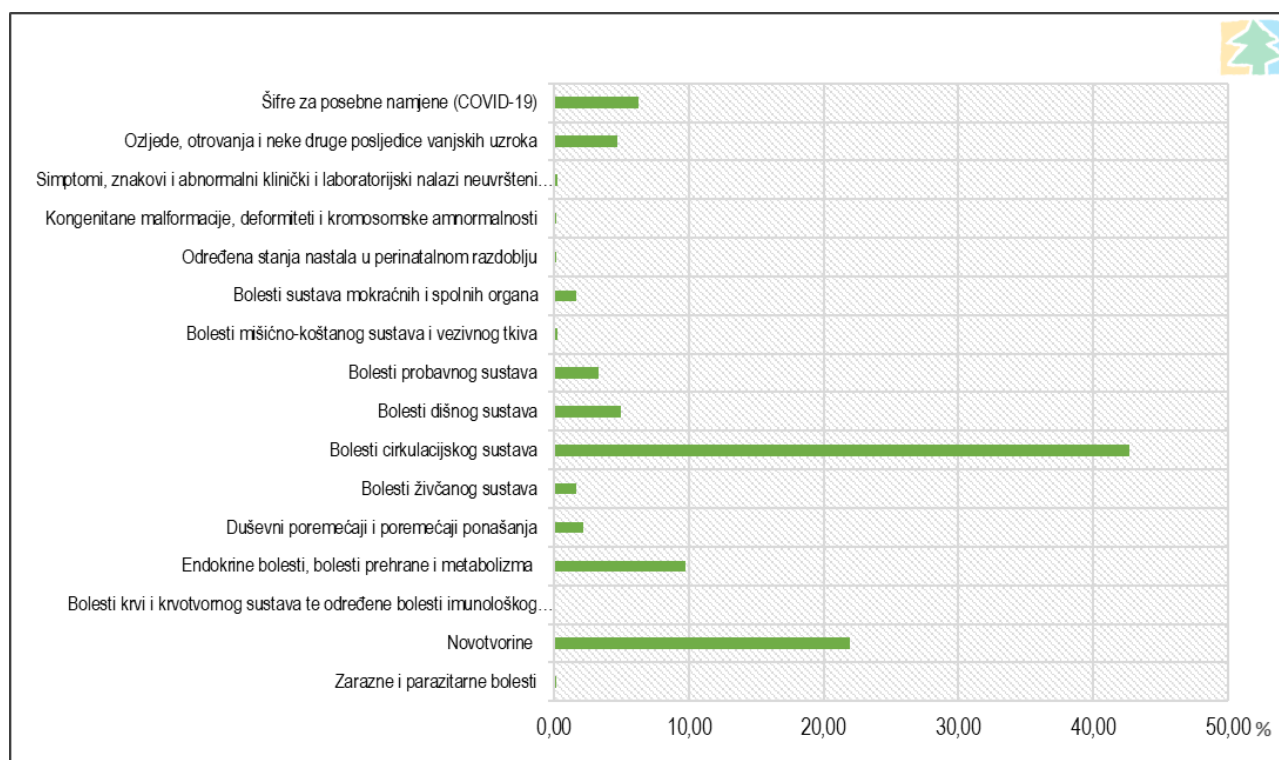
Slika 3.51 Struktura osoba koje su izašle iz evidencije nezaposlenih prema djelatnostima, na području Županije 2021. godine (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje)

Prema podacima Hrvatske gospodarske komore za 2021. godinu, tri vodeće tvrtke prema broju zaposlenika na području Županije bile su ČAZMATRANS PROMET d.o.o. za prijevoze i usluge (616), PRIMA COMMERCE d.o.o. za trgovinu, proizvodnju i usluge (614) te KOESTLIN d.d., tvornica keksa i vafla (373). Tvrtke pripadaju tipu djelatnosti H – Prijevoz i skladištenje te tipu C – Prerađivačka industrija.

Zdravlje ljudi

Prema tabličnim podacima Hrvatskog zdravstveno–statističkog ljetopisa za 2020. godinu, dva dominantna uzroka smrti na području Županije su bolesti cirkulacijskog sustava (42,70 %) te novotvorine (21,93 %) (Slika 3.52).

Bolest dišnih puteva COVID – 19 (Koronavirus) iste je godine bila dominantni uzrok 6,27 % smrti na području Županije. Zaključno s 27. travnja 2022. godine u Hrvatskoj je zabilježeno 1 119 916 slučajeva zaraze koronavirusom, a preminule su 15 808 osobe s dijagnosticiranom zarazom. Virus se proširio na sve hrvatske županije, a u BBŽ je zabilježeno ukupno 22 077 slučajeva zaraze te 387 smrtnih slučajeva.



Slika 3.52 Dominantni uzroci smrti na području Županije u 2020. godini (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Hrvatskom zdravstveno- statističkom ljetopisu za 2020. godinu)

Na području Županije djeluje šest zdravstvenih ustanova: Opća bolnica Bjelovar, Dom zdravlja Bjelovarsko-bilogorske županije sa ispostavama u gradovima Županije: Bjelovaru, Daruvaru, Čazmi, Garešnici i Grubišnom Polju, Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju „Daruvarske toplice“ Daruvar, Zavod za hitnu medicinu Bjelovarsko-bilogorske županije, Zavod za javno zdravstvo Bjelovar s ispostavama u Čazmi, Garešnici, Daruvaru i Grubišnom Polju te Ljekarna Bjelovar u okviru koje se nalaze tri depoa lijekova i tri ljekarničke jedinice.

3.4 Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana

Zrak

Pritisak na kvalitetu zraka na području Županije, odnosno zone HR1 Kontinentalna Hrvatska koja je reprezentativna za ovo područje, evidentiran je u vidu prekoračenja ciljnih vrijednosti za lebdeće čestice PM₁₀, zbog čega je kvaliteta zraka na području Županije II. kategorije za lebdeće čestice PM₁₀, dok je za ostale pokazatelje I. kategorije. Budući da ID Plana svojim aktivnostima neće u značajnoj mjeri utjecati na smanjenje emisija onečišćujućih tvari, procijenjeno je kako bi bez provedbe ID Plana kvaliteta zraka na razini Županije ostala na postojećoj razini.

Klima

Budući da je problem klimatskih promjena globalan i u svojim uzrocima i u svojim posljedicama, potrebna je dugoročna sveobuhvatna međunarodna suradnja kako bi se ovladalo ovim problemom. Globalna promjena klime povezana je s promjenama u globalnoj energetskej ravnoteži Zemlje stoga je razumljivo zaključiti kako se i bez provedbe ID Plana očekuje nastavak rasta godišnje temperature zraka, blago smanjenje količine oborine, povećanje broja sušnih razdoblja, povećanje učestalosti i intenziteta oborina u kratkom razdoblju i dr. što će imati utjecaj na okoliš, infrastrukturu i ljude. Bez primjene mjera prilagodbe i smanjenja ranjivosti u svim sektorima, zbog novih uvjeta može se očekivati nastavak i intenziviranje dosadašnjih negativnih trendova. Realizacijom ID Plana, odnosno zona za izgradnju solarnih i geotermalnih elektrana te istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda radi se korak prema povećanju udjela obnovljivih izvora energije u ukupno proizvedenoj energiji Županije, čime se ostvaruju preduvjeti za pozitivne promjene u energetskej sustavu. Dugoročni cilj Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj je smanjenje ranjivosti društvenih i prirodnih sustava na negativne učinke klimatskih promjena. Planiranim ID Plana, posebice izgradnjom regulacijskih i zaštitnih vodenih građevina, navedeni sustavi postat će otporniji nego što su danas i time doprinijeti ostvarenju dugoročnog

održivog razvoja Županije i RH, dok bi u slučaju neprovođenja ID Plana s odmakom vremena pojedini sustavi zbog neprilagođenosti učincima klimatskih promjena postali pojačano ranjivi.

Geološke značajke i georaznolikost

Geološke i geomorfološke značajke pogoduju društveno-ekonomskom valoriziranju Bjelovarsko-bilogorske županije i ne predstavljaju ograničavajući faktor razvoja (izuzev manjih brdsko-planinskih područja). Prevladavaju tereni relativno malih visina, umjerenih nagiba, povoljnog sastava i stabilnosti, što dozvoljava neometano gospodarsko iskorištavanje, uređenje infrastrukture i urbanizaciju. Geološke značajke županije mogle bi se promijeniti samo ukoliko bi se zadiralo u dublje slojeve Zemljine kore. Bilo koji zahvat u prostoru koji uključuje narušavanje karakteristika ili generira onečišćenje okolnog prostora, ovisno o lokaciji, može u većoj ili u manjoj mjeri negativno utjecati na pojedini oblik georaznolikosti. Osobito se to odnosi na Regionalni park Moslavačke gore. Bez provedbe Strategije nastavilo bi se potencijalno narušavanje vrijednih geomorfoloških karakteristika područja.

Vode

Moguće promjene stanja vodnih tijela površinskih voda prikazane su na temelju podataka iz Izvadka iz Registra vodnih tijela dobivenih od strane Hrvatskih voda. Navedeni podaci daju očekivano stanje vodnih tijela na kraju 2021. godine te nakon 2021. godine. Analizom navedenih podataka utvrđeno je da se promjene stanja očekuju na 10 od 96 vodnih tijela površinskih voda u Županiji te će sve biti pozitivnog karaktera. Na pet vodnih tijela pozitivne promjene se očekuju uslijed predviđenog poboljšanja ocjene za fizikalno-kemijske pokazatelje, dok se na drugih pet očekuje poboljšanje zbog nepostojanja ocjene bioloških pokazatelja. Opisani podaci ne sadrže procjenu stanja za podzemne vode, no za očekivati je nastavak pritiska na količinu i kemijsko stanje podzemnih voda.

Tlo

Tlo kao jedan od najvažnijih i nezamjenjivih prirodnih resursa je pod stalnim opterećenjem u vidu onečišćenja iz različitih izvora (promet, poljoprivreda, industrija) i prenamjene odnosno gubitka prirodnih i poželjnih funkcija tala kao što su proizvodna, genofondna i ekološko regulacijska. Izostankom realizacije većine zona planiranih ID Plana, izostao bi i negativan utjecaj gubitka proizvodne funkcije tla na P2 i P3 zemljištu, kao i prenamjene tla u infrastrukturne ili sirovinke svrhe, uslijed čega bi tlo nastavilo obavljati svoje prirodne funkcije. S druge strane, bez provedbe ID Plana kojima se pojedine zone poput površina za eksploataciju mineralnih sirovina ili lokacija za gospodarenje otpadom brišu, potencijalno bi došlo do još većeg zauzimanja tla te lokalnih onečišćenja uzrokovanih emisijom onečišćujućih tvari koje bi nastajale u brisanim/korigiranim zonama.

Bioraznolikost

Bez provedbe Plana očekuje se nastavak trenda narušavanja staništa uzrokovan intenzifikacijom poljoprivrede uslijed povećane upotrebe pesticida i mineralnih gnojiva te nestajanja autohtonih vrsta uslijed širenja invazivne flore i faune. Do gubitka rijetkih i ugroženih stanišnih tipova dovode izgradnja infrastrukture i sukcesija travnjaka. Bioraznolikost ovog područja također je pod pritiskom hidromorfoloških promjena vodotoka što utječe na smanjenje bioraznolikosti.

Zone/koridori proveli bi se u predloženom prostornom obuhvatu prema važećem Planu bez korekcija njihovih površina i trasa, a posebno se ističe nekoliko različitih namjena. Do najvećih negativnih promjena došlo bi uslijed gubitka staništa za potrebe istražnih i eksploatacijskih polja mineralnih sirovina te vodnih površina za akvakulturu. Planirana istražna i eksploatacijska polja za koje je ID Plana predviđeno brisanje, generirala bi dodatan gubitak šumskih staništa i šikara, livada i pašnjaka te potencijalno dovela do onečišćenja i/ili promjene vodnog režima stalnih vodotoka. Provedbom Plana i planiranih vodnih površina za akvakulturu generirao bi se gubitak najvećim dijelom šumskog staništa i mezofilnih livada te manjim dijelom vlažnih livada. Izgradnjom IGPIN površina infrastrukturnog sustava na lokaciji Prevalje došlo bi do gubitka šuma, a izgradnjom jahačkog centra u Daruvaru došlo bi do dodatnog gubitka mezofilnih livada košanica Srednje Europe. Izgradnja planirane vjetroelektrane negativno bi se odrazila na faunu ptica i šišmiša tog područja zbog stradavanja uslijed kolizije jedinki s elisama vjetroagregata. Izgradnjom planiranog magistralnog plinovoda došlo bi do dodatnog gubitka šikara i šumskih staništa. Izgradnjom planiranih građevina za drugu obradu i skladištenje opasnog otpada, građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada, centra za gospodarenje otpadom, pretovarne stanica i reciklažnog dvorišta, kazeta za azbest došlo bi do dodatnog gubitka trščaka, rogozika, visokih šiljeva i visokih šaševa, vlažnih livada, mezofilnih livada košanica Srednje Europe i šuma te potencijalnog onečišćenja i/ili promjene vodnog režima stalnih stajaćica, a izgradnja navedenih građevina za gospodarenje otpadom bi se negativno odrazila i na uznemiravanje faune prisutne na tim područjima. Provedbom Plana izostalo bi mijenjanje planirane retencije Miletinac u akumulaciju Miletinac te bi došlo do

manjeg gubitka staništa i manjeg utjecaja na promjenu vodnog režima rijeke Ilove bez provedbe ID Plana. Također, provedbom Plana izostalo bi povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva te bi došlo do manjeg onečišćenja i promjene vodnog režima vodotoka na tom području.

Zaštićena područja prirode

Bez provedbe Plana očekuje se nastavak trenda narušavanja staništa uzrokovan fragmentacijom prirodnih staništa, koja su dio zaštićenih područja prirode, uslijed izgradnje infrastrukture i sukcesije. Također postoji pritisak od onečišćenja vodenih staništa zaštićenih područja prirode, te pritisak od širenja invazivnih vrsta.

Šumski ekusustav

Šumama i šumskim zemljištem gospodari se prema principima potrajnog gospodarenja šumama koje optimalno i trajno ispunjavaju općekorisne funkcije šuma, sukladno šumskogospodarskim planovima, odnosno osnovama gospodarenja za državne šume, programima gospodarenja za šume šumoposjednika, programima gospodarenja za šume posebne namjene, te operativnim godišnjim planovima. Zone iz važećeg Plana koje su smještene na šume i šumsko zemljište ostale bi u predloženom prostornom obuhvatu, bez mogućeg brisanja ili korekcija njihovih površina te bi njihovom realizacijom u prostoru potencijalno došlo do značajnijih gubitaka i fragmentacije šumsko-proizvodnih površina, odnosno smanjenja gospodarskih i općekorisnih funkcija šuma. Navedeno se odnosi na planirane zone IGPIIN površina infrastrukturnog sustava na lokaciji Prevalje, IGPIIN zone proizvodne namjene na lokacijama Donji Daruvar i Garešnica, eksploatacijska polja (Mala, Suhaja, Purnica, Tiha, Garešnica), uzgajališta - akvakulture (Ploščica), te građevine za obradu i skladištenje otpada.

Divljač i lovstvo

Na području Županije se prema lovnogospodarskim osnovama usklađenim sa šumskogospodarskim planovima gospodari lovištima. Lovnogospodarskim osnovama se regulira brojnost te dobna i spolna struktura divljači, a osobito propisanim odstrjelnim kvotama i prihranom divljači. Zone važećeg Plana koje su smještene na lovnoproduktivne površine ostale bi u predloženom prostornom obuhvatu, bez mogućeg brisanja ili korekcija njihovih površina, te bi njihovom realizacijom u prostoru potencijalno došlo do značajnijih gubitaka i fragmentacije lovnoproduktivnih površina i narušavanja mira u lovištu. Navedeno se odnosi na planirane zone IGPIIN površina infrastrukturnog sustava na lokaciji Prevalje, IGPIIN zone proizvodne namjene na lokacijama Donji Daruvar i Garešnica, eksploatacijska polja (Mala, Suhaja, Purnica, Tiha, Garešnica), uzgajališta - akvakulture (Korenovo, Međurača, Ploščica), istražni prostor vjetroelektrane na području Općine Severin, građevina za gospodarenje građevnim otpadom Doline, građevina za obradu i odlaganje opasnog otpada na području Općine Šandrovac, građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada na lokaciji sjeverna obilaznica/Ulica P. Biškupa, pretovarna stanica i reciklažno dvorište (alternativna lokacija) na lokaciji Prevalje.

Krajobrazne karakteristike

Karakter krajobraza BBŽ je rezultat međusobnog djelovanja prirodnih i antropogenih čimbenika kroz povijest, a time i pokazatelj prirodnog, gospodarskog i kulturološkog stanja. Inventarizacija trenutnog stanja i procesa u krajobrazu služi kao izvor za daljnje analize učinka djelatnosti planiranih predmetnim Planom kao i plana u cjelini. Narušavanje karaktera krajobraza stvara se prevladavajućim udjelom antropogenih elemenata nad prirodnim i negativnim utjecajem djelatnosti na raznolikost i jedinstvenost krajobraza, ugrožavanjem uravnoteženosti i cjelovitosti. Promjenom temeljnih značajki dolazi do promjene strukture i karaktera odnosno degradacije krajobraznih značajki. Stanje i trendovi u prostoru poput depopulacije, intenzifikacije poljoprivrede, neprimjerena gradnja i dr., uključuju gubitak i narušavanje elemenata krajobraza zapuštanjem te neodgovarajućim korištenjem prostora po pitanju krajobrazne vrijednosti. Bez provedbe Plana nastavilo bi se narušavanje i gubitak prostorne organizacije tradicijskih ruralnih naselja, daljnje propadanje preostalih tradicijskih objekata, daljnji gubitak jedinstvenih uzoraka kulturnog krajobraza i pojasa krajobraza visoke ekološke raznolikosti, te uravnoteženost cjeline. Također bez mogućnosti negativnih utjecaja koje donosi predmetni Plan postojeće stanje krajobraza ne bi bilo dodatno ugroženo.

Kulturno-povijesna baština

Bogata kulturna baština vidljiva je kroz brojna nepokretna kulturna dobra koje čine pojedinačni lokaliteti (arheološka nalazišta, civilne i sakralne građevine) te povijesne graditeljske cjeline. Ona je nezaobilazni element identiteta i prepoznatljivosti Županije. S 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 ugrožena, a na njeno propadanje utječu i nebriga, neodržavanje te nedovoljna svijest o njezinim vrijednostima. Bez provedbe Plana nastavio bi se naveden trend propadanja, odnosno spore obnove (izuzev pojedinih objekata) čime bi izostala mogućnost integracije i poboljšanja potencijala kulturne baštine kroz prometno povezivanje. Provedbom plana i integracijom novih biciklističkih ruta i povećanjem cestovne dostupnosti, gospodarskim razvojem te ublažavanjem depopulacije prostora usporava se trend zapuštanja i nemarenja za kulturna dobra.

Stanovništvo i zdravlje ljudi

Demografsku sliku Županije posljednjeg desetljeća obilježava prirodna depopulacija, starenje stanovništva, negativna migracijska bilanca te kontinuirani pad broja stanovnika. Navedeni trendovi će posljedično utjecati i na ekonomsku strukturu stanovništva i društveno-gospodarski razvoj. Bez provedbe Plana nastavilo bi se iseljavanje mladog, produktivnog i ekonomski aktivnog stanovništva, nedostatak zdravstvenog osoblja, infrastrukturni nedostatci, lošija usklađenost obrazovnih programa sa potrebama gospodarstva te neoptimalno korištenje prednosti područja.

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	<ul style="list-style-type: none"> • II kategorija kvalitete zraka s obzirom na lebdeće čestice PM₁₀
Klimatske promjene	<ul style="list-style-type: none"> • Trend porasta srednje godišnje temperature zraka u odnosu na višegodišnji prosjek • Povećanje broja sušnih razdoblja
Geološke značajke i georaznolikost	<ul style="list-style-type: none"> • Neadekvatna prenamjena prostora eksploatacijskih polja mineralnih sirovina nakon obavljene eksploatacije • Narušavanje fluvijalnih i fluviokrških oblika georaznolikosti antropogenim zahvatima u blizini ili neposredno na vodotocima
Tlo i poljoprivredno zemljište	<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak ekoloških funkcija tla kao posljedica prenamjene tla za potrebe infrastrukture • Erozija tla prisutna obroncima gora na području Županije, posebice u jugoistočnom dijelu • Nedostatak podataka o onečišćenosti tla • Fragmentiranost i prevelika usitnjenost parcela koje nisu primjerene za primjenu suvremene tehnologije i isplativu poljoprivrednu proizvodnju
Vode	<ul style="list-style-type: none"> • Nepostizanje ciljeva ODV-a za 71,88 % površinskih vodnih tijela najvećim dijelom zbog nepostizanja zadovoljavajuće ocjene fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških pokazatelja • Neprovođenje monitoringa bioloških elemenata kakvoće na 80,20 % vodnih tijela površinskih voda te posljedično tome nedostatak podataka o biološkom stanju voda • Onečišćenost vodnih tijela zbog poljoprivredne proizvodnje i otpadnih voda
Bioraznolikost	<ul style="list-style-type: none"> • Degradacija, gubitak i prenamjena staništa, osobito rijetkih i ugroženih • Antropogeni pritisak na vodena staništa (promjena vodnog režima i hidromorfoloških elemenata) • Fragmentacija staništa infrastrukturnim zahvatima koja negativno utječe na populaciju flore i faune • Unos i širenje alohtonih vrsta ugrožavaju opstanak autohtone flore i faune
Zaštićena područja prirode	<ul style="list-style-type: none"> • Onečišćenje površinskih i podzemnih voda • Intenziviranje poljoprivrede • Krivolov
Šumski ekosustav	<ul style="list-style-type: none"> • Usporeni rast, sušenje i propadanje drveća uslijed klimatskih promjena te uslijed promjene stanišnih uvjeta u poplavnim šumama • Potreba za drvnom sirovinom, intenzivna poljoprivredna proizvodnja te razni infrastrukturni zahvati uzrokuju prenamjenu te fragmentaciju i usitnjavanje šumskog biotopa • Slabo sređeni imovinsko – pravni odnosi i odgovarajuće upravljanje privatnih šuma
Divljač i lovstvo	<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentacija prouzročena infrastrukturnim zahvatima što je posebno izraženo na rubnim dijelovima staništa zbog promjene stanišnih uvjeta • Smanjenje lovnoproduktivne površine • Stradavanje divljači na prometnicama • Krivolov i nedostatak podataka o krivolovu
Krajobrazne karakteristike	<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak krajobrazne raznolikosti koja je česta posljedica depopulacije i postupnog nestajanja kulturnih krajobrazna koji predstavljaju značajan element kulturne baštine i identiteta regije • Napuštanje tradicijskih načina korištenja zemljišta i gubitak vrijednih kultiviranih područja • Materijali, položaj objekata i tipologija suvremene izgradnje odstupaju od krajobraznih tradicijskih značajki krajobrazna (kontekstualno neprilagođena izgradnja) • Gubitak šumskih površina te stvaranje pravocrtnih šumskih rubova širenjem ljudskih djelatnosti

Sastavnica/čimbenik u okolišu	Postojeći okolišni problemi
	<ul style="list-style-type: none"> • Neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka • Geometrijska regulacija vodotoka • Gubitak krajobrazne raznolikosti ekoloških morfoloških elemenata vodenih tokova i okolnih prostora kao posljedica kanaliziranosti • Degradacija biotopa i prirodnosti krajobraza okrupnjavanjem parcela i korištenjem agresivnijih pristupa poljoprivredi • Degradacija krajobraza uslijed postojećeg problema divljih odlagališta otpada • Neprimjereno odlaganje jalovina/humusnog sloja s eksploatacijskih polja i nemogućnost korištenja pri sanaciji • Umjeren problem raspršene gradnje na rubovima gradskih područja • Narušavanje karaktera urbanog krajobraza postojećim problemima urbanog prometa u pokretu i mirovanju
Stanovništvo i zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"> • Dugotrajno smanjivanje broja stanovnika u Županiji - pad od 14,6 % u zadnjem međupopisnom razdoblju • Nepovoljni demografski trendovi– negativni migracijski saldo i prirodna promjena • Gubitak stanovništva uzrokovan emigracijom, posebice mladih, najproduktivnijih i radno sposobnih dobnih skupina • Niska razina obrazovanosti stanovništva • Neravnomjeran prostorni razmještaj stanovništva županije • Neujednačen i nedovoljno brz prostorni razvoj i gospodarski napredak • Nedovoljan broj zdravstvenih djelatnika • Spora, necjelovita i neučinkovita provedba javnih politika u području demografske revitalizacije, zdravstva, socijalne uključenosti i smanjenja siromaštva • Manjak ili nedovoljno jačanje kapaciteta za korištenje sredstava iz EU fondova u skladu s nacionalnim razvojnim prioritetima • Nove pojave zdravstvenih i drugih ugroza • Nedovoljno jaka otpornost gospodarstva i društva na krize (COVID 19)
Kulturno-povijesna baština	<ul style="list-style-type: none"> • Nedovoljno istražena kulturna baština • Nedovoljna iskorištenost potencijala kulturno-povijesne baštine • Nedostatak financijskih sredstava • Nedovoljna zaštita pojedinih kulturno-povijesnih dobara • Nepostojanje modela upravljanja kulturnom baštinom (strateški dokument) zbog čega izostaje njihovo sustavno korištenje i održavanje

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 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 značajnije utjecati.

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

Sastavnica/ čimbenik u okolišu	Okolišna značajka	Utjecaj
Prilagodba na klimatske promjene	Ranjivost na poplave	Mogućnost pojave poplava velike, srednje i male vjerojatnosti na području planiranih zona za energetski sustav (solarne elektrane) te koridora prometnog sustava, uslijed čega može doći do materijalne štete infrastrukture i štete za okoliš.
Tlo i poljoprivredno zemljište	P2 zemljište	Mogućnost negativnih promjena uslijed realizacije infrastrukturnih zahvata zbog prenamjene zemljišta P2 bonitetne vrijednosti, ukoliko će planirane aktivnosti biti smještene na takvim tlima te će se tako trajno izgubiti njihova proizvodna vrijednost i funkcija.
Vode	Hidromorfološki elementi	Narušavanje postojećeg hidrološkog režima, kontinuiteta toka te promjena morfoloških uvjeta vodnih tijela moguća je zbog izgradnje sustava za obranu od poplava i navodnjavanje (akumulacije, retencije te regulacije vodotoka).
Bioraznolikost	Rijetki i ugroženi stanišni tipovi Ugrožene i strogo zaštićene vrste	Gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te pogodnih staništa za obitavanje strogo zaštićenih i ugroženih vrsta flore i faune realizacijom EP i IP geotermalnih voda Korenovo, eksploatacijskih polja mineralnih sirovina (EP i IP Srednja Rijeka II, EP i IP Dobra Kuća te EP Čelina I i II te IP Čelina II), solarnih elektrana (SE Mali Grđevac, SE Međurača, SE Velika Barna 1, SE Velika Barna 2 i SE Končanica) i svih planiranih akumulacija, koje, negativno utječu na promjenu hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka te promjene stanišnih uvjeta pripadajuće flore i faune nizvodno od vodotoka.
Zaštićena područja prirode	Značajke zaštićenih područja	Moguće narušavanje značajki zaštićenih područja prirode zauzimanjem i degradacijom površina unutar zaštićenih područja realizacijom EP Srednja Rijeka II.
Šumski ekosustav	Šume i šumsko zemljište Općekorisne funkcije šuma Gospodarske funkcije šuma	Gubitak i degradacija šumskih površina realizacijom solarnih elektrana (SE Barna 1, SE Končanica i SE Gređice Gornje (Coner 1)), EP i IP geotermalnih voda Korenovo, eksploatacijskih polja mineralnih sirovina (EP i IP Srednja Rijeka II, EP i IP Dobra Kuća te EP Čelina I i II te IP Čelina II) i akumulacija (Cremušina, Miletinac i Samarica), što dovodi do smanjenja i narušavanja općekorisnih i gospodarskih funkcija šuma.
Divljač i lovstvo	Lovnoproduktivna površina	Realizacija solarnih elektrana (SE Barna 1, SE Končanica), eksploatacijskih polja mineralnih sirovina (EP i IP Srednja Rijeka II, EP i IP Dobra Kuća te EP Čelina I i II te IP Čelina II) u prirodna i doprirodna staništa dovodi do gubitka i fragmentacije lovnoproduktivnih površina, kao i smanjenja bonitetnih razreda na lovnoproduktivnim površinama.
Krajobrazne karakteristike	Prirodne karakteristike (šumski pokrov i konfiguracija terena) Antropogene karakteristike (agrikulturne površine, forma naselja) Vizualno-doživljajne karakteristike (Identitet, percepcija, kompozicija i karakter krajobraza)	Gradnja novih objekata u prostoru generira negativan utjecaj na krajobrazne karakteristike, odnosno postojeću morfologiju krajobraza. Jačina utjecaja ovisit će o vrsti zahvata te o prostornom kontekstu odnosno o izraženosti kvaliteta krajobraza kao cjeline i pojedinih elemenata krajobraza na promatranom području. Moguća je fragmentacija krajobraza kroz sječū šuma i degradaciju šumskih rubova, iskapanje terena i izmjenu konfiguracije istog. Moguće je narušavanje postojećih mozaika agrikulturnih površina, tradicijskog načina obrade tla što narušava odlike kulturnog krajobraza.

Sastavnica/ čimbenik u okolišu	Okolišna značajka	Utjecaj
		Moguća je izmjena hijerarhije i sadržaja te otvaranje neželjenih i zatvaranje vrijednih vizura, izmjena percepcije i kompozicije krajobraza promjenom slike i sadržaja unutar istog, te gubitak identiteta krajobrazne cjeline i pojedinih uzoraka.
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Kvaliteta života i sigurnost ljudi	Narušavanje kvalitete života i sigurnosti ljudi povećanih razina buke, vibracija i onečišćenja zraka tijekom miniranja unutar eksploatacijskih polja.

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 i ciljevi 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

Glavni ciljevi dokumenta	Odnos ID Plana s dokumentom
Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša Aarhus (1998) (NN – MU 10/01).	
<p>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“.</p>	<p>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. ID Plana težnje i ciljeve predmetne konvencije uključuje kroz javni uvid i javne rasprave na koje se mogu odazvati svi pripadnici kako stručnog, privatnog tako i javnih i civilnih sektora. Samim time ostvaruje se participacija javnosti procesu samog donošenja i odobrenja plana.</p>
Protokol o strateškoj procjeni okoliša, Kijev (2003) (NN-MU 3/10.)	
<p>Cilj Protokola je osigurati visoku razinu zaštite okoliša, uključujući i zdravlje, kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osiguranje da se pitanja okoliša, uključujući i zdravlje, u potpunosti uzimaju u obzir u izradi planova i programa; • pridonosenje 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 	<p>ID Plana donose planirane izmjene i dopune korištenja zemljišta na prostoru županije. Pri samom planiranju uvrštavaju se ciljevi protokola. Također ID Plana su predmet Strateške studije utjecaja na okoliš koja se provodi paralelno s izradom plana, kroz koju se osigurava integracija pitanja okoliša. Oba dokumenta dostupna su javnosti i transparentna po svojim ciljevima i težnjama, a njihovim međusobnim nadopunjavanjem i konzultiranjem osigurava se usmjeravanje ka održivom razvoju.</p>
Europski zeleni plan	
<p>Europski zeleni plan predstavlja način kako Europu do 2050. godine učiniti prvim klimatski neutralnim kontinentom, jačajući gospodarstvo, poboljšavajući zdravlje ljudi i kvalitetu života, brigu o prirodi i ne ostavljajući nikoga iza sebe. To je putokaz za postizanje održivog gospodarstva EU pretvaranjem klimatskih i okolišnih izazova u mogućnosti na svim područjima politike i tranzicije koja je pravedna i uključiva za sve. Cilj je povećati učinkovito korištenje resursa prelaskom na čisto, kružno gospodarstvo i zaustaviti klimatske promjene, vratiti gubitak biološke raznolikosti i smanjiti onečišćenje obuhvaćajući sve sektore gospodarstva, posebno promet, energetiku, poljoprivredu, zgradarstvo i industrije poput čelika, cementa, ICT-a, tekstila i kemikalije. Osim toga, Europski zeleni plan naglašava važnost i neophodnost prilagodbe klimatskim promjenama te kako je jačanje napora u otpornosti na klimu, izgradnji otpornosti, prevenciji i pripravnosti presudno. Bit će važno osigurati da diljem EU investitori, osiguravatelji, tvrtke, gradovi i građani mogu pristupiti podacima i razviti instrumente za integriranje klimatskih promjena u svoj rizik.</p>	<p>ID Plana predviđenim novim zonama za iskorištavanje sunčane energije te zonama za iskorištavanje i eksploataciju geotermalnih voda doprinosi niskougljičnom razvoju i klimatskoj neutralnosti. Povećanjem kapaciteta za iskorištavanje obnovljivih izvora energije posredno se utječe i na smanjenje onečišćenja zraka i okoliša uslijed smanjenja proizvodnje energije iz elektrana na fosilna goriva.</p>
Okvirna konvencija UN o promjeni klime (UNFCCC, 1992) (NN-MU 02/96)	
<p>Cilj okvirne konvencije UN o promjeni klime je postignuti stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na način da se ne ugrozi</p>	<p>ID Plana doprinosi postizanju klimatske neutralnosti, a samim time i stabilizaciji stakleničkih plinova uspostavljanjem zona za</p>

proizvodnja hrane i da se omogući 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. Načela ove Konvencije navode kako bi stranke u svojim aktivnostima za postizanje cilja Konvencije trebale između ostalog poduzeti mjere predostrožnosti, kako bi se predusreli, spriječili ili minimalizirali uzroci promjene klime i ublažile njene negativne posljedice.

proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, kao i razvojem biciklističke prometne infrastrukture kojom se potiče kretanje i prometovanje vozilima koja ne proizvode stakleničke plinove. Predviđenim zonama za iskorištavanje obnovljivih izvora energije doprinosi se niskougličnom razvoju i klimatskoj neutralnosti.

Pariški sporazum o klimatskim promjenama (2015.) (NN-MU 3/17)

Pariški sporazum o klimatskim promjenama (dio UNFCCC-a) je globalni klimatski sporazum kojem je cilj ograničavanje porasta globalne prosječne temperature zraka na „znatno manje“ od 2 °C odnosu na predindustrijsku razinu kao i nastavak napora za ograničenje rasta globalne temperature do 1,5 °C, osiguravanje opskrbe hranom, ali i jačanje kapaciteta država da se bore s posljedicama klimatskih promjena, razvoj novih „zelenih“ tehnologija i pomaganje slabijim, ekonomski manje razvijenim članicama u ostvarenju svojih nacionalnih planova o smanjenju emisija. Ciljevi smanjenja emisija stakleničkih plinova određuju se vlastitim planiranjem, tako da svaka stranka Pariškog sporazuma (ili skupina država) određuje planirani nacionalno utvrđeni doprinos do 2030. godine.

ID Plana predviđenim novim zonama za iskorištavanje sunčane energije te zonama za iskorištavanje i eksploataciju geotermalnih voda doprinosi niskougličnom razvoju i klimatskoj neutralnosti. Povećanjem kapaciteta za iskorištavanje obnovljivih izvora energije posredno se utječe i na smanjenje onečišćenja zraka i okoliša uslijed smanjenja proizvodnje energije iz elektrana na fosilna goriva. Sve navedeno doprinosi stabilizaciji stakleničkih plinova uspostavljanjem zona za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.

Strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama

Nova strategija utvrđuje kako se Europska unija može prilagoditi neizbježnim utjecajima klimatskih promjena i postati otporna na nadolazeće promjene do 2050. Utjecaj klimatskih promjena toliko je raširen da naš odgovor na njih mora biti sustavan. Stoga će Europska komisija aspekte otpornosti na klimatske promjene aktivno uključivati u sva relevantna područja politike koja se odnose i na javni i na privatni sektor.

Osnovni ciljevi:

- učiniti prilagodbu pametnijom kroz poticanje djelovanja temeljenog na pouzdanim podacima i alatima za procjenu rizika dostupnima svima
- učiniti prilagodbu sustavnijom, jer klimatske promjene imaju utjecaj na sve sektore
- učiniti prilagodbu bržom, jer već sada osjećamo posljedice klimatskih promjena
- pojačati djelovanje na međunarodnoj razini, jer je prilagodba međusektorski element vanjskog djelovanja EU-a i država članica koji obuhvaća međunarodnu suradnju, migracije, trgovinu, poljoprivredu i sigurnost.

Problematika prilagodbe klimatskim promjenama uzeta je u obzir prilikom izrade ID Plana. Planiranim površinama za vodnogospodarski sustav odnosno izgradnjom retencija jača se sustav zaštite od poplava na području Županije kao priprema na buduće ekstremne vremenske događaje koji mogu postati češći zbog posljedica klimatskih promjena.

Također kroz ID plana integrira se poboljšani sustav hidromelioracija poljoprivrednih površina čime se poboljšava otpornost županije na potencijalna sušna razdoblja izazvana klimatskim promjenama.

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

Konvencija o biološkoj raznolikosti uspostavlja očuvanje biološke raznolikosti kao temeljno međunarodno načelo u zaštiti prirode i zajedničku obvezu čovječanstva. Osnovna tri cilja Konvencije su:

- očuvanje sveukupne biološke raznolikosti
- održivo korištenje komponenata biološke raznolikosti
- pravedna i ravnomjerna raspodjela dobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora.

Godine 2010. donesen je Strateški plan Konvencije za razdoblje 2011.-2020., koji sadrži 20 ciljeva (*Aichi Biodiversity Targets*) za smanjenje gubitka i pritisaka na biološku raznolikost, očuvanje biološke raznolikosti na svim razinama, poboljšanje i održavanje dobiti/usluga koje dobivamo od biološke raznolikosti te osiguranje jačanja kapaciteta.

Studija koja se izrađuje usporedno s donošenjem ID Plana 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.

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

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 Studijom se dodatno propisuju mjere za zaštitu prirodnih staništa te pridolazeće flore i faune.
Konvencija o europskim krajobrazima Firenze (2000) (NN-MU 12/02)	
Konvencija ima za cilj promicati zaštitu krajobraza, upravljanje i planiranje te organizirati europsku suradnju o pitanjima krajobraza.	Odredbe za provedbu ID Plana, kao prateća predmetna Studija daju mjere i smjernice za zaštitu krajobraza kako provedbom ID Plana ne bi došlo do narušavanja krajobraznih vrijednosti te vizura u krajobrazu.
Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972.) (NN-MU 12/93)	
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 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

Procjenom utjecaja provedbe ID Plana na okoliš analizira se promjena, odnosno posljedice koje će provedba ID Plana imati na okolišne značajke sastavnica i čimbenika u okolišu.

Utjecaji provedbe ID Plana na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu procjenjuju se metodom ekspertne prosudbe temeljem dostupnih postojećih podataka o karakteristikama namjene prostora/površina, odnosno zona/koridora u svrhu ostvarivanja uvjeta za razvoj djelatnosti i infrastrukture (prometni sustav, vodnogospodarski sustav, energetski sustav i postupanje s otpadom, itd.) te dostupne nacionalne i međunarodne znanstveno-stručne literature.

Prilikom analize 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 ID Plana –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 ID Plana ne generiraju utjecaj na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu.
ZANEMARIV UTJECAJ	Utjecaj se definira kada će provedba ID Plana generirati male, lokalne i privremene posljedice u vidu promjena u okolišu unutar postojećih granica 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 ID Plana 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 do kojih dolazi uslijed ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanja manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizika 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 ID Plana stanje okolišnih značajki pogoršati do te mjere da bi moglo doći do prekoračenja granica propisanih 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 izmjenu predloženih ID Plana (naći druga pogodna rješenja) ili Plan odnosno pojedine izmjene koje se njime predlažu odbaciti kao neprihvatljive.

- prema putu djelovanja:

Naziv	Opis
NEPOSREDAN UTJECAJ	Provedba aktivnosti ID Plana predstavlja direktni izvor utjecaja.
POSREDAN UTJECAJ	Provedba aktivnosti ID Plana generira promjenu koja je izvor budućeg utjecaja.

- prema vremenskom trajanju:

Naziv	Opis
KRATKOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe aktivnosti ID Plana na okoliš/prirodu prestalo bi unutar 1 godine.

SREDNJOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe aktivnosti ID Plana na okoliš/prirodu prestalo bi između 1 i 3 godine od početka razvoja utjecaja.
DUGOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe aktivnosti ID Plana imalo bi trajne posljedice po okoliš/prirodu te ne bi prestalo ni nakon 3 godine.

- prema području dostizanja:

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

- prema ukupnom djelovanju:

Naziv	Opis
KUMULATIVAN UTJECAJ	Utjecaj je kumulativan kada ID Plana, zajedno s mogućom realizacijom drugih planiranih zona/koridora u blizini generira jednake, ali pojačane utjecaje na određeni okolišni receptor na koje djeluju i predmetne zone/koridori. Osim toga, provedbom ID Plana mogući su kumulativni utjecaji predloženih i planiranih, još nerealiziranih zona/koridora s postojećim pritiscima u prostoru.
SINERGIJSKI UTJECAJ	Utjecaj je sinergijski ako provedba ID Plana generira različite utjecaje koji skupa djeluju na određeni okolišni receptor na način da stvara novi skupni utjecaj koji je jači od zbroja pojedinačnih utjecaja na određeni okolišni receptor.

Prilikom procjene utjecaja ID Plana na okoliš polazi se od pretpostavke 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 zahvata. Stoga, takva procjena treba pomoći prilikom definiranja projektne razine, kada se za planirane zone/koridore provodi procjena ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš i/ili ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Budući da se određeni zahvati ovim Planom označavaju simbolom koji podrazumijeva maksimalnu površinu od 25 ha, pristupljeno je metodi predostrožnosti. Točnije rečeno, zona od 25 ha uzimana je kao maksimalna zona izravnog zaposjedanja za zahvate označene simbolom te su unutar iste procjenjivani potencijalni rizici. Što se tiče linijske infrastrukture, korišteni su sljedeći koridori:

- državne ceste 40 m (20 sa svake strane)
- županijske ceste 10 m
- lokalne ceste 10 m
- biciklističke staze 3 m
- plinovodi 10 m (odnosi se samo na gubitak šuma i šikara)
- dalekovodi 110 kV 30 m (odnosi se samo na gubitak šuma i šikara)
- dalekovodi 35 kV 10 m (odnosi se samo na gubitak šuma i šikara)
- podzemni dalekovod 2 m (odnosi se samo na gubitak šuma i šikara)

Procijenjena su i moguća opterećenja koje provedba ID Plana unosi ili pojačava (primjerice povećanje razine buke, svjetlosnog onečišćenja, stvaranja otpada i otpadnih voda), 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 Županije može imati i određene utjecaje na šire područje izvan njena obuhvata. Potrebno je naglasiti da značaj utjecaja na područje izvan obuhvata Županije većim dijelom ovisi o značaju i intenzitetu utjecaja unutar obuhvata ID Plana kao i lokaciji i obilježjima planiranih zona/koridora.

Utjecaji provedbe ID Plana na okoliš obuhvaćaju i procjenu utjecaja u slučaju nekontroliranog događaja (Poglavlje 7.2.12), prekogranične utjecaje (Poglavlje 7.4) te kumulativnu i sinergijsku procjenu utjecaja provedbe ID Plana na okoliš (Poglavlje 7.5).

ID Plana koje se ne razmatraju prilikom pojedinačne procjene utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu, ali se mogu razmatrati kod kumulativne procjene utjecaja su:

- postojeće površine različite namjene koja se prvi put prikazuju na grafičkim prikazima Plana
- površine različite namjene koje se predlažu brisati iz važećeg Plana, odnosno ne planiraju se ID Plana
- postojeće ceste koje se kategoriziraju u skladu s Odlukom o razvrstavanju javnih cesta (NN 17/20)
- planirani zahvati koji imaju Rješenje o prihvatljivosti za okoliš i prirodu
- planirani radijski koridor budući da nema prostornu tj. infrastrukturnu komponentu

Istraživanje i eksploatacija ugljikovodika koje se omogućuje na cijelom prostoru Županije proizašlo je iz Okvirnog plana i programa istraživanja eksploatacije ugljikovodika na kopnu za koji je provedena Strateška procjena utjecaja na okoliš. Njome je dan pregled zona izuzimanja i ograničenja po istražnim prostorima (i poljima) iz aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika koje je potrebno poštivati na nižim razinama planiranja, stoga ova planska namjena (kao ni planirana površina Veliki Rastovac 1) nije razmatrana prilikom procjene utjecaja.

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 Županiji.

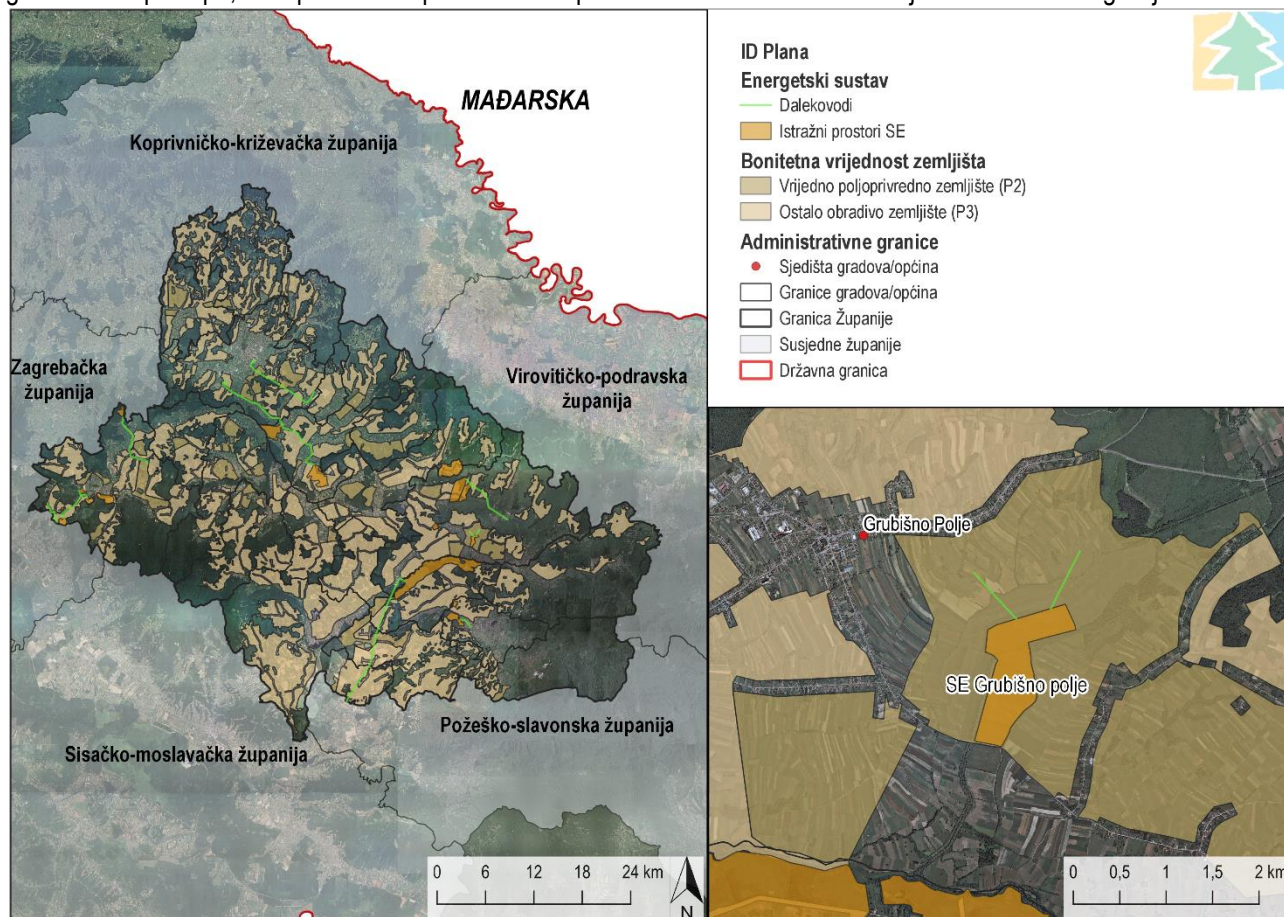
Klima i klimatske promjene

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 Plan 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 je dana ocjena ranjivosti pojedine namjene ID Plana na klimatske promjene.

Geološke značajke i georaznolikost

Procjena utjecaja na georaznolikost analizira i ID Plana koje svojom udaljenošću i radom potencijalno mogu ugroziti vrijedne oblike georaznolikosti kao što su reljefni oblici i zaštićeni lokaliteti geobaštine. Elementi se identificiraju na topografskoj karti RH mjerila 1:25 000, dok se za speleološke objekte koristi još i Katastar speleoloških objekata. Prilikom procjene razmatraju se zone i koridori ID Plana, posebice u zoni izravnog zaposjedanja, a analizirani 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. U Poglavlju 6.2.5.



Slika 7.2 Odnos zona energetskeg sustava s bonitetnom vrijednosti poljoprivrednog zemljišta (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

Vode se detaljnije razmatra utjecaj na morfološke elemente vodotoka (korito, dolinske strane).

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, sirovinaska, infrastrukturna te geogena i krajobrazna. Poželjne funkcije tla su one prirodne (proizvodna, genofondna i ekološko-regulacijska) koje se gube prenamjenom u infrastrukturnu ili sirovinsku.

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 te se i ona uzimaju u obzir prilikom procjene utjecaja. Prenamjena tla i vrijednih poljoprivrednih tala procjenjuje se na način da se gleda površina zone/koridora propisana Odredbama za provedbu ID Plana koja ujedno predstavlja maksimalnu zonu izravnog zaposjedanja. Prilikom procjene utjecaja aktivnosti cestovne infrastrukture određen je *buffer* od 20 m za državne ceste te od 5 m za županijske i lokalne ceste unutar čega je analizirana prenamjena zemljišta.

Polazeći od pretpostavke da na povećanje erozije nekog područja utječe, između ostalog i nagib te vegetacijski pokrov ili nedostatak istog, analiziran je rizik od erozije s obzirom na udio površine planiranih zona za koja se nalazi na terenu većeg stupnja nagiba ($>12^\circ$). Također, procjenjuje se utjecaj aktivnosti u predloženim zonama na promjenu karakteristika tla (fizička i kemijska svojstva tla).

Vode

Procjena utjecaja ID Plana izvršena je s obzirom na stanje površinskih i podzemnih voda odnosno njihovu očekivanu 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 ID Plana koje potencijalno mogu dovesti do promjena elemenata stanja vodnih tijela. Posebno su razmotrene zone/koridori koje potencijalno mogu narušiti potencijalno mogu otežati postizanje barem dobrog stanja vodnih tijela ili dovesti do pogoršanja stanja vodnih tijela. Drugim riječima, posebno su razmotrene zone/koridori koje mogu ugroziti postizanje posebnih ciljeva zaštita voda sukladno Uredbi o standardu kakvoće voda odnosno koje mogu ugroziti postizanje ciljeva Okvirne direktive o vodama. Kod vodnih tijela podzemnih voda posebno su razmotrene aktivnosti koje ukupno stanje tijela podzemnih voda mogu narušiti u kategoriju lošeg stanja.

Bioraznolikost

Procjena utjecaja na bioraznolikost analizirana je na ugrožena i rijetka staništa te visokorizičnu ugroženu i strogo zaštićenu floru i faunu. Prilikom određivanja rasprostranjenosti stanišnih tipova korišteni su podaci Karte nešumskih staništa (MINGOR, 2016) te su s obzirom na njenu kompleksnost, velik broj prisutnih mozaičnih staništa na području Županije i na stratešku razinu procjene utjecaja na okoliš, utjecaji procijenjeni prema prvom stanišnom tipu unutar mozaika staništa. Procjena utjecaja na staništa je određena s obzirom na površine njihova gubitka, odnosno izravnog zaposjedanja planiranih zona/koridora na određenom tipu staništa, njihov smještaj u prostoru (blizinu naselja i slično), izoliranost staništa u odnosu na njihovu rasprostranjenost u predmetnom području te fragmentaciju staništa i generalno pogoršanje stanišnih uvjeta. Kako bi se dobio što bolji uvid u stvarno stanje očuvanosti okoliša i iskazali što točniji gubitci, područja su dodatno sagledana fotointerpretacijom digitalne ortofoto karte.

Zaštićena područja prirode

Utjecaj ID Plana na zaštićena područja prirode procijenjen je s obzirom na odnos kategorije zaštićenih područja prirode i lokacije planiranih zona/koridora. Procjena je, osim toga, uključivala vjerojatnu promjenu značajki zaštićenog područja (geomorfološke, krajobrazne karakteristike i dr.), kao i narušavanje rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te moguće ostvarivanje ekoloških zahtjeva potencijalno prisutne ugrožene flore i faune. Intenzitet utjecaja određen je s obzirom na udaljenost planiranih zona/koridora u prostoru od položaja zaštićenog područja prirode, kao i na važnost ekoloških zahtjeva vrsta značajnih za zaštićeno područje.

Šumski ekosustav

Metoda procjene utjecaja temelji se na kategorijama namjene šuma (gospodarske, zaštitne i šume posebne namjene) i kategorijama vrijednosti pojedinih šumskih površina, odnosno uređajnih razreda (sjemenjače, panjače, šikare, šumske kulture i neobraslo i neplodno šumsko zemljište). Analizirane su konfliktne situacije između namjena ID Plana te šuma i šumskog zemljišta. Pri tome se veći naglasak daje konfliktnim situacijama između zona/koridora različitih namjena ID Plana i zaštitnih šuma i šuma posebne namjene te visokih šuma. Ukoliko je šuma izraženijeg zaštitnog karaktera, negativni utjecaji su strože valorizirani. Prilikom procjene utjecaja korišteni su prostorni podaci Plana, javno dostupni podaci Hrvatskih šuma (državne šume), Ministarstva poljoprivrede (privatne šume), te fotointerpretacija digitalne ortofoto karte i *Google Earth*. Također je zbog protuerozijske funkcije šuma analiziran rizik od erozije s obzirom na udio površine planiranih zona koja se nalazi na terenu većeg stupnja nagiba ($>12^\circ$).

Divljač i lovstvo

Procjena utjecaja analizira potencijalno konflikte situacije između lokacija zona/koridora različitih namjena ID Plana i lovnoproduktivnih površina 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 izražen je pomoću Karte nešumskih staništa (MINGOR, 2016) te su s obzirom na njenu kompleksnost, velik broj prisutnih mozaičnih staništa na području Županije i na stratešku razinu procjene utjecaja na okoliš, utjecaji procijenjeni prema prvom stanišnom tipu unutar mozaika. Prilikom uzimanja u obzir gubitka staništa/lovnoproduktivnih površina iskazani su maksimalni gubici pojedinih stanišnih tipova.

Krajobrazne karakteristike

Koncept karaktera krajobraza osnovno je načelo klasifikacije krajobraza, koje podrazumijeva svojstvenu, prepoznatljivu i konzistentnu kombinaciju prostornih elemenata. Elementi koji su prihvaćeni definicijom karaktera krajobraza dijele se unutar prirodnih, kulturnih (antropogenih) te vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza. Kabinetsko istraživanje uključivalo je razmatranje stanja kompiliranih čimbenika krajobraza unutar Županije u GIS programskom sučelju,

razmatranje literature pojedinačnih sastavnica krajobraza i prostornih karakteristika danog područja te pregled kartografskih podloga i digitalnih ortogonalnih fotografskih snimaka iz različitih vremenskih perioda, kao i pregled stanja krajobraza kroz panoramske fotografije prostora u posljednjih 10-ak godina putem *Google* sučelja. Preliminarnom procjenom aktivnosti koje proizlaze iz realizacije planirane namjene površina unutar ID Plana s jedne strane i analizom karakteristika koje čine lokalni krajobraz s druge stručnom procjenom utvrđene su ugroze koje će ta realizacija imati na krajobraz. Intenzitet osjetljivosti i ugroženost kako morfoloških elemenata tako i krajobraza u cjelini baziran je i određen na temelju predispozicija nadolazećih namjena koje ih u određenoj mjeri mogu narušiti i umanjiti njihovu vrijednost i dalje potencirati postojeće krajobrazne probleme kao i stvoriti nove.

Stanovništvo i zdravlje ljudi

Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi procjenjuje se razmatrajući aktivnosti koje se planiraju odvijati u zonama predloženim ID Plana u Županiji 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 Županiji). Polazi se od pretpostavke da je poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi preduvjet za zaustavljanje negativnog i pokretanje pozitivnog demografskog trenda.

Kulturno-povijesna baština

Metodologija procjene utjecaja na kulturnu baštinu prati međunarodne pristupe i smjernice ICOMOS-a (2011), *Guidance on Heritage Impact Assessment for World Heritage Properties* (2011) te *Sustainability Appraisal and the Historic Environment*. Opće polazište strateške procjene utjecaja na kulturnu baštinu uključuje glavni zadatak, a to je očuvati i poboljšati povijesni okoliš, kulturnu baštinu svih vrsta i njezinu okolinu. 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 sve sastavnice baštine. Posredan utjecaj podrazumijeva zonu do 500 m u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta kulturnog dobra sve sastavnice baštine.

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

Ukupan značaj, put djelovanja i vremensko trajanje utjecaja do kojeg bi došlo uslijed provedbe zona i koridora različitih namjena planiranih ID Plana analiziran je i opisan na temelju rezultata podataka o postojećem stanju sastavnica okoliša i čimbenika u okolišu te karakteristikama budućih aktivnosti u zonama/koridorima-

7.2.1 Zrak

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja emisija onečišćujućih tvari u zrak (NO_x, SO₂, CO, CO₂, HOS, PM₁₀, PM_{2.5} i teških metala u PM₁₀) u fazi provođenja istražnih i eksploatacijskih radova na bušotinama pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisije onečišćujućih tvari u zrak korištenjem geotermalne energije za proizvodnju električne i toplinske energije ukoliko dođe do pozitivnog nalaza istražne bušotine te se krene u izgradnju potrebne infrastrukture za iskorištavanje geotermalne vode
<ul style="list-style-type: none"> EP Čelina I EP i IP Čelina II EP i IP Dobra Kuća EP i IP Srednja Rijeka II EP Selinec EP Dominkovica EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja koncentracije lebdećih čestica u zraku te smanjenja kvalitete zraka na ograničenom području utjecaja uslijed eksploatacije i transporta mineralnih sirovina
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Cestovni promet <ul style="list-style-type: none"> DC Bjelovar – Đurđevac Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) LC Uljanik – Brekinska LC Duhovi – Marino Selo Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj emisije onečišćujućih tvari u zrak koje nastaju prometovanjem cestovnih vozila kao posljedica izgaranja fosilnih goriva u motorima motornih vozila: NO_x, SO₂, PM₁₀, CO i HC
Biciklistički promet <ul style="list-style-type: none"> D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak smanjenjem emisija iz prometa uslijed razvoja biciklističke infrastrukture
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana Stari Skucani Geotermalna elektrana Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisije onečišćujućih tvari u zrak korištenjem postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisije onečišćujućih tvari u zrak korištenjem postrojenja za proizvodnju električne i toplinske energije iz obnovljivih izvora energije
POSTUPANJE S OTPADOM	

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Kompostane Bukovina, Johovača i Garešnica 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj potencijalne pojave neugodnih mirisa

7.2.2 Klima i klimatske promjene

7.2.2.1 Klimatske značajke

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Cremušina Akumulacija AP Bjelovar Akumulacija AN Miletinac Akumulacija AP Samarica 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj na mikroklimu koji se generira lokalno kroz moguću promjenu klimatoloških parametara izgradnjom nove vodene površine u vidu povećanja vlažnosti zraka zbog isparavanja s vodene površine, povećanja broja dana s maglom, povećanja brzine vjetera te snižavanja temperature zraka; značajnost utjecaja ovisi veličini i položaju vodene površine

7.2.2.2 Klimatske promjene

Kako bi se potaknuo prelazak na ekološki prihvatljiva ulaganja, EU uvela je pravila kojima se definira što su to zelene ili održive aktivnosti. U okviru Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088 (tzv. Uredba o taksonomiji) utvrđeno je šest okolišnih ciljeva na temelju kojih se određuje je li određena gospodarska djelatnost okolišno održiva, a da bi se smatrala okolišno održivom mora značajno pridonositi barem jednom okolišnom cilju, a da pritom ne nanosi znatnu štetu nijednom drugom okolišnom cilju.

Utvrđeni okolišni ciljevi su:

1. ublažavanje klimatskih promjena (izbjegavanje/smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje uklanjanja stakleničkih plinova)
2. prilagodba klimatskim promjenama (smanjenje ili sprečavanje negativnog utjecaja na trenutačnu ili očekivanu buduću klimu ili rizika od takvog negativnog utjecaja)
3. održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa
4. prelazak na kružno gospodarstvo (s naglaskom na ponovnu uporabu i recikliranje resursa)
5. sprečavanje i kontrola onečišćenja
6. zaštita i obnova biološke raznolikosti i ekosustava

U okviru ove Studije provedena je procjena održivosti ID Plana za prva dva okolišna cilja – ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu na klimatske promjene. U tom kontekstu:

- značajan doprinos gospodarskih aktivnosti ili mjera ublažavanju klimatskih promjena znači da se djelatnošću znatno doprinosi stabilizaciji koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi u skladu s dugoročnim ciljem Pariškog sporazuma u pogledu temperature izbjegavanjem ili smanjenjem emisija stakleničkih plinova ili povećanjem uklanjanja stakleničkih plinova, među ostalim s pomoću inovacija u području procesa ili proizvoda;
- značajan doprinos gospodarskih aktivnosti ili mjera za prilagodbu klimatskim promjenama znači da se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na tu gospodarsku djelatnost ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude, prirodu ili imovinu.

Načelo „nenanošenja bitne štete“ (eng. *do no significant harm*, DNSH) podrazumijeva da se ne podupiru i ne obavljaju gospodarske djelatnosti kojima se nanosi bitna šteta bilo kojem od navedenih okolišnih ciljeva. U članku 17. „Uredbe o taksonomiji“ definirano je što predstavlja „bitnu štetu“ za pojedini okolišni cilj:

1. smatra se da djelatnost bitno šteti ublažavanju klimatskih promjena ako dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova
2. smatra se da djelatnost bitno šteti prilagodbi klimatskim promjenama ako dovodi do povećanog štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na samu tu djelatnost ili na ljude, prirodu ili imovinu.

Procjena utjecaja ID Plana na ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama napravljena je prema dokumentu Europske Komisije *Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.*, a te smjernice su usklađene s Pariškim sporazumom i klimatskim ciljevima EU-a, poštuju načelo „energetska učinkovitost na prvom mjestu” i načelo „ne nanosi bitnu štetu”, koje je sadržano u Uredbi o taksonomiji. Navedenim dokumentom podupire se uključivanje aspekata ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe na klimatske promjene u stratešku procjenu utjecaja na okoliš i okvirne uvjete koji mogu usmjeravati pripremu kasnijih infrastrukturnih projekata za klimatske promjene. Stoga su prilikom provedbe procjene utjecaja ID Plana na oba stupa klimatskih promjena (ublažavanje i prilagodba) razmatrana ključna pitanja u skladu s navedenim smjericama.

7.2.2.2.1 Ublažavanje klimatskih promjena

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena uslijed smanjenja emisije stakleničkih plinova kao posljedica povećanja udjela proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora energije, čime se smanjuje potrošnja fosilnih goriva i doprinosi stabilizaciji koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Cestovni promet <ul style="list-style-type: none"> DC Bjelovar – Đurđevac Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) LC Uljanik – Brekinska LC Duhovi – Marino Selo Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj porasta emisija stakleničkih plinova koji nastaju prometovanjem cestovnih vozila kao posljedica izgaranja fosilnih goriva u motorima motornih vozila: CO₂, CH₄ i N₂O
Biciklistički promet <ul style="list-style-type: none"> D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisija stakleničkih plinova iz prometa uslijed razvoja biciklističke infrastrukture
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana Stari Skucani Geotermalna elektrana Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena uslijed smanjenja emisije stakleničkih plinova kao posljedica povećanja udjela proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora energije, čime se smanjuje potrošnja fosilnih goriva i doprinosi stabilizaciji koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena uslijed smanjenja emisije stakleničkih plinova kao posljedica povećanja udjela proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora energije, čime se smanjuje potrošnja fosilnih goriva i doprinosi stabilizaciji koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi
POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Kompostane Bukovina, Johovača i Garešnica 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena smanjenjem emisija metana, koji se oslobađa na odlagalištima miješanog otpada, kroz postupak odvajanja i kompostiranja biorazgradivog otpada

Dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatsku neutralnost

Iako na strateškoj razini nisu poznati podaci o zahvatima i objektima u planiranim zonama/koridorima može se zaključiti da ID Plana neće imati značajno negativan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena. Umjereno negativan utjecaj moguć je uslijed povećanja emisija stakleničkih plinova koje će nastajati prometovanjem vozila po planiranim prometnicama, no taj utjecaj neće biti značajan, budući da neće doći do novog izvora emisija u prostoru jer automobili s motorom s unutarnjim izgaranjem trenutno prometuju područjem Županije. Osim toga, izgradnjom planiranih obilaznica rasteretit će se promet u središtu Grada Bjelovara, smanjiti prometne gužve i zagušenost prometa te na taj način posredno utjecati na smanjenje emisija iz prometa. Planiranim geotermalnim i solarnim elektranama, kao i istražnim i eksploatacijskim poljem geotermalne energije 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.

7.2.2.2.2 Prilagodba na klimatske promjene

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na prilagodbu klimatskim promjenama povećanjem ranjivosti objekata uslijed mogućnosti pojave poplava velike, srednje i male vjerojatnosti na području planiranog eksploatacijskog polja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP Srednja Rijeka II (silikatna mineralna sirovina za industrijsku preradu) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj na prilagodbu klimatskim promjenama povećanjem ranjivosti objekata uslijed mogućnosti pojave poplava male vjerojatnosti na području planiranog eksploatacijskog polja
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Cestovni promet <ul style="list-style-type: none"> Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na prilagodbu klimatskim promjenama povećanjem ranjivosti cestovne infrastrukture uslijed mogućnosti pojave poplava velike, srednje i male vjerojatnosti na trasi planirane prometnice (Slika 7.1)
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> SE Donji Daruvar SE Donji Daruvar 1 SE Bulinac SE Severin SE Sredice Gornje (Coner) 1,2 i 3 SE Jabučeta (Coner 4) SE Maslenjača (Cenger 2) SE Lipovac Majur 1 i 2 SE Mali Grđevac SE Velika Barna 1 i 2 SE Grbavac – Orlovac SE Grubišno Polje SE Gornji Daruvar SE Lipovac-Majur SE Končanica SE Dapci-Palančani SE Bosiljevo II SE Čazma SE Sasovac-Orovac 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj prilagodbe klimatskim promjenama u vidu povećanja 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

<ul style="list-style-type: none"> SE Siščani SE Bosiljevo SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj prilagodbe klimatskim promjenama u vidu povećanja 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 umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na prilagodbu klimatskim promjenama povećanjem ranjivosti objekata uslijed mogućnosti pojave poplava velike, srednje i male vjerojatnosti na području planiranih zona uslijed čega može doći do materijalne štete infrastrukture (Slika 7.1)
<ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana Stari Skucani Geotermalna elektrana Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj prilagodbe klimatskim promjenama u vidu povećanja 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
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Cremušina Akumulacija AP Bjelovar Akumulacija AN Miletinac Akumulacija AP Samarica Retencija Javorovac Regulacija vodotoka Bijela u Siraču (oteretni kanal) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na prilagodbu klimatskim promjenama izgradnjom regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina čime se smanjuje ranjivosti od štetnog djelovanja voda pri pojavama ekstremnih hidroloških prilika, a čije su povećanje intenziteta i učestalost pojave uvjetovani klimatskim promjenama
<ul style="list-style-type: none"> Kapelica-Kaniška lva (navodnjavanje) Creмуšina(navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj prilagodbe klimatskim promjenama poboljšanjem sustava navodnjavanja kao mjera smanjenja ranjivosti u sektoru poljoprivrede zbog klimatskih promjena

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 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 su analizirani osjetljivost i izloženost predloženih ID Plana te je na kraju dana ocjena ranjivosti na klimatske promjene. Ranjivost namjena površina definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti, a 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. Građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja
2. Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe
3. Površine za prometni sustav
4. Površine za energetske sustav
5. Vodnogospodarski sustav
6. Postupanje s otpadom

Osjetljivost, izloženost i ranjivost vrednuju se 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 Analiza osjetljivosti planiranih namjena na klimatske promjene (Izvor: EC guidelines)

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

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“ određuje se izloženost lokacije namjena predloženih ID Plana sadašnjim i budućim klimatskim opasnostima (Tablica 7.3). Prilikom procjene izloženosti lokacije sadašnjim i budućim klimatskim uvjetima korišteni su podaci DHMZ-a i Rezultata klimatskog modeliranja, čiji je pregled dan u poglavljima 3.3.2.1 *Klimatska obilježja* i 3.3.2.2 *Klimatske promjene*.

Tablica 7.3 Procjena izloženosti (E) predloženih namjena klimatskim promjenama, za one efekte za koje je procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“ (Izvor: EC guidelines)

Primarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Analiza prosječnih godišnjih vrijednosti temperature u odnosu na višegodišnji prosjek pokazuje da se u posljednjem petogodišnjem razdoblju područje ID Plana nalazi u kategorijama ekstremno toplo, vrlo toplo i toplo. Apsolutni maksimum temperature na mjernoj postaji Bjelovar zabilježen je u srpnju 2007. godine i kolovozu 2012. godine te je iznosio 38,5°C.		Prema Rezultatima klimatskog modeliranja u budućnosti se očekuje porast maksimalnih temperatura zraka za oko 1,1 °C u prvom razdoblju (2011.-2041.) te 1,9 - 2°C u drugom razdoblju (2041.-2070.), odnosno povećanje ekstremnih temperaturnih uvjeta.	
4	Povećanje ekstremnih oborina	Analiza prosječnih godišnjih količina oborine u odnosu na višegodišnji prosjek pokazuje da se u posljednjem petogodišnjem razdoblju područje ID Plana većinski nalazi u kategoriji normalno.		U budućnosti se očekuje jačanje kratkotrajnih intenzivnih oborina. Prema Rezultatima klimatskog modeliranja na području ID Plana broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h u budućim vremenskim razdobljima neće se značajnije mijenjati u prvom razdoblju (2011.-2040.), a u drugom (2041.-2070.) će se povećati za manje od 0,5 dana u odnosu na referentno razdoblje.	

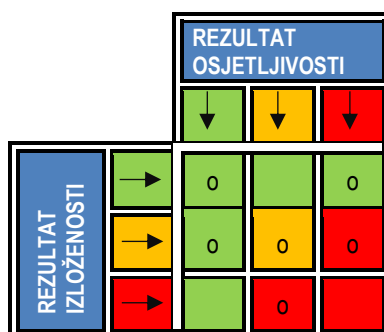
8	Sunčeva radijacija	Prema podacima dokumenta Potencijal obnovljivih izvora energije u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, srednja godišnja ozračenost vodoravne plohe na području ID Plana iznosi oko 1,25 MWh/m ² .		U razdoblju 2011.-2040. očekuje se vrlo mali porast fluksa ulazne sunčane energije između 1 do 2 W/m ² , a porast se nastavlja u razdoblju 2041.-2070. te iznosi oko 3 W/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 prostor te ovise o sezoni i godini.		Projekcije buduće klime predviđaju da će u budućnosti nevremena biti češća zbog smanjenja ukupne količine oborine i povećanja temperature zraka.	
12	Poplave	Područje primjene ID Plana na pojedinim lokacijama planiranih zona izloženo je poplavama male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 7.1).		Prema podacima Rezultata klimatskog modeliranja, u budućnosti se očekuje povećanje učestalosti i intenziteta oborina u kratkom razdoblju što za posljedicu može imati povećanje pojavljivanja poplava.	
13	Erozija/nestabilnost tla/klizišta	Pojedine zone planiranih namjena ID Plana nalaze se na nagutom terenu s nagibom 5-12° gdje se pojavljuje ispiranje i kretanje masa. Stoga je pojava erozije i/ili klizišta moguća lokalno uslijed jakih oborina (Slika 3.25)		U budućnosti se ne očekuje promjena, odnosno povećanje izloženosti eroziji, a u slučaju povećanja ekstremnih oborina, može se povećati rizik od pojave klizišta na kosim padinama. Također, klizišta mogu nastati i kao štetne posljedice u slučaju potresa ili olujnog nevremena.	
15	Šumski požari	Dio Županije zauzimaju šume i šumsko zemljište, a dio planiranih zona smješten je u njihovoj neposrednoj blizini, no rizik od požara nije velik.		U budućnosti se očekuje smanjenje ukupne količine oborine, povećanje srednje i ekstremnih temperatura zraka što između ostalog, može ali i ne mora rezultirati povećanjem rizika od šumskih požara.	

Ranjivost namjena predviđenih ID Plana određuje 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 prikazana je na sljedećoj tablici (Tablica 7.4). Preklapanjem boja osjetljivosti i izloženosti, koje su rezultat prethodnih koraka analize, dobiva se boja koja označava ranjivosti na sadašnje i buduće klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti i procjene izloženosti lokacije predmetnog područja klimatskim opasnostima (Tablica 7.5)

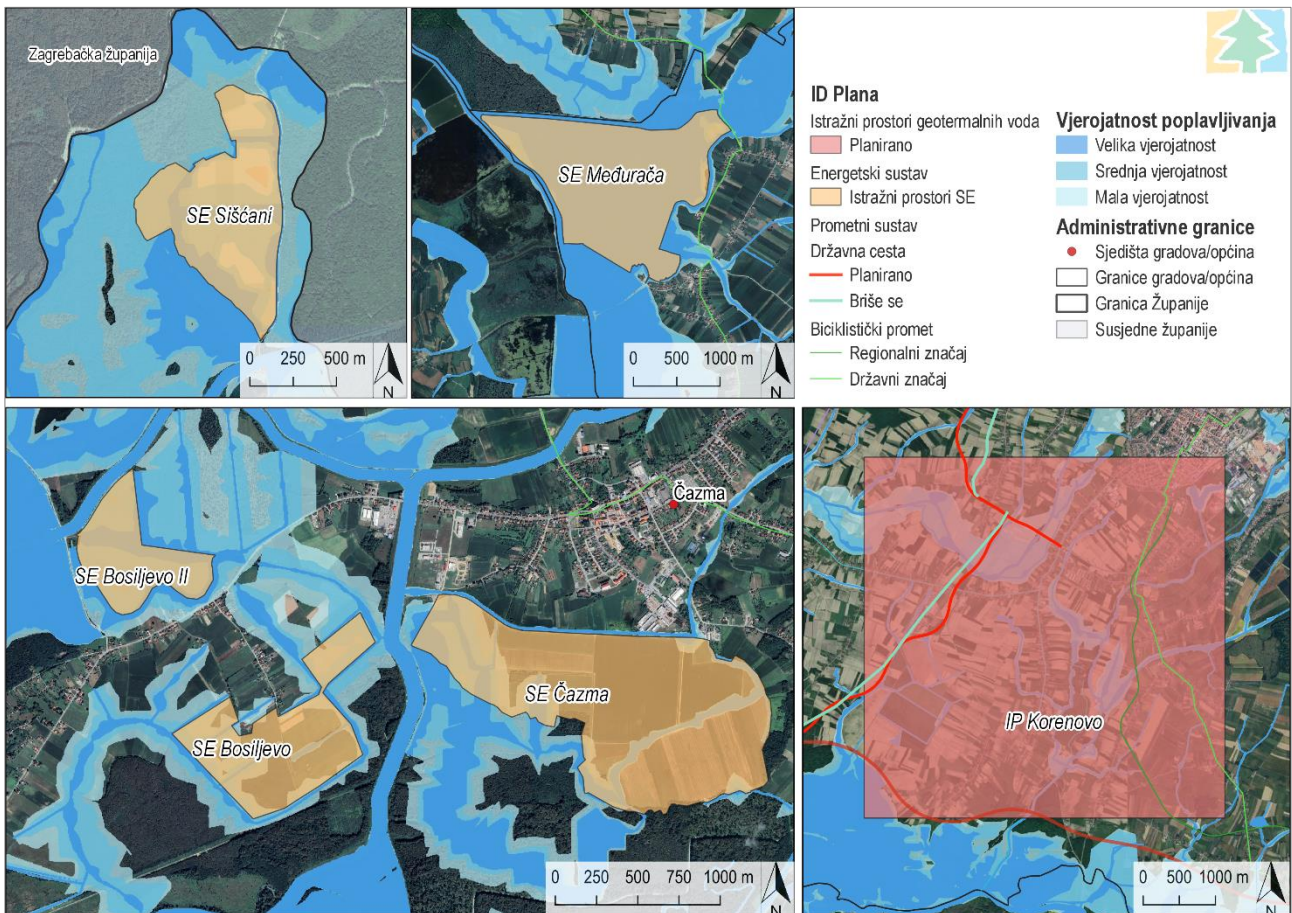
Tablica 7.4 Matrica prema kojoj se ocjenjuje rezultati ranjivosti planiranih namjena (Izvor: EC guidelines)



Tablica 7.5 Rezultat ranjivosti planiranih namjena ID Plana na efekte klimatskih promjena (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o.)

Primarni efekti		Sadašnja ranjivost lokacije						Buduća ranjivost lokacije					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
2	Povećanje ekstremnih temperatura												
4	Povećanje ekstremnih oborina												
8	Sunčevo zračenje												
Sekundarni efekti		Sadašnja ranjivost lokacije						Buduća ranjivost lokacije					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
11	Nevremena												
12	Poplave												
13	Erozija/nestabilnost tla/klizišta												
15	Šumski požari												

Analiza ranjivosti zona različite namjene planiranih ID Plana na klimatske promjene važan je korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe. Iz prikazane analize (Tablica 7.5), prema kojoj je u obzir uzeta osjetljivost, ali i izloženost predloženih ID Plana klimatskim promjenama, zaključeno je da su sve planirane namjene umjereno ili visoko ranjive na neki od efekata klimatskih promjena. Povećanje ekstremnih temperatura, odnosno učestalost pojave nevremena te povećana mogućnost pojave intenzivnih oborina rezultira povećanjem rizika od poplava za koji su, prema provedenoj analizi, pojedine lokacije zona planirane ID Plana visoko ranjive (Slika 7.1), te su za te zone Studijom propisane mjere za smanjenje ranjivosti. Pojedine lokacije koje se nalaze na određenom nagibu procijenjene su kao umjereno ranjive na pojavu erozije tla i/ili klizišta, kao što je slučaj kod pojedinih eksploatacijskih polja. Uzimajući u obzir rezultate prethodne analize, prilikom realizacije zona pojedine namjene potrebno je uključiti i provesti mjere prilagodbe klimatskim promjenama kako bi se ranjivost svela na najmanju moguću razinu. Iz tog razloga Studijom se propisuju mjere kojima je svrha povećati otpornost infrastrukturnih objekata na klimatske promjene te sačuvati okoliš od degradacije.



Slika 7.1 Odnos zona energetske i prometne sustava te eksploatacije geotermalnih voda i područja pod opasnošću od poplava (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema ID Plana, podacima Hrvatskih voda i Geoportal-u DGU)

Dokumentacija o pregledu/pripremi za otpornost na klimatske promjene

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.

Rezultat analize ranjivosti pokazao je da su pojedine zone energetske sustava (solarne elektrane) visoko ranjive na pojavu poplava, odnosno umjereno ranjive u slučaju eksploatacije mineralnih sirovina i geotermalnih voda te prometnog sustava. Osim toga zone eksploatacije mineralnih sirovina te energetske sustava umjereno su ranjive na eroziju/nestabilnosti tla i klizišta. Većina planiranih zona umjereno je ranjiva na povećanje ekstremnih temperatura i oborina. Iako je trenutna ranjivost na nevremena niska za sve zone, u budućnosti se to mijenja pa te zone postaju umjereno ranjive na pojavu nevremena zbog sve učestalije pojave i veće razorne snage nevremena. Na temelju rezultata analize ranjivosti propisane su odgovarajuće mjere prilagodbe kako bi se povećala otpornost planiranih zona na negativne posljedice klimatskih promjena, a koje je potrebno implementirati u kasnijoj fazi na razini pojedinačnih projekata. 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.

7.2.2.2.3 Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene

Kroz prilagodbu se razmatra odgovarajuća otpornost različitih projekata na štetne utjecaje klimatskih promjena, što se temelji na procjeni ranjivosti i rizika. Kroz ublažavanje se pak traži smanjenje emisije stakleničkih plinova odabirom niskougličnih opcija. Pri tome je preporuka da se u što ranijoj fazi projekta integriraju odgovarajuće mjere prilagodbe i opcije ublaženja zbog čega se Studijom propisuju mjere koje će biti uključene pri izradi projekta. 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. Tako se ovim ID Plana u prostoru planiraju zone za smještaj solarnih i geotermalnih elektrana te prostori za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda, a budući da se sunčeva i geotermalna energija smatraju obnovljivim izvorima energije, time se pozitivno utječe na ublažavanje klimatskih promjena. Prema provedenoj procjeni utjecaja provedbe ID Plana na ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu na klimatske promjene definirane su pojedine zone/koridori koje će generirati pozitivne ili negativne utjecaje. Za one zone/koridore za koje je na temelju procjene utjecaja predviđeno da će generirati potencijalno negativan utjecaj, u poglavlju 8 Mjere zaštite okoliša propisuju se mjere ublažavanja negativnog utjecaja. Detaljnu procjenu značajnosti negativnog utjecaja planiranih zona/koridora na ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama prema načelu „nenanošenja bitne štete“ na strateškoj razini nije bilo moguće provesti zbog nedostatka ključnih informacija, zbog čega se Studijom propisuje mjera za provedbu detaljne procjene usklađenosti s načelom „nenanošenja bitne štete“ na projektnoj razini. Također, s obzirom na to da ID Plana pretpostavljaju izgradnju infrastrukture na području koje je podložno toplinskom stresu i varijabilnosti temperature i da je očekivani životni vijek imovine većinom dulji od 10 godina, prilikom izgradnje planirane infrastrukture propisuje se obaveza provođenja analize ranjivosti i rizika sukladno Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.– 2027. kako bi se primijenila fizička i nefizička rješenja prilikom izgradnje kojima se znatno smanjuju najvažniji fizički klimatski rizici. Pri tome uvedena rješenja za prilagodbu ne smiju imati nepovoljan učinak na prilagodbu ili razinu otpornosti drugih ljudi, prirode, kulturne baštine, imovine i drugih ekonomskih djelatnosti na fizičke klimatske rizike te se, koliko god je moguće, trebaju oslanjati na prirodna rješenja (eng. *nature-based solutions* - NbS). Prema svemu navedenom, uz poštivanje propisanih mjera s ciljem da se mogući negativni utjecaji na ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama svedu na najmanju moguću razinu, procjenjuje se da ID Plana neće imati negativan utjecaj na ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama.

7.2.3 Geološke značajke i georaznolikost

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe istraživanja i eksploataciju geotermalnih voda, u zoni izravnog zaposjedanja • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene količinskog stanja podzemnih voda uslijed crpljenja geotermalne vode ukoliko se istražni prostori prenamjene u eksploatacijska polja, a u slučaju kada se pridobivena geotermalna voda nakon korištenja ne vraća u podzemni vodonosnik • potencijalno zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja fluvijalnih elemenata georaznolikosti (vodotok Plavnica i Bjelovačka) ukoliko dođe do izlivanja pridobivene geotermalne vode uslijed akcidentnih situacija • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj poticanja ili povećanja učestalosti potresa niske magnitude poznatih kao „mikropotresi“ prilikom pridobivanja i ponovnog utiskivanja geotermalnih voda
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I • EP i IP Čelina II 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina, u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih oblika georaznolikosti za vrijeme rada EP te uslijed povećanih koncentracija onečišćujućih tvari povećanom količinom prašine, posebice na privremene vodotoke Antlovac i Suvaja • umjereno negativan, dugoročan utjecaj potencijalne fizičke štete, narušavanja stabilnosti (urušavanja) te gubitka pristupa speleološkom objektu Gržina špilja koji se nalaze u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja zbog otkopavanja tla za potrebe eksploatacije, budući da se eksploatacijsko polje nalazi na području nagiba >12°
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina, u zoni izravnog zaposjedanja

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih oblika georaznolikosti za vrijeme rada EP te uslijed povećanih koncentracija onečišćujućih tvari povećanom količinom prašine, posebice na privremeni vodotok udaljen 21 m od EP te vodotok Srednja rijeka udaljen 17 m od IP • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja zbog otkopavanja tla za potrebe eksploatacije, budući da se istraživačko polje nalazi na području gdje prevladava nagib >12°
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina, u zoni izravnog zaposjedanja • potencijalno umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih oblika georaznolikosti za vrijeme rada EP te uslijed povećanih koncentracija onečišćujućih tvari povećanom količinom prašine, posebice na privremeni vodotok udaljen 80 m od EP Dobra Kuća • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja zbog otkopavanja tla za potrebe eksploatacije, budući da se istraživačko polje nalazi na području gdje prevladava nagib >12°
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina, u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih oblika georaznolikosti za vrijeme rada EP te uslijed povećanih koncentracija onečišćujućih tvari povećanom količinom prašine, posebice na vodotok Jelinec udaljen 40 m
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina, u zoni izravnog zaposjedanja • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih oblika georaznolikosti za vrijeme rada EP te uslijed povećanih koncentracija onečišćujućih tvari povećanom količinom prašine posebice na privremeni vodotok udaljen 94 m
<ul style="list-style-type: none"> • EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase za potrebe eksploatacije mineralnih sirovina, u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih oblika georaznolikosti za vrijeme rada EP te uslijed povećanih koncentracija onečišćujućih tvari povećanom količinom prašine, posebice na vodotok Komarnica udaljen 40 m

PROMETNI SUSTAV

Zone/koridori	Opis utjecaja
Cestovni promet <ul style="list-style-type: none"> • Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja zbog uklanjanja vegetacije za potrebe izgradnje ceste, čiji dio prolazi područjem nagiba >12° • zanemariv do umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih procesa i oblika georaznolikosti (riječne terase, naplavne ravnice), posebice na vodotoke Zrinska i Grebenska
<ul style="list-style-type: none"> • Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv do umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih procesa i oblika georaznolikosti (riječne terase, naplavne ravnice), posebice na vodotok Plavnica
<ul style="list-style-type: none"> • DC Bjelovar – Đurđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv do umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih procesa i oblika georaznolikosti (riječne terase, naplavne ravnice), posebice na vodotok Dobrovita
<ul style="list-style-type: none"> • Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv do umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih procesa i oblika georaznolikosti (riječne terase, naplavne ravnice), posebice na vodotok Dobrovita udaljen 65 m

ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Spojni plinovod MRS Sirač • Alternativna trasa koridora magistralnog plinovoda Bjelovar – Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv do potencijalno umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj narušavanja prirodnih fluvijalnih procesa i oblika georaznolikosti izgradnjom infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> • SE Bosiljevo • SE Bosiljevo II • SE Čazma • SE Dapci-Palančani • SE Međurača • SE Sasovac-Orovac • SE Sišćani • SE Sredice Gornje (Coner) 2 i 3 	<ul style="list-style-type: none"> • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prekida prirodnih procesa fluvijalnih i fluviudenudacijskih elemenata georaznolikosti (riječne terase, naplavne ravnice, prirodni nasipi) ukoliko se izgradnjom infrastrukturnih objekata bude zadiralo u obale obližnjih vodotoka
<ul style="list-style-type: none"> • SE Mali Grđevac • SE Velika Barna 1 i 2 • SE Grbavac – Orlovac 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv i neposredan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja, u dijelu zone u kojem će se izvršiti uklanjanje vegetacijskog pokrova radi izgradnje infrastrukturnih objekata budući da se dio zahvata nalazi na području nagiba terena od 12° • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prekida prirodnih procesa fluvijalnih i fluviudenudacijskih elemenata georaznolikosti (riječne terase, naplavne ravnice, prirodni nasipi) ukoliko se izgradnjom infrastrukturnih objekata bude zadiralo u obale vodotoka
<ul style="list-style-type: none"> • SE Gornji Daruvar • SE Lipovac-Majur 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv i neposredan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja, u dijelu zone u kojem će se izvršiti uklanjanje vegetacijskog pokrova radi izgradnje infrastrukturnih objekata budući da se dio zahvata nalazi na području nagiba terena od 12°

7.2.4 Tlo i poljoprivredno zemljište

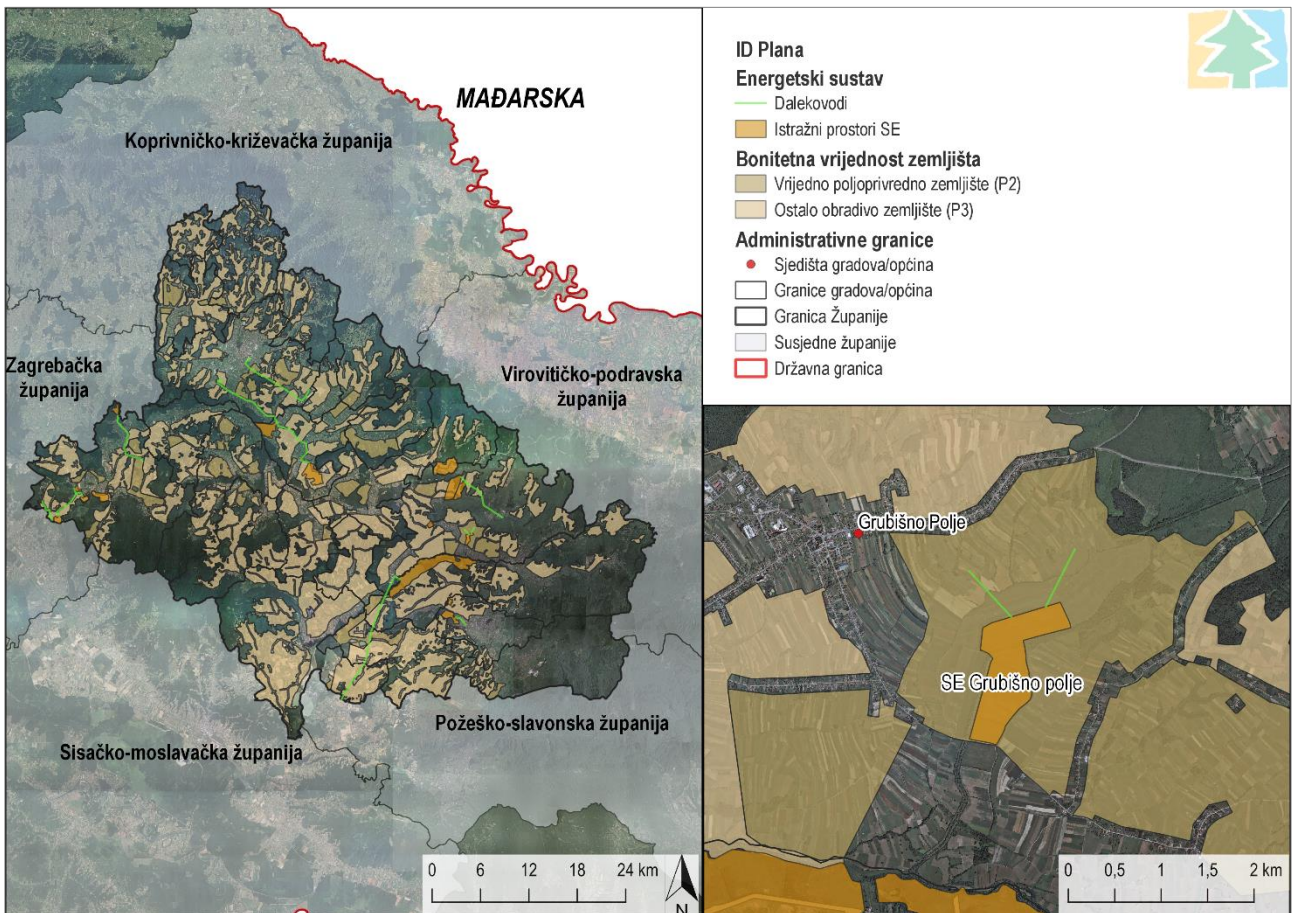
GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla na području izgradnje infrastrukturnih objekata unutar planirane zone • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta izgradnjom u zoni izravnog zaposjedanja, no točne površine prenamjene tla kao ni lokacije na strateškoj razini nisu poznate
<ul style="list-style-type: none"> • Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla na području izgradnje infrastrukturnih objekata unutar planirane zone, budući da je uvidom u DOF utvrđeno da u zoni izravnog zaposjedanja već postoji djelomično izgrađena infrastruktura
ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene i gubitka ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja u fazi eksploatacije za potrebe izgradnje infrastrukture, no točne površine prenamjene tla kao ni lokacije na strateškoj razini nisu poznate • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene vrijednog obradivog poljoprivrednog zemljišta (P2) ukoliko eksploatacijske bušotine budu smještene na takvom zemljištu
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene i gubitka ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja u fazi eksploatacije za potrebe

	<p>izgradnje potrebne infrastrukture, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj zaprašivanja poljoprivrednih površina prašinom u ograničenom području utjecaja uslijed eksploatacije gline
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla prenamjenom u sirovinsku funkciju, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II • EP Čelina I • EP i IP Čelina II • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla prenamjenom u sirovinsku funkciju, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja zbog otkopavanja tla za potrebe eksploatacije, budući da se eksploatacijska polja jednim dijelom nalaze na području nagiba >12°
<ul style="list-style-type: none"> • EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla prenamjenom u sirovinsku funkciju, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj zaprašivanja poljoprivrednih površina prašinom u ograničenom području utjecaja uslijed eksploatacije građevnog pijeska i šljunka • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja zbog otkopavanja tla za potrebe eksploatacije, budući da se eksploatacijska polja jednim dijelom nalaze na području nagiba >12°
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • DC Bjelovar – Đurđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja na maksimalnoj površini od 13,69 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta uslijed presijecanja poljoprivrednog zemljišta trasom planirane prometnice • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja tala prometovanjem cestovnih vozila uslijed povećanja čestica prašine i emisije ispušnih plinova iz vozila u zrak i njihovog taloženja u okolnom tlu
<ul style="list-style-type: none"> • Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja na maksimalnoj površini od 9,58 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta uslijed presijecanja poljoprivrednog zemljišta trasom planirane prometnice • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja tala prometovanjem cestovnih vozila uslijed povećanja čestica prašine i emisije ispušnih plinova iz vozila u zrak i njihovog taloženja u okolnom tlu
<ul style="list-style-type: none"> • Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja na maksimalnoj površini od 13,45 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta uslijed presijecanja poljoprivrednog zemljišta trasom planirane prometnice • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja tala prometovanjem cestovnih vozila uslijed povećanja čestica prašine i emisije ispušnih plinova iz vozila u zrak i njihovog taloženja u okolnom tlu

<ul style="list-style-type: none"> Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja na maksimalnoj površini od 1,05 ha umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih P3 zemljišta uslijed presijecanja poljoprivrednog zemljišta trasom planirane prometnice umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja tala prometovanjem cestovnih vozila uslijed povećanja čestica prašine i emisije ispušnih plinova iz vozila u zrak i njihovog taloženja u okolnom tlu
<ul style="list-style-type: none"> LC Uljanik – Brekinska 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja na maksimalnoj površini od 2,58 ha zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja tala prometovanjem cestovnih vozila uslijed povećanja čestica prašine i emisije ispušnih plinova iz vozila u zrak i njihovog taloženja u okolnom tlu
<ul style="list-style-type: none"> LC Duhovi – Marino Selo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja na maksimalnoj površini od 0,66 ha zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja tala prometovanjem cestovnih vozila uslijed povećanja čestica prašine i emisije ispušnih plinova iz vozila u zrak i njihovog taloženja u okolnom tlu
<ul style="list-style-type: none"> D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju, a načina utjecaja ovisi o tome koliko će planirana ruta pratiti već postojeću prometnu infrastrukturu
<ul style="list-style-type: none"> D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju, a načina utjecaja ovisi o tome koliko će planirana ruta pratiti već postojeću prometnu infrastrukturu
<ul style="list-style-type: none"> Antenski stupovi 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području prenamjene u infrastrukturnu funkciju zbog postavljanja stupova, no točna površina na strateškoj razini nije poznata
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> MRS Sirač 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla unutar zone izravnog zaposjedanja, no točne površine prenamjene na strateškoj razini nisu poznate
<ul style="list-style-type: none"> Spojni plinovod MRS Sirač Alternativna trasa koridora magistralnog plinovoda Bjelovar – Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i kratkoročan utjecaj otkopavanja tla izgradnjom infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja zanemariv, posredan i kratkoročan utjecaj taloženja prašine na okolno poljoprivredno zemljište za vrijeme iskopavanja tla
<ul style="list-style-type: none"> TS Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških tla na području prenamjene tla u infrastrukturnu namjenu, no površina trafostanice na strateškoj razini nije poznata
Dalekovodi	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području izgradnje stupova dalekovoda u zoni izravnog zaposjedanja, no točne lokacije i površina prenamjene na strateškoj razini nisu poznate

	<ul style="list-style-type: none"> • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene vrijednog poljoprivrednog zemljišta (P2) u zoni izravnog zaposjedanja na području izgradnje stupova dalekovoda, no točne lokacije i površina prenamjene na strateškoj razini nisu poznate
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 2 i 3 • SE Jabučeta (Coner 4) • SE Donji Daruvar • SE Donji Daruvar 1 • SE Lipovac Majur 1 i 2 • SE Maslenjača (Cenger 2) • SE Bulinac • SE Severin 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta
<ul style="list-style-type: none"> • SE Siščani • SE Međurača • SE Bosiljevo II 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta
<ul style="list-style-type: none"> • SE Grubišno Polje 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P2 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela na maksimalnoj površini od 70,74 ha (Slika 7.2) • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta
<ul style="list-style-type: none"> • SE Velika Barna 1 i 2 • SE Končanica • SE Mali Grđevac • SE Grbavac – Orlovac • SE Gornji Daruvar • SE Lipovac-Majur • SE Dapci-Palančani • SE Sasovac-Orovac • SE Bosiljevo • SE Čazma 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja tla za potrebe postavljanja solarnih panela na maksimalnoj površini od 1252,61 ha, no stvarna površina prenamjene će u konačnici biti manja budući da se ova površina odnosi na planirani istražni prostor • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije poljoprivrednih zemljišta
<ul style="list-style-type: none"> • Geotermalna elektrana Stari Skucani • Geotermalna elektrana Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka proizvodne funkcije tla na području izgradnje infrastrukturnih dijelova (elektrana, pristupne prometnice, trafostanica itd.), no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Magistralni vodovod Veliki Zdenci-Hercegovac 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i kratkoročan utjecaj otkopavanja tla izgradnjom infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja

• Akumulacija AN Cremušina	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja od maksimalno 152,71 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta (57,18 ha) na području prenamjene tla u vodenu površinu • pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na okolno poljoprivredno zemljište poboljšanjem karakteristika tla navodnjavanjem iz planirane akumulacije
• Akumulacija AP Bjelovar	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja od maksimalno 51,47 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta (2,83 ha) na području prenamjene tla u vodenu površinu
• Akumulacija AN Miletinac	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja od maksimalno 291,55 ha • pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na okolno poljoprivredno zemljište poboljšanjem karakteristika tla navodnjavanjem iz planirane akumulacije
• Akumulacija AP Samarica	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja od maksimalno 138,04 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta (52,72 ha) na području prenamjene tla u vodenu površinu
• Retencija Javorovac	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških funkcija tla u zoni izravnog zaposjedanja od maksimalno 53,40 ha • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta (42,82 ha) na području prenamjene tla u vodenu površinu • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj slabljenja ekoloških i ne-ekoloških funkcija tala u zoni izravnog zaposjedanja zbog povremenog plavljenja
• Kapelica-Kaniška lva (navodnjavanje)	<ul style="list-style-type: none"> • pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na poljoprivredno zemljište poboljšanjem karakteristika tla navodnjavanjem
• Oteretni kanal na vodotoku Bijela	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj slabljenja ekoloških funkcija tla ukoliko dođe do zauzimanja novih površina za potrebe regulacije vodotoka • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj fragmentacije uslijed presijecanja poljoprivrednog zemljišta trasom kanala
POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Kompostana Bukovina, Johovača i Garešnica • Sortirnica Bukovina, Johovača i Garešnica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tla na području izgradnje infrastrukturnih objekata, no točne površine prenamjene tla na strateškoj razini nisu poznate • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj prenamjene P3 zemljišta u zoni izravnog zaposjedanja tla ukoliko planirani objekti budu smješteni na P3 zemljištu



Slika 7.2 Odnos zona energetskeg sustava s bonitetnom vrijednosti poljoprivrednog zemljišta (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

7.2.5 Vode

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela površinskih voda CSRN0158_001 Bjelovacka, koje je ocijenjeno kao vrlo loše zbog vrlo loše ocijene fizikalno kemijskih pokazatelja i bioloških elemenata kakvoće, generiranjem sanitarnih otpadnih voda iz objekata ugostiteljsko-turističkih sadržaja te potencijalnim ispuštanjem nepročišćenih otpadnih voda u okoliš umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj na promjenu kemijskog stanja tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra potencijalnim ispuštanjem nepročišćenih otpadnih voda u okoliš
<ul style="list-style-type: none"> Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela površinskih voda CSRN0234_001 Kovačica koje je ocijenjeno kao loše zbog loše ocijene fizikalno kemijskih, generiranjem sanitarnih otpadnih voda iz objekata ugostiteljsko-turističkih sadržaja te potencijalnim ispuštanjem nepročišćenih otpadnih voda u okoliš umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj na promjenu kemijskog stanja tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra potencijalnim ispuštanjem nepročišćenih otpadnih voda u okoliš

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE

Zone/koridori	Opis utjecaja
---------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> • EP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene količinskog stanja tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – llova – Pakra uslijed crpljenja geotermalne vode u slučaju da se pridobivena geotermalna voda nakon iskorištavanja njene topline ne vraća u podzemni vodonosnik • potencijalno zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja površinskih i podzemnih voda ukoliko dođe do izlivanja pridobivene geotermalne vode uslijed akcidentnih situacija • potencijalno zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja površinskih voda ukoliko se pridobivena geotermalna voda ispušta u vodotok, a ne zadovoljava zakonom propisane vrijednosti
<ul style="list-style-type: none"> • EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja potoka Duboki jarak uslijed onečišćenja prašinom, sitnim česticama i rastresitim materijalom koji nastaje prilikom eksploatacije, a koji zatim oborinskim vodama može biti odnesen s područja eksploatacije u vodne prijamnike • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja kemijskog stanja podzemnih voda uslijed potencijalnog izlivanja različitih tipova onečišćivala ili zamućivanja oborinskim vodama koje površinskim tečenjem sabiru sitnu prašinu s eksploatacijskog polja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela CSRN0158_001 Bjelovacka koje je ocijenjeno kao vrlo lošeg stanja zbog vrlo loše ocijene fizikalno kemijskih pokazatelja i loše ocjene bioloških elemenata kakvoće uslijed onečišćenja prašinom, sitnim česticama i rastresitim materijalom koji nastaje prilikom eksploatacije, a koji zatim oborinskim vodama može biti odnesen s područja eksploatacije u vodne prijamnike • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja kemijskog stanja podzemnih voda uslijed potencijalnog izlivanja različitih tipova onečišćivala ili zamućivanja oborinskim vodama koje površinskim tečenjem sabiru sitnu prašinu s eksploatacijskog polja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja povremenog vodotoka uslijed onečišćenja prašinom, sitnim česticama i rastresitim materijalom koji nastaje prilikom eksploatacije, a koji zatim oborinskim vodama može biti odnesen s područja eksploatacije u vodne prijamnike • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja kemijskog stanja podzemnih voda uslijed potencijalnog izlivanja različitih tipova onečišćivala ili zamućivanja oborinskim vodama koje površinskim tečenjem sabiru sitnu prašinu s eksploatacijskog polja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela CSRN0224_001 Grabovnica koje je ocijenjeno kao dobrog ukupnog stanja i vodnog tijela CSRN0224_002 Milinska rijeka ocijenjenog kao vrlo dobrog ukupnog stanja uslijed onečišćenja prašinom, sitnim česticama i rastresitim materijalom koji nastaje prilikom eksploatacije, a koji zatim oborinskim vodama može biti odnesen s područja eksploatacije u vodne prijamnike • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja kemijskog stanja podzemnih voda uslijed potencijalnog izlivanja različitih tipova onečišćivala ili zamućivanja oborinskim vodama koje površinskim tečenjem sabiru sitnu prašinu s eksploatacijskog polja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I • EP i IP Čelina II 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela CSRN0052_003 Bijela koje je ocijenjeno kao dobrog ukupnog stanja uslijed onečišćenja prašinom, sitnim česticama i rastresitim materijalom koji nastaje prilikom eksploatacije, a koji zatim oborinskim vodama može biti odnesen s područja eksploatacije u vodne prijamnike • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja kemijskog stanja podzemnih voda uslijed potencijalnog izlivanja različitih tipova onečišćivala ili zamućivanja oborinskim vodama koje površinskim tečenjem sabiru sitnu prašinu s eksploatacijskog polja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na hidromorfološko stanje povremenih vodotoka Antiovac i Suvaja koji teku planiranim istražnim područjem IP Čelina II

<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja potoka Skočaj i vodnog tijela CSRN0139_001 Toplica koje je ocjenjeno kao vrlo lošeg ukupnog stanja zbog vrlo loše ocjene fizikalno kemijskih pokazatelja i loše ocjene bioloških elemenata kakvoće uslijed onečišćenja prašinom, sitnim česticama i rastresitim materijalom koji nastaje prilikom eksploatacije, a koji zatim oborinskim vodama može biti odnesen s područja eksploatacije u vodne prijamnike • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na hidromorfološko stanje potoka Skočaj ukoliko se prilikom planiranih istražnih i eksploatacijskih radova bude zadiralo u korito vodotoka • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja kemijskog stanja podzemnih voda uslijed potencijalnog izlivanja različitih tipova onečišćivala ili zamučivanja oborinskim vodama koje površinskim tečenjem sabiru sitnu prašinu s eksploatacijskog polja
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<p>Cestovni promet</p> <ul style="list-style-type: none"> • DC Bjelovar – Đurđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela površinskih voda CSRN0158_001 Dobrovita koja je ocjenjena kao vrlo lošeg ukupnog stanja zbog vrlo loše ocjene fizikalno kemijskih pokazatelja i loše ocjene bioloških elemenata kakvoće te kemijskog stanja podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra onečišćenjem oborinskim vodama koje ispiranjem onečišćujućih tvari (goriva, ulja, maziva, sredstava za odmrzavanje) s asfalta prometnice (nastaju prometovanjem vozila) dospjevaju u okoliš
<ul style="list-style-type: none"> • Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 • Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela površinskih voda CSRN0121_001 Plavnica koja je ocjenjena kao vrlo lošeg ukupnog stanja zbog vrlo loše ocjene fizikalno kemijskih pokazatelja te kemijskog stanja podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra onečišćenjem oborinskim vodama koje ispiranjem onečišćujućih tvari (goriva, ulja, maziva, sredstava za odmrzavanje) s asfalta prometnice (nastaju prometovanjem vozila) dospjevaju u okoliš
<ul style="list-style-type: none"> • LC Uljanik – Brekinska 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela površinskih voda CSRN0163_001 Čavlovica koje je ocjenjeno kao vrlo lošeg ukupnog stanja zbog vrlo loše ocjene fizikalno kemijskih pokazatelja te kemijskog stanja podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra onečišćenjem oborinskim vodama koje ispiranjem onečišćujućih tvari (goriva, ulja, maziva, sredstava za odmrzavanje) s asfalta prometnice (nastaju prometovanjem vozila) dospjevaju u okoliš
<p>Biciklistički promet</p> <ul style="list-style-type: none"> • D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) • D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje) 	<ul style="list-style-type: none"> • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na hidromorfološko stanje vodnih tijela ukoliko se prilikom realizacije biciklističkih staza bude zadiralo u korito vodotoka
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 1, 2 i 3 • SE Jabučeta (Coner 4) • SE Donji Daruvar • SE Donji Daruvar 1 • SE Lipovac Majur 1 i 2 • SE Maslenjača (Cenger 2) • SE Bulinac • SE Severin • SE Siščani • SE Međurača • SE Bosiljevo II • SE Grubišno Polje • SE Velika Barna 1 i 2 	<ul style="list-style-type: none"> • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja ekološkog stanja vodnih tijela ukoliko se izgradnjom infrastrukturnih objekata bude zadiralo u obale vodnih tijela što će rezultirati snižavanjem ocjene hidromorfoloških elemenata

<ul style="list-style-type: none"> SE Mali Grđevac SE Grbavac – Orlovac SE Gornji Daruvar SE Lipovac-Majur SE Dapci-Palančani SE Sasovac-Orovac SE Bosiljevo SE Čazma 	
<ul style="list-style-type: none"> SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj smanjenja isparavanja s površine vodnog tijela CSLN003_Končanica potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj blokiranja sunčevog zračenja zbog čega može doći do narušavanja ekološkog stanja vodnog tijela CSLN003_Končanica čije je stanje ocijenjeno kao vrlo loše
<ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana Stari Skucani Geotermalna elektrana Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene količinskog stanja tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova – Pakra uslijed crpljenja geotermalne vode u slučaju da se pridobivena geotermalna voda nakon iskorištavanja njene topline ne vraća u podzemni vodonosnik potencijalno zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja površinskih i podzemnih voda ukoliko dođe do izlivanja pridobivene geotermalne vode uslijed akcidentnih situacija potencijalno zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj onečišćenja površinskih voda ukoliko se pridobivena geotermalna voda ispušta u vodotok, a ne zadovoljava zakonom propisane vrijednosti
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Magistralni vodovod Veliki Zdenci-Hercegovac 	<ul style="list-style-type: none"> potencijalno umjereno negativan, neposredan i kratkoročan utjecaj na hidromorfološko stanje vodnog tijela CSRN0356_001 Šovarnica te povremene vodotoke Rožinac i Tomašica prilikom postavljanja vodovodnih cijevi na dijelovima trase koje sijeku vodotoke
<ul style="list-style-type: none"> Sustav javne odvodnje aglomeracije Bjelovar - Rovišće 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj na ekološko i kemijsko stanje površinskih i podzemnih voda uslijed uklanjanja točkastih izvora onečišćenja voda izgradnjom sustava odvodnje otpadnih voda
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Cremušina 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na ekološko stanje vodnog tijela CSRN0010_008 Grđevica uslijed narušavanja vrlo dobrog stanja hidromorfoloških elemenata vodnog tijela izgradnjom akumulacije umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na dobro ekološko stanje vodnog tijela CSRN0010_008 Grđevica uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u vodi intenziviranjem poljoprivredne proizvodnje odnosno povećanom upotrebom mineralnih i organskih gnojiva umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na dobro kemijsko stanje tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u podzemnim vodama pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj poboljšanja sustava obrane od poplava, odnosno smanjenja područja pod opasnosti i rizikom od poplava; provedbom projekata zaštite od nepovoljnog utjecaja voda smanjuje se poplavni rizik za okolna naselja čime se doprinosi ciljevima zaštite voda
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AP Bjelovar 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na ekološko stanje vodnog tijela CSRN0121_001 Plavnica uslijed narušavanja vrlo dobrog stanja hidromorfoloških elemenata vodnog tijela izgradnjom akumulacije pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj poboljšanja sustava obrane od poplava, odnosno smanjenja područja pod opasnosti i rizikom od poplava; provedbom projekata zaštite od nepovoljnog utjecaja voda smanjuje se poplavni rizik za okolna naselja čime se doprinosi ciljevima zaštite voda
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Miletinac 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na ekološko stanje vodnog tijela CSRN0022_005 Ilova uslijed narušavanja vrlo dobrog stanja hidromorfoloških elemenata vodnog tijela izgradnjom akumulacije

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na dobro ekološko stanje vodnog tijela CSRN0022_005 Ilova uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u vodi intenziviranjem poljoprivredne proizvodnje odnosno povećanom upotrebom mineralnih i organskih gnojiva • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na dobro kemijsko stanje tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u podzemnim vodama • pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj poboljšanja sustava obrane od poplava, odnosno smanjenja područja pod opasnosti i rizikom od poplava; provedbom projekata zaštite od nepovoljnog utjecaja voda smanjuje se poplavni rizik za okolna naselja čime se doprinosi ciljevima zaštite voda
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AP Samarica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na ekološko stanje vodnih tijela CSRN0092_003 Sredska i CSRN0092_002 Sredska uslijed narušavanja vrlo dobrog stanja hidromorfoloških elemenata vodnih tijela izgradnjom akumulacije
<ul style="list-style-type: none"> • Retencija Javorovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja hidromorfoloških elemenata vodotoka Vučjak koji pripada vodnom tijelu CDRN0084_001 Komarica čije je hidromorfološko stanje ocijenjeno kao vrlo dobro • pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj poboljšanja sustava obrane od poplava, odnosno smanjenja područja pod opasnosti i rizikom od poplava; provedbom projekata zaštite od nepovoljnog utjecaja voda smanjuje se poplavni rizik za okolna naselja čime se doprinosi ciljevima zaštite voda
<ul style="list-style-type: none"> • Kapelica-Kaniška lva (navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> • dugoročan, neposredan, regionalan, umjereno do značajno negativan utjecaj na vrlo loše ekološko stanje vodnog tijela JKRN0113_001 uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u vodi intenziviranjem poljoprivredne proizvodnje odnosno povećanom upotrebom mineralnih i organskih gnojiva • dugoročan, neposredan, regionalan, umjereno do značajno negativan utjecaj na loše kemijsko stanje tijela podzemnih voda JKGN_09 Bokanjac-Poličnik uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u vodi u podzemnim vodama
<ul style="list-style-type: none"> • Cremušina(navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na dobro ekološko stanje vodnog tijela CSRN0010_008 Grđevica uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u vodi intenziviranjem poljoprivredne proizvodnje odnosno povećanom upotrebom mineralnih i organskih gnojiva • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na dobro kemijsko stanje tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova - Pakra uslijed povećanja koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora u podzemnim vodama kao posljedica povećanja poljoprivredne proizvodnje
<ul style="list-style-type: none"> • Oteretni kanal vodotoka Bijela 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na ekološko stanje vodnog tijela CSRN0052_003 Bijela zbog narušavanja hidromorfoloških elemenata koji su ocijenjeni kao dobri, uslijed moguće promjene hidromorfoloških elemenata (hidrološki režim, morfološki uvjeti) • pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj poboljšanja sustava obrane od poplava, odnosno smanjenja područja pod opasnosti i rizikom od poplava; provedbom projekata zaštite od nepovoljnog utjecaja voda smanjuje se poplavni rizik za okolna naselja čime se doprinosi ciljevima zaštite voda

POSTUPANJE S OTPADOM

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Kompostane Bukovina, Johovača i Garešnica • Sortirnice Bukovina, Johovača i Garešnica 	<ul style="list-style-type: none"> • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na kemijsko stanje vodnog tijela podzemnih voda CSGN_25 Sliv Lonja – Ilova – Pakra uslijed mogućeg procjeđivanja i ispuštanja onečišćenih sanitarnih voda u podzemlje

7.2.6 Bioraznolikost

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

Zone/koridori	Opis utjecaja
---------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.), poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.), zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) i izgrađena i industrijska staništa (J.) u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalan, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta okolnih staništa uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova, povećanih količina otpada i otpadnih voda, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalan, utjecaj na faunu fragmentacijom staništa čime se otežavaju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke, povećanom prisutnošću ljudi i prometovanjem vozila
<ul style="list-style-type: none"> Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta 2,18 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.) i 0,91 ha mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalan, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta okolnih staništa uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova, povećanih količina otpada i otpadnih voda, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalan, utjecaj na faunu fragmentacijom staništa čime se otežavaju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke, povećanom prisutnošću ljudi i prometovanjem vozila
ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan ili kratkoročan i lokalan utjecaj gubitka, fragmentacije, degradacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova stalne stajačice (A.1.1.), periodički vlažne livade (C.2.2.4.), mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.), nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa (C.2.4.1.), poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.), zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju stalne vodotoke (A.2.3.), kanale (A.2.4.), mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.), voćnjake (I.5.1.) te izgrađena i industrijska staništa (J.) mogući je u slučaju dodatnog istraživanja i eksploatacije u zoni istraživanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalan, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka, što utječe i na fiziologiju jedinki umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj širenja invazivnih vrsta umjereno negativan, neposredan, kratkoročan ili dugoročan i regionalan utjecaj uznemiravanja faune bukom i vibracijama, povećanom prisutnošću ljudi i prometovanjem vozila prilikom provođenja istraživanja i eksploatacije
<ul style="list-style-type: none"> EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova poplavne šume crne johe i poljskog jasena (E.2.1.), srednjoeuropske neutrofilne do slabo

	<p>acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) te nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija (I.1.5.) u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta okolnih staništa uslijed povećane koncentracije prašine i ispušnih plinova • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na promjenu stanišnih uvjeta vodotoka Duboki jarak uslijed onečišćenja povećanom količinom prašine što utječe i na fiziologiju jedinki • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija na području njihovog potencijalnog obitavanja i hranjenja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.), te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) te izgrađena i industrijska staništa (J.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj potencijalnog gubitka stalne stajačice (lokve) koja se nalazi na području planirane EP Dominkovica, a koja je potencijalno lovno stanište šišmiša (na području planirane EP Dominkovica u blizini lokve zabilježene jedinke i preleti jedinki šišmiša iz reda Chiroptera) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na promjenu stanišnih uvjeta vodotoka uslijed onečišćenja povećanom količinom prašine što utječe i na fiziologiju jedinki (u vodotoku na području EP Dominkovica zabilježena prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ)) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija na području njihovog potencijalnog obitavanja i hranjenja (na području planirane EP Dominkovica zabilježene jedinke i preleti jedinki šišmiša iz reda Chiroptera)
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.), te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) te izgrađena i industrijska staništa (J.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.)

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija na području njihovog potencijalnog obitavanja i hranjenja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.) na površini od 24,21 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 0,07 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 5,63 ha u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na promjenu stanišnih uvjeta vodotoka uslijed onečišćenja povećanom količinom prašine što utječe i na fiziologiju jedinki (zabilježena prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ) oko 220 m od IP Srednja Rijeka II) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija na području njihovog potencijalnog obitavanja i hranjenja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.) na površini od 43,31 ha i srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze (E.3.2.) na površini od 11,91 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju stalne vodotoke (A.2.3.) na površini od 0,52 ha u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na promjenu stanišnih uvjeta vodotoka uslijed onečišćenja povećanom količinom prašine što utječe i na fiziologiju jedinki (zabilježena prisutnost gorskog potočara (<i>Cordulegaster heros</i>, SZ) oko 15 m od IP Dobra Kuća) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija na području njihovog potencijalnog obitavanja i hranjenja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I i II te IP Čelina II 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.) i srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze (E.3.2.) u zoni od 338,20 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju stalne vodotoke (A.2.3.) na površini od 7,52 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 1,12 ha u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta bukom, vibracijama i onečišćenjem prašinom u špilji Gržina špilja (prema Katastru speleoloških objekata udaljena oko 125 m južno od IP Čelina II)

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija na području njihovog potencijalnog obitavanja i hranjenja
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 3,81 ha i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) na površini od 8,26 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 0,13 ha, zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 0,98 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 12,49 ha, izgrađena i industrijska staništa na površini od 0,51 ha u zoni širine 40 m od osi prometnice (napomena: promjenom trase u koridoru od 150 m s lijeve i desne strane od osi prometnice može doći do umjereno negativnog, neposrednog i dugoročnog utjecaja gubitka ugroženog i rijetkog stanišnog tipa stalne stajačice (A.1.1.), dodatnih površina ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) i voćnjake (I.5.1.) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka livadnih i šumskih staništa pogodnih za šumsku smeđu žabu (<i>Rana dalmatina</i>, SZ) koja je zabilježena na udaljenosti oko 10 m od koridora prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta zbog mogućeg onečišćenja okolnih područja uz prometnice (oborinskim onečišćenim vodama s prometnicama i ispušnim plinovima), te uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanja te promjene uvjeta staništa (onečišćenjem i promjenom vodnog režima) u ekosustavima vodotoka (moguće stradavanje pojedinih jedinki i razvojnih oblika vodene faune) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na migrirajuću faunu uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom elemenata prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem prilikom prometovanja cestovnih vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune zbog potencijalne kolizije od naleta cestovnih vozila (u koridoru prometnice zabilježena jedinka patuljastog močvarnog šišmiša (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>, SZ), oko 60 m od koridora prometnice zabilježeni preleti ranog večernjaka (<i>Nyctalus noctula</i>, SZ), bjelorbog/malog šumskog šišmiša (<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>, SZ) i riječnog šišmiša (<i>Myotis daubentonii</i>, SZ), a oko 115 m od koridora prometnice je zabilježena jedinka istočne vrbove djevice (<i>Chalcolestes parvidens</i>, SZ))
<ul style="list-style-type: none"> • Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 5,77 ha i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 3,32 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 0,13 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 21,52 ha, izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 1,08 ha u zoni širine 40 m od osi prometnice (napomena: promjenom trase u koridoru od 150 m s lijeve i desne strane od osi prometnice može doći do

	<p>umjereno negativnog, neposrednog i dugoročnog utjecaja gubitka dodatnih površina ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni, utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta zbog mogućeg onečišćenja okolnih područja uz prometnice (oborinskim onečišćenim vodama s prometnicama i ispušnim plinovima), te uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanja te promjene uvjeta staništa (onečišćenjem i promjenom vodnog režima) u ekosustavima vodotoka (moguće stradavanje pojedinih jedinki i razvojnih oblika vodene faune) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na migrirajuću faunu uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom elemenata prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem prilikom prometovanja cestovnih vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune zbog potencijalne kolizije od naleta cestovnih vozila
<ul style="list-style-type: none"> • Korekcija trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 2,15 ha i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,001 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 1,51 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 11,35 ha, izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,10 ha u zoni širine 40 m od osi prometnice (napomena: promjenom trase u koridoru od 150 m s lijeve i desne strane od osi prometnice može doći do umjereno negativnog, neposrednog i dugoročnog utjecaja gubitka dodatnih površina ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta zbog mogućeg onečišćenja okolnih područja uz prometnice (oborinskim onečišćenim vodama s prometnicama i ispušnim plinovima), te uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanja te promjene uvjeta staništa (onečišćenjem i promjenom vodnog režima) u ekosustavima vodotoka (moguće stradavanje pojedinih jedinki i razvojnih oblika vodene faune) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na migrirajuću faunu uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom elemenata prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem prilikom prometovanja cestovnih vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune zbog potencijalne kolizije od naleta cestovnih vozila
<ul style="list-style-type: none"> • LC Uljanik – Brekinska 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan, utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 1,64 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 0,009 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 0,90 ha, voćnjake (I.5.1.) na površini od 0,07 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,04 ha u zoni širine 10 m od osi prometnice. • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta zbog mogućeg onečišćenja okolnih područja uz prometnice (oborinskim onečišćenim vodama s prometnicama i ispušnim plinovima), te uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanja te promjene uvjeta staništa (onečišćenjem i promjenom vodnog režima) u ekosustavima vodotoka (moguće stradavanje pojedinih jedinki i razvojnih oblika vodene faune) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na migrirajuću faunu uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom elemenata prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem prilikom prometovanja cestovnih vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune zbog potencijalne kolizije od naleta cestovnih vozila
<ul style="list-style-type: none"> • LC Duhovi – Marino Selo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 0,10 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,45 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1) na površini od 0,15 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,009 ha u zoni širine 10 m od osi prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta zbog mogućeg onečišćenja okolnih područja uz prometnice (oborinskim onečišćenim vodama s prometnicama i ispušnim plinovima), te uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanja te promjene uvjeta staništa (onečišćenjem i promjenom vodnog režima) u ekosustavima vodotoka (moguće stradavanje pojedinih jedinki i razvojnih oblika vodene faune) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na migrirajuću faunu uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom elemenata prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem prilikom prometovanja cestovnih vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune zbog potencijalne kolizije od naleta cestovnih vozila
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavna dionica istočne obilaznice Bjelovara – planirana nerazvrstana cesta županijskog značaja 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 0,18 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1) na površini od 0,34 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,01 ha u zoni širine 5 m od osi prometnice. • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta zbog mogućeg onečišćenja okolnih područja uz prometnice (oborinskim onečišćenim vodama s prometnicama i ispušnim plinovima), te uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj narušavanja stanja te promjene uvjeta staništa (onečišćenjem i promjenom vodnog režima) u ekosustavima vodotoka (moguće stradavanje pojedinih jedinki i razvojnih oblika vodene faune) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na migrirajuću faunu uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom elemenata prometnice • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem prilikom prometovanja cestovnih vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune zbog potencijalne kolizije od naleta cestovnih vozila
<p>POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE</p>	

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Antenski stupovi 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka stanišnih tipova mozaici kultiviranih površina (I.2.1.), vinogradi (I.5.3.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.), srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze (E.3.2.) te tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (A.4.1.) uslijed postavljanja antenskog stupa
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> MRS Sirač 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> Spojni plinovod za MRS Sirač 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.), koji je dio mozaika A.2.3./E. Stalni vodotoci/Šume, na površini od 0,01 ha u zoni širine 10 m od osi plinovoda
<ul style="list-style-type: none"> Magistralni plinovod Bjelovar – Daruvar, alternativna trasa (B varijanta) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.), samostalno i u mozaiku sa stalnim vodotocima i kanalima (A.2.3./E./A.2.4.), na površini od 0,08 ha u zoni širine 10 m od osi plinovoda zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na kvalitetu staništa i prisutnu floru narušavanjem stanišnih uvjeta uslijed unosa i širenja invazivnih vrsta
<ul style="list-style-type: none"> SE Sišćani 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 6,58 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 59,72 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj degradacije tršćaka, rogozika, visokih šiljeva i visokih šaševa (A.4.1.), koji se nalaze na udaljenosti oko 10 m od lokacije, uslijed potencijalnog tretiranja površina ispod solarnih panela herbicidima umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području lokacije (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa (zona se nalazi oko 110 m od rijeke Česme u kojoj je na udaljenosti od oko 115 m zabilježena prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ) umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> SE Mali Grđevac 	<ul style="list-style-type: none"> značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 162,90 ha, srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.) na površini

	<p>od 16,72 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) na površini od 45,75 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 45,92 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 4,94 ha i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 163,36 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području lokacije (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa (zona se nalazi u neposrednoj blizini vodotoka u kojem su na udaljenosti od oko 15 m zabilježene jedinke šumske smeđe žabe (<i>Rana dalmatina</i>, SZ) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Grubišno Polje 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,20 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 4,56 ha i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 65,98 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa (na lokaciji nalazi se vodotok Peratovica u kojem je na udaljenosti od oko 40 m od zone zabilježena prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ), a 60 m od zone zabilježena je jedinka barske kornjače (<i>Emys orbicularis</i>, SZ) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih

	<p>tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 183,84 ha, poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) na površini od 36,62 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 20,74 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju vrbike pepeljaste i uškaste vrbe (D.1.1.2.) na površini od 2,38 ha, zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 26,09 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 22,24 ha i izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,12 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području lokacije (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa (lokacija zone se nalazi uz rijeku Česmu u kojoj je uzvodno i nizvodno od lokacije zabilježena prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ), dok je u ribnjaku Narta, koji se također nalazi u blizini lokacije, zabilježena jedinka dabra (<i>Castor fiber</i>, SZ)) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariiv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Velika Barna 1 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 59,61 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 149,09 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 4,88 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 1,68 ha, mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 3,86 ha, zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 54,28 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 72,67 ha, voćnjake (I.5.1.) na površini od 1,91 ha i izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 6,75 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u širem području lokacije, što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi

	<p>ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 8,48 ha, nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa (C.2.4.1.) na površini od 0,24 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 36,42 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 29,33 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 1,81 ha, zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 10,33 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 62,88 ha, voćnjake (I.5.1.) na površini od 2,07 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u širem području lokacije, što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova stalne stajalice (A.1.1.) na površini od 655,67 ha, zakorijenjena vodenjarska vegetacija (A.3.3.) na površini od 209,47 ha, trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (A.4.1.) na površini od 287,06 ha, mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 6,70 ha, poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 81,60 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 16,81 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju stalne vodotoke (A.2.3.) na površini od 0,098 m², kanale (A.2.4.) na površini od 2,74 ha, vrbike pepeljaste i uškaste vrbe (D.1.1.2.) na površini od 63,01 ha, izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 9,54 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.3) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i degradacije pogodnih staništa crvenog mukača (<i>Bombina bombina</i>, SZ) i barske kornjače (<i>Emys orbicularis</i>, SZ), bjeloperajne krkušice (<i>Romanogobio vladkovi</i>, SZ) koje su zabilježene na lokaciji, ribarice (<i>Natrix tessellata</i>, SZ) koja je zabilježena oko 15 m od lokacije te

	<p> pogodnih staništa ptica, posebice strogo zaštićenih vrsta ptica močvarica patke žličarke (<i>Anas clypeata</i>, gp (RE)/SZ), crvenonoge prutke (<i>Tringa totanus</i>, gp (CR)/SZ), velikog ronca (<i>Mergus merganser</i>, gp (CR)/SZ), velike bijele čaplje (<i>Casmerodius albus</i>, gp (EN)/SZ), patke kreketaljke (<i>Anas strepera</i>, gp (EN)), zimujuća populacija (VU)/SZ), žličarke (<i>Platalea leucorodia</i>, gp (EN)/SZ), eje močvarice (<i>Circus aeruginosus</i>, gp (EN)/SZ), sive štijoke (<i>Porzana parva</i>, gp (EN)/SZ), velikog pozviždača (<i>Numenius arquata</i>, preletnička populacija (VU)), zimujuća populacija (EN)/SZ) male prutke (<i>Actitis hypoleucos</i>, gp (VU)/SZ), crne rode (<i>Ciconia nigra</i>, gp (VU)/SZ) koje su zabilježene na lokaciji </p> <ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima), što se negativno odražava na vrste tog staništa (zona zadire u vodotok llova u kojem su zabilježeni riječni ili plemeniti rak (<i>Astacus astacus</i>, VU/SZ), na udaljenosti oko 45 m od lokacije, crveni mukač (<i>Bombina bombina</i>, SZ), močvarna smeđa žaba (<i>Rana arvalis</i>, SZ) i prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ), na udaljenosti oko 55 m, gatalinka (<i>Hyla arborea</i>, SZ) i i bjeloperajna krkušica (<i>Romanogobio vladykovi</i>, SZ) na udaljenosti oko 60 m, belica (<i>Leucaspius delineatus</i>, VU/SZ) na udaljenosti oko 70 m • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i regionalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima koji prekrivaju površinu jezera koje inače posjećuju ptice močvarice (na lokaciji zabilježene jedinke patke žličarke (<i>Anas clypeata</i>, gp (RE)/SZ), crvenonoge prutke (<i>Tringa totanus</i>, gp (CR)/SZ), velikog ronca (<i>Mergus merganser</i>, gp (CR)/SZ), velike bijele čaplje (<i>Casmerodius albus</i>, gp (EN)/SZ), patke kreketaljke (<i>Anas strepera</i>, gp (EN)), zimujuća populacija (VU)/SZ), žličarke (<i>Platalea leucorodia</i>, gp (EN)/SZ), par eje močvarice (<i>Circus aeruginosus</i>, gp (EN)/SZ), crne lunje (<i>Milvus migrans</i>, gp (EN)/SZ), sive štijoke (<i>Porzana parva</i>, gp (EN)/SZ), jedinke velikog pozviždača (<i>Numenius arquata</i>, preletnička populacija (VU)), zimujuća populacija (EN)/SZ) štekavca (<i>Haliaeetus albicilla</i>, gp (VU)/SZ), male prutke (<i>Actitis hypoleucos</i>, gp (VU)/SZ), crne rode (<i>Ciconia nigra</i>, gp (VU)/SZ)
<ul style="list-style-type: none"> • SE Grbavac – Orlovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 6,21 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,13 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 3,08 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaiku kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 32,22 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,05 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Gornji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 8,78 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 18,82 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 127,32 ha te voćnjaci (I.5.1.) na površini od 0,13 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima i promjena vodnog režima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Lipovac-Majur 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 3,27 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 1,41 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 31,48 ha, voćnjake (I.5.1.) na površini od 2,14 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,01 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Donji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Donji Daruvar 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.), voćnjake (I.5.1.) i vinograde (I.5.3.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sasovac-Orovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 2,16 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 372,51 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bosiljevo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (A.3.2.) na površini od 0,03 ha, mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 6,25 ha, poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) na površini od 0,08 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 52,19 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara

	<p>poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 1,13 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 69,08 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Čazma 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 0,14 ha, poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 11,71 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 0,90 ha, mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 3,38 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 139,60 ha te izgrađenih i industrijskih staništa (J.) na površini od 0,18 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bosiljevo II 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (A.3.2.) na površini od 0,35 ha, mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 0,19 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,71 ha, te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 32,85 ha zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa (u mrtvaji koja se nalazi uz lokaciju, na udaljenosti oko 30 m od lokacije, zabilježena jedinka barske kornjače (<i>Emys orbicularis</i>, SZ), a u vodotoku Glogovnica, koji se nalazi uz lokaciju, zabilježena jedinka šumske smeđe žabe (<i>Rana dalmatina</i>, SZ) i prisutnost vidre (<i>Lutra lutra</i>, SZ), na udaljenosti oko 80 m od lokacije • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bulinac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka i fragmentacije do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, kratkoročan, i lokalan utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Severin 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta (onečišćenje herbicidima) stajačice (lokve) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalan utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.), srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima i promjena vodnog režima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalan utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemari, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 2 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.), srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.), nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija (I.1.5.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemari, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 3 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košarice Srednje Europe (C.2.3.2.), srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) i voćnjake (I.5.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi

	<p>ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Jabučeta (Coner 4) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.), srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.), vinograde (I.5.3.) i izgrađena i industrijska staništa (J.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Maslenjača (Cenger 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) i izgrađena i industrijska staništa (J.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi

	<p>ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Lipovac Majur 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka i stajacica (lokvi) (onečišćenje herbicidima i promjena vodnog režima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • SE Lipovac Majur 2 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) zbog izgradnje pripadajuće infrastrukture u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje herbicidima) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka u širem području (onečišćenje herbicidima) što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, u ograničenom području utjecaja, utjecaj na kvalitetu staništa zbog promjene ekoloških parametara poput temperature, vlage, osunčanosti, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu, posebno na populacije ptica i šišmiša zbog uklanjanja gnijezda, nastambi ili prostora za skrivanje, onemogućavanja migracije te gubitka, degradacije i fragmentacije staništa za obitavanje i razmnožavanje

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, kratkoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke i vibracija zbog ljudske prisutnosti • zanemariv negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na populacije šišmiša i ptica njihovim stradavanjem zbog „efekta jezera“ na solarnim panelima
<ul style="list-style-type: none"> • TS 35/20(10) kV (V.Korenovo) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka stanišnog tipa mozaici kultiviranih površina (I.2.1.), koji nije ugrožen niti rijedak stanišni tip, u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> • spoj buduće TS 35/10(20)TS V. Korenovo na postojeći 35 kV dalekovod 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, dugoročan, posredan, lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša uslijed kolizije s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Velika Barna 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,96 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša uslijed kolizije s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) na površini od 7,70 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 1,28 ha u zoni širine od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša uslijed kolizije s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Sišćani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 1,07 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki kolizijom s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) i mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,13 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša uslijed kolizije s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Grubišno Polje (dvije trase) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša uslijed kolizije s vodovima

<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 10,75 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 0,18 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki kolizijom s vodovima (oko 90 m od koridora zabilježene jedinke štekavca (<i>Haliaeetus albicilla</i>, gp (VU)/SZ)
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Gornji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,23 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša kolizijom s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Međurača i SE Sasovac-Orovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 1,58 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša kolizijom s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • planirani 35 kV podzemni vod TS 35/10(20) kV Bjelovar 2 - RP 35 kV GTE Ciglena 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,22 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 0,07 ha u zoni širine 2 m od osi trase
<ul style="list-style-type: none"> • Varijanta 1 - 110 kV za SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 0,44 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša kolizijom s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> • Varijanta 2 - 110 kV za SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 2,55 ha u zoni širine 30 m od osi trase • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uslijed fragmentacije staništa i stvaranja novog šumskog ruba zbog planirane trase i povlačenja vodova koji predstavljaju prepreku migracijskim putovima ptica • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša kolizijom s vodovima

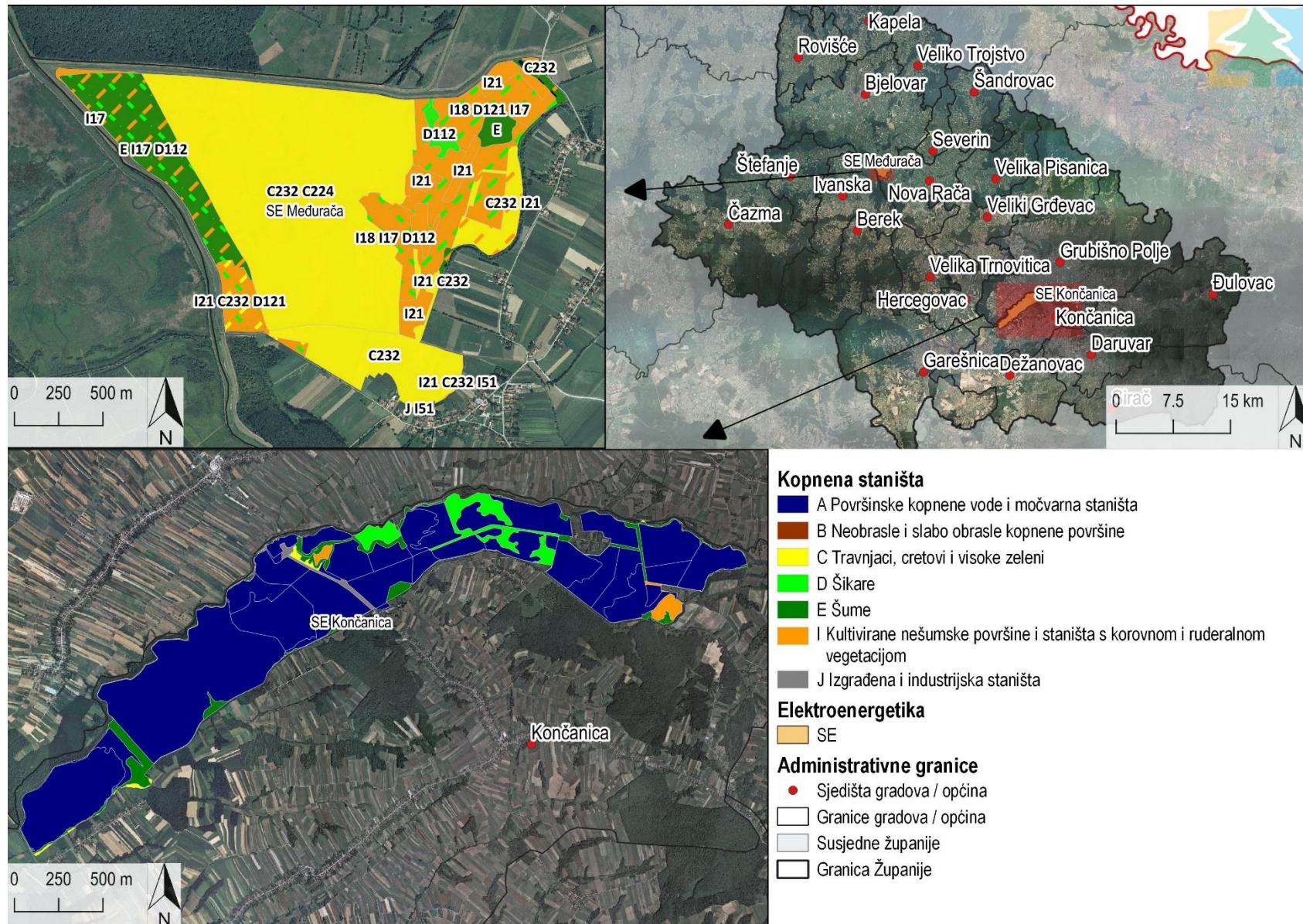
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Bosiljevo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja jedinki ptica i šišmiša kolizijom s vodovima
<ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana u Općini Kapela 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka i fragmentacije ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.), voćnjake (I.5.1.) i izgrađena i industrijska staništa (J.) u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta okolnih staništa, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta umjereno negativan, neposredan, kratkoročan ili dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja/stradavanja migrirajuće faune uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom pripadajuće infrastrukture (dalekovodi i sl.)
<ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana u Gornjim Plavnicama 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj stradavanja faune umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta okolnih staništa, a mijenjanje stanišnih uvjeta može dovesti i do lakšeg širenja invazivnih vrsta umjereno negativan, neposredan, kratkoročan ili dugoročan i regionalni utjecaj uznemiravanja faune bukom, vibracijama i svjetlosnim onečišćenjem umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja/stradavanja migrirajuće faune uslijed fragmentacije staništa uzrokovane izgradnjom pripadajuće infrastrukture (dalekovodi i sl.)
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Glavni odvodni kanal (Aglomeracija Bjelovar – Rovišće) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) na površini od 0,32 ha u zoni širine 2 m od osi kanala
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Cremušina (Cremušina) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova stalne stajačice (A.1.1.) na površini od 2,1 ha, srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) na površini od 0,001 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 2,09 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 9,7 ha u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.4) značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta što se odražava i na vodenu faunu vodotoka Cremušina zbog promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka umjereno negativan, posredan, dugoročan i regionalni utjecaj na poplavna i vlažna staništa na širem području zbog snižavanja razina podzemnih voda i sprječavanja prirodnog poplavnog režima vodotoka značajno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta te pripadajuće flore i faune nizvodno od planirane akumulacije umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje

<ul style="list-style-type: none"> • Cremušina(navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta što se odražava i na vodenu faunu vodotoka Cremušina zbog promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na vodenu faunu (osobito manje vrste i riblju mlad) uslijed mogućeg stradavanja usisavanjem u odvodne cijevi • umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj na rijetke i ugrožene stanišne tipove i prisutnu ugroženu floru uslijed narušavanja kvalitete staništa potencijalnim okrupnjavanjem mozaičnih poljoprivrednih površina, povećanim unosom agrokemikalija i potencijalnim zaslanjivanjem tla
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AP Bjelovar (Plavnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 33,47 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) na površini od 4,73 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 1,57 ha i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 11,67 ha u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.4) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta što se odražava i na vodenu faunu vodotoka Plavnica zbog promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i regionalan utjecaj na poplavna i vlažna staništa na širem području zbog snižavanja razina podzemnih voda i sprječavanja prirodnog poplavnog režima vodotoka • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta te pripadajuće flore i faune nizvodno od planirane akumulacije • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AN Miletinac (Ilova) 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (A.4.1.) na površini od 21,99 ha, mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 54,12 ha, srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.) na površini od 5,75 ha, nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa (C.2.4.1.) na površini od 19,45 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) i mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.) na površini od 127,93 ha, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (I.1.7.) na površini od 17,38 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju stalne vodotoke (A.2.3.) na površini od 2,36 ha, kanale (A.2.4.) na površini od 2,34 m², mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (D.1.2.1.) na površini od 1,91 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 38,87 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 1,79 ha u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.4) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta što se odražava i na vodenu faunu vodotoka Ilova, Šupljika, Baklarica i ostalih manjih vodotoka na lokaciji zbog promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i regionalan utjecaj na poplavna i vlažna staništa na širem području zbog snižavanja razina podzemnih voda i sprječavanja prirodnog poplavnog režima vodotoka

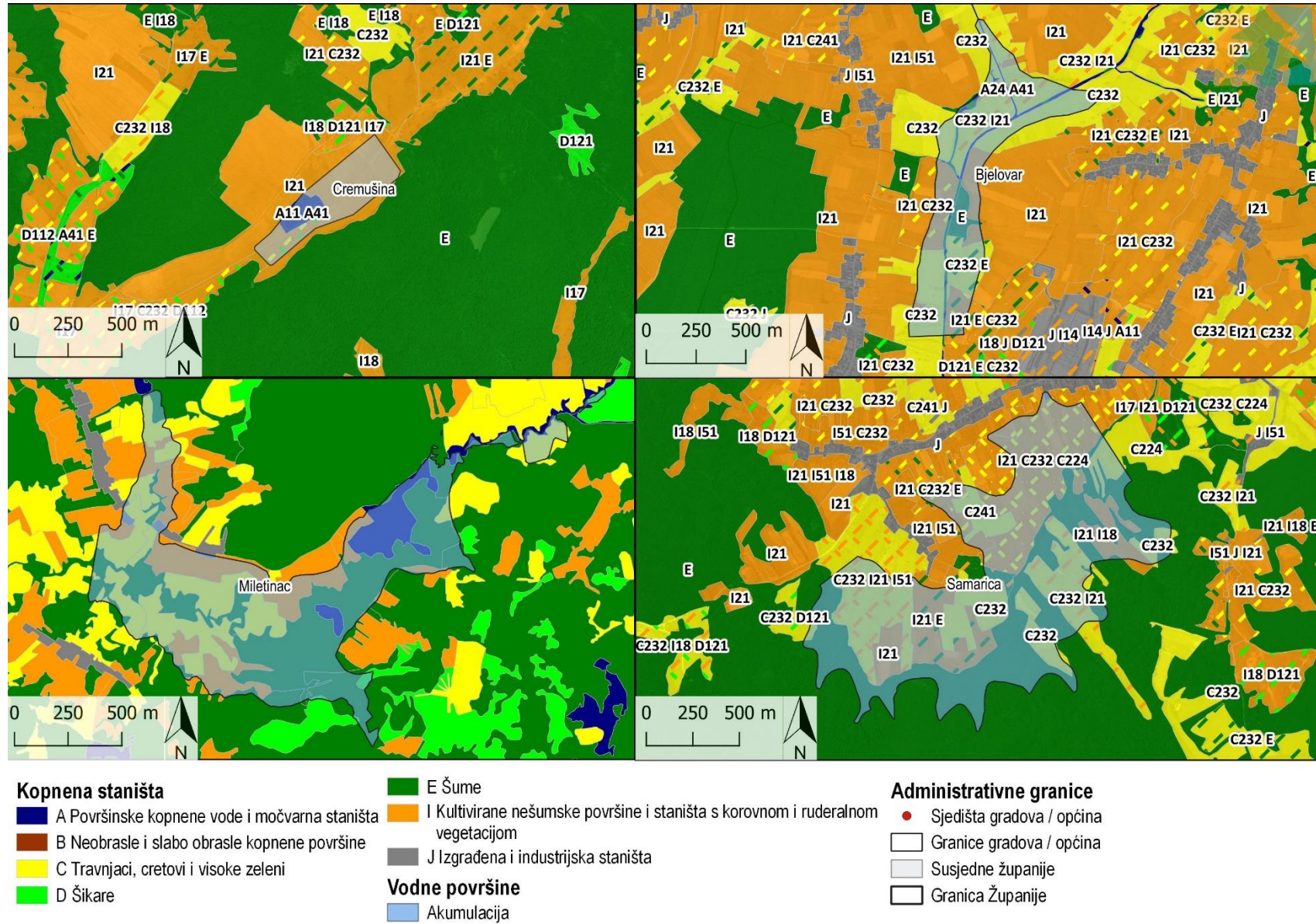
	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta te pripadajuće flore i faune nizvodno od planirane akumulacije • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke zbog povećane prisutnosti ljudi uslijed korištenja akumulacije
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AP Samarica (Srijednska) 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova periodički vlažne livade (C.2.2.4.) na površini od 2,37 ha, mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 37,18 ha, nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa (C.2.4.1.) na površini od 3,59 ha, mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.) na površini od 45,93 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 48,24 ha, voćnjake (I.5.1.) na površini od 0,63 ha i izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,10 ha u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.4) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene stanišnih uvjeta što se odražava i na vodenu faunu vodotoka Srednska zbog značajnih promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i regionalni utjecaj na poplavna i vlažna staništa na širem području zbog snižavanja razina podzemnih voda i sprječavanja prirodnog poplavnog režima vodotoka • značajno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta te pripadajuće flore i faune nizvodno od planirane akumulacije • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke zbog povećane prisutnosti ljudi uslijed korištenja akumulacije
<ul style="list-style-type: none"> • Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) na površini od 10,06 ha, srednjoeuropske livade rane pahovke (C.2.3.2.1.) na površini od 1,24 ha, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) i srednjoeuropske neutrofilne do slabo acidofilne, mezofilne bukove šume (E.4.1.) na površini od 14,72 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.) na površini od 4,94 ha, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) na površini od 18,91 ha, voćnjake (I.5.1.) na površini od 2,42 ha i izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 0,97 ha u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj promjene sastava biljnih zajednica iz prirodno prisutnih u one koje podnose periodičko plavljenje u zoni ograničenog utjecaja • dugoročan, neposredan, umjereno negativan utjecaj na faunu uslijed promjene stanišnih uvjeta (što također omogućuje lakši unos i širenje invazivnih vrsta, a na tom području su zabilježene jedinke bjelice (<i>Zamenis longissimus</i>, SZ)
<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška lva 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (promjena vodnog režima i onečišćenje umjetnim gnojivima, herbicidima i pesticidima uslijed potencijalne intenzifikacije poljoprivrede) što se negativno odražava na vrste tog

	<p>staništa (u kanalu na lokaciji zabilježene jedinke crvenog mukača (<i>Bombina bombina</i>, SZ),</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, na ograničenom području utjecaja, utjecaj na floru potencijalnim uništavanjem biljnih vrsta i gubitkom njihovih staništa (na lokaciji zabilježena plućna sirištara (<i>Gentiana pneumonanthe</i>, EN/SZ) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan, na ograničenom području utjecaja, utjecaj na faunu potencijalnim gubitkom i fragmentacijom šumskih staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje
<ul style="list-style-type: none"> • Oteretni kanal Bijela 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.) u duljini od 1,53 km, srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze (E.3.2.) u duljini od 0,38 km te ostalih stanišnih tipova koji uključuju stalne vodotoke (A.2.3.) u duljini od 0,59 km, mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) u duljini od 0,16 km te izgrađena i industrijska staništa (J.) u duljini od 0,09 km u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.5)
POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Bukovina 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (A.3.2.), mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) i izgrađena i industrijska staništa (J.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka Česma i St. Česma (onečišćenje) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke
<ul style="list-style-type: none"> • Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Bukovina 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženih i rijetkih stanišnih tipova slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (A.3.2.), mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.), poplavne šume hrasta lužnjaka (E.2.2.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju kanale (A.2.4.), zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.), mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) i izgrađena i industrijska staništa (J.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka Česma i St. Česma (onečišćenje) u zoni izravnog zaposjedanja što se negativno odražava na vrste tog staništa • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke
<ul style="list-style-type: none"> • Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Johovača 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.)

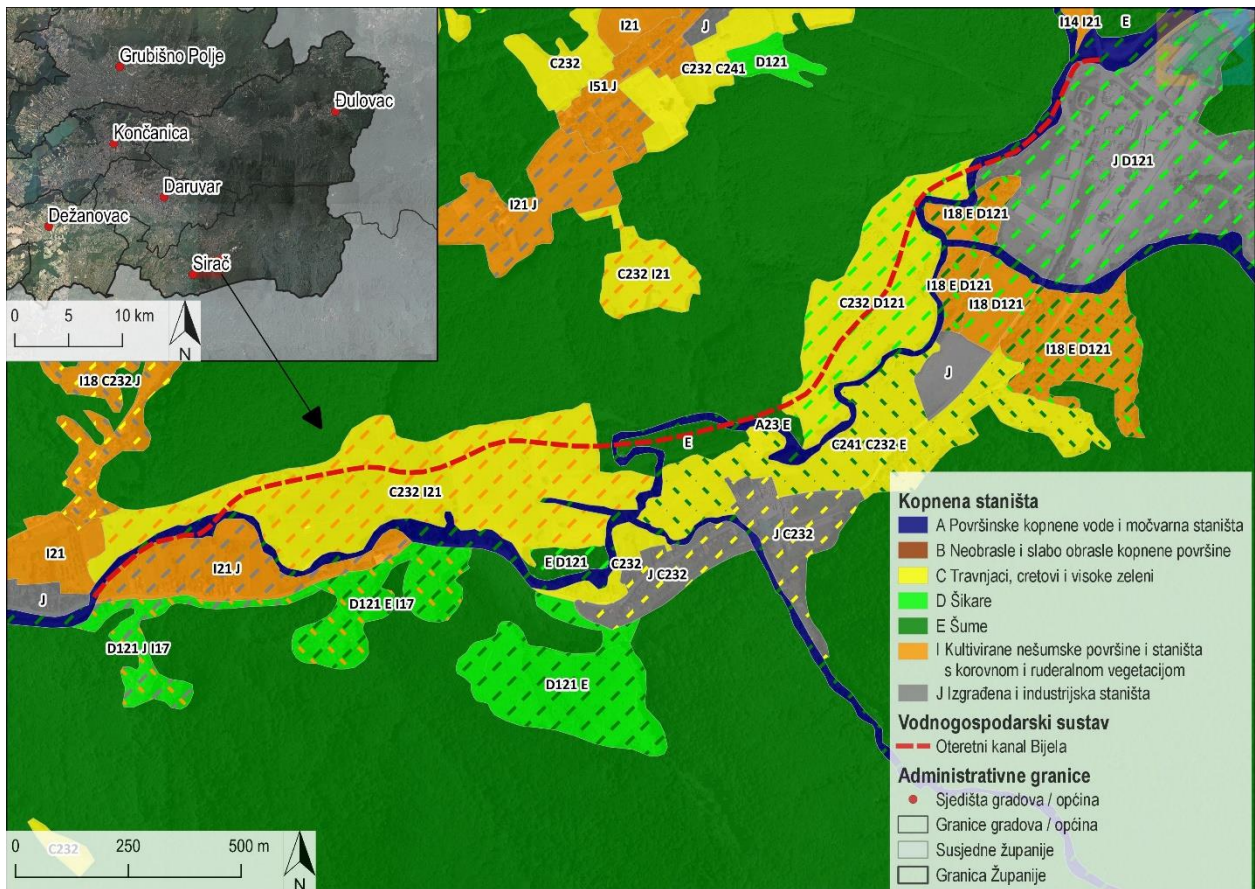
	<p>te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke
<ul style="list-style-type: none"> • Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Johovaća 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke
<ul style="list-style-type: none"> • Sortirnica otpada u zoni „Kapelica“ u Garešnici 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke
<ul style="list-style-type: none"> • Kompostana u zoni „Kapelica“ u Garešnici 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta do 25 ha ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (E.3.1.) te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) i mozaike kultiviranih površina (I.2.1.) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj promjene stanišnih uvjeta vodotoka (onečišćenje) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uništavanja jedinki visokorizične ugrožene i strogo zaštićene flore u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu gubitkom i fragmentacijom staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja faune povećanom razinom buke



Slika 7.3 SE Končanica i SE Međurača u odnosu na rasprostranjenost kopnenih staništa (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i Geoportal-a DGU)



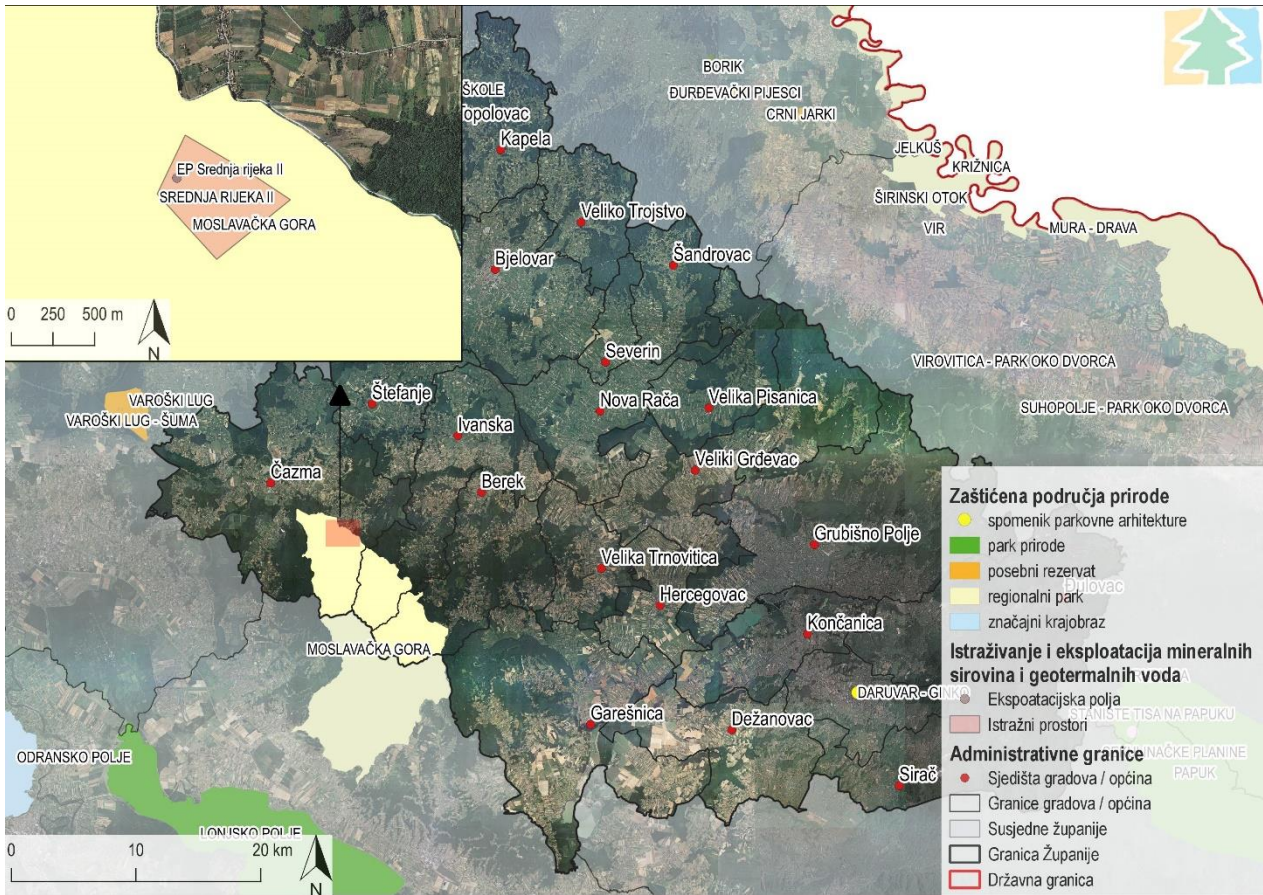
Slika 7.4 Akumulacije Kremušina, Bjelovar, Miletinac i Samarica u odnosu na rasprostranjenost kopnenih staništa (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i Geoportal-a DGU)



Slika 7.5 Oteretni kanal Bijela odnosu na rasprostranjenost kopnenih staništa (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Biportal-a i Geoportal-a DGU)

7.2.7 Zaštićena područja prirode

KATEGORIJA NAMJENE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka, fragmentacije i povećanja rubnog efekta ugroženog i rijetkog stanišnog tipa mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E.4.5.) na površini od 24,21 ha te ostalih stanišnih tipova koji uključuju zapuštene poljoprivredne površine (I.1.8.) na površini od 0,07 ha te izgrađena i industrijska staništa (J.) na površini od 5,63 ha u zoni izravnog zaposjedanja na području regionalnog parka Moslavačka gora (Slika 7.6) značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na mijenjanje i ugrožavanje bioraznolikosti, vrijednih ekoloških obilježja, krajobraznih vrijednosti i georaznolikosti regionalnog parka Moslavačka gora umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja i smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta (onečišćenje, posebice prašinom, i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) na zaštićenom području prirode umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na faunu uznemiravanjem uslijed povećanih razina buke i vibracija te zbog fragmentacije staništa na zaštićenom području prirode čime se onemogućuju dnevne i sezonske migracije faune između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje



Slika 7.6 Istražni prostor i eksploatacijsko polje Srednja Rijeka II u odnosu na Regionalni park Moslavačka gora (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Biportal-a i Geoportal-a DGU)

7.2.8 Šumski ekosustav

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,57 ha državnih gospodarskih šuma (0,1 ha neplodno šumsko zemljište i 0,47 ha sjemenjače lužnjaka) i 0,29 ha gospodarskih šuma u privatnom vlasništvu (sjemenjače crne johe) krčenjem u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te lakšeg unosa i širenja invazivnih vrsta, što se odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
<ul style="list-style-type: none"> Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 1,04 ha državnih gospodarskih šuma (0,82 ha sjemenjača lužnjaka, 0,2 ha neplodnog šumskog zemljišta, 0,01 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) krčenjem u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica

	<p>klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te lakšeg unosa i širenja invazivnih vrsta, što se odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (neobraslo neproizvodno, neplodno, sjemenjača c. johe, sjemenjača lužnjaka) i gospodarskih šuma u privatnom vlasništvu (neobraslo proizvodno, sjemenjača c. johe, sjemenjača bagrema, sjemenjača o. graba) u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka zaštitnih šuma u državnom vlasništvu (sjemenjača b. vrbe) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka zaštitnih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stvaranja novog šumskog ruba (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje okolnih šuma
<ul style="list-style-type: none"> • EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 7,17 ha gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (5,68 ha sjemenjača kitnjaka, 1,35 ha sjemenjača bagrema, 0,08 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta, 0,07 ha neplodnog šumskog zemljišta) i 6,86 ha gospodarskih šuma u privatnom vlasništvu (sjemenjača bagrema) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32° • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja zraka uslijed eksploatacije (građevnog pijesaka i šljunka) što se negativno odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 0,52 ha gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (sjemenjača kitnjaka) i 1,19 ha gospodarskih šuma u privatnom vlasništvu (0,94 ha sjemenjača s. lipe i 0,26 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na manji dio sastojina nagiba 12°-32° • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja zraka uslijed eksploatacije (ciglarske gline) što se negativno odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 7,9 ha gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (5,49 ha sjemenjača kitnjaka, 1,75 ha sjemenjače

	<p>bukve, 0,36 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta i 0,3 ha neplodnog šumskog zemljišta) i 0,09 ha gospodarskih šuma s ograničenim gospodarenjem u državnom vlasništvu (sjemenjača bukve) te 0,03 ha gospodarskih šuma u privatnom vlasništvu (sjemenjača bagrema) u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na manji dio sastojina nagiba 12°-32° • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja zraka uslijed eksploatacije (ciglarske gline) što se negativno odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 9,18 ha gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (2,51 ha sjemenjača bukve, 2,31 ha sjemenjača c. johe, 2,4 ha sjemenjača kitnjaka i 1,97 ha sjemenjača s. lipe) u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.7) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 13,56 ha šuma posebne namijene, odnosno šuma regionalnog parka Moslavačka gora (sjemenjača s. lipe) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka zaštitnih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32° • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stvaranja novog šumskog ruba (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje okolnih šuma • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja zraka uslijed eksploatacije (silikatna mineralna sirovina za industrijsku preradu) što se negativno odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 44,01 ha gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (34,46 ha sjemenjača bukve, 8,24 ha sjemenjača kitnjaka, 0,2 ha sjemenjača c. johe, 0,65 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta, 0,46 ha neplodnog šumskog zemljišta i 0,001 ha šikara) u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.7) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 11,5 ha zaštitnih šuma u državnom vlasništvu (8,73 ha sjemenjača bukve i 2,76 ha sjemenjača kitnjaka) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka zaštitnih funkcija šuma (zaštitna zemljišta) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°, posebice smještanjem zone na sastojine nagiba > 32° • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stvaranja novog šumskog ruba (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim

	<p>čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje okolnih šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja zraka uslijed eksploatacije (tehničko-građevni kamen) što se negativno odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I i II te IP Čelina II 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj zauzimanja 331,99 ha gospodarskih šuma u državnom vlasništvu (210,08 ha sjemenjača bukve, 114,18 ha sjemenjača kitnjaka, 4,59 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta, 3,14 ha neplodnog šumskog zemljišta) u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.7) • značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 14,85 ha zaštitnih šuma u državnom vlasništvu (sjemenjača kitnjaka) u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka zaštitnih funkcija šuma (zaštita vodenih tokova) • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32° • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stvaranja novog šumskog ruba (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje okolnih šuma • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja zraka uslijed eksploatacije (tehničko-građevni kamen) što se negativno odražava na zdravstveno stanje okolnih šumskih sastojina
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka 5,24 ha državnih gospodarskih šuma (3,35 ha sjemenjača bukve, 1,44 ha sjemenjača o. graba, 0,25 ha kultura e. ariša i 0,19 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) i 2,38 ha privatnih gospodarskih šuma (2,19 ha sjemenjača bagrema i 0,19 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta) u izgradnjom prometnice u zoni izravnog zaposjedanja (zona koridora) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja ostalih općekorisnih funkcija šuma (utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) krčenjem šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije šumske površine, te stvaranja novih šumskih rubova (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje šuma u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, lokalni, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja šumskih sastojina zbog ispušnih plinova prometovanjem vozila te oborinskim onečišćenim vodama s prometnice
<ul style="list-style-type: none"> • Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka 3,13 ha državnih gospodarskih šuma (3,04 ha sjemenjača lužnjaka i 0,09 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljište) i 0,09 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) u izgradnjom prometnice u zoni izravnog zaposjedanja (zona koridora) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja ostalih općekorisnih funkcija šuma (utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih

	<p>promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) krčenjem šuma</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije šumske površine, te stvaranja novih šumskih rubova (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje šuma u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, lokalan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja šumskih sastojina zbog ispušnih plinova prometovanjem vozila te oborinskim onečišćenim vodama s prometnice
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalna cesta Uljanik – Brekinska 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka 0,20 ha državnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) i 0,17 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) u izgradnjom prometnice u zoni izravnog zaposjedanja (zona koridora) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja ostalih općekorisnih funkcija šuma (utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) krčenjem šuma • umjereno negativan, lokalan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja šumskih sastojina zbog ispušnih plinova prometovanjem vozila te oborinskim onečišćenim vodama s prometnice
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalna cesta Duhovi – Marino Selo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka 0,11 ha državnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) i 0,06 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) u izgradnjom prometnice u zoni izravnog zaposjedanja (zona koridora) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja ostalih općekorisnih funkcija šuma (utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) krčenjem šuma • umjereno negativan, lokalan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja šumskih sastojina zbog ispušnih plinova prometovanjem vozila te oborinskim onečišćenim vodama s prometnice
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sišćani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 2,93 ha državnih gospodarskih šuma (2,91 ha sjemenjača c. johe i 0,02 ha sjemenjača lužnjaka) te 0,04 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> • SE Mali Grđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 6,46 ha državnih gospodarskih šuma (3,22 ha sjemenjača bagrema, 1,2 ha sjemenjača c. johe, 0,79 ha sjemenjača lužnjaka, 1,14 ha sjemenjača o. graba, 0,003 ha sjemenjača bukve, 0,09 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta i 0,02 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) te 2,43 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i

	<p>ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°</p>
<ul style="list-style-type: none"> SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,92 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača p. jasena) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> SE Velika Barna 1 	<ul style="list-style-type: none"> značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 53,04 ha državnih gospodarskih šuma (52,32 ha sjemenjača bukve, 0,72 ha sjemenjača o. graba) te 20,25 ha privatnih gospodarskih šuma (2,15 ha sjemenjača bagrema i 18,1 ha sjemenjača o. graba) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja (Slika 7.8) umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°
<ul style="list-style-type: none"> SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,6 ha državnih gospodarskih šuma (0,2 ha sjemenjača lužnjaka, sjemenjača bukve 0,18 ha, 0,11 ha sjemenjača p. jasena i 0,11 ha kulture smreke) te 1,83 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°
<ul style="list-style-type: none"> SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 18,81 ha privatnih gospodarskih šuma (14,63 ha sjemenjača c. johe, 0,15 ha sjemenjača bagrema, 0,01 ha sjemenjača lužnjaka i 4,02 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Gornji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 11,96 ha privatnih gospodarskih šuma (6,16 ha sjemenjača c. johe, 1,06 ha sjemenjača bagrema, 0,87 ha sjemenjača o. graba, 0,32 ha sjemenjača bukve, 3,55 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°
<ul style="list-style-type: none"> SE Lipovac-Majur 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,32 ha privatnih gospodarskih šuma (0,18 ha sjemenjača bagrema i 0,14 neobraslog

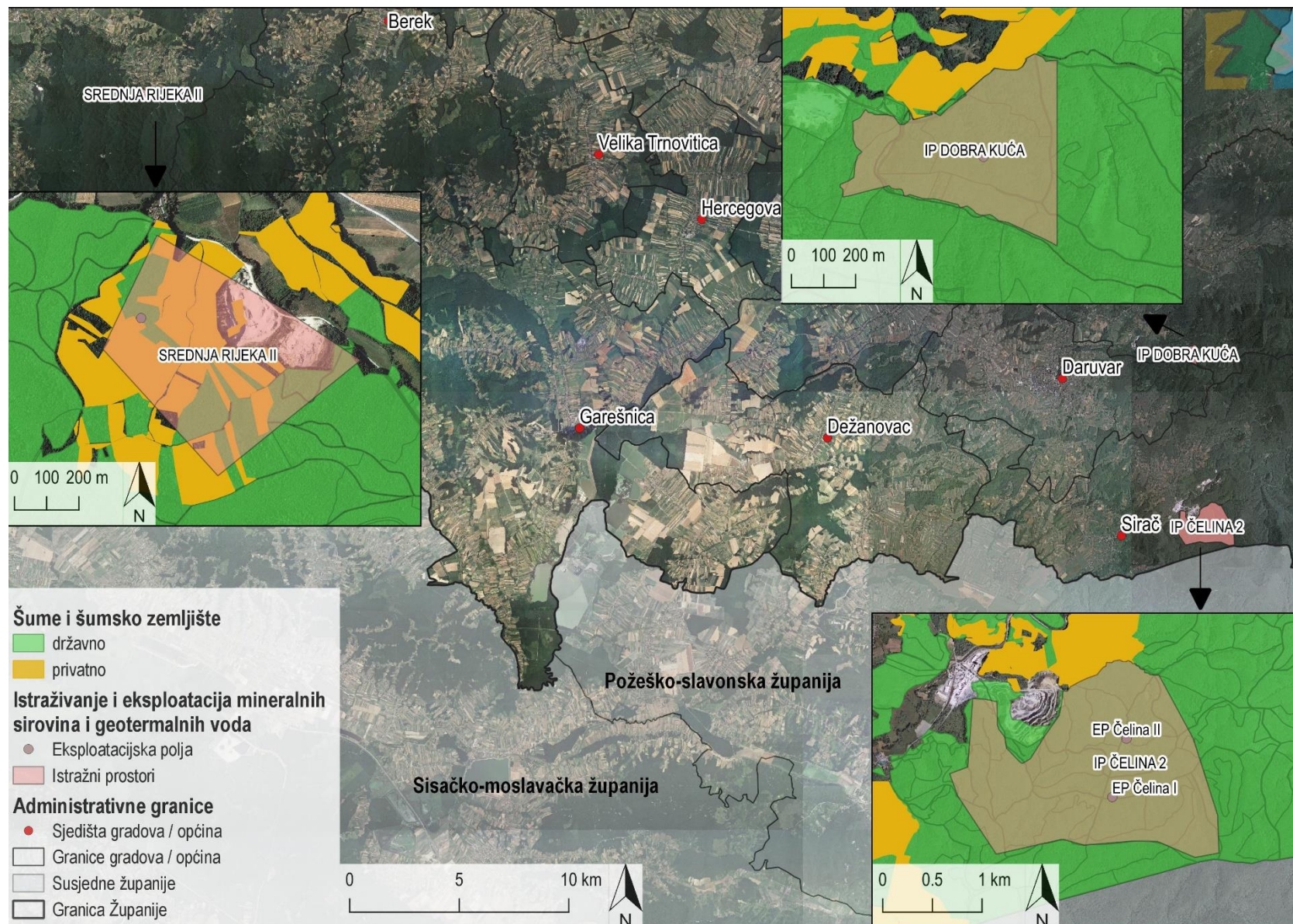
	<p>proizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja</p>
<ul style="list-style-type: none"> SE Donji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 7,85 ha privatnih gospodarskih šuma (7,76 ha sjemenjača bagrema i 0,09 neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Donji Daruvar 1 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 10,19 ha privatnih gospodarskih šuma (9,29 ha sjemenjača bagrema, 0,9 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°
<ul style="list-style-type: none"> SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 2,23 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Čazma 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,97 ha državnih gospodarskih šuma (0,39 ha sjemenjača lužnjaka, 0,58 ha neplodnog šumskog zemljišta, 0,004 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> SE Severin 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 1,27 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača c. johe) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Sredice Gornje (Coner) 1 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 6,21 ha državnih gospodarskih šuma (4,69 ha sjemenjača bukve, 1,5 ha sjemenjača c. johe, 0,02 ha sjemenjača bagrema) te 0,85 privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika

	i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Sredice Gornje (Coner) 2 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 2,57 ha državnih gospodarskih šuma (sjemenjača bukve) te 3,84 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Sredice Gornje (Coner) 3 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 1,63 ha državnih gospodarskih šuma (1,56 ha sjemenjača bukve i 0,07 ha neplodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Jabučeta (Coner 4) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,03 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> SE Maslenjača (Cenger 2) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,6 ha državnih gospodarskih šuma (0,53 ha sjemenjača bukve i 0,07 ha sjemenjača c. johe) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> SE Lipovac Majur 1 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 2,36 ha privatnih gospodarskih šuma (1,61 ha sjemenjača bagrema i 0,75 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma
<ul style="list-style-type: none"> SE Lipovac Majur 2 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja 0,01 ha državnih gospodarskih šuma (0,003 ha sjemenjača bagrema i 0,006 ha sjemenjača bukve) te 11,48 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32°
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Velika Barna 1 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 0,26 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 5,88 ha državnih gospodarskih šuma (3,20 ha sjemenjača bukve, 1,18 ha sjemenjača lužnjaka, 1,07 ha sjemenjača o. grba, 0,42 neobraslog

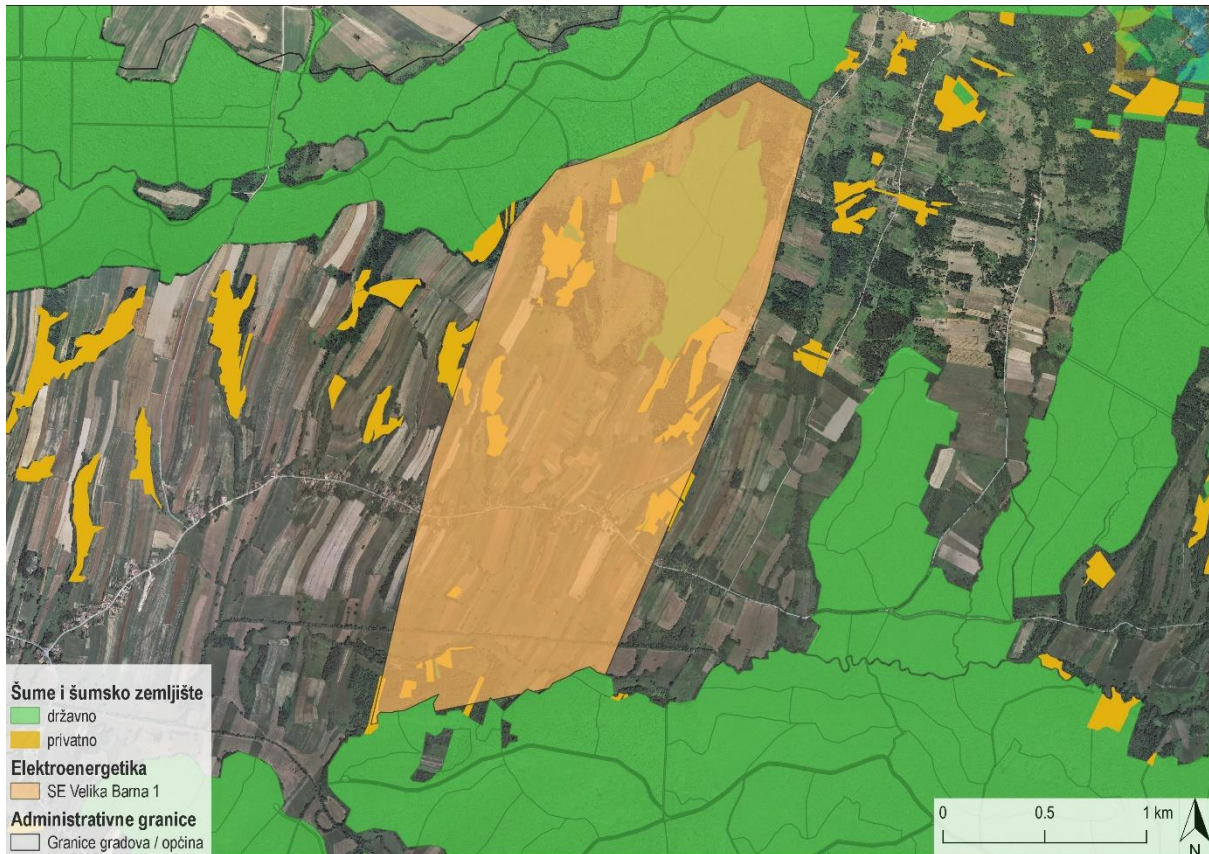
	<p>neproizvodnog šumskog zemljišta i 0,02 ha neplodnog šumskog zemljišta) te 0,15 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma, te je moguća pojačana pojava erozije smještanjem zone na sastojine nagiba 12°-32° • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije šumske površine, te stvaranja novih šumskih rubova (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje šuma u zoni ograničenog područja utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Siščani 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 0,17 ha državnih gospodarskih šuma (0,05 sjemenjača bukve, 0,02 ha c. johe, 0,05 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta, 0,04 ha neplodnog šumskog zemljišta) te 0,27 ha privatnih gospodarskih šuma (0,19 ha sjemenjača bagrema, 0,07 ha sjemenjača bukve, 0,01 ha sjemenjača c. johe) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 0,34 ha državnih gospodarskih šuma (0,3 ha sjemenjača lužnjaka, 0,03 ha neplodnog šumskog zemljišta, 0,02 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 4,58 ha državnih gospodarskih šuma (3,38 ha sjemenjača lužnjaka, 0,69 ha sjemenjača o. graba, 0,44 ha sjemenjača c. johe, 0,03 ha neplodnog šumskog zemljišta, 0,05 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta) te 2,43 ha privatnih gospodarskih šuma (2,39 ha sjemenjača o. graba, 0,04 ha sjemenjača bagrema) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) potencijalnim krčenjem šuma • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije šumske površine, te stvaranja novih šumskih rubova (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje šuma u zoni ograničenog područja utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 0,36 ha privatnih gospodarskih šuma (0,34 ha sjemenjača o. graba i 0,02 ha sjemenjača lužnjaka) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara
<ul style="list-style-type: none"> • Varijanta 1 - 110 kV za SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 0,02 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara
<ul style="list-style-type: none"> • Varijanta 2 - 110 kV za SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 1,14 ha državnih gospodarskih šuma (0,05 ha sjemenjača p. jasena, 0,52 ha sjemenjača bukve, 0,56 ha neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta i 0,02 ha neplodnog šumskog zemljišta) te 0,17 ha privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba) u zoni koridora dalekovoda širine 30 metara koji prati postojeću prometnicu

<ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana u Općini Kapela 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja male površine privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača bagrema) u zoni izravnog zaposjedanja koja je antropogenizirana
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Cremušina (Cremušina) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj promjene vodnog režima poplavnih šuma nizvodno od akumulacije
<ul style="list-style-type: none"> Cremušina(navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, posredan, dugoročan utjecaj povećanja oštećenosti šumskih sastojina (otežan rast i razvoj) ispiranjem pesticida, štetnih spojeva u gnojivima i soli izravno s poljoprivrednih površina ili putem podzemnih/poplavnih voda u šumska staništa na području lokalnog utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Miletinac (Ilova) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 4,89 ha državnih gospodarskih šuma (0,29 ha sjemenjača lužnjaka, 0,24 ha sjemenjača bukve, 0,08 ha sjemenjača o. graba, 3,79 ha neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta i 0,48 ha šikara) te 4,61 ha gospodarskih privatnih šuma (2,52 ha sjemenjača bagrema, 2,05 ha sjemenjača o. graba i 0,04 ha sjemenjača c. johe) izgradnjom vodene površine u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (povoljan utjecaj na bioraznolikost) krčenjem šuma značajno negativan, posredan i dugoročan utjecaj promjene vodnog režima poplavnih šuma nizvodno od akumulacije, odnosno potencijalnog sušenja šuma većih razmjera
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AP Samarica (Srijedska) 	<ul style="list-style-type: none"> značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka 4,03 ha državnih gospodarskih šuma (sjemenjača c. johe) te 21,38 ha gospodarskih privatnih šuma (12,13 ha sjemenjača bukve, 5,51 ha sjemenjača o. graba i 3,74 ha sjemenjača c. johe) izgradnjom vodene površine u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (povoljan utjecaj na bioraznolikost) krčenjem šuma značajno negativan, posredan i dugoročan utjecaj promjene vodnog režima poplavnih šuma nizvodno od akumulacije, odnosno potencijalnog sušenja šuma većih razmjera
<ul style="list-style-type: none"> Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica) 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i kratkoročan utjecaj gubitka 1,85 ha državnih gospodarskih šuma (1,75 ha sjemenjača bukve, 0,09 ha neplodnog šumskog zemljišta i 0,01 ha sjemenjača kitnjaka) te 9,36 ha gospodarskih privatnih šuma (5,55 ha sjemenjača c. johe i 3,81 ha sjemenjača bagrema) izgradnjom u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka gospodarskih funkcija šuma umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (povoljan utjecaj na bioraznolikost) krčenjem šuma
POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Doline 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka manje površine privatnih gospodarskih šuma (neobraslog neproizvodnog šumskog zemljišta i sjemenjača o. graba)
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Bukovina 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka manje površine privatnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba)

<ul style="list-style-type: none"> Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Johovača 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka manje površine državnih gospodarskih šuma (sjemenjača lužnjaka)
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Johovača 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka manje površine državnih gospodarskih šuma (sjemenjača bukve)
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana u zoni „Kapelica“ u Garešnici 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj gubitka manje površine državnih gospodarskih šuma (sjemenjača o. graba)



Slika 7.7 Istražni prostori i eksploatacijska polja (Srednja rijeka II, Dobra Kuća, Čelina I i II) u odnosu na površine šuma i šumskog zemljišta (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Hrvatskim šumama, Ministarstvu poljoprivrede i Geoportal-u DGU)



Slika 7.8 SE Velika Barna 1 u odnosu na površine šuma i šumskog zemljišta (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema Hrvatskim šumama, Ministarstvu poljoprivrede i Geoportal-u DGU)

7.2.9 Divljač i lovstvo

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA I IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (mezofilnih livada košanica, livada rane pahovke, šuma, kanala, zapuštenih poljoprivrednih površina, mozaika kultiviranih površina, izgrađenih i industrijskih staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu u zoni ograničenog područja utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (2,18 ha livada rane pahovke i 0,91 ha šume) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu u zoni ograničenog područja utjecaja
ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (staništa poput: periodički vlažne livade, mezofilne livade košanice, livade rane pahovke, nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa, šume, zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, stalne vodotoke, kanale, mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih

	<p>površina, voćnjake te izgrađena i industrijska staništa dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj smanjenja kvalitete lovnoproduktivnih površina i potencijalnog narušavanja bonitetnih razreda lovišta, ovisno o veličini površine • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu
<ul style="list-style-type: none"> • EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina od 25 ha (šume te nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed zaprašivanja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina od 25 ha (mezofilne livade košanice i šume, kanale, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih površina te izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed zaprašivanja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina od 25 ha (mezofilne livade košanice, šume, mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih površina te izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed zaprašivanja
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (24,21 ha šuma, 0,07 ha zapuštenih poljoprivrednih površina i 5,63 ha izgrađenih i industrijskih staništa) slabe pogodnosti za obitavanje sitne i dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed zaprašivanja

<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (55,22 ha šuma, 0,52 ha stalnih vodotoka) slabe pogodnosti za obitavanje sitne i dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed zaprašivanja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I i II te IP Čelina II 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (338,20 ha šume, 7,52 ha stalnih vodotoka i 1,12 ha izgrađenih i industrijskih staništa) slabe pogodnosti za obitavanje sitne i dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed zaprašivanja
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (3,81 ha mezofilne livade košarice, 8,26 ha šume, 0,13 ha kanale, 0,98 ha zapuštene poljoprivredne površine, 12,49 ha mozaike kultiviranih površina, 0,51 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni širine 40 m od osi prometnice (napomena: promjenom trase u koridoru od 150m od osi prometnice može doći do umjereno negativnog, neposrednog i dugoročnog utjecaja potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (stalne stajačice, mezofilne livade košarice, šume, mezofilne živice i šikare i voćnjake) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači. • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija prometovanjem vozila u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova prometovanjem vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanja divljači uslijed kolizije s vozilima
<ul style="list-style-type: none"> • Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (5,77 ha mezofilne livade košarice, 3,32 ha šume, 0,13 ha kanale, 21,52 ha mozaike kultiviranih površina, 1,08 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni širine 40 m od osi prometnice (napomena: promjenom trase u koridoru od 150 m od osi prometnice može doći do umjereno negativnog, neposrednog i dugoročnog utjecaja potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (srednjoeuropske livade rane pahovke, mezofilne livade košarice i šume) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija prometovanjem vozila u zoni ograničenog područja utjecaja

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova prometovanjem vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanje divljači uslijed kolizije s vozilima
<ul style="list-style-type: none"> • Korekcija trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (2,15 ha mezofilne livade košanice, 0,001 ha šume, 1,51 ha zapuštene poljoprivredne površine, 11,35 ha mozaike kultiviranih površina, 0,10 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni širine 40 m od osi prometnice (napomena: promjenom trase u koridoru od 150 m od osi prometnice može doći do umjereno negativnog, neposrednog i dugoročnog utjecaja potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice i šume) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači) • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija prometovanjem vozila u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova prometovanjem vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanje divljači uslijed kolizije s vozilima
<ul style="list-style-type: none"> • LC Uljanik – Brekinska 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (1,64 ha šume, 0,009 ha zapuštene poljoprivredne površine, 0,90 ha mozaike kultiviranih, 0,07 ha voćnjake, 0,04 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni širine 40 m od osi prometnice • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija prometovanjem vozila u zoni ograničenog područja utjecaja • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova prometovanjem vozila • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanje divljači uslijed kolizije s vozilima
<ul style="list-style-type: none"> • LC Duhovi – Marino Selo 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,10 ha mezofilne livade košanice, 0,45 ha šume, 0,15 ha mozaike kultiviranih površina, 0,009 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni širine 40 m od osi prometnice • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija prometovanjem vozila u zoni ograničenog područja utjecaja • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova prometovanjem vozila • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanje divljači uslijed kolizije s vozilima
<ul style="list-style-type: none"> • Nastavna dionica istočne obilaznice Bjelovara – planirana nerazvrstana cesta županijskog značaja 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,18 ha mezofilne livade košanice, 0,34 ha mozaike kultiviranih površina, 0,01 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni širine 40 m od osi prometnice

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina za krupnu divljač čime se onemogućuju migracije između mjesta za obitavanje, hranjenje i razmnožavanje • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke i vibracija prometovanjem vozila u zoni ograničenog područja utjecaja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih koncentracija ispušnih plinova prometovanjem vozila • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanja divljači uslijed kolizije s vozilima
POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Antenski stupovi 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina uslijed postavljanja antenskog stupa i potencijalne izgradnje pristupnih putova do antenskog stupa
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • MRS Sirač 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice) dobre pogodnosti za obitavanje sitne divljači uslijed postavljanja antenskog stupa i potencijalne izgradnje pristupnih putova do antenskog stupa
<ul style="list-style-type: none"> • Spojni plinovod za MRS Sirač 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,01 ha šume) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 10 m od osi plinovoda
<ul style="list-style-type: none"> • Magistralni plinovod Bjelovar – Daruvar, alternativna trasa (B varijanta) 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,08 ha šume) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 10 m od osi plinovoda
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sišćani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (6,58 ha šume, 59,72 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Mali Grđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (162,90 ha mezofilne livade košanice, 16,72 ha livade rane pahovke, 45,75 ha šume, 45,92 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 4,94 ha mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva i 163,36 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Grubišno Polje 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (0,20 ha šuma, 4,56 ha kanala, 65,98 ha mozaika kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i slabe pogodnosti za obitavanje krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (183,84 ha mezofilnih livada košanica, 36,62 ha šuma, 20,74 ha nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 2,38 ha vrbike pepeljaste i uškaste vrbe, 26,09 ha zapuštenih poljoprivrednih površina, 22,24 ha mozaike kultiviranih površina, 0,12 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Velika Barna 1 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (59,61 ha mezofilne livade košanice, 149,09 ha šume, 4,88 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 1,68 ha kanala, 3,86 ha mezofilne živice i šikare, 54,28 ha zapuštene poljoprivredne površine, 72,67 ha mozaike kultiviranih površina, 1,91 ha voćnjaka, 6,75 ha izgrađenih i industrijskih staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (8,48 ha mezofilne livade košanice, 0,24 ha nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa, 36,42 ha šuma, 29,33 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 1,81 ha kanala, 10,33 ha zapuštene poljoprivredne površine, 62,88 ha mozaike kultiviranih površina, 2,07 ha voćnjake) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (655,67 ha stalnih stajačica, 209,47 ha zakorijenjena vodenjarska vegetacija, 287,06 ha tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, 6,70 ha mezofilne livade košanice, 81,60 ha šuma, 16,81 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 0,098 m² stalne vodotoke, 2,74 ha kanala, 63,01 ha vrbike pepeljaste i uškaste vrbe, 9,54 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Grbavac – Orlovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (6,21 ha mezofilne livade košanice, 0,13 ha šuma, 3,08 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 32,22 ha mozaike kultiviranih površina, 0,05 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Gornji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (6,21 ha mezofilne livade košanice, 0,13 ha šuma, 3,08 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 32,22 ha mozaike kultiviranih površina, 0,05 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i slabe krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Lipovac-Majur 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (3,27 ha šuma, 1,41 ha zapuštene poljoprivredne površine, 31,48 ha mozaike kultiviranih površina, 2,14 ha voćnjake, 0,01 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za

	<p>obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Donji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (šuma, mezofilne livade košarice, mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Donji Daruvar 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (šuma, mezofilne livade košarice, mozaike kultiviranih površina, zapuštene poljoprivredne površine, voćnjake, vinograde) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sasovac-Orovac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (2,16 ha šuma, 372,51 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i slabe pogodnosti za obitavanje krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bosiljevo 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (0,03 ha slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti, 6,25 ha mezofilne livade košarice, 0,08 ha šume, 52,19 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i slabe pogodnosti za obitavanje krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (1,13 ha šuma, 69,08 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Čazma 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (0,14 ha mezofilne livade košarice, 11,71 ha šuma, 0,90 ha kanala, 3,38 ha mezofilne živice i šikare, 139,60 ha mozaike kultiviranih površina, 0,18 ha izgrađenih i industrijskih staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bosiljevo II 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (0,35 ha slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti, 0,19 ha mezofilne livade košarice, 0,71 ha šuma, 32,85 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja

	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bulinac 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice, mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Severin 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 1 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice, šuma, mezofilne živice i šikare, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 2 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice, šuma, nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija, kanale, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Sredice Gornje (Coner) 3 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice, šuma, kanali, mezofilne živice i šikare, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih površina, voćnjake) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Jabučeta (Coner 4) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice, srednjoeuropske livade rane pahovke, šuma, mozaike kultiviranih površina, vinograda, izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i slabe pogodnosti za obitavanje krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> • SE Maslenjača (Cenger 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice, šume, mozaike kultiviranih površina, izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana

<ul style="list-style-type: none"> SE Lipovac Majur 1 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (šume, zapuštene poljoprivredne površine, mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> SE Lipovac Majur 2 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (šume, mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači postavljanjem solarnih panela u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed mogućeg prekida migracijskih puteva krupne divljači ograđivanjem solarnih elektrana
<ul style="list-style-type: none"> TS 35/20(10) kV (V.Korenovo) 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (mozaici kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i slabe pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> spoj buduće TS 35/10(20)TS V. Korenovo na postojeći 35 kV dalekovod 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj stradavanja pernate divljači uslijed elektroekucije i kolizije sa stupovima i vodovima dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Velika Barna 1 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,96 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (7,7 ha šuma, 1,28 ha mezofilnih živica i šikara) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Siščani 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (1,07 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,13 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (10,75 ha šuma, 0,18 ha mezofilnih živica i šikara) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Gornji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,23 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> 110 kV za SE Međurača i SE Sasovac-Orovac 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (1,58 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> planirani 35 kV podzemni vod TS 35/10(20) kV Bjelovar 2 - RP 35 kV GTE Ciglana 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj gubitka lovnoproduktivne površine (0,22 ha šume, 0,07 ha mezofilne živice i šikare) u zoni širine 2 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> Varijanta 1 - 110 kV za SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (0,44 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> Varijanta 2 - 110 kV za SE Dapci-Palančani 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (2,55 ha šuma) dobre pogodnosti za obitavanje krupne divljači u zoni širine 30 m od osi dalekovoda
<ul style="list-style-type: none"> Geotermalna elektrana u Općini Kapela 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina (mezofilne livade košanice,

	<p>mozaike kultiviranih površina, voćnjake i izgrađena i industrijska staništa) slabe pogodnosti za divljač u zoni izravnog zaposjedanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, kratkoročan ili dugoročan utjecaj uznemiravanja divljači bukom i vibracijama, povećanom prisutnošću ljudi i prometovanjem vozila prilikom istražnih bušenja i rada geotermalne elektrane • umjereno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja/stradavanja migrirajuće divljači uslijed fragmentacije staništa u lovištu uzrokovane izgradnjom pripadajuće infrastrukture (dalekovodi i sl.)
<ul style="list-style-type: none"> • Geotermalna elektrana u Gornjim Plavnicama 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, kratkoročan ili dugoročan utjecaj uznemiravanja divljači bukom i vibracijama, povećanom prisutnošću ljudi i prometovanjem vozila prilikom istražnih bušenja i rada geotermalne elektrane • zanemariv, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja/stradavanja migrirajuće divljači uslijed fragmentacije staništa u lovištu uzrokovane izgradnjom pripadajuće infrastrukture (dalekovodi i sl.)
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AN Cremušina (Cremušina) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (2,1 ha stalne stajačice, 0,001 ha šume, 2,09 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 9,7 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> • Cremušina(navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja kvalitete stanišnih uvjeta za divljač (osobito sitnu), potencijalnim okrupnjavanjem mozaičnih poljoprivrednih površina, povećanim onečišćenjem staništa agrokemikalijama te zaslanjivanjem
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AP Bjelovar (Plavnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (1,57 ha kanala, 33,47 ha mezofilne livade košanice, 4,73 ha šume, 11,67 ha mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AN Miletinac (Ilova) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (21,99 ha tršćaci, rogoci, visoki šiljevi i visoki šaševi, 54,12 ha mezofilne livade košanice, 5,75 ha livade rane pahovke, 19,45 ha nitrofilni pašnjaci i livade-košanice, 127,93 ha šume, 17,38 ha zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, 2,36 ha stalne vodotoke, 1,91 ha mezofilne živice i šikare, 38,87 ha mozaike kultiviranih površina, 1,79 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AP Samarica (Srijedska) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (2,37 ha periodički vlažne livade, 37,18 ha mezofilne livade košanice, 3,59 ha nitrofilni pašnjaci i livade-košanice, 45,93 ha šume, 48,24 ha mozaike kultiviranih površina, 0,63 ha voćnjake i 0,10 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> • Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (10,06 ha mezofilne livade košanice, 1,24 ha livade rane pahovke, 14,72 ha šume, 4,94 ha kanale, 18,91 ha mozaike kultiviranih površina, 2,42 ha voćnjake i 0,97 ha izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva 	<ul style="list-style-type: none"> • zanemariv, neposredan, dugoročan, na ograničenom području utjecaja, utjecaj na divljač potencijalnom promjenom stanišnih uvjeta u lovištu (staništa koja koriste za obitavanje, hranjenje, migraciju i razmnožavanje)

<ul style="list-style-type: none"> Oteretni kanal Bijela 	<ul style="list-style-type: none"> zanemariv, neposredan, dugoročan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (šuma, mezofilnih livada košanica, stalnih vodotoka, mozaika kultiviranih površina i izgrađena industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja
POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Bukovina 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina do 25 ha (slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti, mezofilne livade košanice, šume, kanali, mozaike kultiviranih površina i izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke u zoni ograničenog područja utjecaja umjereno negativan, neposredan, dugoročan, lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih količina otpada i otpadnih voda
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Bukovina 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina do 25 ha (slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti, mezofilne livade košanice, šume, kanali, zapuštene poljoprivredne površine, mozaici kultiviranih površina i izgrađena i industrijska staništa) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke u zoni ograničenog područja utjecaja umjereno negativan, neposredan, dugoročan, lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih količina otpada i otpadnih voda
<ul style="list-style-type: none"> Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Johovača 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina do 25 ha (šume, zapuštene poljoprivredne površine i mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke u zoni ograničenog područja utjecaja umjereno negativan, neposredan, dugoročan, lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih količina otpada i otpadnih voda
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Johovača 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina do 25 ha (šume i mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke u zoni ograničenog područja utjecaja umjereno negativan, neposredan, dugoročan, lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih količina otpada i otpadnih voda
<ul style="list-style-type: none"> Sortirnica otpada u zoni „Kapelica“ u Garešnici 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina do 25 ha (šume i mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke u zoni ograničenog područja utjecaja umjereno negativan, neposredan, dugoročan, lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih količina otpada i otpadnih voda
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana u zoni „Kapelica“ u Garešnici 	<ul style="list-style-type: none"> umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj potencijalnog zauzimanja dijela lovnoproduktivnih površina do 25 ha (šume, zapuštene poljoprivredne površine i mozaike kultiviranih površina) dobre pogodnosti za obitavanje sitne i krupne divljači u zoni izravnog zaposjedanja

- umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj narušavanja mira u lovištu povećanom razinom buke u zoni ograničenog područja utjecaja
- umjereno negativan, neposredan, dugoročan, lokalni utjecaj onečišćenja te smanjenja kvalitete stanišnih uvjeta u lovištu uslijed povećanih količina otpada i otpadnih voda

7.2.10 Krajobrazne karakteristike

ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> • SE Sišćani 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan, dugoročan, ograničen utjecaj na percepciju i vizualni identitet predmetnog krajobraza, kroz direktnu vizualnu izloženost i učestalu frekvenciju promatranja kroz vizure na ravnicu omeđenu šumom s obližnje cestovne prometne linije. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na ograničeno područje krajobraza, izmjenom doprirodnog i antropogenog agrikulturnog karaktera krajobraza izravnim zaposjedanjem i prenamjenom obradivog zemljišta postavljanjem solarnih sustava. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na ambijentalne vrijednosti prostora stvaranjem efekta zrcala sa zapadne strane obližnje prometnice.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Mali Grđevac 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodnost krajobraza, kroz izravno zaposjedanje odstranjivanjem postojeće reprezentativne akcentne soliterne vegetacije kao i izoliranih nakupina vegetacije čime se gubi kontrast plohe i vertikalnog volumena koji isti formiraju. Kroz navedeno također se mijenja dinamika u vizurama i tako gubi raznolikost i vizualna kompleksnost. • Umjereno do značajno negativan, dugoročan utjecaj na identitet i karakter obližnjeg naselja i blago reljefno razvedenog piktoresknog agrikulturnog krajobraza kroz smještaj novih antropogenih pravokutnih reflektirajućih formi okruženog blago reljefno razvedenim agrikulturnim krajobrazom. Utjecaj je dodatno potenciran visokim udjelom vizualne izloženosti kroz dalekosežne vizure na zaravnjene agrikulturne površine s cestovnih koridora koji ga okružuju.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Velika Barna 1 • SE Velika Barna 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodnost krajobraza izravnim zaposjedanjem i odstranjivanjem šumskog pokrova i linijskih poteza vegetacije koja prati artikuliranost poljoprivrednih parcela i šumskih područja kako bi se formirale livadne plohe za instalaciju zahvata. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan i izravan utjecaj na vizualno-estetske i doživljajne karakteristike krajobraza izmjenom hijerarhije i ritma dubine vizura zadiranjem u oformljene vegetacijske barijere. • Umjereno do značajno negativan, dugoročan i utjecaj unutar ograničenog područja na vizualni identitet te strukturalnost i percepciju područja prijelaznih ruralno-šumskih karakteristika i linijskog agrikulturnog rastera u pobrđu županije unošenjem velikih površina antropogenih plošnih elemenata, te izmjenom karaktera postojećeg naselja.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Grbavac-Orlovac 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan, prostorno ograničen utjecaj direktnog zaposjedanja i razbijanja kompozicije krajobrazne cjeline koju formiraju linijske agrikulturne površine smještene poprečno na os prometnice, kroz smještaj i implementaciju novih oblika. • Umjereno do značajno negativan, dugoročan, prostorno ograničen utjecaj na vizualno-doživljajnu dimenziju postojećeg prostora zbog snažne vizualne izloženosti i intenzivne frekvencije promatranja prostora s obližnjih prometnih koridora, te izmjenu vizualnog identiteta obližnjeg naselja.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, dugoročan, ograničen utjecaj na prirodne čimbenike močvarnog i vodenog krajobraza izravnim zaposjedanjem, degradacijom i odstranjivanjem akvefilnih vrsta, zasjenjivanjem i izmjenom ekoloških predispozicija čime se posredno mijenja morfologija krajobraza i umanjuje kompleksnost i krajobrazna raznolikost regije.

	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan i izravan utjecaj na ambijentalne vrijednosti prostora stvaranjem efekta zrcala s obje strane prometnog koridora koji prolazi kroz predmetni obuhvat. • Umjereno do značajno negativan utjecaj na vizualni integritet i dojam krajobraza integracijom većih površina plošnih antropogenih elemenata koji su vizualno izloženi s više frekventnih točaka gledišta osobito s jugozapadne linije prometnog koridora koji prolazi sredinom obuhvata.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Lipovac Majur • SE Lipovac Majur 1 • SE Lipovac Majur 2 • SE Donji Daruvar • SE Donji Daruvar 1 • SE Čazma • SE Bosiljevo II • SE Bosiljevo • SE Dapci Palančani • SE Severin • SE Sasovac-Orovac • SE Coner 4 (Jabučeta) • SE Srednje Gorice (Coner 1,2 i 3) • SE Cenger (Maslenjača) • SE Grubišno Polje • SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, dugoročan utjecaj kroz izravno zaposjedanje, na percepciju, dojam i vizualni identitet ruralnog krajobraza i postojećih ruralnih naselja kao dijelova cjeline, njenom fragmentacijom, unošenjem kontrastnih pravokutnih antropogenih reflektirajućih ploha u prostor ruralnog krajobraza. • Zanimariv do umjereno negativan, dugoročan utjecaj kroz izmjenu dubine vizura i/ili njihovim razbijanjem i promjenom hijerarhije elemenata unutar postojećih vizura s različitih očišta introdukcijom novih elemenata solarne elektrane. • Umjereno negativan, dugoročan utjecaj kroz gubitak antropogenih morfoloških elemenata, monokulturnih i/ili višekulturnih agrikulturnih površina. • Umjereno negativan, dugoročan utjecaj na prirodnost krajobraza izmjenom morfologije, izravnim zaposjedanjem i odstranjivanjem poljoprivrednih površina, travnjaka, pašnjaka, doprirodnih obraslih površina, sukcesivne vegetacije, dijelova šumskog pokrova, linijskih poteza vegetacije uz melioracijske kanale i vodotoke i rubove parcela i reprezentativnih soliternih primjeraka vegetacije kako bi se ostvarile površine pogodne za instalaciju zahvata. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodne čimbenike krajobraza izravnim zaposjedanjem, izmjenom i degradacijom šumskog ruba čime se posredno smanjuje morfološka raznolikost prirodnih elemenata krajobraza.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Gornji Daruvar 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, dugoročan utjecaj na kompoziciju i krajobraznu raznolikost razbijanjem postojećeg kontrasta između šumskih volumena i mješovitog, mozaičnog, iregularnog rastera agrikulturnih površina unošenjem novih antropogenih pravokutnih plošnih formi. • Zanimariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj na regionalan značaj i prepoznatljivost, te raznolikost krajobraza degradacijom vrijednih oblika ruralnog krajobraza i vrijednih dubokih vizura. • Umjereno negativan utjecaj na prirodnost krajobraza izravnim zaposjedanjem i odstranjivanjem prirodnih čimbenika krajobraza (skupine sukcesivne i šumske vegetacije, travnjaka) i doprirodnih poljoprivrednih površina. • Zanimariv do umjereno negativan utjecaj na prepoznatljivost, dojam i vizualnu strukturu krajobraza vizualnom izloženošću novih antropogenih elemenata iz obližnjih linijskih naselja i prometnih koridora te pristupnih poljoprivrednih puteva.
<ul style="list-style-type: none"> • SE Bulinac 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na antropogene morfološke elemente direktnim zaposjedanjem reprezentativnog mozaika mješovitog rastera linijskih agrikulturnih površina. • Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na vizualno-doživljajne karakteristike krajobraza izmjenom vizualnog identiteta krajobraza unošenjem novog pravokutnog antropogenog reflektirajućeg elementa u postojeći mozaik ekstenzivnih linijskih oranica i sječom postojeće akcentne vegetacije u ravničarskom kraju.
<ul style="list-style-type: none"> • TS V. Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimariv, neposredan i dugoročan utjecaj izravnim zaposjedanjem agrikulturnih površina planiranim zahvatom i potrebnim pristupnim putevima.
Dalekovodi	
<ul style="list-style-type: none"> • planirani 35 kV podzemni vod TS 35/10(20) kV Bjelovar 2 - RP 35 kV GTE Ciglana • -spoj buduće TS 35/10(20)TS V. Korenovo na postojeći dalekovod 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimariv do umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj, na kompoziciju i sliku krajobraza ruralnih linijskih kontinuiranih i raštrkanih naselja, te prometnica kroz agrikulturni krajobraz i njihovom ograničenom području, introdukcijom novoplaniranih trasa i stupova zahvata koje tvore linijske akcentne forme.
<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Dapci-Palančani (dvije varijante) • 110 kV za SE Končanica • 110 kV za SE Međurača 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj, na kompoziciju i sliku krajobraza ruralnih linijskih kontinuiranih i raštrkanih naselja, te prometnica kroz agrikulturni krajobraz i njihovom ograničenom do lokalnom području, introdukcijom novoplaniranih trasa i stupova zahvata koje tvore linijske akcentne forme.

<ul style="list-style-type: none"> • 110 kV za SE Gornji Daruvar • 110 kV za SE Grubišno Polje (dvije trase) • 110 kV za SE Sišćani • 110 kV za SE Velika Barna 1 • 110 kV za SE Velika Barna 2 • 110 kV za SE Bosiljevo • 110 kV za SE Međurača i SE Sasovac-Orovac 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na morfološke prirodne i antropogene elemente krajobraza presijecanjem, te direktnim zaposjedanjem agrikulturnih površina, vodnih kanala i manjih skupina više vegetacije uz vodotoke i samostalno.
---	---

Cijevni transport nafte i plina

<ul style="list-style-type: none"> • MRS Sirač • Spojni plinovod MRS Sirač 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimariv, neposredan, kratkoročan utjecaj na morfološke čimbenike krajobraza (agrikulturne površine, meandrirajući vodotok i prateću vegetaciju) njihovom degradacijom prilikom implementacije podzemnog plinovoda i MRS
<ul style="list-style-type: none"> • Magistralni plinovod Bjelovar-Daruvar DN200/50 - varijanta B 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimariv do umjereno negativan, neposredan, kratkoročan utjecaj na morfološke čimbenike krajobraza (agrikulturne površine, vodotok i prateća oformljena vegetacije, njihovom degradacijom prilikom implementacije zahvata.

IGPIN

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimariv, neposredan, neposredan i dugoročan utjecaj na prirodne i antropogene komponente krajobraza izravnim zaposjedanjem i odstranjivanjem agrikulturnih površina i poteza mjestimične vegetacije koja ih razgraničava. • Zanimariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na percepciju cjeline krajobraznog područja širenjem poligona naselja na doprirodane agrikulturne površine.
<ul style="list-style-type: none"> • Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na prirodne komponente krajobraza izravnim zaposjedanjem i odstranjivanjem dijela šumskog pokrova. • Zanimariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na percepciju krajobraza kao cjeline, fragmentacijom šumskog volumena kao važnog elementa u kompoziciji postojećeg krajobraznog identiteta.

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE

Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I • EP i IP Čelina II • EP i IP Dobra Kuća 	<ul style="list-style-type: none"> • Značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja vrijednosti prirodnog karaktera krajobraza izravnim zaposjedanjem područja šume te gubitkom gustog šumskog pokrova i promjenom prirodne strukture reljefa i topografije terena tijekom razaranja stijenskog masiva i eksploatacije kamena. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodne morfološke čimbenike krajobraza kroz zaprašivanje okolne vegetacije česticama prilikom eksploatacije mineralne sirovine. • Potencijalan značajno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj na percepciju šire krajobrazne cjeline kroz razbijanje gustog voluminoznog pokrova šume i integraciju novog kromatski kontrastnog antropogenog zahvata, te stvaranje novog prostornog ruba. Značaj utjecaja dodatno je potenciran znatnim nagibom terena na prostoru na kojem se zahvat planira, međutim vizualna izloženost prostora kao i frekvencija promatranja srednjeg su udjela zbog djelomične zaklonjenosti brežuljcima pobrđa i vegetacijom koja blokira vizure. • Potencijalno umjereno negativan, neposredan, kratkoročan utjecaj na noćni krajobraz prilikom istražnih radova i osvjettljenja bušotinskog radnog prostora snažnim reflektorima noću.
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> • Značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja vrijednosti prirodnog karaktera krajobraza izravnim zaposjedanjem područja šume te gubitkom gustog šumskog pokrova i promjenom prirodne strukture reljefa i topografije terena tijekom razaranja stijenskog masiva i eksploatacije silikatne sirovine.

	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodne morfološke čimbenike krajobraza kroz zaprašivanje okolne vegetacije česticama prilikom eksploatacije mineralne sirovine. • Potencijalno značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na percepciju šire krajobrazne cjeline kroz razbijanje postojećeg volumena šume i integraciju novog kromatski kontrastnog antropogenog poligona, te stvaranje novog prostornog ruba. Značaj utjecaja dodatno je potenciran znatnim nagibom terena na prostoru na kojem se zahvat planira, što ga u kombinaciji sa slabom zaklonjenosti čini vizualno izloženim s dalekosežnih točaka očišta.
<ul style="list-style-type: none"> • EP Paulovac 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja vrijednosti prirodnog karaktera krajobraza izravnim zaposjedanjem područja te gubitkom sukcesivnog šumskog pokrova, te promjenom prirodne strukture reljefa i topografije tijekom eksploatacije gline. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodne morfološke čimbenike krajobraza kroz zaprašivanje okolne vegetacije česticama prilikom eksploatacije mineralne sirovine. • Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja integriteta i konteksta izmjenom percepcije ruralnog linijskog naselja u podnožju pobrđa i okolnog prirodnog krajobraza unošenjem nove dominantne kontrastne plohe na nagibu padine.
<ul style="list-style-type: none"> • EP Selinec 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja vrijednosti prirodnog karaktera krajobraza izravnim zaposjedanjem područja te gubitkom sukcesivnog i oformljenog šumskog pokrova, te promjenom prirodne strukture reljefa i topografije tijekom eksploatacije šljunka i pijeska. • Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodne morfološke čimbenike krajobraza kroz zaprašivanje okolne vegetacije česticama prilikom eksploatacije mineralne sirovine. • Zanimljivo do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja integriteta i konteksta izmjenom percepcije šumskog brežuljkastog krajobraza pobrđa. Utjecaj je ublažen kroz vizualnu zaklonjenost lokaliteta, te niskim udjelom kretanja ljudi u okolini čime se smanjuje frekvencija promatranja obuhvata.
<ul style="list-style-type: none"> • EP Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja vrijednosti prirodnog karaktera zaštićenog krajobraza gubitkom sukcesivnog i oformljenog šumskog pokrova, izmjenama na šumskom rubu te promjenom prirodne strukture reljefa i topografije tijekom eksploatacije gline. • Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja integriteta i konteksta izmjenom percepcije ruralnog linijskog naselja u podnožju pobrđa i okolnog prirodnog krajobraza unošenjem nove dominantne kontrastne plohe na nagibu padine. • Potencijalan zanimljivo, neposredan i dugoročan utjecaj na percepciju užeg krajobraznog uzorka zaposjedanjem postojećih agrikulturnih površina zahvatom eksploatacije gline.
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanimljivo, kratkoročan utjecaj uklanjanja vegetacije uslijed prolaska mehanizacije čime se generira prašina, onečišćujuće čestice i ostali antropogeni pritisci prometa na ekološki sustav kao čimbenik prirodnosti krajobraza. • Umjereno negativan, kratkoročan do dugoročan, lokalni utjecaj na livadne i prirodne šumske krajobraze odstranjivanjem njihovih elemenata prilikom postavljanja bušotinskog prostora i pristupnih prometnica. • Zanimljivo do umjereno negativan, neposredan, kratkoročan, lokalni utjecaj popločane površine u kombinaciji sa jamama za odlaganje, mehanizacijom, materijalima, pomoćnom opremom i potrebnom infrastrukturom, koja tvori antropogenu kontrastnu zakrpu izmjenjuje vizualni identitet prostora. • Umjereno negativan, kratkoročan do dugoročan, lokalni utjecaj na prirodnu komponentu krajobraza smještajem istražnih bušotina na prostor šumskog ruba. • Potencijalan umjereno negativan, neposredan, kratkoročan do dugoročan utjecaj izravnog zaposjedanja istražnih prostora i eksploatacijskih polja na

	<p>mozaike longitudinalnih agrikulturnih površina vezanih za linijsko pružanje naselja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zanemariv, neposredan, kratkoročan do dugoročan utjecaj na morfološke karakteristike terena, zaravnjivanjem, usijecanjem pratećih jama i bazena s obzirom na prirodu i predispozicije zahvata. • Umjereno negativan, neposredan kratkoročan utjecaj na ograničenom prostoru kroz izmjenu vizualne strukture i percepcije krajobraza implementacijom vertikalne akcentne forme tornja bušačeg postrojenja koji je vizualno izložen unutar šireg prostornog pojasa neovisno o reljefnoj razvedenosti. • Potencijalno umjereno negativan, neposredan, kratkoročan utjecaj na noćni krajobraz prilikom istražnih radova i osvjetljenja bušotinskog radnog prostora snažnim reflektorima noću.
<p>Geotermalne elektrane</p> <ul style="list-style-type: none"> • GE Stari Skucani 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na morfološke elemente krajobraza izravnim zaposjedanjem agrikulturnih površina i manjih skupine više vegetacije smještenih u predmetnoj udolini. • Umjereno do značajno negativan, neposredan, dugoročan i ograničen do lokalni utjecaj na percepciju slike i kompozicije krajobraza unošenjem planiranog pravokutnog poligona koji formira i vertikalni akcent te je vizualno izložen s okolnih uzvišenih linijskih naselja.
<ul style="list-style-type: none"> • GE Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanemariv do umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na percepciju slike ruralnog brjegovitog krajobraza unošenjem planiranog zahvata koji formira i vertikalni akcent, te je znatno vizualno izložen iz okolnih linijskih naselja. Utjecaj je umanjnjen iz razloga što na planirani lokalitet već prethodno izgrađena površina s više različitih objekata.
PROMETNA INFRASTRUKTURA	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> • Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 • Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) • LC Uljanik – Brekinska • LC Duhovi – Marino Selo • Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) 	<ul style="list-style-type: none"> • Umjereno do značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj na prirodne morfološke čimbenike krajobraza odstranjivanjem vegetacije u sukcesiji i oformljene vegetacije, izmjene i formiranje novog šumskog ruba, te izmjenama tipologije i strukture terena kroz realizaciju zahvata. • Umjereno do značajno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj izravnim zaposjedanjem na mozaik agrikulturnih površina mješovitih oblika, te njihovim presijecanjem i potencijalnim presijecanjem njihove dostupnosti planiranim koridorima što posredno može uzrokovati njihovo dodatno nestajanje. • Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na vizualno doživljajne karakteristike krajobraza s naglaskom na auditorne i vizualne karakteristike, unošenjem novih linijskih elemenata u postojeću sliku krajobrazne cjeline na kojima se kreću vozila.
<p>Biciklistički promet</p> <ul style="list-style-type: none"> • D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) • D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozitivan utjecaj na percepciju i poimanje vrijednosti krajobraza županije kroz introdukciju biciklističkih staza kroz cjelokupan krajobraz. • Zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj na percepciju krajobraza introdukcijom novih ili proširenjem postojećih antropogenih linijskih elemenata kroz prirodne, ruralne i doprirodne krajobrazne elemente i područja u krajobraznoj cjelini županije. • Zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na konfiguraciju i strukturu terena, te volumene vegetacije i/ili agrikulturne površine, provlačenjem novih linijskih elemenata biciklističkih staza.
TELEKOMUNIKACIJE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<p>Antenski stupovi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zanemariv do umjereno negativan utjecaj na prirodne morfološke elemente krajobraza kroz sječu šumskog pokrova u manjem udjelu prilikom smještaja antenskog stupa. • Zanemariv do umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj na percepciju i dojam krajobraza introdukcijom nove antropogene akcentne forme izražene vertikalne raščlanjenosti u krajobrazni kontekst agrikulturnih ravnica i manjih linijskih naselja. Utjecaj se odnosi i na antenske stupove planirane izvan obuhvata Plana, koji posredno utječu na vizualne kvalitete i percepciju šireg krajobraznog područja, uključujući i prostor Županije.

VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Vodovod Veliki Zdenci - Hercegovac 	<ul style="list-style-type: none"> Zanemariv do umjereno negativan, neposredan i kratkoročan utjecaj na percepciju raštrkanog ruralnog linijskog naselja implementacijom planiranog vodovoda. Potencijalno zanemariv do umjereno negativan, neposredan i kratkoročan do dugoročan na morfološke elemente ruralno-urbanog krajobraza izmještanjem i izmicanjem planski integrirane ulične vegetacije prilikom implementacije zahvata.
<ul style="list-style-type: none"> Odvodi otpadnih voda aglomeracije Bjelovar - Rovišće 	<ul style="list-style-type: none"> Zanemariv do umjereno negativan, neposredan i kratkoročan utjecaj na percepciju linijskih naselja i ruralnog naselja implementacijom planiranih odvoda otpadnih voda. Zanemariv do umjereno negativan utjecaj na morfološke elemente krajobraza izmjenom konfiguracije terena, odstranjivanjem vegetacije i prokopavanjem agrikulturnih površina u potezima planiranih trasa koje ne prolaze cestovnim koridorima.
<ul style="list-style-type: none"> Miletinac (akumulacija) Samarica (akumulacija) Bjelovar (akumulacija) Javorovac (retencija) Kapelica Kaniška-Iva (navodnjavanje) Creмуšina (akumulacija) Creмуšina (navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na morfološku strukturu krajobraza izmjenom vodozračnih uvjeta tla, plavljenjem vegetacijskog pokriva, šumskog ruba, agrikulturnih površina i dijelova naselja u širem krajobraznom pojasu što potencijalno uzrokuje propadanje vegetacije i prestanak održavanja kultivara na poljoprivrednim površinama. Umjereno negativan, neposredan, dugoročan utjecaj percepciju i oformljen vizualni identitet i karakter predmetnog krajobraza uslijed plavljenja i izmjena na elementima koji grade predmetni krajobraz.
<ul style="list-style-type: none"> Oteretni kanal Bijela 	<ul style="list-style-type: none"> Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na antropogene čimbenike krajobraza, kroz otežavanje pristupa i artikulaciju/dijeljenje agrikulturnih površina u nizini ispod Drenove strane, što otežava njihovu daljnju obradu i napuštanje, te potencijalno mijenja krajobraznu sliku iz agrikulturne u doprirodnu. Zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na izmjenu vizualnog identiteta lokaliteta doline rijeke Bijele unošenjem nove kompleksnosti kroz dodatne linijske elemente vodotoka, kao i vertikalne elemente (pionirska meandrirajuća linija vegetacije). Zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na prirodnost krajobraza sječom postojeće šumske vegetacije na potezu kojim prolazi planirani oteretni kanal.

POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana Bukovina Sortirnica Bukovnica Kompostana Johovača Sortirnica Johovača Kompostana Garešnica Sortirnica Garešnica 	<ul style="list-style-type: none"> Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na morfološke čimbenike krajobraza koje definiraju njegove prirodne i antropološke karakteristike, kroz potencijalni smještaj poligona sortirnica i kompostana na prostor agrikulturnih površina i šumskih područja. Zanemariv do umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj na kompoziciju šire slike krajobraza njenom fragmentacijom i širenjem oformljenih matrica naselja smještajem novih antropogenih ploha izvan građevinskih područja naselja.

7.2.11 Kulturno-povijesna baština

SOLARNE ELEKTRANE I PRATEĆA INFRASTRUKTURA	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> SE Coner 2 	<ul style="list-style-type: none"> Zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj mogućih izmjena vizualnog integriteta unutar ograničenog prostora na udaljenosti do 500 m od sakralnog objekta Crkve sv. Oca Nikolaja
<ul style="list-style-type: none"> SE Končanica 	<ul style="list-style-type: none"> Zanemariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj mogućih izmjena vizualnog integriteta unutar ograničenog prostora na udaljenosti do 500 m od arheološkog nalazišta Crni Lug.

• SE Međurača	• Zanimariv do umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj mogućih izmjena vizualnog integriteta unutar ograničenog prostora na udaljenosti do 500 m od sakralnog objekta Crkve sv. Katarine.
• SE Bosiljevo II	• Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta, unutar područja udaljenosti 250 m od sakralne građevina izravnim zaposjedanjem lokaliteta kulturnog dobra Arheološkog nalazišta Plešćice i Bosiljevački lug (Slika 7.9 detalj 6).
• SE Čazma	• Umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta, unutar područja udaljenosti 250 m od sakralne građevina izravnim zaposjedanjem lokaliteta kulturnog dobra Arheološkog nalazišta Solarišće I i II i Arheološkog nalazišta Podrobeži (Slika 7.9 detalj 4.).

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE

Zone/koridori	Opis utjecaja
Istražni prostori mineralnih sirovina	
• IP Korenovo	• Potencijalno značajno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta, unutar područja udaljenosti 250 m od sakralnih građevina i arheoloških područja izravnim zaposjedanjem lokaliteta kulturnih dobara: pojedinačno kulturno dobro, stambena građevina na adresi Krste Frankopana 54 Bjelovar, Pojedinačno kulturno dobro, stambena građevina na adresi trg Antuna Gustava Matoša 6, kulturnopovijesna cjelina grada Bjelovara, sakralna građevina, crkva Vavedenja Presvete Bogorodice, sakralna građevina crkva sv. Pavla. (Slika 7.9 detalj 1).

ENERGETSKI SUSTAV

Zone/koridori	Opis utjecaja
Dalekovodi	
• 110 kV za SE Končanica	• Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta, unutar područja udaljenosti 250 m od preventivno zaštićenog kulturnog dobra, arheološkog nalazišta Crni Lug. (Slika 7.9 , detalj 3.)
• 110 kV za SE Međurača i SE Sasovac-Orovac	• Umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta, unutar područja udaljenosti 250 m od sakralne građevine crkve sv. Katarine u naselju Nova Raca.

VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI

Zone/koridori	Opis utjecaja
• Samarnica (akumulacija)	• Umjereno negativan, neposredan i kratkoročan do dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta dobra smještajem zahvata unutar područja udaljenosti 250 m od sakralne građevine crkve sv. Katarine u naselju Ivanska.
• Regulacija vodotoka (Bijela)	• Umjereno do značajno negativan, neposredan i kratkoročan do dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta dobra, smještajem zahvata unutar područja udaljenosti od 250m od sakralne građevine Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, vojne građevine Stari grad Sirac, sakralnog kompleksa Sklop građevina manastira Pakra (Slika 7.3)

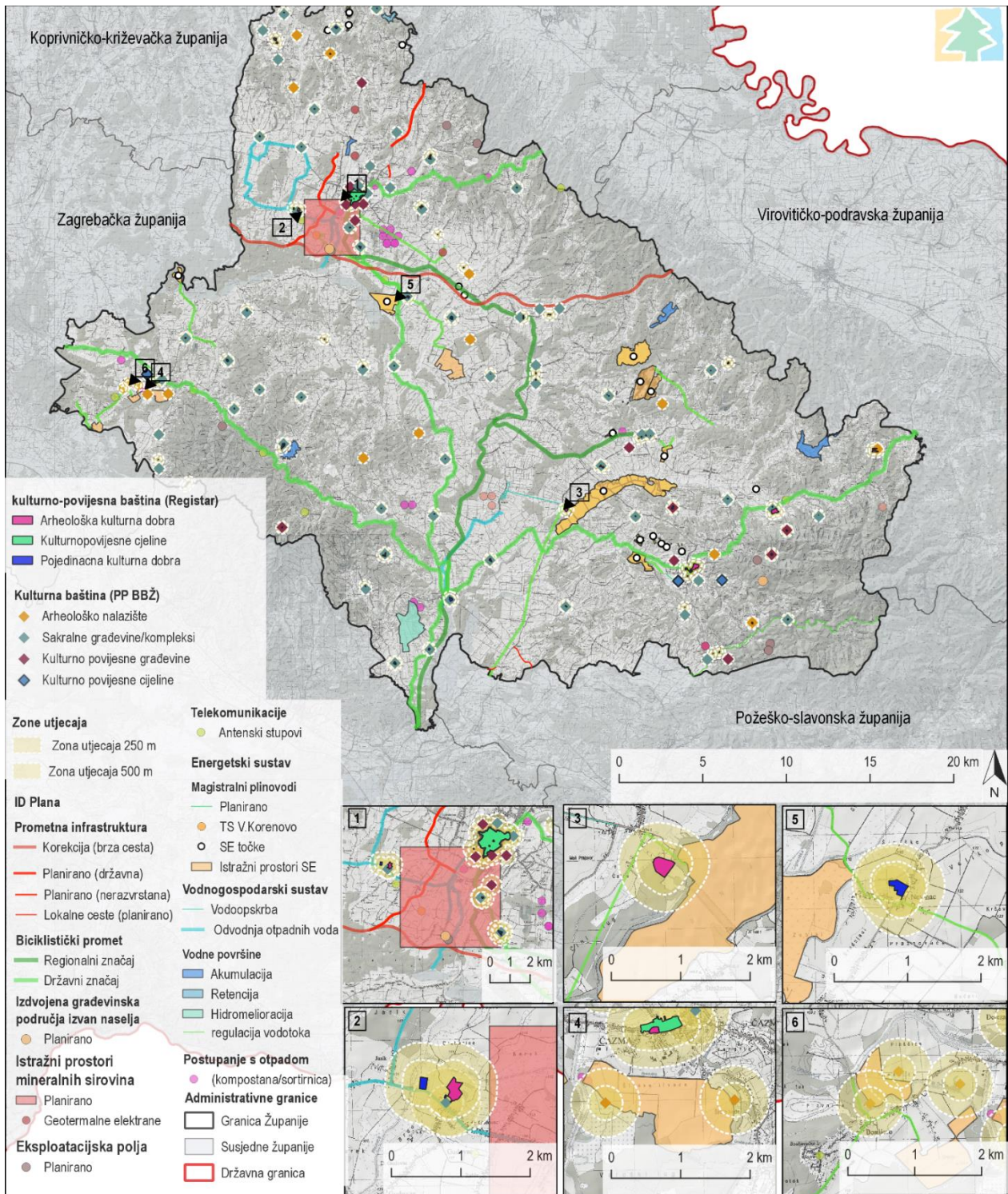
PROMETNI SUSTAV

Zone/koridori	Opis utjecaja
Biciklistički promet	
• D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) • D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje)	<ul style="list-style-type: none"> • Potencijalno umjereno negativan, neposredan i kratkoročan do dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobrima i/ili promjena vizualnog integriteta, unutar područja udaljenosti 250 m trasa • Pozitivan utjecaj podizanja značaja i osviještenosti društva o kulturnoj baštini županije smještajem novoplaniranih trasa biciklističkih ruta u neposrednoj blizini navedenih kulturnih dobara. Na ovaj se način omogućuje njihovo poimanje od većeg udjela stanovništva, te potiče dodatno korištenje njihovog potencijala, posebno u turističke svrhe.

TELEKOMUNIKACIJE

Zone/koridori	Opis utjecaja

<ul style="list-style-type: none">• Antenski stup Bjelovar	<ul style="list-style-type: none">• Potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena na dobru i/ili promjena vizualnog integriteta unutar područja udaljenosti 250 m od kulturnog dobra javnih građevina sklopa zgrada V. osnovne škole
--	--



Slika 7.9 Zone odnosa neposrednog i posrednog utjecaja na kulturna dobra te planiranih zona/koridora različite namjene ID Plana kod kojih je procijenjen potencijalno značajno negativan utjecaj (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o., prema Registru kulturnih dobara RH, PP BBŽ i Geoportalu DGU)

7.2.12 Stanovništvo i zdravlje ljudi

IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> IGPIN Ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica 	<ul style="list-style-type: none"> potencijalno pozitivan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj na razvoj turizma zbog povećanja i/ili unaprjeđenja rekreacijskih sadržaja pozitivan i dugoročan utjecaj povećanja stope zaposlenosti na regionalnom području zbog povećanja potreba za radnom snagom na poslovima unutar planiranih zona zanemariv dugoročan utjecaj na zdravlje lokalnog stanovništva zbog povećanja razina buke, onečišćujućih tvari u zraku te otpada i otpadnih voda uslijed rada planiranih gospodarskih zona zanemariv do umjereno negativan i dugoročan utjecaj buke, vibracija i oštećenja kolnika kojem će lokalno stanovništvo biti izloženo uslijed frekventnog prometa prema gospodarskim zonama
ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA, UGLJKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA U ENERGETSKE SVRHE	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Eksploatacijsko polje geotermalnih voda Korenovo 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisije onečišćujućih tvari u zrak korištenjem geotermalne energije za proizvodnju električne i toplinske energije ukoliko dođe do pozitivnog nalaza istražne bušotine te se krene u izgradnju potrebne infrastrukture za iskorištavanje geotermalne vode umjereno negativan, posredan, lokalni i kratkoročan utjecaj na zdravlje lokalnog stanovništva zbog povećanja razina buke tokom istraživanja (izrada istražnih bušotina) pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi zbog otvaranja novih radnih mjesta na poslovima istraživanja, bušenja, eksploatacije i korištenja geotermalne vode potencijalno umjereno do značajno negativan, posredan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi u zoni izravnog zaposjedanja budući da se izgrađena područja naselja (Bjelovar, Brezovac, Galovac, Gudovac, Malo Korenovo, Novi Pavljani, Stare Plavnice, Veliko Korenovo) nalaze unutar planiranih zona lokacija prostora za istraživanje i eksploataciju (geotermalne elektrane), no točne površine izravnog zaposjedanja na strateškoj razini nisu poznate pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi u vidu smanjenja energetske ovisnosti i podizanja standarda građana ukoliko se istražni prostori prenamjene u eksploatacijska polja geotermalne vode u energetske svrhe (obnovljivi izvor energije) izgradnjom građevina i postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije (geotermalne elektrane)
Eksploatacijska polja: <ul style="list-style-type: none"> Paulovac Dominkovica 	<ul style="list-style-type: none"> neposredan, dugoročan i umjereno negativan utjecaj mogućeg onečišćenja zraka na kvalitetu života stanovništva na ograničenom području utjecaja eksploatacijskih područja uzrokovan povećanim emisijama prašine i oslobađanjem plinova, buke uslijed bušenja, transporta i prerade mineralne sirovine te mogućim narušavanjem kvalitete javne lokalne cestovne infrastrukture pojačanim prometom potencijalno kratkoročan, neposredan i značajno negativan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi uslijed mogućeg nekontroliranog događaja (požar, onečišćenje zraka, onečišćenje vode i/ili tla izlivanjem onečišćujućih tvari itd.) umjereno negativan i dugoročan utjecaj narušavanja kvalitete života i sigurnosti ljudi zbog buke i vibracija tijekom zahvata miniranja unutar EP, u ograničenom području utjecaja s obzirom da se zahvat planira na udaljenosti od oko 240 m od stambenih jedinica
Istražni prostori: <ul style="list-style-type: none"> Srednja Rijeka II 	<ul style="list-style-type: none"> neposredan, dugoročan i značajno negativan utjecaj mogućeg onečišćenja zraka na kvalitetu života stanovništva na ograničenom području utjecaja eksploatacijskih područja uzrokovan povećanim emisijama prašine i oslobađanjem plinova, buke uslijed bušenja, transporta i prerade mineralne sirovine te mogućim narušavanjem kvalitete javne lokalne cestovne infrastrukture pojačanim prometom potencijalno kratkoročan, neposredan i značajno negativan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi uslijed mogućeg nekontroliranog događaja (požar, onečišćenje zraka, onečišćenje vode i/ili tla izlivanjem onečišćujućih tvari itd.)

	<ul style="list-style-type: none"> značajno negativan i dugoročan utjecaj narušavanja kvalitete života i sigurnosti ljudi zbog buke i vibracija tijekom zahvata miniranja unutar EP, u ograničenom području utjecaja posebice na stambene jedinice naselja D. Miklouš udaljene oko 50 m
PROMETNI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Cestovni promet <ul style="list-style-type: none"> DC Bjelovar – Đurđevac Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) LC Uljanik – Brekinska LC Duhovi – Marino Selo Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaj povećanja prometne povezanosti i dostupnosti unutar Županije zanemariv, neposredan i kratkoročan utjecaj mogućeg onečišćenja zraka na kvalitetu života stanovništva uzrokovan povećanim emisijama prašine i oslobađanjem plinova, buke pozitivan i dugoročan utjecaja podizanja razine kvalitete opskrbljenosti infrastrukturom, a time i kvaliteta života lokalnog stanovništva pozitivan utjecaj na kvalitetu života ljudi s obzirom na otkup zemljišta gdje trasa prolazi preko privatnog zemljišta
Biciklistički promet <ul style="list-style-type: none"> D5 (Moslavina i Sjeverna Slavonija) D7 sjever (Balaton - Lonjsko Polje) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaj na zdravlje ljudi zbog korištenja biciklističkih staza pozitivan, neposredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak smanjenjem emisija iz prometa uslijed razvoja biciklističke infrastrukture
Radio i TV sustav veza <ul style="list-style-type: none"> radijski koridor mikrovalnih veza (Psunj – Moslavačka Gora) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaja podizanja razine kvalitete opskrbljenosti infrastrukturom, a time i kvaliteta života lokalnog stanovništva
Pošta i telekomunikacije <ul style="list-style-type: none"> Antenski stupovi 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaja podizanja razine kvalitete opskrbljenosti infrastrukturom, a time i kvaliteta života lokalnog stanovništva
ENERGETSKI SUSTAV	
Zone/koridori	Opis utjecaja
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> SE Donji Daruvar i SE Donji Daruvar 1 SE Bulinac SE Severin SE Sredice Gornje (Coner) 1,2 i 3 SE Jabučeta (Coner 4) SE Maslenjača (Cenger 2) SE Lipovac Majur 1 i 2 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi uslijed smanjenog korištenja neobnovljivih izvora energije. pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi u vidu stvaranja energetske sigurnosti stanovništva korištenjem postrojenja za proizvodnju električne energije iz sunčeve energije. pozitivan, dugoročan i posredan utjecaj na održivi razvoj što se pozitivno odražava na kvalitetu života ljudi. pozitivan utjecaj na održivo planiranje i upravljanje županijom čime će se dugoročno poboljšati kvaliteta života stanovništva županije potencijalno pozitivan, posredan, dugoročan i regionalan utjecaj povećanja stope zaposlenosti stanovništva otvaranjem novih radnih mjesta na radovima izgradnje te pratećim djelatnostima zanemariv utjecaj narušavanja kvalitete života lokalnog stanovništva i ometanja pažnje vozača u određenim uvjetima dnevnog svjetla zbog efekta bljeska, odsjaja ili svjetlucanja od solarnih ćelija 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
<ul style="list-style-type: none"> SE Siščani SE Grubišno Polje SE Međurača SE Končanica SE Grbavac – Orovac SE Gornji Daruvar SE Sasovac-Orovac SE Bosiljevo 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi uslijed smanjenog korištenja neobnovljivih izvora energije. pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi u vidu stvaranja energetske sigurnosti stanovništva korištenjem postrojenja za proizvodnju električne energije iz sunčeve energije. pozitivan, dugoročan i posredan utjecaj na održivi razvoj što se pozitivno odražava na kvalitetu života ljudi.

<ul style="list-style-type: none"> • SE Dapci-Palančani • SE Čazma • SE Bosiljevo II 	<ul style="list-style-type: none"> • pozitivan utjecaj na održivo planiranje i upravljanje županijom čime će se dugoročno poboljšati kvaliteta života stanovništva bbž. • potencijalno pozitivan, posredan, dugoročan i regionalan utjecaj povećanja stope zaposlenosti stanovništva otvaranjem novih radnih mjesta na radovima izgradnje te pratećim djelatnostima • potencijalno umjereno negativan, neposredan i dugoročan narušavanja kvalitete života lokalnog stanovništva i ometanja pažnje vozača u određenim uvjetima dnevnog svjetla zbog efekta bljeska, odsjaja ili svjetlucanja od solarnih ćelija 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
<ul style="list-style-type: none"> • SE Lipovac-Majur • SE Mali Grđevac • SE Velika Barna 1 i 2 	<ul style="list-style-type: none"> • pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi uslijed smanjenog korištenja neobnovljivih izvora energije. • pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi u vidu stvaranja energetske sigurnosti stanovništva korištenjem postrojenja za proizvodnju električne energije iz sunčeve energije. • pozitivan, dugoročan i posredan utjecaj na održivi razvoj što se pozitivno odražava na kvalitetu života ljudi. • pozitivan utjecaj na održivo planiranje i upravljanje županijom čime će se dugoročno poboljšati kvaliteta života stanovništva bbž. • potencijalno pozitivan, posredan, dugoročan i regionalan utjecaj povećanja stope zaposlenosti stanovništva otvaranjem novih radnih mjesta na radovima izgradnje te pratećim djelatnostima • umjereno do značajno negativan, neposredan i dugoročan narušavanja kvalitete života lokalnog stanovništva s obzirom da su stambeni objekti smješteni unutar planirane zone solarnih elektrana, no točne površine izravnog zaposjedanja na strateškoj razini nisu poznate
<ul style="list-style-type: none"> • Geotermalna elektrana Stari Skucani • Geotermalna elektrana Gornje Plavnice 	<ul style="list-style-type: none"> • pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj smanjenja emisije onečišćujućih tvari u zrak korištenjem geotermalne energije za proizvodnju električne i toplinske energije ukoliko dođe do pozitivnog nalaza istražne bušotine te se krene u izgradnju potrebne infrastrukture za iskorištavanje geotermalne vode • umjereno negativan, posredan, lokalni i kratkoročan utjecaj na zdravlje lokalnog stanovništva zbog povećanja razina buke tokom istraživanja (izrada istražnih bušotina) • pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi zbog otvaranja novih radnih mjesta na poslovima istraživanja, bušenja, eksploatacije i korištenja geotermalne vode • pozitivan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi u vidu smanjenja energetske ovisnosti i podizanja standarda građana ukoliko se istražni prostori prenamjene u eksploatacijska polja geotermalne vode u energetske svrhe (obnovljivi izvor energije) izgradnjom građevina i postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije (geotermalne elektrane)

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

Zone/koridori	Opis utjecaja
<p>Uređenje vodotoka i voda, regulacijski i zaštitni sustav</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uređenje vodotoka i voda, regulacijski i zaštitni sustav • Akumulacija AN Cremušina (Cremušina) • Akumulacija AN Miletinac (Ilova) • Akumulacija AP Samarica (Srijedska) • Akumulacija AP Bjelovar (Plavnica) • Oteretni kanal Bijela 	<ul style="list-style-type: none"> • pozitivan i dugoročan utjecaj na sigurnost ljudi u vidu smanjenja rizika i opasnosti od poplava i moguće ugroze za život i materijalnu imovinu stanovništva • pozitivan utjecaj na kvalitetu života ljudi s obzirom na otkup zemljišta gdje trasa prolazi preko privatnog zemljišta

<ul style="list-style-type: none"> retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaj na sigurnost ljudi u vidu smanjenja rizika i opasnosti od poplava i moguće ugroze za život i materijalnu imovinu stanovništva potencijalno značajno negativan utjecaj na kvalitetu života ljudi s obzirom da je zahvat planiran na naseljenom području
<ul style="list-style-type: none"> Crekušina (navodnjavanje) 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaj povećanja radnih mjesta u poljoprivredi (i popratnim djelatnostima) i na poticanje formiranja i razvoja obiteljskih gospodarstava pozitivan i dugoročan utjecaj povećanja prihoda i dohotka po jedinici površine, stabilnija proizvodnja i sigurniji plasman robe na tržište, smanjenje troškova uzrokovanih rizikom zbog sušnih razdoblja što se sveukupno odražava na veće prihode stanovništva, a time i kvalitetu života
Odvodnja otpadnih voda <ul style="list-style-type: none"> sustav javne odvodnje aglomeracije Bjelovar 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaja podizanja razine kvalitete opskrbljenosti infrastrukturom, a time i kvaliteta života lokalnog stanovništva
Korištenje voda <ul style="list-style-type: none"> magistralni vodovod Veliki Zdenci-Hercegovac 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan i dugoročan utjecaja podizanja razine kvalitete opskrbljenosti infrastrukturom, a time i kvaliteta života lokalnog stanovništva
POSTUPANJE S OTPADOM	
Zone/koridori	Opis utjecaja
<ul style="list-style-type: none"> Kompostana Bukovina, Johovača i Garešnica Sortirnica Bukovina, Johovača i Garešnica 	<ul style="list-style-type: none"> pozitivan, posredan i dugoročan utjecaj na sigurnost stanovništva budući da će se unaprijediti sustav gospodarenja otpadom zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj na kvalitetu života ljudi od potencijalne pojave neugodnih mirisa

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, izlivanje otpadnih voda, izlivanje goriva u slučaju prometnih nesreća, eksplozije i drugo). U ovom poglavlju analizirat će se namjene ID Plana za koje je ustanovljen rizik od nekontroliranih događaja.

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 izlivanja 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.

Prometni sustav

Tijekom korištenja planirane nove prometne infrastrukture postoji opasnost od nesreća teretnih i drugih vozila, prilikom čega može doći do izlivanja nafte i benzina iz vozila ili kemikalija i tvari koje se prevoze, u vode i tlo te eksplozije. Ukoliko se ovakve nesreće dogode unutar zone sanitarne zaštite izvorišta onečišćujuće tvari kroz površinske ili podzemne vode mogu dospjeti do izvorišta vode i onečistiti vodu za ljudsku potrošnju. U slučaju izlivanja onečišćujućih tvari na cestovnim i željezničkim prometnicama do onečišćenja vode za ljudsku potrošnju može doći na izvorištima vode. Prilikom korištenja prometne infrastrukture također postoji i opasnost od nastanka požara. Iz tih razloga potrebno je izgradnju i korištenje prometne infrastrukture provoditi na način da se maksimalno smanji mogućnost nastanka akcidenata.

7.4 Prekogranični utjecaj

Bjelovarsko-bilogorska županija je smještena na istočnom dijelu središnje Hrvatske te se nalazi 15-ak km jugozapadno od granice s Mađarskom i 20-ak kilometara sjeverno od granice s Bosnom i Hercegovinom. S obzirom na udaljenost od državnih granica te na prirodu aktivnosti ID Plana i pojedinačnu procjenu utjecaja, zaključeno je kako se ne očekuju negativni prekogranični utjecaji.

7.5 Procjena kumulativnih i sinergijskih utjecaja

7.5.1 Metodologija procjene

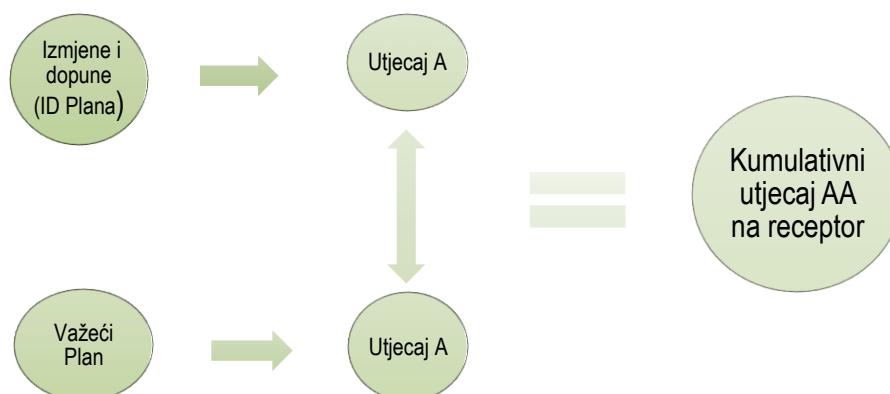
Pojedinačni učinci više aktivnosti ne moraju biti značajni sami po sebi, ali u interakciji s različitim utjecajima drugih aktivnosti na nekom području, ti učinci mogu postati značajni. Zbog toga je nužno analizirati kumulativu i sinergijsku procjenu utjecaja provedbe ID Plana na okoliš. SPUO olakšava 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 mogu postati jasniji iz strateške perspektive.

Kumulativni utjecaj predstavlja zbrojni učinak ponavljajućih utjecaja iste prirode ($a+a+a+a...$) nastalih jednom ili više aktivnosti (Slika 7.10). 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.

Kumulativni utjecaj procjenjuje se na način da se izdvoje značajni utjecaji provedbe zone ili koridora neke 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 zona ili koridora različitih namjena iz važećeg Plana, odnosno da li će time okolišni receptor biti dodatno narušen ili poboljšan.

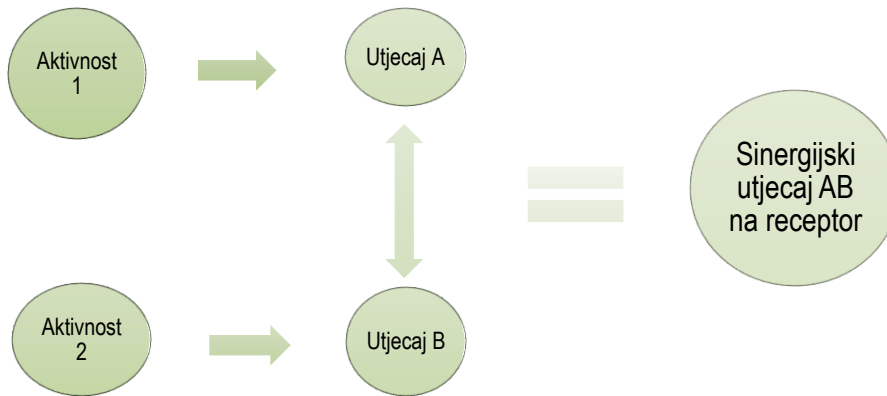
Kumulativna procjena stoga uzima u obzir postojeće pritiske i utjecaje ljudskih aktivnosti u prostoru koji se na sastavnice i čimbenike u okolišu ogledaju u postojećem stanju njihovih značajki analiziranih u Poglavlju 3.3 *Postojeće stanje okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana*, a rezultat su realiziranih zahvata različite namjene.

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



Slika 7.10 Ilustracija koncepta kumulativnih utjecaja ID Plana

Sinergijski utjecaji predstavlja 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 različitih kategorija na isti okolišni receptor (Slika 7.11).



Slika 7.11 Ilustracija koncepta sinergijskih utjecaja ID Plana

7.5.2 Okolišni receptori koji su podložni kumulativnim utjecajima

P2 zemljište

Najvrjednija poljoprivredna zemljišta su ona P1 i P2 bonitetne vrijednosti, stoga je potrebno sagledati aktivnosti koje generiraju negativan utjecaj, odnosno koje poljoprivredno zemljište prenamjenjuju u neku drugu, nepoljoprivrednu funkciju. Provedbom ID Plana očekuje se prenamjena P2 zemljišta unutar zone energetskog sustava za izgradnju solarnih elektrana (SE Grubišno Polje) te potencijalno na lokacijama postavljanja stupova dalekovoda i istraživanja i eksploatacije geotermalnih voda. Sve navedene aktivnosti generiraju kumulativan dugoročno negativan utjecaj smanjenja površine P2 poljoprivrednih zemljišta. Točnu površinu prenamjene vrijednih poljoprivrednih površina na strateškoj razini nije moguće brojčano iskazati, no jasno je da realizacijom infrastrukturnih objekata u prethodno navedenim zonama dolazi do kumulativne, dugoročne prenamjene poljoprivrednog zemljišta u infrastrukturnu funkciju, a utjecaj je značajniji na područjima gdje osim prenamjene, dolazi i do fragmentacije navedenih zemljišta.

Sliv Česme

Kumulativan utjecaj na sliv rijeke Česme moguć je izgradnjom planiranih akumulacija na pritocima rijeke Česme uslijed čega je moguće narušavanje stanja hidromorfoloških elemenata vodnih tijela. ID Plana predviđene su tri akumulacije u slivu Česme: akumulacija Samarica na vodnom tijelu CSRN0092_002 Sredska, akumulacija Bjelovar na vodnom tijelu CSRN0121_001 Plavnica i akumulacija Cremušina vodnom tijelu CSRN0010_008 Grđevica. Osim akumulacija planiranih ovim ID Plana, važećim Planom već su predviđene i druge potencijalne retencije/akumulacije. Izgradnjom hidrotehničkih građevina ovog tipa izravno se utječe na hidromorfološke elemente vodnih tijela gdje su iste predviđene. Tako se izgradnjom akumulacija utječe se na hidrološki režim, kontinuitet toka i morfološke uvjete vodnih tijela te posredno na indeks korištenja vodnog tijela. Hidrološki režim se mijenja budući da se izgradnjom brana i preljeva izmjenjuje protok vode u vremenu te on odstupa od prirodnog protoka kakav je bio prije izgradnje akumulacije. Izgradnjom brana i preljeva također se negativno utječe na kontinuitet toka vodnoga tijela uslijed izgradnje umjetnih pregrada na vodotocima koje otežavaju migraciju ribljih vrsta kroz vodotok i smanjuju pronos nanosa. Hidrotehničke građevine utječu i na morfološko stanje vodnih tijela, jer se njihovom izgradnjom izmjenjuje tlocrtni oblik vodotoka te se često povećava količina umjetnog materijala u koritu i drugo.

Prema podacima Hrvatskih voda, hidromorfološki elementi vodnih tijela CSRN0121_001 Plavnica, CSRN0092_002 Sredska i CSRN0010_008 Grđevica ocjenjeni su kao vrlo dobrog hidromorfološkog stanja na temelju postizanja vrlo dobre ocjene hidromorfoloških elemenata, što je u skladu s ciljevima Okvirne direktive o vodama i Uredbe o standardu kakvoće voda. Jedan od ciljeva Okvirne direktive o vodama je i spriječiti pogoršanje stanja vodnih tijela. S obzirom na to da pouzdanu procjenu utjecaja za pojedine hidrotehničke građevine na stanje vodnih tijela nije moguće dati na strateškoj razini zbog nepoznavanja podataka o veličini brane, propustima, količini umjetnog materijala koja će se koristiti pri izgradnji građevine, itd., tako nije moguće procijeniti niti značaj kumulativnog djelovanja planiranih akumulacija na hidromorfološko stanje vodnih tijela. Međutim, moguće je utvrditi da se svakom izgradnjom hidrotehničke građevine negativno djeluje na hidromorfološko stanje vodnog tijela na kojem se građevina nalazi, a značaj negativnog utjecaja ovih građevina na vodna tijela ovisiti će o tome koliko će se narušiti hidromorfološki elementi vodnih tijela na kojima su građevine planirane. Ukoliko se objekti izvedu na način da ocjena hidromorfoloških elemenata ostane zadovoljavajuća (vrlo dobra ili dobra), procjenjuje se da će njihov utjecaj biti trajan i umjereno negativan.

Budući da na strateškoj razini nije moguće procijeniti bi li izgradnjom planiranih zahvata došlo do pada ocjene stanja za jednu kategoriju odnosno pogoršanja stanja ovih elemenata, nije moguće utvrditi hoće li provedba pojedinih projekta imati značajno negativan utjecaj, zbog čega isti nije moguće isključiti. Time provođenje ciljeva Okvirne direktive o vodama i posebnih ciljeva zaštite voda propisanih Uredbom o standardu kakvoće voda postaje upitno. Propisivanjem mjera ublažavanja za provedbu hidrotehničkih zahvata kao što su osiguranje ekološki prihvatljivog protoka, uzdužne povezanosti vodotoka te primjene mjera zelene infrastrukture i rješenja temeljenih na prirodi uz neplaniranje više pregrada na jednom vodotoku, moguće je ublažiti značajno negativan kumulativni utjecaj i svesti ga na umjereno negativan i prihvatljiv.

Sliv Ilove

Kumulativan utjecaj na ekološko stanje rijeke Ilove moguć je izgradnjom planirane akumulacije Miletinac na vodnom tijelu CSRN0022_005 Ilova te izgradnjom sustava navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva na području sliva Ilove. Izgradnjom akumulacija, kao što je ranije objašnjeno, izravno se utječe na hidromorfološke elemente vodnih tijela odnosno hidrološki režim, kontinuitet toka, morfološke uvjete te indeks korištenja vodnog tijela. Prema podacima Hrvatskih voda, hidromorfološki elementi vodnog tijela CSRN0022_005 Ilova ocijenjeni su kao vrlo dobrog hidromorfološkog stanja što je u skladu s ciljevima Okvirne direktive o vodama i Uredbe o standardu kakvoće voda. Planirana akumulacija se osim u svrhu obrane od poplava, planira koristiti i u svrhu oplemenjivanja malih voda nizvodno i navodnjavanja poljoprivrednih površina. Za potrebe navodnjavanja na području sliva Ilove planira se i sustav navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva. Navodnjavanje poljoprivrednih površina neposredno utječe na smanjenje vrijednosti indikatora crpljenjem vode za potrebe navodnjavanja. Element stanja voda na koji se utječe njihovim crpljenjem ovisi o tome crpi li se voda za navodnjavanje iz površinskih ili podzemnih vodnih tijela. U slučaju crpljenja vode iz površinskih vodnih tijela, smanjuje se vrijednost indeksa korištenja vodnog tijela, odnosno povećava se udio zahvaćene vode u odnosu na prosječni protok. Kod crpljenja vode iz podzemlja, negativno se utječe na količinsko stanje tijela podzemne vode. Prema Višegodišnjem programu gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine, sustav Kapelica-Kaniška Iva planira se navodnjavati zahvaćanjem vode iz planirane akumulacije Rogoža na vodnom tijelu CSRN0214_001 Bršljanica koji se nalazi jugozapadno od planiranog područja navodnjavanja. Analizom podataka o stanju vodnih tijela, utvrđeno je da je indeks korištenja za vodno tijelo CSRN0214_001 Bršljanica i vodno tijelo CSRN0022_005 Ilova ocijenjen kao vrlo dobrog stanja. S obzirom na navedeno, procijenjeno je da se crpljenjem vode za potrebe navodnjavanja neće značajno kumulativno narušiti indeks korištenja površinskih voda.

Također, posredan utjecaj planiranog navodnjavanja površina na smanjenje vrijednosti indikatora očekuje se uslijed jačanja poljoprivredne proizvodnje na ovom području zbog izgradnje sustava navodnjavanja. Kao što je navedeno u Poglavlju 3.3.5 *Vode*, gdje je opisano trenutačno stanje površinskih voda, značajan broj vodotoka u Županiji onečišćen je dušikom i fosforom, čiji je najčešći izvor poljoprivredna proizvodnja. Ukoliko se poljoprivredna proizvodnja na područjima unutar sustava navodnjavanja neće provoditi u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom koja je u skladu s održivim razvojem, generirat će se novi pritisci na stanje vodnih tijela Županije, a s obzirom na to da su vodna tijela BBŽ već pod značajnim pritiskom poljoprivredne proizvodnje, ovime će se dodatno otežati mogućnost postizanja ciljeva zaštite voda. Prema podacima Hrvatski voda o stanju vodnih tijela, vodna tijela koja se nalaze na širem području planiranog navodnjavanog područja ocijenjena su ocjenom dobro ili umjereno s obzirom na fizikalno kemijske pokazatelje odnosno na ukupni dušik i fosfor, čije povećane koncentracije ukazuju na onečišćenja uzrokovana poljoprivrednom proizvodnjom. Iz tog razloga potrebno je poljoprivrednu proizvodnju provoditi u skladu s Nitratnom direktivom (1991/676/EEC) i primjenom održivih poljoprivrednih praksi kako ne bi došlo do značajno negativnih utjecaja na površinska i podzemna vodna tijela.

Slika i identitet ruralnih naselja, agrikulturnih, šumskih, livadnih i pašnjačkih površina te šuma

Procjena kumulativnih utjecaja na krajobraz i njegove elemente izvršena je u razini detaljnosti krajobraznih uzoraka i njihovih recipročnih veza. Kumulativni utjecaj ocjenjuje se na temelju opterećenja uslijed postojećih zahvata, s obzirom na svojstva prirodnih i antropogenih elemenata krajobraza, zona/koridora planiranih važećim Planom te zona koridora planiranih predmetnim ID Plana. Procijenjene su zone različite namjene čijom realizacijom može doći do pogoršanja vrijednosti karaktera krajobraza ili koje otežavaju postizanje prihvatljivog odnosno otpornog stanja određenih dijelova i krajobraza u kao cjeline.

Promjene strukturnih obilježja i omjera prirodnog i antropogenog morfološkog aspekta krajobraza, te posredno i vizualno doživljajnog moguće su uslijed provedbe ID Plana u dijelovima energetskeg sustava: (solarne elektrane i dalekovodi), eksploatacijska polja mineralnih sirovina (dodavanje novih eksploatacijskih polja ili adaptacija postojećih), prometna infrastruktura (dodavanje i adaptacija prometne infrastrukture), vodno gospodarstvo (dodavanjem lateralnih kanala i vodenih površina), gospodarenje otpadom (implementacija novih kompostana i sortirnica), implementacijom

telekomunikacijske infrastrukture (telekomunikacijski stupovi). Provedbom i realizacijom navedenih aktivnosti koje se planiraju ID Plana, uz provedbu postojećih neizvedenih prostorno planskih namjena, kao i trenutno postojećih, stvorit će se kumulativan utjecaj u vidu narušavanja i izmjene postojećeg karaktera i vizualnog identiteta krajobrazne cjeline, kao i pojedinih manjih sastavnih jedinica krajobraza.

Trenutna morfologija krajobraza Županije direktno odražava kompleksan i jedinstven kontekst i identitet prostora. Potencijalnim unošenjem svih planiranih aktivnosti i elemenata zahvata fragmentira se postojeća kompozicija i morfologija krajobraza zbog pojava poput: fragmentacije šumskog pokrova, fragmentacije i degradacije mozaičnosti agrikulturnih površina, supraponiranja nove mreže elemenata poput akumulacija, retencija, vodnih kanala, solarnih elektrana i gospodarskih objekata, stupova dalekovoda, prometnih koridora na postojeću prostornu kompoziciju, izmjene morfologije terena itd. Ovisno o strukturi krajobraza i postojećoj, ali i budućoj konfiguraciji elemenata izmjenjuje se prepoznatljivost, čitljivost, identitet i karakter prostora.

Najznačajniji intenzitet i potencijal za akumuliranje utjecaja na krajobraz javlja se na lokalitetima gdje je prepoznata jedinstvena kompozicija postojećih prirodnih i/ili antropogenih elemenata, a uz to njenoj promjeni prijete najveći broj postojećih i nadolazećih novih elemenata. Tako primjerice introdukcijom proširenja i izmještanja prometnog koridora državne ceste Bjelovar-Durđevac, realizaciju planiranih vodnih retencija i akumulacija, uz potencijalnu realizaciju eksploatacijskih polja Srednja Rijeka II, Čelina I, Čelina II, Dobra Kuća, dolazi do kumulativnog utjecaja degradacije i fragmentacije kako morfološkog, tako i vizualnog identiteta sastavnih dijelova i cjeline krajobraza županije. Također širenjem urbanih jezgri kroz poligone kompostana i sortirnica, IGPIN-a, te linijskim elementima dalekovoda i sl., u kombinaciji s postojećim objektima postoji mogućnost kumulativnog djelovanja na percepciju lokalnog krajobraza zone suburbanog prstena. Implementacijom eksploatacijskih polja na jugozapadu Županije, dodatno se potencira i akumulira degradirajući utjecaj vizualno-doživljajne dimenzije krajobraza kroz fragmentaciju monokromatske šumske plohe, kontrastnim, svijetlim točkama i zakrpama.

Rijetki i ugroženi stanišni tipovi

Izgradnja svih planiranih elemenata ID Plana doprinijela bi kumulativnom utjecaju na rijetke i ugrožene stanišne tipove te bi u najvećoj mjeri došlo do gubitka/prenamjene šumskih i livadnih staništa (mezofilnih livada košanica). Navedeni stanišni tipovi su široko rasprostranjeni unutar Županije, ali s obzirom na postojeće pritiske (posebice na livadna staništa) te, posebice, velike površine pojedinih solarnih elektrana i eksploatacijskih polja planiranih ovim ID Plana, značajno negativan kumulativan utjecaj velikog broja zahvata/koridora se ne može isključiti. Također, važno je napomenuti da se određeni zahvati/koridori izvode u neizgrađenim dijelovima Županije što izmjenjuje i okolna staništa uslijed rubnog efekta, buke, fragmentacije i sl. te sve navedeno doprinosi kumulativnom negativnom utjecaju na bioraznolikost područja. Smještanjem elemenata ID Plana na koncentrirano područje utjecaji mogu biti još izraženiji. Propisanim mjerama zaštite za svaki pojedini element ID Plana, moguće je navedene značajne utjecaje umanjiti na razinu umjerenih utjecaja.

Ekološki uvjeti faune kopnenih voda

Ovim ID Plana na slivu rijeke Česme planirane su tri akumulacije: akumulacija Samarica na vodotoku Sredska, akumulacija Bjelovar na vodotoku Plavnica i akumulacija Cremušina na vodotoku Grđevica, a na slivu rijeke Ilove planirana je izgradnja akumulacije Miletinac na rijeci Ilovi te izgradnja sustava navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva. Osim akumulacija planiranih ovim ID Plana, važećim Planom već su predviđene i druge potencijalne retencije/akumulacije. Kumulativni utjecaji narušavanja ekoloških uvjeta ihtiofaune na navedenim vodotocima na kojima su planirane akumulacije nastaju uslijed izgradnje i korištenja brana odnosno pragova, što dovodi do prekida cjelovitosti vodotoka, te onemogućavanja longitudinalne migracije riba od ušća prema izvoru i obrnuto, uslijed čega dolazi do smanjenja brojnosti jedinki vrsta, dok kumulativni utjecaji narušavanja ekoloških uvjeta za rakove slatkih voda nastaju promjenom prirodnih uvjeta vodotoka, uslijed izgradnje velikih akumulacija te pripadajućih brana kao i uslijed izgradnje sustava za navodnjavanje. Također, promjenom vodnog režima vodotoka zbog izgradnje akumulacija dolazi do narušavanja ekoloških uvjeta herpetofaune, školjkaša kopnenih voda, faune vretenaca i sl. S obzirom da je značajan broj vodotoka u Županiji onečišćen dušikom i fosforom zbog značajnog pritiska poljoprivredne proizvodnje, povećanje površine planiranog navodnjavanja i intenzifikacija poljoprivrede generiralo bi dodatne pritiske na ekološko stanje vodotoka, a time i na faunu koja ih naseljava. Stoga, izgradnjom Planom planiranih i novim ID Plana predloženih akumulacija i sustava za navodnjavanje, ne bi se mogla isključiti mogućnost značajno negativnih utjecaja na faunu kopnenih voda (posebice ihtiofaunu i faunu rakova slatkih voda), no kako su propisane mjere zaštite okoliša za pojedine zone, kumulativni utjecaji se procjenjuju kao umjereni.

Stabilnost šumskog ekosustava

Sve planirane aktivnosti Plana ili ID Plana koje su smještene u isto šumsko područje ili se iste nalaze u područjima pod znatnim utjecajem postojećih okolišnih pritisaka (klimatske promjene, promjena vodnog režima, fragmentacija, itd.) mogu se smatrati kumulativnim utjecajem na šumski ekosustav. Ukoliko su aktivnosti smještene u vrijednija (posebno šume posebne namjene, zaštitne šume, kvalitetne gospodarske šume i dr.) i/ili osjetljivija šumska područja (npr. male šumske enklave i poplavne šume) utjecaji će biti izraženiji. Ukoliko infrastrukturni zahvati presijecaju šume, dolazi do gubitka šuma i šumskog zemljišta te potencijalno stvaranja novih šumskih rubova i promjena vodnog režima (dinamika plavljenja, sniženje razina podzemnih voda). Fragmentacijom na manje prostorno razdvojene cjeline se smanjuje otpornost na biotske i abiotske čimbenike (šumski štetnici, biljne bolesti, vjetrolomi/vjetroizvale, šumski požari i dr.), što kumulativno pridonosi potencijalnom narušavanju stabilnosti šumskog ekosustava.

Na relativnom manjem području, koje obuhvaća šumske površine grada Daruvara te općina Končanica, Đulovac i Sirač, planirani su elementi ID Plana, odnosno energetske zone (solarne elektrane i dalekovodi), istražni prostori mineralnih sirovina i akumulacije, uz elemente važećeg Plana, od kojih valja istaknuti građevinska područja izvan naselja, površine izvan građevinskog područja, infrastruktura ugostiteljsko-turističke namjene, prometnice, retencije za obranu od poplava, eksploatacijsko polje i dalekovod. Realizacijom ID Planom predviđenih elemenata, zajedno s postojećim i planiranim iz važećeg Plana, s obzirom da se nalaze u neposrednoj blizini, doprinijela bi kumulativnom gubitku šuma i šumskog zemljišta. Smanjenje šumskog biotopa bi dovelo do smanjenja gospodarskih i općekorisnih funkcija šuma tog područja. Također, slični kumulativni utjecaji mogu se očekivati na području grada Grubišnog Polja te općina Veliki Grđevac, Nova Rača i Severin, gdje su dijelovi elemenata ID Plana te važećeg plana smješteni na manjem šumskom području.

Nadalje, uz postojeća eksploatacijska polja mineralnih sirovina, realizacijom elemenata ID Plana planiranih na planiranom istražnom prostoru mineralnih sirovina i eksploatacijskom polju Dobra Kuća, istražnom prostoru mineralnih sirovina Čelina II te eksploatacijskim poljima Čelina I i II doći će do kumulativnog utjecaja onečišćenja zraka zaprašivanjem okolnog područja, što se negativno odražava na zdravstveno stanje šumskih sastojina. Također, realizacijom navedenih istražnih prostora doći će do gubitka gospodarskih šuma (376 ha) i zaštitnih šuma (26,35 ha) u državnom vlasništvu. Osim što će doći do smanjenja općekorisnih funkcija šuma (hidrološka funkcija, zaštita tla od erozije, utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćivanje atmosfere, povoljan utjecaj na divljač i ostalu faunu i dr.) doći će do utjecaja stvaranja novog šumskog ruba (mijenjanje mikroklimatskih uvjeta), čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje okolnih šuma.

Propisanim mjerama zaštite okoliša kumulativni utjecaji mogu se dodatno ublažiti.

Lovnoproduktivne površine

Kumulativni utjecaj gubitka i fragmentacije lovnoproduktivnih površina uslijed izgradnje solarnih elektrana, eksploatacijskih polja te smještanjem zona u blizini drugih postojećih ili planiranih elemenata iz važećeg Plana različite namjene utječe na divljač potencijalnim prekidom migracijskih puteva krupne divljači te narušavanja mira u lovištu u fazi korištenja tih zona. Primjerice na području grada Daruvara te općina Končanica, Đulovac i Sirač, uz planirane elemente iz važećeg Plana (npr. građevinska područja izvan naselja, površine izvan građevinskog područja, infrastruktura ugostiteljsko-turističke namjene, prometnice, retencije za obranu od poplava i eksploatacijsko polje), doći će do potencijalne realizacije nekoliko planiranih elemenata iz ID Plana (solarne elektrane, istražni prostori mineralnih sirovina, eksploatacijska polja i akumulacije) koji kumulativno uzrokuju gubitak i fragmentaciju staništa u lovištu. Gubitkom i fragmentacijom staništa odnosno lovnoproduktivnih površina šumskih i livadnih staništa potencijalno se negativno utječe na brojno stanje divljači smanjenjem boniteta lovišta. Linijski objekti prometne infrastrukture poput državne ceste najviše generiraju fragmentaciju što dovodi do potencijalnog presijecanja migracijskih koridora dnevne i sezonske migracije divljači čime dolazi do mogućeg pada brojnosti i genetičke raznolikosti populacije, a povećava se opasnost stradavanja na cestama. Također, na području grada Grubišnog Polja te općina Veliki Grđevac, Nova Rača i Severin, na zonama predviđenima za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode te na eksploatacijskim poljima mineralnih sirovina, potencijalno dolazi do kumulativnog utjecaja gubitka i fragmentacije lovnoproduktivnih površina na koncentriranom području.

Uslijed prometovanja vozila na planiranim prometnicama: korekcije trase zapadne obilaznice Bjelovara, trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544), izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac i nastavne dionice istočne obilaznice Bjelovara – planirana nerazvrstana cesta županijskog značaja te izgradnjom prometnica planiranih iz važećeg Plana, doći će do kumulativnog utjecaja stradavanja divljači na području grada Bjelovara.

Kako bi se kumulativni utjecaji ublažili, propisane su mjere zaštite okoliša, s ciljem očuvanja obitavališta divljači te očuvanja postojećih migracijskih koridora, kako bi šteta na divljači i za lovoovlaštenike bila što manja.

7.5.3 Sinergijski utjecaj

Kvaliteta života ljudi

Provedbom važećeg Plana i predmetnih ID Plana očekuje se pozitivan sinergijski utjecaj na poboljšanje kvalitete života stanovništva Županije. Na sigurnost stanovništva pozitivno utječe izgradnja novih akumulacija/retencija koji umanjuju mogućnost od pojavljivanja poplava. Realizacijom novih sustava dalekovoda i solarnih elektrana, stanovništvo se opskrbljuje kvalitetnom energetsom infrastrukturom. Povećanje razine korištenja obnovljivih izvora energije doprinosi energetske neovisnosti stanovništva te se umanjuje rizik od problema koje može prouzročiti zastoj opskrbe električnom energijom. ID Plana predviđene su namjene kojima će doći do pozitivnog kumulativnog utjecaja na stanovništvo u vidu otvaranja novih radnih mjesta i povećane potrebe za radnicima. Otvaranje radnih mjesta očekuje se na poslovima održavanja i funkcioniranja planirane energetske i prometne infrastrukture te unutar zona eksploatacijskih polja. Što se tiče negativnih sinergijskih utjecaja na kvalitetu života, oni se odnose na buku i vibracije, koncentracije onečišćujućih tvari u zraku i na nekontrolirane događaje kod faze istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina i geotermalnih voda u energetske svrhe, no pridržavanjem mjera isti nemaju značajni utjecaj na zdravlje odnosno kvalitetu života ljudi.

8 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša predložene su na temelju analize postojećeg stanja i analize mogućih utjecaja na sastavnice okoliša te čimbenika u okolišu uslijed provedbe predmetnih ID Plana. Obuhvaćaju prijedloge općih mjera zaštite okoliša (propisane u svrhu poboljšanja okolišnih uvjeta gradnje i načina korištenja prostora propisanih Odredbama za provedbu ID Plana) te mjere ublažavanja utjecaja ID Plana na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu koje se propisuju za umanjivanje potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš koji nastaju provedbom planiranih zona/koridora različitih namjena na području Županije.

8.1 Opće mjere zaštite okoliša

Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
<i>U fazi projektiranja zahvata provesti analizu ranjivosti i rizika za svaki pojedinačni zahvat prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. kako bi se primijenila fizička i nefizička rješenja prilikom izgradnje kojima se znatno smanjuju najvažniji fizički klimatski rizici.</i>	Investitor/Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<i>U postupku prostornog planiranja i uređenja, temeljem podataka i analiza pojedinih sektora vezanih uz temu štetnih posljedica klimatskih promjena, integrirati rješenja prilagodbe klimatskim promjenama u vidu planiranja mreže zelene infrastrukture. U tu svrhu, kao stručne podloge koje će poslužiti kao podloga za izradu izmjena i dopuna prostornih planova, izraditi planove mreže zelene infrastrukture koji uključuju analizu usluga ekosustava i višestrukih koristi postojeće zelene infrastrukture te prijedlog buduće mreže zelene infrastrukture koja bi bila u funkciji prilagodbe klimatskim promjenama, ali i smanjenja emisije stakleničkih plinova.</i>	Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<i>Za zahvate u prostoru koji su pod utjecajem klimatskih promjena i ranjivi su na klimatske promjene, napraviti procjenu ranjivosti na klimatske promjene (analiza očekivanog utjecaja, rizika i kapaciteta za prilagodbu na učinke klimatskih promjena) te odrediti odgovarajuće mjere prilagodbe klimatskim promjenama.</i>	Investitor/Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<i>Osigurati zbrinjavanje i recikliranje solarnih panela (i ostale prateće infrastrukture) po isteku njihovog životnog vijeka. Ova se obaveza prenosi na svakog nositelja zahvata u slučaju promjene vlasništva</i>	Investitor/Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<i>U razdobljima smanjenih dotoka vode ograničiti korištenje sustava za navodnjavanje, odnosno zahvaćanje voda.</i>	Investitor/Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<i>Predložene prostore za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode regulirati Planom razvoja geotermalnog potencijala Republike Hrvatske do 2030.godine, uz provedbu odgovarajućih mjera zaštite okoliša proizašlih iz strateške procjene utjecaja na okoliš</i>	Investitor/Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<i>Prilikom planiranja rješenja za ublažavanje rizika od poplava koristiti rješenja temeljena na prirodi (eng. nature based solutions). Obranu od poplava planirati kroz investicije u ekosustave tj. jačanje zelene infrastrukture te tako doprinositi očuvanju ekosustava poplavnih ravnica i ublažavati utjecaje klimatskih promjena očuvanjem i povećanjem zaliha ugljika ili smanjenjem emisija nastalih degradacijom riječnih i močvarnih ekosustava.</i>	Investitor/Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

<p>Za sve zemljane radove na području evidentiranih arheoloških nalazišta, kojima zbog neistraženosti nisu utvrđene granice nego je njihov položaj određen toponimom, preporučuje se ishoditi stručno mišljenje nadležnog tijela, Konzervatorskog odjela u Bjelovaru. Ukoliko se tijekom nadzora ustanove kulturni slojevi s nalazima, investitor je dužan poštivati i provoditi sve mjere zaštite koje odredi nadležni konzervator. Na položajima na kojima su zabilježeni arheološki lokaliteti izvjesna je pojava novih arheoloških nalaza, o čemu je neophodno obavijestiti nadležno tijelo.</p>	<p>Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije/Investitor/Nositelj zahvata</p>	<p>8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturnopovijesnih cjelina</p>
<p>Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se ne obavljaju pod arheološkim, odnosno konzervatorskim nadzorom, naišlo na arheološko nalazište ili nalaze, radove je nužno prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel u Bjelovaru, sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, kako bi se pravovremeno, u skladu s istim Zakonom, poduzele odgovarajuće mjere zaštite nalazišta i nalaza. U navedenom slučaju potrebno je postupiti prema uputama nadležnog konzervatora nakon izvršenog očevida. Slučajno prikupljene površinske nalaze potrebno je odnijeti u područnu muzejsku ustanovu, te o njima izvijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>	<p>Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije/Investitor/Nositelj zahvata</p>	<p>8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturnopovijesnih cjelina</p>
<p>Omogućiti planiranje agrosunčanih elektrana na površinama koje su prostornim planom bilo koje razine određene kao poljoprivredne površine, kako bi se zadržala poljoprivredna namjena zemljišta te postigli ciljevi razvoja poljoprivrede obradom kultura upisanih u ARKOD ili uz građevine namijenjene za poljoprivrednu proizvodnju.</p>	<p>Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije/Investitor/Nositelj zahvata</p>	<p>3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru</p>

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

8.2.1 Klima

Prilagodba na klimatske promjene

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
Cestovni promet				
<ul style="list-style-type: none"> Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 	Mogućnosti pojave poplava velike, srednje i male vjerojatnosti	<i>U fazi projektiranja pojedinačnih zahvata provesti analizu ranjivosti na klimatske promjene i primijeniti hidrotehnička rješenja za objekte koji će se graditi u poplavnom području.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
Solarne elektrane				
<ul style="list-style-type: none"> SE Siščani SE Bosiljevo SE Međurača 				

8.2.2 Tlo i poljoprivredno zemljište

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP geotermalnih voda Korenovo spojni dalekovod 35 (20) Kv TS GTE Ciglana - Bjelovar 2 110 kV za SE Siščani 	Fragmentacija i prenamjena vrijednog (P2) obradivog poljoprivrednog zemljišta	<i>Prilikom planiranja i projektiranja infrastrukturnih objekata u najvećoj mjeri izbjegavati P2 zemljište te projektirati iste po rubovima parcela radi smanjivanja fragmentacije poljoprivrednih površina.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Srednja Rijeka II • EP Čelina I • EP i IP Čelina II • EP i IP Dobra Kuća • EP Selinec 	Degradacija tla erozijskim procesima	<i>Prilikom planiranja i projektiranja infrastrukture na području povećanog rizika od erozije primijeniti odgovarajuća tehnička rješenja kako bi se spriječilo oštećenje tla.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
---	--------------------------------------	---	------------------	---

8.2.3 Vode

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
Eksploatacijska polja mineralnih sirovina	Narušavanje ekološkog i kemijskog stanja površinskih i podzemnih vodnih tijela	<i>Uspostaviti učinkovit sustav oborinske odvodnje i odvodnje otpadnih voda na eksploatacijskim poljima kako ne bi došlo do pogoršanja postojećeg stanja voda.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> • Akumulacija AN Cremušina • Akumulacija AP Bjelovar • Akumulacija AN Miletinac • Akumulacija AP Samarica • Retencija Javorovac 	Narušavanje hidromorfološkog stanja vodnih tijela	<p><i>U daljnjim fazama razrade projekata hidrotehničkih građevina osigurati nenarušavanje hidromorfoloških elementa vodnog tijela, u skladu s Okvirnom direktivom o vodama, Uredbom o standardu kakvoće voda i Zakonom o vodama, što je potrebno potvrditi recentnim hidrološkim analizama i hidrauličkim proračunima.</i></p> <p><i>Kako bi se izbjegao negativan kumulativni utjecaj planiranih hidrotehničkih građevina, planirani objekti moraju biti dimenzionirani tako da zadovoljavaju potrebe već izgrađenih objekata uzvodno i nizvodno, kako se ne bi ugrozio postojeći hidrotehnički sustav na vodotoku.</i></p>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> • Kapelica-Kaniška Iva (navodnjavanje) 	Povećanje koncentracije hranjivih tvari u vodnim tijelima površinskih i podzemnih voda	<i>Za zahvat navodnjavanja osigurati provedbu mjera propisanih odgovarajućim akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla i pridržavanja načela dobre poljoprivredne prakse.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

8.2.4 Bioraznolikost

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
Eksploatacijska polja mineralnih sirovina (sva planirana ID Plana)	Narušavanje stanja vodotoka i riparijske vegetacije	<i>Pripreme radove i eksploataciju na eksploatacijskim poljima mineralnih sirovina provoditi uz maksimalno očuvanje vodotoka i riparijske vegetacije.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP Srednja Rijeka II 		ID Plana ne planirati EP i IP Srednja Rijeka II.	Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP Dobra Kuća 	Gubitak i degradacija staništa Uznemiravanje i stradavanje faune	Mjere zaštite propisane sastavnicom okoliša Šumski ekosustav.		
<ul style="list-style-type: none"> EP Čelina I i II te IP Čelina II 		<i>Eksploataciju na EP Čelina I i II udaljiti na sigurnu udaljenost od speleološkog objekta Gržina špilja kako bi se izbjegli negativni utjecaji na isti uslijed mogućeg narušavanja stanišnih uvjeta.</i> Mjere zaštite propisane sastavnicom okoliša Šumski ekosustav.	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara Korekcija trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) Nastavna dionica istočne obilaznice Bjelovara – planirana nerazvrstana cesta županijskog značaja 	Fragmentacija staništa i stradavanje faune uslijed kolizije zbog prometovanja vozila Zauzimanje i degradacija ugroženih i rijetkih staništa	<i>Prilikom projektiranja prometnica definirati područja koja bi mogla biti pod utjecajem fragmentacije, posebno se obazirući na strogo zaštićenu faunu tog područja, za koju je potrebno propisati adekvatne prijelaze.</i> <i>Prometnice planirati na način da ne zadiru u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
Solarne elektrane (sve planirane ID Plana)	Zauzimanje i degradacija staništa	<i>Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.</i> <i>Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

<ul style="list-style-type: none"> SE Mali Grđevac SE Međurača SE Velika Barna 1 SE Velika Barna 2 SE Končanica 		<p>Mjere ublažavanja propisane su Glavnom ocjenom.</p> <p>Sunčane elektrane je moguće planirati na ribnjacima na ograničenoj površini isključivo za proizvodnju električne energije za vlastite potrebe.</p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p>
<p>Dalekovodi (svi planirani ID Plana)</p>	<p>Stradavanje ptica i šišmiša uslijed kolizije s dalekovodima</p>	<p><i>Na projektnoj razini, po potrebi, osigurati mjere zaštite od kolizija ptica i šišmišima s vodovima dalekovoda.</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p>
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija AN Cremušina (Cremušina) Akumulacija AP Bjelovar (Plavnica) Akumulacija AN Miletinac (Ilova) Akumulacija AP Samarica (Srijedska) Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica) 	<p>Promjena hidrološkog režima i prirodnih oscilacija toka Promjene stanišnih uvjeta te pripadajuće flore i faune nizvodno od planiranog zahvata</p>	<p><i>Vodne građevine (retencija Javorovac, akumulacije Cremušina, Miletinac, Bjelovar i Samarica) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe stanišnih tipova ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine.</i></p> <p><i>Akumulaciju Miletinac planirati kao retenciju te uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njezinu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p>
<ul style="list-style-type: none"> Odteretni kanal Bijela 		<p><i>Mjere ublažavanja propisane su Glavnom ocjenom.</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p>

8.2.5 Zaštićena područja prirode

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP Srednja Rijeka II 	Mijenjanje i ugrožavanje značajki razloga proglašenja zaštite	<i>ID Plana ne planirati EP i IP Srednja Rijeka II.</i>	Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

8.2.6 Šumski ekosustav

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
<ul style="list-style-type: none"> SE Velika Barna 1 SE Končanica SE Sredice Gornje (Coner) 1 	Potencijalni gubitak većih površina kvalitetnih gospodarskih šuma te smanjenje općekorisnih funkcija šuma	<i>Smještaj solarnih elektrana SE Velika Barna 1, SE Končanica, SE Sredice Gornje (Coner) 1, ograničiti izvan površina gospodarskih šuma visokog uzgojnog oblika (sjemenjače), a njihov prostorni položaj potrebno je utvrditi koristeći podatke osnova i programa gospodarenja šumama (baza podataka nadležnog ministarstva za područje šumarstva te Hrvatskih šuma).</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> Akumulacija Cremušina (Cremušina) Akumulacija Miletinac (Ilova) Akumulacija Samarica (Srijedska) 	Gubitak kvalitetnih gospodarskih šuma, smanjenje općekorisnih funkcija šuma te narušavanje stabilnosti šumskih sastojina ovisnih o vodnom režimu, što se posljedično može očitovati kroz sušenje/propadanje šuma	<i>Izbjegavati narušavanje ekoloških funkcija šuma. U ranoj fazi planiranja akumulacija osigurati povoljan vodni režim površinskih i podzemnih voda u poplavnim područjima kroz usklađivanje aktivnosti s uvjetima očuvanja šumskih staništa te u planiranje i njihovu realizaciju uključiti stručnjake iz područja šumarstva.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> EP i IP Srednja Rijeka II 	Gubitak i degradacija šuma posebne namjene te smanjenje općekorisnih funkcija šuma	<i>ID Plana ne planirati EP i IP Srednja Rijeka II</i>	Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš

<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća 	<p>Gubitak kvalitetnih gospodarskih šuma, zaštitnih šuma te smanjenje općekorisnih funkcija</p>	<p><i>Eksploataciju na eksploatacijskom polju Dobra Kuća provoditi izvan zaštitnih šuma.</i></p> <p><i>Eksploataciju na eksploatacijskom polju Dobra Kuća provoditi u fazama, odnosno u prvoj fazi maksimalno krčenje visokih šuma smije iznositi 5 ha, a za svakih idućih planiranih 5 ha krčenja visokih šuma, prethodno se mora provesti sanacija prethodno iskrčenih 5 ha.</i></p> <p><i>Eksploataciju na eksploatacijskim poljima Čelina I i II provoditi izvan zaštitnih šuma.</i></p> <p><i>Eksploataciju na eksploatacijskom polju Čelina I provoditi u fazama, odnosno u prvoj fazi maksimalno krčenje visokih šuma smije iznositi 5 ha, a za svakih idućih planiranih 5 ha krčenja visokih šuma, prethodno se mora provesti sanacija prethodno iskrčenih 5 ha.</i></p> <p><i>Eksploataciju na eksploatacijskom polju Čelina II provoditi u fazama, odnosno u prvoj fazi maksimalno krčenje visokih šuma smije iznositi 5 ha, a za svakih idućih planiranih 5 ha krčenja visokih šuma, prethodno se mora provesti sanacija prethodno iskrčenih 5 ha.</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p> <p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p>
--	---	---	-------------------------	---

8.2.7 Divljač i lovstvo

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
<p>Izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac</p> <p>Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara</p>	<p>Fragmentacija lovnoproduktivnih površina i stradavanje divljači uslijed kolizije s vozilima</p>	<p><i>U fazi projektiranja utvrditi migracijske puteve krupne i sitne divljači u suradnji s lovoovlaštenicima te sukladno tome, po potrebi, osigurati adekvatne prijelaze koji će omogućiti daljnju migraciju divljači.</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš</p>
<ul style="list-style-type: none"> • EP i IP Dobra Kuća • EP Čelina I i II te IP Čelina II • EP i IP Srednja Rijeka II 	<p>Gubitak i fragmentacija lovnoproduktivnih površina</p>	<p>Mjere zaštite propisane sastavnicom okoliša Šumski ekosustav.</p>		

- SE Velika Barna
1
- SE Končanica

8.2.8 Krajobrazne karakteristike

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
Solarne elektrane: <ul style="list-style-type: none"> • SE Siščani • SE Mali Grđevac • SE Velika Barna 1 i 2 • SE Grbavac-Orlovac • SE Končanica • SE Gornji Daruva • SE Bulinac 	Narušavanje morfoloških vrijednosti krajobraza s naglaskom na fizičku fragmentaciju i degradaciju prirodnih i antropogenih elemenata krajobraza čime se izmjenjuje i razbija i vizualna cjelina i čitljivost krajobraza prvenstveno unošenjem velikih kontrastnih antropogenih ploha.	<i>Izraditi elaborat krajobraznog uređenja solarnih elektrana s ciljem zaštite postojećih vrijednih vizura i uklapanja u prirodni krajobraz. Uz navedeno poštivati mjere iz Odredbi za provedbu plana propisane člancima: 9., 10., 12., 78., 81., 83., 96., 97., 98., 100., 102., 103., 106., 108., 112., 115., 124., 143.e, +46., ..</i>	Nositelj zahvata	7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti, 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina, 11 Mjere provedbe.
<ul style="list-style-type: none"> • EP Čelina I • EP i IP Čelina II • EP i IP Dobra Kuća • EP i IP Srednja Rijeka II • EP Paulovac • EP Selinec • EP Dominkovica • GE Stari Skucani 	Narušavanje vrijednosti cjelokupnog karaktera krajobraza gubitkom i raščlanjivanjem šumskog pokrova i poljoprivrednog krajobraza, izmjenom konfiguracije terena, vizualne slijednosti i identiteta brežuljkastog šumskog i ruralnog krajobraza, te vizualnim izlaganjem kontrastnih plošnih zahvata sa većih udaljenosti.	<i>Izraditi urbanističko-krajobrazni projekt sanacije i prenamjene eksploatacijskog polja s ciljem obnove narušenih vrijednosti krajobraza prilikom isteka koncesijskog razdoblja. Uz navedeno poštivati mjere iz Odredbi za provedbu plana propisane člancima: 9., 10., 12., 78., 81., 83., 96., 97., 98., 100., 102., 103., 106., 108., 112., 115., 124., 143.e, 143.d., + 60., 31., 48..</i>	Nositelj zahvata	7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti, 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina, 11. Mjere provedbe
<ul style="list-style-type: none"> • Zapadna obilaznica Bjelovara (DC544-DC28) sa spojem na DC 43 • Spojna cesta Čvor Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544) • Istočna obilaznica Bjelovara (DC 548-DC 43) 	Narušavanje vrijednosti prirodnog i antropogenog karaktera krajobraza gubitkom pokrova zemljišta, izmjenom konfiguracije terena te krajobrazne raznolikosti i strukturne raščlanjenosti, kao i vizualnog identiteta i dojma prostora.	<i>U okvir projektne dokumentacije potrebne za implementaciju planiranog dijela koridora uvrstiti arhitektonski projekat adaptacije i sanacije krajobraza kako bi se zahvat maksimalno uklopio u postojeće stanje i očuvale postojeće krajobrazne predispozicije. Uz navedeno poštivati mjere iz Odredbi za provedbu plana propisane člancima: 9., 10., 12., 78., 81., 83., 96., 97., 98., 100., 102., 103., 106., 108., 112., 115., 124., 143.e, + 62., 63., 88., 128., 144., 27. i 27.a.</i>	Nositelj zahvata	7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti. 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina, 11. Mjere provedbe

<ul style="list-style-type: none"> • prostor za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode „Veliko Korenovo“ • Geotermalna elektrana „Stari Skucani“ • Geotermalna elektrana „Gornje Plavnice“ 	<p>Narušavanje vrijednosti i cjelokupnog karaktera krajobraza gubitkom i raščlanjivanjem šumskog pokrova kao i vrijednih antropogenih elemenata, izmjenama u konfiguraciji terena kao i fragmentacija konteksta i vizualnog identiteta krajobraza usijecanjem u morfološke elemente.</p>	<p><i>Prethodno provođenju i analiziranju smještaja istražnih bušotina i prateće infrastrukture provesti krajobrazne analize kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri sačuvala postojeća vrijedna vegetacija, a predispozicije zahvata prilagoditi reljefnim karakteristikama, te težiti što manjoj introdukciji nove prateće infrastrukture zahvata, a odabir lokaliteta birati prema postojećoj infrastrukturi.</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti, Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina, 11. Mjere provedbe</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Miletinac (akumulacija) • Samarica (akumulacija) • Bjelovar (akumulacija) • Javorovac (retencija) • Kapelica Kaniška-Iva (hidromelioracija) • Cremušina (akumulacija) • Vodotok Bijela (regulacija) 	<p>Narušavanje vrijednosti prirodnog i antropogenog krajobraza izmjenom i uklanjanjem morfoloških elemenata i promjenom vizualno-doživljajnog karaktera krajobraza kroz introdukciju novih impozantnih poligonskih elemenata vode.</p>	<p><i>U okviru projektne dokumentacije izraditi krajobrazni elaborat s ciljem uklapanja u prirodni krajobraz. Uz navedeno poštivati mjere iz Odredbi za provedbu plana propisane člancima: 9., 10., 12., 78., 81., 83., 96., 97., 98., 100., 102., 103., 106., 108., 112., 115., 124., 143.e, + 146., 47., 57.,</i></p>	<p>Nositelj zahvata</p>	<p>7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti i Poglavlje 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina, te 11. Mjere provedbe</p>

8.2.9 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
Solarne elektrane <ul style="list-style-type: none"> SE Lipovac-Majur SE Mali Grđevac SE Velika Barna 1 i 2 	Ometanje pažnje vozača u određenim uvjetima dnevnog svjetla te svakodnevnog života zbog efekta bljeska ili odsjaja od solarnih ćelija	<i>Koristiti fotonaponske module sa što nižim stupnjem odbijeska. Građevine elektrana udaljiti najmanje 25 m od građevinskog područja naselja, te odijeljene zelenim pojasom najmanje širine 15 m ili javnom prometnom površinom, ozelenjenim zaštitnim infrastrukturnim koridorom i slično.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
Uređenje vodotoka i voda, regulacijski i zaštitni sustav <ul style="list-style-type: none"> retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica) 	Narušavanje kvalitete života i sigurnosti ljudi	<i>Retenciju izmaknuti na dovoljnu udaljenost od stambenih objekata.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
<ul style="list-style-type: none"> Eksploatacijsko polje geotermalnih voda Korenovo 	Narušavanje kvalitete života i sigurnosti ljudi	<i>Eksploatacijsko polje izmaknuti na više od 200 m od stambenih objekata.</i>	Nositelj zahvata	10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš
Istražni prostori: Srednja Rijeka II	Narušavanje kvalitete života i sigurnosti ljudi	<i>Granice budućeg eksploatacijskog polja planirati na više od 200 m od stambenih objekata</i>	Nositelj zahvata	

8.2.10 Kulturno-povijesna baština

Zone/koridori	Utjecaj	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu
• SE Čazma	Fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni 250 m od 1 sakralne građevine i 2 arheološka nalazišta	<i>Za zahvate na zaštićenoj ili evidentiranoj kulturnoj baštini kao i u njezinom neposrednom okolišu ishoditi stručno mišljenje, posebne uvjete odnosno suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela. Ukoliko se tijekom arheološkog nadzora i/ili izvedbe radova zabilježe nova arheološka nalazišta, potrebno je osigurati zaštitna arheološka istraživanja na zabilježenim pozicijama</i>	Nositelj zahvata	8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina
• IP Korenovo	Fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni 250 m od 2 stamben građevine, 1 kulturnopovijesne cijeline i 2 sakralne građevine.	<i>Za zahvate na zaštićenoj ili evidentiranoj kulturnoj baštini kao i u njezinom neposrednom okolišu ishoditi stručno mišljenje, posebne uvjete odnosno suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela. Ukoliko se tijekom arheološkog nadzora i/ili izvedbe radova zabilježe nova arheološka nalazišta, potrebno je osigurati zaštitna arheološka istraživanja na zabilježenim pozicijama</i>	Nositelj zahvata	8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina
• Regulacija vodotoka (Bijela)	Fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni 250 m od 1 sakralne građevine, 1 vojne građevine i 1 sakralnog kompleksa.	<i>Za zahvate na zaštićenoj ili evidentiranoj kulturnoj baštini kao i u njezinom neposrednom okolišu ishoditi stručno mišljenje, posebne uvjete odnosno suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela. Ukoliko se tijekom arheološkog nadzora i/ili izvedbe radova zabilježe nova arheološka nalazišta, potrebno je osigurati zaštitna arheološka istraživanja na zabilježenim pozicijama</i>	Nositelj zahvata	8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti, posebnosti i kulturno povijesnih cjelina

9 Razumna alternativa

Cilj strateške procjene utjecaja je analizirati i prikazati utjecaj predloženih izmjena i dopuna Plana u odnosu na relevantne sastavnice i čimbenike u okolišu, a u svrhu očuvanja okoliša i prirode. Rezultat te analize su mjere zaštite okoliša koje ili propisuju uvjete po kojima se određeno plansko rješenje mora planirati i realizirati ili predlažu da se neko plansko rješenje dalje ne planira jer se njegovom provedbom neće moći zadovoljiti načela zaštite prirode i okoliša. U tom pogledu Studija je dala jasnu ocjenu utjecaja provedbe predloženih izmjena i dopuna. Na nositelju provedbe postupka i izrađivaču prostorno-planske dokumentacije stoji daljnje ophođenje prema rezultatima Studije, kao i obavijest strankama koje su zahtjeve poslale o razmatranju drugih pogodnih rješenja.

Iako se ID Plana ne predviđaju alternativna rješenja u pogledu zona/koridora različite namjene površina za smještaj djelatnosti i infrastrukture te ostalih zahvata u prostoru, Studijom se, nakon sagledavanja mogućih utjecaja, predlažu alternativno rješenje odvijanja aktivnosti u zonama planiranih istražnih prostora za solarne elektrane, kako bi se umanjio negativni značaj prepoznatih utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Agrosolarne elektrane

Obzirom na sve veći broj planiranih sunčanih elektrana u Hrvatskoj, što je razvidno iz ovih ID Plana koje predlažu čak 26 lokacija solarnih elektrana na području BBŽ, postavlja se pitanje kako se i koliko površine izdvojene za tu namjenu mogu koristiti za poljoprivredu. U posljednje vrijeme sve se više u svijetu razvija koncept agrosolarstva koji omogućuje uspješnu organizaciju poljoprivrede unutar područja koje zauzimaju solarni paneli. Razvojem agrosolarnih elektrana u ruralnim područjima istovremeno se stimulira razvoj dviju grana gospodarstva: energetike i poljoprivrede.

Shodno navedenom, može se reći da je *Agrosolarna elektrana predstavlja prostor na kojemu se paralelno odvija poljoprivredna proizvodnja i proizvodnja obnovljive električne energije pomoću fotonaponskih sustava, pri čemu je potrebno omogućiti poljoprivrednu proizvodnju na minimalno 60 % površine agrosolarne elektrane.*

Sukladno zaključcima prve Konferencije o prostornom planiranju agrosolarnih elektrana u Hrvatskoj (održanoj 26.5.2022.) i pripadajućeg priručnika, u nastavku slijede smjernice za prostorno planiranje agrosolarnih elektrana u Hrvatskoj koje je potrebno ugraditi u tekstualne odredbe Plana:

- Mora se osigurati da je najmanje 60 % površine parcela koje su predmet zahvata namijenjeno poljoprivrednoj djelatnosti u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom (eng. *Good Agricultural Practices – GAP*)
- Na površini agrosolarne elektrane mora se uspostaviti poljoprivredna proizvodnja (biljna ili stočarska). Pri uporabi pojma uspostavljene poljoprivredne proizvodnje smatra se da su poduzete radnje koje omogućavaju optimalnu poljoprivrednu proizvodnju s obzirom na novonastale uvjete uzgoja stoke ili biljnih kultura uz prisutnost fotonaponskih sustava.
- Ispunjenje prethodnih preduvjeta potrebno je dokazati kroz stručni dokument koji izrađuje treća strana (ne nositelj poljoprivredne proizvodnje ili proizvođač električne energije) koja na raspolaganju ima adekvatne stručnjake odgovarajuće stručne spreme (VSS biotehničke struke), pri čemu u obzir treba uzeti i usporedbu prinosa s referentne površine.
- Potencijalna promjena vrste poljoprivredne proizvodnje npr. s uzgoja povrća na ekstenzivno pašaranje, ne smatra se kao zadovoljenje ovog podkriterija
- Minimalna visina modula dizajnirana je da omogući kontinuitet poljoprivrednih (ili stočarskih) aktivnosti, čak i ispod fotonaponskih modula, izuzev površina koje se ne mogu upotrebljavati zbog tehničke sigurnosti solarnih panela i sigurnosti ljudi
- Na površini agrosolarne elektrane potrebno je svake godine provoditi monitoring poljoprivredne proizvodnje, stanja tla, mikroklimatskih uvjeta te usporediti s očekivanim stanjem iz stručnog dokumenta. Usporedbu je potrebno informativno dostaviti nadležnom tijelu unutar županije koje će te podatke moći upotrebljavati za daljnje planiranje agrosolarne elektrane na svom prostoru
- Prostor na kojem se ne obavlja poljoprivredna proizvodnja održavati košnjom ili ispašom, bez primjene kemijskih sredstava
- Unutar idejnog i glavnog projekta agrosolarne elektrane potrebno je naznačiti prostor na kojem se planira poljoprivredna proizvodnja i izraziti postotak površine, u odnosu na ograđenu površinu zahvata, na kojoj će se odvijati poljoprivredna proizvodnja

Ovaj koncept nužno je implementirati kod planiranih solarnih elektrana koje se planiraju na P1 i P2 zemljištima, budući da je iste zabranjeno koristiti u nepoljoprivredne svrhe. Međutim, ovime se ostvaruju preduvjeti za razvoj agrosolarstva što može biti primjenjivo na sve ostale potencijalne investitore zainteresirane za razvoj solarnih elektrana.

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 Plana (Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15, 05/16 i 01/19, 10/21-pročišćeni Plan nakon V.ID), poglavlje 10. Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš, članak 117. propisuje praćenje količine ispuštanja štetnih tvari u zrak, a članak 123. unaprjeđenje sustava praćenja kvalitete vode u vodotocima. Također, u poglavlju 11.4 *Područja i lokaliteti za istraživanje i praćenje pojava i procesa u prostoru* definirana su područja za praćenje pojava i procesa u prostoru za kulturna dobra, prirodnu baštinu, zrak, vode, more i buku te se stoga ne predviđa uspostava novog programa praćenja stanja okoliša.

11 Zaključak Studije

Izmjenama i dopunama Plana pristupa se radi utvrđene potrebe za prilagodbom i usklađivanjem prostorno planskih rješenja s novim spoznajama i novim zakonskim odredbama, stručnim studijama i rješenjima te radi preispitivanja svih prostorno planskih postavki i otklanjanja uočenih nedostataka kako bi se osigurali preduvjeti za održivo gospodarenje prostorom Županije.

Cilj strateške procjene utjecaja je analizirati i prikazati utjecaj predloženih ID Plana u odnosu na činjenično stanje sastavnica i čimbenika u okolišu u Županiji, a u svrhu očuvanja okoliša i prirode.

Vjerojatno značajne utjecaje na analizirane sastavnice i čimbenike u okolišu generirat će sljedeće planske namjene (s pridruženim sastavnicama u kojima su isti utvrđeni):

- Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe
 - EP i IP Srednja Rijeka II (*bioraznolikost, zaštićena područja prirode, šumski ekosustav, divljač i lovstvo, krajobrazne karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi*)
 - EP i IP Dobra Kuća (*bioraznolikost, šumski ekosustav, divljač i lovstvo, krajobrazne karakteristike*)
 - EP Čelina I, II, IP Čelina II (*bioraznolikost, šumski ekosustav, divljač i lovstvo, krajobrazne karakteristike*)
 - EP i IP geotermalnih voda Korenovo (*zaštićena područja prirode, šumski ekosustav, krajobrazne karakteristike, kulturno-povijesna baština, stanovništvo i zdravlje ljudi*)
- Energetski sustav
 - SE Mali Grđevac (*bioraznolikost, krajobrazne karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi*)
 - SE Međurača (*bioraznolikost*)
 - SE Velika Barna 1 (*bioraznolikost, šumski ekosustav, divljač i lovstvo, krajobrazne karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi*)
 - SE Velika Barna 2 (*bioraznolikost, krajobrazne karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi*)
 - SE Končanica (*bioraznolikost, šumski ekosustav, divljač i lovstvo, krajobrazne karakteristike*)
- Vodnogospodarski sustav
 - Akumulacija AN Cremušina (*vode, bioraznolikost, krajobrazne karakteristike*)
 - Akumulacija AP Bjelovar (*vode, bioraznolikost, krajobrazne karakteristike*)
 - Akumulacija AN Miletinac (*vode, bioraznolikost, šumski ekosustav, krajobrazne karakteristike*)
 - Akumulacija AP Samarica (*vode, bioraznolikost, šumski ekosustav, krajobrazne karakteristike*)
 - Retencija Javorovac (*vode, krajobrazne karakteristike, stanovništvo i zdravlje ljudi*)

Rezultat analize procjene utjecaja su mjere zaštite okoliša koje ili propisuju uvjete po kojima se određeno plansko rješenje mora planirati i realizirati ili predlažu da se neko plansko rješenje dalje ne planira jer se njegovom provedbom neće moći zadovoljiti načela zaštite prirode i okoliša. U tom pogledu Studija je dala jasnu ocjenu utjecaja provedbe predloženih ID Plana. Zbog nemogućnosti ublažavanja ili sprječavanja značajno negativnih utjecaja, Studija je odredila ne planiranje EP i IP Srednja Rijeka II. Također, treba naglasiti da se dio značajno negativnih utjecaja regulira mjerama u Glavnoj ocjeni. Za zone SE Međurača, SE Končanica i SE Siščani nositelj postupka je u dogovoru s podnositeljima zahtjeva (te sukladno mjerama iz Glavne ocjene) potvrdio odustajanje odnosno brisanje navedenih zona iz Plana. Uz provedbu svih propisanih mjera zaštite okoliša, provedba ID Plana može se smatrati usuglašenom s načelima zaštite okoliša.

Shodno svemu navedenom, na nositelju provedbe postupka i izrađivaču prostorno-planske dokumentacije stoji daljnje ophođenje prema rezultatima Studije, kao i obavijest strankama koje su poslale zahtjeve o razmatranju drugih pogodnih rješenja.

12 Glavna ocjena prihvatljivosti ID Plana za ekološku mrežu

12.1 Uvod

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (nekada Ministarstvo zaštite okoliša i energetike) donijelo je Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/19-37/225 URBROJ: 517-05-2-3-19-2, Zagreb, 7. studenoga 2019.) o obvezi provođenja Glavne ocjene VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije za ekološku mrežu. Preslika Rješenja se nalazi u Poglavlju 15.3.

Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu izrađena je sukladno Zakonu o zaštiti prirode (80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19). Prema Članku 26. Zakona o zaštiti prirode 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 (SPUO) te, u skladu s tim, predmetna Studija sadrži poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu (dalje u tekstu: Glavna ocjena).

U poglavlju Glavna ocjena analizirane su VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (dalje u tekstu: ID Plana). Izrađivač poglavlja Glavna ocjena je tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Prilaz baruna Filipovića 21. Preslika Rješenja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (nekada Ministarstvo zaštite okoliša i energetike) nalazi se u Prilogu 15.5.

12.2 Opis područja ekološke mreže unutar obuhvata ID Plana

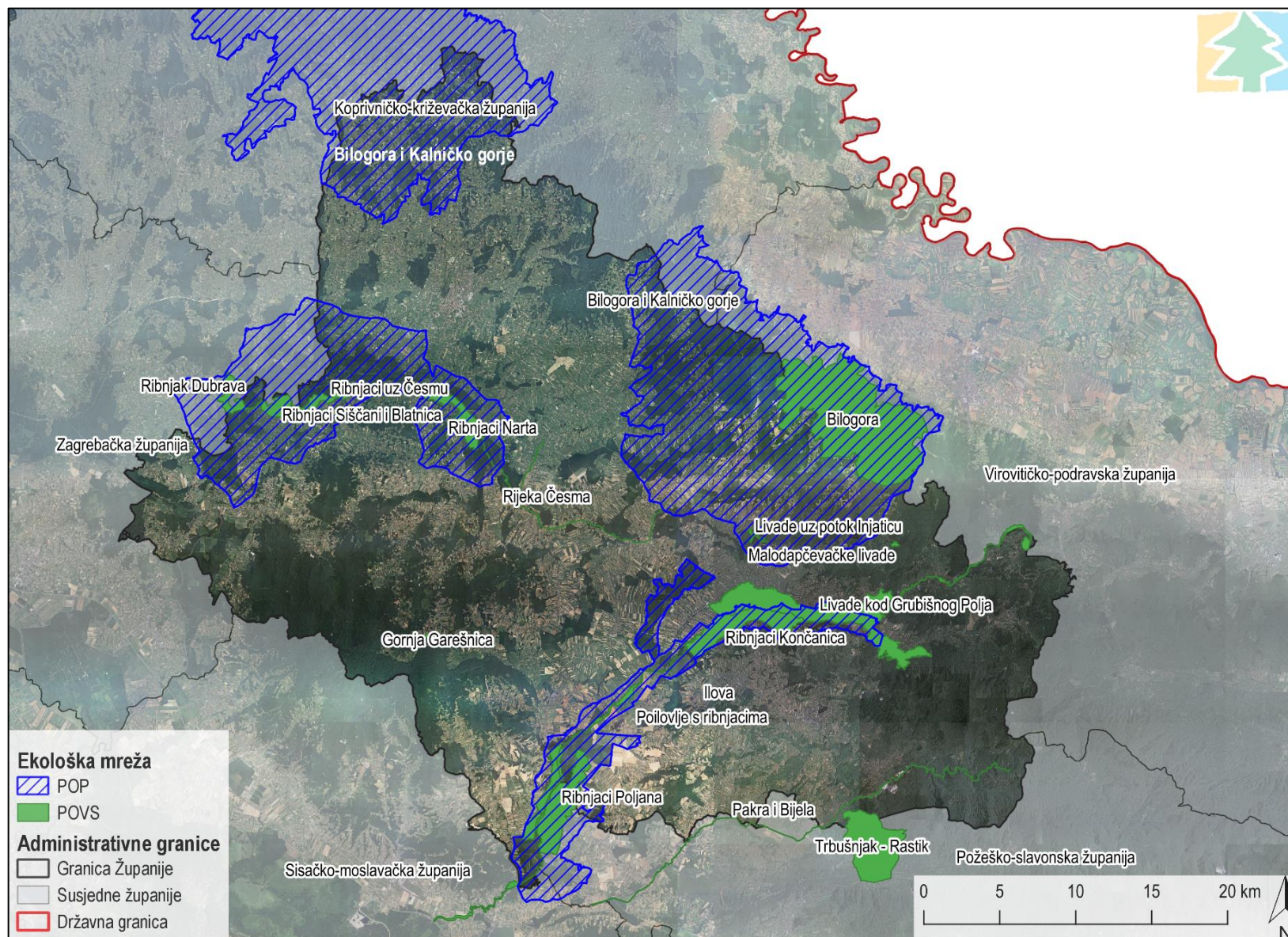
Na području Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu: Županija) nalazi se ukupno 17 područja ekološke mreže, od toga 14 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (u daljnjem tekstu: POVS) te tri međunarodno važna područja očuvanja značajna za ptice (u daljnjem tekstu: POP) (Tablica 12.1, Tablica 12.2, Slika 12.1).

Tablica 12.1 POVS u Županiji (Izvor: Bioportal)

Kod područja	Naziv područja	Ukupna površina područja ekološke mreže (ha)	Površina područja unutar Županije (ha)	Udio područja unutar Županije (%)
HR2001281	Bilogora	7495,71	2624,53	35,01
HR2001285	Gornja Garešnica	76,32	76,32	100
HR2001216	Ilova	836,35	628,61	75,16
HR2001293	Livade kod Grubišnog Polja	2936,54	2936,54	100
HR2001220	Livade uz potok Injaticu	37,79	37,79	100
HR2001224	Malodapčevačke livade	18,28	18,28	100
HR2001330	Pakra i Bijela	144,20	75,29	52,21
HR2000437	Ribnjaci Končanica	1286,63	1286,63	100
HR2000441	Ribnjaci Narta	648,43	648,43	100
HR2000438	Ribnjaci Poljana	1962,31	939,78	47,89
HR2000440	Ribnjaci Siščani i Blatnica	732,11	727,07	99,31
HR2001327	Ribnjak Dubrava	342,89	71,25	20,78
HR2001243	Rijeka Česma	102,77	102,77	100
HR2000174	Trbušnjak - Rastik	2005,17	250,02	12,47

Tablica 12.2 POP u Županiji (Izvor: Bioportal)

Kod područja	Naziv područja	Ukupna površina područja ekološke mreže (ha)	Površina područja unutar Županije (ha)	Udio područja unutar Županije (%)
HR1000008	Bilogora i Kalničko gorje	95 070,86	42 435,16	44,64
HR1000010	Poilovlje s ribnjacima	13 541,15	10 723,36	79,19
HR1000009	Ribnjaci uz Česmu	23 173,33	16 676,28	71,96



Slika 12.1 Područja ekološke mreže unutar Županije (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportala)

HR2001281 Bilogora

Područje HR2001281 Bilogora, površinom od 7495,71 ha rasprostire se u Virovitičko-podravskoj županiji te Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Bilogora predstavlja niske brdovite predjele koji se protežu jugozapadnim dijelom Podravine u dužini od 80 km. Najviši vrh Bilogore je Rajčevica na 309 metara nadmorske visine. Sastoji se od niza humaka i brežuljaka, te kratkih niskih bila zaobljenih grbina i glavica. Na nižim obrncima nalazimo voćnjake i vinograde, dok se iznad njih proteže šuma. Šuma je pretežno bjelogorična te nalazimo sastojine ilirskih hrastovo – grabovih šuma (*Erythronio-carpinion*), aluvijalnih šuma (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) te bukovih šuma (*Asperulo-Fagetum*). Također, važno je stanište za danju medonjicu (*Euplagia quadripunctaria*) i žutog mukača (*Bombina variegata*).

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001281 Bilogora su prikazani u tablici (Tablica 12.3) dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.4).

Tablica 12.3 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001281 Bilogora (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Gospodarenje šumama	Negativan	Srednji
Odlaganje komunalnog otpada	Negativan	Nizak
Onečišćenje površinskih voda	Negativan	Nizak
Invazivne vrste	Negativan	Nizak
Kanaliziranje i usmjeravanje vodotoka	Negativan	Srednji

Tablica 12.4 Ciljevi očuvanja područja HR2001281 Bilogora (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja: Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
		Atributi
<i>Bombina variegata</i>	žuti mukač	<ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa za vrstu (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja, šumske depresije, vlažna područja) u zoni od 7490 ha Održana je populacija vrste (10 kvadranta 1 x 1 km mreže) Održano je najmanje 6460 ha šumskih sastojina Očuvane su sve šumske čistine Očuvane su sve lokve unutar šuma Očuvane su prirodne ili umjetne osunčane stajače vode dubine oko ½ m koje su bogate vodenim biljem
<i>Euplagia quadripunctaria</i> *	danja medonjica	<ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.)) u zoni od 7290 ha Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i>
9130	Bukove šume <i>Asperulo-Fagetum</i>	<ul style="list-style-type: none"> Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 4450 ha Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Očuvane su sve šumske čistine Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (obični bagrem, obična smreka, obični bor, crni bor, američki borovac, europski ariš, duglazija) U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina
91L0	Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 310 ha Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Očuvane su sve šumske čistine Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (obični bagrem, obična smreka, obični bor, crni bor, američki borovac, europski ariš, duglazija) U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 30% hrastovih sastojina starijih od 80 godina
91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 190 ha Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Očuvan povoljan hidrološki režim (stagnirajuća površinska ili visoka razina podzemne vode) Očuvane su sve šumske čistine

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja: Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
		<ul style="list-style-type: none"> Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (obični bagrem, obična smreka, obični bor, crni bor, američki borovac, europski ariš, duglazija)

*prioritetna divlja vrsta / prioritetni stanišni tip

HR2001285 Gornja Garešnica

Vlažne livade u kontinentalnoj Hrvatskoj, Bilogora.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001285 Gornja Garešnica su prikazani u tablici (Tablica 12.5), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.6).

Tablica 12.5 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001285 Gornja Garešnica (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Srednji
Košnja/košnja travnjaka	Pozitivan	Visok
Napuštanje/nedostatak košnje	Negativan	Visok
Napuštanje pastoralnih sustava, nedostatak ispaše	Negativan	Visok
Invazivne vrste	Negativan	Srednji
Izmjena hidrografskog funkcioniranja, općenito	Negativan	Srednji
Antropogeno smanjenje povezanosti staništa	Negativan	Srednji
Sukcesija	Negativan	Visok

Tablica 12.6 Ciljevi očuvanja područja HR2001285 Gornja Garešnica (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac	Očuvana 44 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala i potoka).
<i>Euphydrys aurinia</i>	močvarna rida	Očuvana 44 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade).
<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	danja medonjica	Očuvana 44 ha pogodnih staništa za vrstu (šumarci, rubovi šuma, livade, šumske čistine).

*prioritetna divlja vrsta

HR2001216 Ilova

Ilova je rijeka, lijeva pritoka rijeke Lonje. Za Moslavinu je vrlo važna, opskrba pitkom vodom visoke kvalitete. Njeno ušće u rijeku Lonju nalazi se u Parku prirode Lonjsko polje.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001216 Ilova su prikazani u tablici (Tablica 12.7), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.8).

Tablica 12.7 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001216 Ilova (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Nizak
Korištenje biocida, hormona i kemikalija	Negativan	Srednji
Gnojidba	Negativan	Srednji
Ispusti	Negativan	Srednji
Rekreativni ribolov	Negativan	Nizak
Zagađenje površinskih voda (limničkih i kopnenih)	Negativan	Srednji
Onečišćenje podzemnih voda (točkasti izvori i difuzni izvori)	Negativan	Srednji
Kanalizacije i preusmjeravanje vodotoka	Negativan	Visok
Zahvaćanje vode iz površinskih voda	Negativan	Srednji

Tablica 12.8 Ciljevi očuvanja područja HR2001216 Ilova (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljine vrste	Hrvatski naziv ciljine vrste	Cilj očuvanja
<i>Bombina bombina</i>	crveni mukač	Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare, livade, poplavna područja te riparijska zona) unutar zone od 830 ha.
<i>Castor fiber</i>	dabar	Očuvano 830 ha pogodnih staništa (poplavna područja Ilove uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja).
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvano 830 ha pogodnih staništa (glavni tok Ilove, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki.
<i>Eudontomyzon vladkovi</i>	dunavska paklara	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pješčane obale i dna) unutar 90 km riječnog toka.
<i>Sabanejewia balcanica</i>	zlatni vijun	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 75 km riječnog toka.
<i>Aspius aspius</i>	bolen	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija) unutar 55 km riječnog toka.
<i>Romanogobio vladkovi</i>	bjeloperajna krkuša	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pješčana dna) unutar 64 km riječnog toka.
<i>Rhodeus amarus</i>	gavčica	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (dna sa unioidnim školjkašima) unutar 64 km riječnog toka.

HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja

Vlažne livade u kontinentalnoj Hrvatskoj, u blizini Grubišnog Polja.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja su prikazani u tablici (Tablica 12.9), dok su ciljine vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.10).

Tablica 12.9 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Visok
Napuštanje/nedostatak košnje	Negativan	Srednji
Napuštanje pastoralnih sustava, nedostatak ispaše	Negativan	Srednji
Invazivne vrste	Negativan	Srednji
Izmjena hidrografskog funkcioniranja, općenito	Negativan	Srednji
Antropogeno smanjenje povezanosti staništa	Negativan	Srednji
Sukcesija	Negativan	Visok

Tablica 12.10 Ciljevi očuvanja HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljine vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljine vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac	Očuvano 920 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade i rubovi vodotoka).
<i>Euphydryas aurinia</i>	močvarna rida	Očuvano 920 ha pogodnih staništa za vrstu (travnjačke površine).
<i>Euplagia quadripunctaria</i> *	danja medonjica	Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine) u zoni od 2930 ha.
6510	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Očuvano 920 ha postojeće površine stanišnog tipa.

*prioritetna divlja vrsta

HR2001220 Livade uz potok Injaticu

Ovo područje nalazi se u središnjem dijelu kontinentalne Hrvatske u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji na 131 m n.v. s 5 km zračne udaljenosti u smjeru sjeverozapada od grada Grubišnog Polja. Proteže se uz desnu obalu potoka Injaticu (jugozapadna strana), a na sjeveroistočnoj strani livade nalazi se veliki kompleks hrastovih šuma. Živice i šumarci dijele ga od ostalih livada na tom području. Ovo je jedno od četiri potvrđena nalazišta u Hrvatskoj značajna za leptira

močvarnog plavca (*Phengaris alcon alcon*). Tipično stanište ove vrste su vlažne livade Molinije s močvarnim encijanom. Ove livade rastu na ilovasto-ilovastom tlu koje je pod jakim utjecajem podzemnih voda.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001220 Livade uz potok Injaticu su prikazani u tablici (Tablica 12.11), dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.12).

Tablica 12.11 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001220 Livade uz potok Injaticu (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Nizak
Uklanjanje travnjaka za oranice	Negativan	Visok
Košnja/košnja travnjaka	Pozitivan	Visok
Napuštanje pastoralnih sustava, nedostatak ispaše	Negativan	Visok
Izmjena hidrografskog funkcioniranja, općenito	Negativan	Visok
Antropogeno smanjenje povezanosti staništa	Negativan	Srednji
Sukcesija	Negativan	Visok

Tablica 12.12 Ciljevi očuvanja područja HR2001220 Livade uz potok Injaticu (Izvor: Biportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac	Očuvano 32 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade i rubovi vodotoka).
6510	Nizinske košnice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Očuvano 27 ha postojeće površine stanišnog tipa.

HR2001224 Malodapčevačke livade

Vlažne livade smještene u kontinentalnoj Hrvatskoj, Bilogora. Područjem dominira potok, a osnovni proces u formiranju reljefa je fluvijalni proces.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001224 Malodapčevačke livade su prikazani u tablici (Tablica 12.13), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.14).

Tablica 12.13 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001224 Malodapčevačke livade (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Srednji
Uklanjanje travnjaka za oranice	Negativan	Visok
Košnja/košnja travnjaka	Pozitivan	Visok
Napuštanje pastoralnih sustava, nedostatak ispaše	Negativan	Visok
Izmjena hidrografskog funkcioniranja, općenito	Negativan	Visok
Smanjenje ili gubitak specifičnih značajki staništa	Negativan	Srednji
Antropogeno smanjenje povezanosti staništa	Negativan	Srednji
Sukcesija	Negativan	Visok

Tablica 12.14 Ciljevi očuvanja područja HR2001224 Malodapčevačke livade (Izvor: Biportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac	Očuvano 9 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade i rubovi vodotoka).

HR2001330 Pakra i Bijela

Pakra je rijeka u središnjoj Hrvatskoj, okružena grebenovima Papuka i Ravne Gore. Bijela je pritok rijeke Pakre. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su ordovicijски, silurijski i devonski graniti, permske klastične stijene, trijaskе karbonatne naslage i dolomiti. Također, prisutni su fluvijalni procesi. Dominantna tla su luvisol, tipično na glini, kiselom smeđom tlu na metamorfnim i klastičnim stijenama, rendzinama na dolomitu i vapnencu.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001330 Pakra i Bijela su prikazani u tablici (Tablica 12.15), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.16).

Tablica 12.15 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001330 Pakra i Bijela (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Nizak
Korištenje biocida, hormona i kemikalija	Negativan	Srednji
Gnojidba	Negativan	Nizak
Upravljanje i korištenje šuma i nasada	Negativan	Nizak
Korištenje biocida, hormona i kemikalija u šumarstvu	Negativan	Nizak
Rekreativni ribolov	Negativan	Nizak
Lov	Negativan	Srednji
Sportske i rekreativne aktivnosti na otvorenom	Negativan	Nizak

Tablica 12.16 Ciljevi očuvanja područja HR2001330 Pakra i Bijela (Izvor: Biportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste
<i>Unio crassus</i>	obična lisanka
<i>Lutra lutra</i>	vidra

HR2000437 Ribnjaci Končanica

Kompleks šaranskih ribnjaka s dobro razvijenom rastućom i plutajućom vegetacijom, okružen hrastovom šumom, vlažnim livadama i mozaičnim krajolikom. Močvarno područje oko rijeke Ilove. Nakon regulacije i isušivanja močvara, ovi ribnjaci su zamjena za izvorna močvarna staništa.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2000437 Ribnjaci Končanica su prikazani u tablici (Tablica 12.17), dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.18).

Tablica 12.17 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2000437 Ribnjaci Končanica (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	/
Intenzifikacija uzgoja ribe	Negativan	Srednji
Onečišćenje	Negativan	Nizak

Tablica 12.18 Ciljevi očuvanja područja HR2000437 Ribnjaci Končanica (Izvor: Biportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja
3130	Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Očuvan stanišni tip u zoni od 1240 ha.
<i>Bombina bombina x variegata</i>	hibridi crvenog i žutog mukača ¹	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice ribnjaci, bare i kanali, okolna riparijska vegetacija) u zoni od 1280 ha.
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvana pogodna staništa u zoni od 1280 ha (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda) nužna za održavanje populacije vrste od 10 do 12 jedinki.
<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i područja obrasla vegetacijom s osunčanim obalama) u zoni od 1280 ha.

¹ U Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19) obje vrste su ciljne, no s obzirom na to da se radi o području hibridizacije vrsta, cilj očuvanja postavljen je za hibride.

HR2000441 Ribnjaci Narta

Lokalitet se nalazi uz rijeku Česmu i prostire se na površini od 624,29 hektara. Potpuno su izvan proizvodnje, dobro razvijene emergentne i plutajuće vegetacije. Ribnjaci se nalaze na rijeci Česmi. Nekada je to bila močvarna poplavna ravnica rijeke Česme. Nakon regulacije i isušivanja močvara, ovi ribnjaci su zamjena za izvorna močvarna staništa.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2000441 Ribnjaci Narta su prikazani u tablici (Tablica 12.19), dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.20).

Tablica 12.19 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2000441 Ribnjaci Narta (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Nizak
Intenzifikacija uzgoja ribe	Negativan	Visok
Lov	Negativan	Srednji

Tablica 12.20 Ciljevi očuvanja područja HR2000441 Ribnjaci Narta (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja
3130	Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Očuvani povoljni uvjeti za stvaranje stanišnog tipa unutar zone od 640 ha.
<i>Bombina bombina</i>	crveni mukač	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaća vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 640 ha.
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvano 648 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od minimalno 10 jedinki.
<i>Marsilea quadrifolia</i>	četverolisna raznorotka	Očuvano 540 ha pogodnih staništa za vrstu (močvare, bare, ribnjaci, mrtvi riječni rukavci, grabe i sl.) koja podržavaju njenu populaciju, s posebnim naglaskom na očuvanje zajednica razreda <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> .
<i>Leucorhina pectoralis</i>	veliki tresetar	Očuvano 460 ha pogodnih staništa za vrstu (tresetišta, stari rukavci i ribnjaci, jezerca mezotrofnog do eutrofnog karaktera bogati vodenom vegetacijom).

HR2000438 Ribnjaci Poljana

Ribnjak u kontinentalnoj Hrvatskoj, slivovi rijeka Ilove, Toplice i Čavlovice.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2000438 Ribnjaci Poljana su prikazani u tablici (Tablica 12.21), dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.22).

Tablica 12.21 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2000438 Ribnjaci Poljana (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija uzgoja ribe	Negativan	Srednji
Rekreativni ribolov	Negativan	Nizak
Lov	Negativan	Srednji
Sportske i rekreativne aktivnosti na otvorenom	Negativan	Nizak
Zagađenje površinskih voda (limničkih i kopnenih)	Negativan	Nizak

Tablica 12.22 Ciljevi očuvanja područja HR2000438 Ribnjaci Poljana (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja
3130	Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Očuvani povoljni uvjeti za očuvanje stanišnog tipa u zoni od 1960 ha.
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvana pogodna staništa u zoni od 1960 ha (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) za održavanje populacije vrste 10 do 12 jedinki.

HR2000440 Ribnjaci Sišćani i Blatnica

Kompleks šaranskih ribnjaka s dobro razvijenom emergentnom i plutajućom vegetacijom, okružen hrastovom šumom, vlažnim livadama i mozaičnim krajolikom.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2000440 Ribnjaci Sišćani i Blatnica su prikazani u tablici (Tablica 12.23), dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.24).

Tablica 12.23 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2000440 Ribnjaci Sišćani i Blatnica (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Srednji
Intenzifikacija uzgoja ribe	Negativan	Visok
Lov	Negativan	Srednji

Tablica 12.24 Ciljevi očuvanja područja HR2000440 Ribnjaci Sišćani i Blatnica (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja
3130	Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Očuvani povoljni uvjeti za očuvanje stanišnog tipa unutar zone od 540 ha.
<i>Bombina bombina</i>	crveni mukač	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaća vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 730 ha.
<i>Bombina variegata</i>	žuti mukač	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaća vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 730 ha.
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvana pogodna staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) za održavanje populacije vrste od minimalno 10 jedinki unutar zone od 732 ha.
<i>Leucorhinia pectoralis</i>	veliki tresetar	Očuvana pogodna staništa za vrstu (tresetišta, stari rukavci i ribnjaci, jezera mezotrofnog do eutrofnog karaktera bogati vodenom vegetacijom) unutar zone od 700 ha.

HR2001327 Ribnjak Dubrava

Ribnjak Dubrava s dobro razvijenom emergentnom i plutajućom vegetacijom, vlažnim livadama i mozaičnim krajolikom. Ribnjak je važno područje za razmnožavanje vodenih ptica. To je nizina uz rijeku Česmu s prisutnošću fluvijalnog procesa.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001327 Ribnjak Dubrava su prikazani u tablici (Tablica 12.25), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.26).

Tablica 12.25 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001327 Ribnjak Dubrava (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Korištenje biocida, hormona i kemikalija	Negativan	Srednji
Gnojidba	Negativan	Srednji
Intenzifikacija uzgoja ribe	Negativan	Visok
Modifikacije poplava	Negativan	Srednji
Izmjena hidrografskog funkcioniranja, općenito	Negativan	Srednji

Tablica 12.26 Ciljevi očuvanja područja HR2001327 Ribnjak Dubrava (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja
<i>Bombina bombina x variegata</i>	hibridi crvenog i žutog mukača ¹	Očuvana pogodna staništa za vrstu (privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 340 ha.
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvana pogodna staništa u zoni od 340 ha (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužna za održavanje populacije vrste od 10 do 12 jedinki.
<i>Leucorhinia pectoralis</i>	veliki tresetar	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom).

¹ U Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19) obje vrste su ciljne, no s obzirom na to da se radi o području hibridizacije vrsta, cilj očuvanja postavljen je za hibride.

HR2001243 Rijeka Česma

Kotlina Česme je lepezasta i formirana je od niza potoka koji izvire na obroncima Bilogore i Moslavačke gore. Južne strane Bilogore blago se spuštaju nizbrdo, krševite brojnim jarugama i jarugama, strmo i duboko usječene. Na stranama se pojavljuju brojni izvori, koji u sušnom dijelu godine gube vodu. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su holocenske aluvijalne naslage. Prisutnost fluvijalnih procesa. Dominantno tlo je močvarni glejevi djelomično hidromeliorirano.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2001243 Rijeka Česma su prikazani u tablici (Tablica 12.27), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.28).

Tablica 12.27 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2001243 Rijeka Česma (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Korištenje biocida, hormona i kemikalija	Negativan	Srednji
Gnojidba	Negativan	Srednji
Onečišćenje površinskih voda olujnim preljevima	Negativan	Srednji
Drugi točkasti izvor onečišćenja površinskih voda	Negativan	Srednji
Invazivne vrste	Negativan	Srednji
Kanalizacija	Negativan	Visok

Tablica 12.28 Ciljevi očuvanja područja HR2001243 Rijeka Česma (Izvor: Biportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja
<i>Aspius aspius</i>	bolen	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija) unutar 27 km riječnog toka.
<i>Cobitis elongatoides</i>	vijun	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita dna) unutar 27 km riječnog toka.
<i>Unio crassus</i>	obična lisanka	Očuvana pogodna staništa (vodotok s pješćanim dnom i vodom bogatom kisikom) na 28 km vodotoka.
<i>Castor fiber</i>	dabar	Očuvana pogodna staništa (vodotok s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) za vrstu u zoni od 100 ha.
<i>Lutra lutra</i>	vidra	Očuvana pogodna staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki u zoni od 102 ha.

HR2000174 Trbušnjak – Rastik

Na području Pakračke gore 2006. godine otkrivene su dvije nove špilje: Rastik duljine 140 metara i Trbušnjak minimalne duljine 200 metara. Visina joj je u prosjeku tri, četiri metra, s potocima koji kroz nju teku. Vlažnost zraka je relativno visoka, dok se temperatura ljeti i zimi zadržava na oko 12 °C. Posebna vrijednost špilje Trbušnjak je što je odlično stanište šišmiša, među kojima su dvije rijetke i zaštićene vrste, *Myotis myotis* i *Miniopterus schreibersii*. Također drži najveću koloniju šišmiša u Hrvatskoj i jednu od najvećih u Europi, jer se procjenjuje da *Myotis myotis* ima oko 8000, a *Miniopterus schreibersii* čak 22 tisuće šišmiša. Osim njih, borave u špilji i rađaju ili zimuju su *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su pretkambrijski metamorfni kompleks, permske klastične stijene, trijasko karbonatne stijene, badenski litotamnij vapnenac i klastični sedimenti s vulkanskim stijenama, miocenski vapnenac i klastične naslage te klastične stijene i ugljen. Ovo područje su travnjaci i brežuljkasti krajolici, dominira potokom Kravarinom, a osnovni proces u formiranju reljefa su fluvijalni procesi, brežuljkasti kraj-prisutnost padinskih procesa. Dominantna tla su luvisoli (pseudoglej na lesu), kiselo smeđe tlo na metamorfnim i klastičnim stijenama.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR2000174 Trbušnjak – Rastik su prikazani u tablicama (Tablica 12.29), dok su ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedeni u tablici (Tablica 12.30).

Tablica 12.29 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR2000174 Trbušnjak – Rastik (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Ljudski upadi i smetnje	Negativan	Nizak
Smeće i kruti otpad	Negativan	Nizak

Tablica 12.30 Ciljevi očuvanja područja HR2000174 Trbušnjak – Rastik (Izvor: Bioportal, MINGOR i Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv ciljne vrste / Šifra ciljnog stanišnog tipa	Hrvatski naziv ciljne vrste / ciljnog stanišnog tipa
8310	Špilje i jame zatvorene za javnost
<i>Miniopterus schreibersii</i>	dugokrili pršnjak
<i>Myotis myotis</i>	veliki šišmiš
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	veliki potkovnjak
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali potkovnjak

HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje

Područje HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, površinom od 95 070,8608 ha rasprostire se manjim dijelom kroz Korpivničko-križevačku te Virovitičko-podravsku županiju, a većim kroz Bjelovarsko-bilogorsku županiju.

Brdovito područje na kojem većinom prevladavaju hrastovo-grabove i bukove šume, dok su na nižim terenima prisutne livade koji u dolinama vodotoka imaju karakter vlažnih livada. Osim navedenih staništa, područje karakteriziraju i poljoprivredne površine. Područje je važno za razmnožavanje patuljastog orla (*Hieraaetus pennatus*) koji se u Hrvatskoj uspješno gnijezdi još unutar područja ekološke mreže HR1000040 Papuk. Prema podacima iz SDF-a, na području obitava 1 –2 para patuljastih orlova. Osim patuljastog orla, na ovom području se gnijezdi: 2,35 % populacije crvenoglavog djetlića (*Dendrocopos medius*) (400 –700 parova), 2,5 % populacije crne žune (*Dryocopus martius*) (30 –50 parova), 8,3 % populacije bjelovrate muharice (*Ficedula albicollis*) (5000 –11 000 parova) i 6,25 % populacije male muharice (*Ficedula parva*) (50 –100 parova).

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje su prikazani u sljedećoj tablici (Tablica 12.31), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.32).

Tablica 12.31 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Srednji
Napuštanje/nedostak košnje	Negativan	Nizak
Upravljanje i korištenje šuma i nasada	Negativan	Srednji
Lov	Negativan	Srednji

Tablica 12.32 Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje (Izvor: Bioportal, MINGOR, Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže i Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, NN 25/20, 38/20)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema MINGOR (2022)	Mjere očuvanja
<i>Bubo bubo</i>	ušara	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	uskладiti razdoblje penjačkih aktivnosti s razdobljem gniježdenja i penjačke smjerove s položajem gnijezda na stijenama; 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;
			18 ha staništa ključnih za gniježđenje 50 ha staništa pogodnih za gniježđenje 210 ha staništa ključnih za hranjenje 330 ha staništa pogodnih za hranjenje	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, osobito južne padine) za održanje gnijezdeće populacije od 25-50 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;
			13380 ha pogodnih staništa	
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; 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;
			29050 ha pogodnih staništa	
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeća populacije od 1-3 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema MINGOR (2022)	Mjere očuvanja
			58080 ha staništa pogodnih za gniježđenje 410 ha staništa pogodnih za hranjenje	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>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje 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;
			27240 ha pogodnih staništa 8250 ha staništa ključnih za hranjenje	
<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume) za održanje gnijezdeće populacije	mjere očuvanja provode se provođenjem mjera očuvanja za druge šumske vrste ptica na području;
			58080 ha staništa pogodnih za gniježđenje 15110 ha ključnih staništa	
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom dozname obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
			58080 ha staništa pogodnih za gniježđenje 9940 ha staništa ključnih za gniježđenje	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G	Očuvano populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
			18130 ha staništa pogodnih za gniježđenje	

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema MINGOR (2022)	Mjere očuvanja
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p. 58230 ha pogodnih staništa	u bukovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina i u hrastovim šumama starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5000-11000 p. 55360 ha staništa pogodnih za gniježđenje 42710 ha staništa ključnih za gniježđenje	u bukovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina i u hrastovim šumama starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Ficedula parva</i>	mala muharica	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma (osobito uz vodena staništa-potoci, izvori i dr.) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p. 55360 ha staništa pogodnih za gniježđenje 9650 ha staništa ključnih za gniježđenje	u bukovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina i u hrastovim šumama starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Hieraetus pennatus</i>	patuljasti orao	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p. 58080 ha staništa pogodnih za gniježđenje 610 ha ključnih staništa 8250 ha staništa pogodnih za hranjenje	u bukovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina i u hrastovim šumama starijih od 80 godina; 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 stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1800-3000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezarašlih travnjačkih površina;

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema MINGOR (2022)	Mjere očuvanja
			27120 ha pogodnih staništa	
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 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;
			27120 ha pogodnih staništa 10100 ha staništa ključnih za gniježđenje	
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 30-70 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;
			27120 ha pogodnih staništa	
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.	očuvati povoljni udio sastojina u bukovim šumama starijih od 60 godina i u hrastovim šumama starijih od 80 godina; 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 stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
			58080 ha staništa pogodnih za gniježđenje	
<i>Picus canus</i>	siva žuna	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 110- 150 p.	u bukovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 60 godina i u hrastovim šumama starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina (bukva), odnosno 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
			57480 ha pogodnih staništa	
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim

Znanstveni naziv ciljne vrste	Hrvatski naziv ciljne vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema MINGOR (2022)	Mjere očuvanja
			55360 ha staništa pogodnih za gniježđenje 42710 ha staništa ključnih za gniježđenje	(VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na sredjenaponskim (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>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p. 27120 ha pogodnih staništa	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
(G = gnjezdarica; Z = zimovalica)				

HR1000010 Poilovlje s ribnjacima

Područje se sastoji od tri kompleksa šaranskih ribnjaka (Končanica, Garešnica i Poljana) uz rijeku Ilovu. Ribnjaci imaju dobro razvijenu vegetaciju pod vodom i na vodi te su okruženi šumom hrasta lužnjaka, vlažnim livadama i mozaičkim krajolikom. Važno je gnijezdilište za ptice močvarice, kao i mjesto zaustavljanja tijekom migracije. Ptice također zimuju na ribnjacima dokle god nisu zaleđeni tijekom hladnog vremena. Okolno područje je važno za bijelu rodu.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima su prikazani u tablici (Tablica 12.33), dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.34).

Tablica 12.33 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR1000010 Poilovlje s ribnjacima (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Intenzifikacija poljoprivrede	Negativan	Srednji
Upravljanje i korištenje šuma i nasada	Negativan	Srednji
Intenzifikacija uzgoja ribe	Negativan	Visok
Lov	Negativan	Srednji

Tablica 12.34 Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima (Izvor: Biportal, CLC-a 2018., Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže i Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			3512,18 (411, 512)	
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
			3512,18 (411, 511, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
			3512,18 (411, 511, 512)	
<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
			4508,77 (311, 411, 321, 231)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 180 - 250 p. 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	P, Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			3512,18 (411, 512)	
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 pjevajuća mužjaka	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju i uklanjanje obalne i plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka;
			3512,18 (411, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	P, Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 240-450 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
			3512,18 (411, 512)	
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			3512,18 (411, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G	<p>Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.</p> <p>7145,77 (231, 242, 321, 411, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	P	<p>Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na svim</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 512)	ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-9 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
			6795,48 (311, 313, 411, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.</p> <p>4770,14 (411, 231, 321, 512)</p>	<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 elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z	<p>Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije</p> <p>3633,59 (231, 242, 321)</p>	<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; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;</p>
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G	<p>Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.</p>	<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 elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3633,59 (231, 242, 321)	mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 70-120 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
			3204,05 (311)	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
			2375,63 (242, 222)	
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
			3204,05 (311)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	P	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>3512,18 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G	<p>Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 700-1800 p.</p> <p>3204,05 (311)</p>	<p>u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 512)	proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati poluintenzivnu proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
		G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-90 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
			3512,18 (411, 512)	
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1200-2000 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;
			2375,63 (242)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p. 2375,63 (242)	čuvati 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>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	P	Očuvana populacija i staništa (močvama vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije 46,76 (411)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p. 3204,05 (311)	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima;
<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 511, 512)	te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	P	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>3512,18 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima,</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 512)	izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije 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 elektroenergetsku provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije 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 elektroenergetsku provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
			3204,05 (311)	
<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadaže mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			3512,18 (411, 511, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Picus canus</i>	siva žuna	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p. 3204,05 (311)	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	P	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije 3512,18 (411, 512)	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Podiceps nigricollis</i>	crnogri gnjurac	G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 512)	prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s trščacima) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
			3512,18 (411, 512)	
<i>Porzana porzana</i>	rida štijoka	P	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s trščacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 512)	te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, riječni otoci i sprudovi) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
			3512,18 (411, 511, 512)	
<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			3512,18 (411, 511, 512)	te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)		Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na svim ribnjacima, izuzev na ribnjacima Blagorodovac u općini Dežanovac, na najmanje 80 % od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.	
			3512,18 (411, 511, 512)	
(G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)				

HR1000009 Ribnjaci uz Česmu

Područje HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, površinom od 23 173,33 ha rasprostire se kroz Zagrebačku i Bjelovarsko-bilogorsku županiju.

Područje se sastoji od četiri šaranska ribnjaka; Siščani, Blatnica, Narta i Vukšinac uz rijeku Česmu. Sadrže dobro razvijenu emergentnu i plutajuću vegetaciju i okruženi su šumom hrasta lužnjaka i vlažnim livadama koje tvore mozaično stanište. Važno je područje za gnježđenje ptica močvarica kao i stajalište tijekom migracija ptica. Neke ptice koriste područje uz ribnjake za prezimljavanje. Ciljne vrste područja uključuju 50 vrsta ptica.

Glavni razlozi ugroženosti područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu su prikazani u sljedećoj tablicu (Tablica 12.35), a dok su ciljne vrste navedene u tablici (Tablica 12.36).

Tablica 12.35 Prijetnje, pritisci i aktivnosti koje utječu na HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Izvor: SDF)

Opis	Karakteristika	Razina
Upotreba biocida, hormona i kemikalija	Negativan	Visok
Upotreba umjetnih gnojiva	Negativan	Srednji

Tablica 12.36 Ciljevi očuvanja područja HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Izvor: Bioportal, CLC-a 2018., Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže)

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije 1708,54 (411, 512)	održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajanje vode) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			1708,54 (411, 511, 512)	
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G	<p>Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1-4 p.</p> <p>1708,54 (411, 511, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>
<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.</p> <p>8322,79 (311, 411, 321, 231)</p>	<p>oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; 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 elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			1708,54 (411, 512)	
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s prostranim tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-20 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
			1708,54 (411, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	P	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>1708,54 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	P	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>1708,54 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	<p>Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 80-150 p.</p> <p>1708,54 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	P, Z	<p>Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije</p> <p>1708,54 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			1708,54 (411, 512)	
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			1708,54 (411, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G	<p>Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.</p> <p>10 203,2 (231, 242, 321, 411, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije 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 elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;</p>
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	P	<p>Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			1708,54 (411, 512)	smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
			8544,54 (311, 411, 512)	
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z	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, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			8494,66 (231, 242, 321)	dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 250-400 p. 6836 (311)	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p. 7089,52 (242, 222)	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p. 6836 (311)	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			1708,54 (411, 512)	neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1500-4000 p. 6836 (311)	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno,

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			8544,54 (311, 411, 511, 512)	ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
			1708,54 (411, 512)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-80 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
			1708,54 (411, 512)	
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 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;
			7089,52 (242)	
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeća populacije od 4-8 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;
			7089,52 (242)	
<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	P	Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			81,65 (411)	
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p. 6836 (311)	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima;
<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije 1708,54 (411, 511, 512)	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
			1708,54 (411, 512)	neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
			6836 (311)	

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	P	<p>Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>1708,54 (411, 511, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>
<i>Picus canus</i>	siva žuna	G	<p>Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.</p> <p>6836 (311)</p>	<p>u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;</p>
<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	P	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>1708,54 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G	<p>Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne gnijezdeće populacije</p> <p>1708,54 (411, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>
<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P	<p>Očuvana populacija i staništa (riječne plicine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije</p> <p>1708,54 (411, 511, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status	Cilj očuvanja / Površina pogodnih staništa ciljnih vrsta (ha) prema CLC-u (klase)	Mjere očuvanja
<p>značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i>, patka žličarka <i>Anas clypeata</i>, kržulja <i>Anas crecca</i>, zviždara <i>Anas penelope</i>, divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i>, patka pupčanica <i>Anas querquedula</i>, patka kreketaljka <i>Anas strepera</i>, divlja guska <i>Anser anser</i>, glavata patka <i>Aythya ferina</i>, krunata patka <i>Aythya fuligula</i>, patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i>, crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i>, liska <i>Fulica atra</i>, šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i>, crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i>, patka gogoljica <i>Netta rufina</i>, kokošica <i>Rallus aquaticus</i>, crna prutka <i>Tringa erythropus</i>, krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i>, crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i>, vivak <i>Vanellus vanellus</i>, veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)</p>			<p>Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki</p> <p>1708,54 (411, 511, 512)</p>	<p>očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.</p>
<p>(G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)</p>				

12.3 Metodologija procjene utjecaja

Glavnom ocjenom analizirane su sve predložene zone i koridori, odnosno elementi ID Plana, u odnosu na područja ekološke mreže koja zahvaćaju Bjelovarsko-bilogorsku županiju. U prvom koraku identificirane su elementi ID Plana čijim se posrednim ili neposrednim djelovanjem ne može isključiti utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, tj. na ciljne vrste i stanišne tipove. U drugom koraku izdvojena su područja ekološke mreže na koja se utjecaji identificirani u prvom koraku odnose. Do konačne je procjene došlo određivanjem razine rizika pojedinog utjecaja na pojedino područje ekološke mreže, kao i njihovih kumulativnih utjecaja.

Prilikom procjene korišteni su prostorni podaci rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova, ciljnih vrsta i njihovih pogodnih staništa (baza podataka MINGOR-a), Karta nešumskih kopnenih staništa (2016), Corine Land Cover (2018), digitalni ortofoto, satelitske snimke, topografska karta, kao i dostupna znanstvena i stručna literatura.

Za potrebe prikaza intenziteta utjecaja korištena je standardna skala, sukladno Smjernicama za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš (SPUO) (Tablica 12.37).

Tablica 12.37 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, umjeren 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, umjeren 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.

Budući da se određene zone ovim Planom označavaju simbolom koji podrazumijeva maksimalnu površinu od 25 ha, pristupljeno je metodi predostrožnosti. Točnije rečeno, zona od 25 ha uzimana je kao maksimalna zona izravnog zaposjedanja za zone označene simbolom te su unutar iste procjenjivani potencijalni rizici. Što se tiče linijske infrastrukture, korišteni su sljedeći koridori:

- državne ceste 40 m (20 m sa svake strane),
- lokalne ceste 10 m (5 m sa svake strane),
- biciklističke staze 3 m (1,5 m sa svake strane),
- dalekovodi 110 kV 30 m (odnosi se samo na gubitak šumskih staništa i staništa šikara),
- dalekovodi 35 kV 10 m (odnosi se samo na gubitak šumskih staništa i staništa šikara).

ID Plana koje se ne razmatraju prilikom pojedinačne procjene utjecaja na ekološku mrežu, ali se mogu razmatrati kod kumulativne procjene utjecaja su:

- postojeće površine različite namjene koja se prvi put prikazuju na grafičkim prikazima Plana;
- površine različite namjene koje se predlažu brisati iz važećeg Plana, odnosno ne planiraju se ID Plana;

- postojeće ceste koje se kategoriziraju u skladu s Odlukom o razvrstavanju javnih cesta (NN 17/20);
- planirani zahvati koji imaju Rješenje o prihvatljivosti za okoliš i prirodu;
- planirani radijski koridor budući da nema prostornu tj. infrastrukturnu komponentu.

Istraživanje i eksploatacija ugljikovodika koje se omogućuje na cijelom prostoru Županije proizašlo je iz Okvirnog plana i programa istraživanja eksploatacije ugljikovodika na kopnu za koji je provedena Strateška procjena utjecaja na okoliš. Njome je dan pregled zona izuzimanja i ograničenja po istražnim prostorima (i poljima) iz aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika koje je potrebno poštivati na nižim razinama planiranja, stoga ova planska namjena (kao ni planirana površina Veliki Rastovac 1) nije razmatrana prilikom procjene utjecaja.

Pri razmatranju kumulativnog utjecaja razmatraju se svi elementi važećeg Plana zajedno s onima koji se unose te se u okviru otvorenih tematskih grupa ne izvedeni elementi Plana moraju prilagoditi na način kojim se osigurava izostanak značajnog kumulativnog utjecaja.

12.4 Opis utjecaja ID Plana na ekološku mrežu

12.4.1 Mogući pojedinačni i kumulativni utjecaji

U sljedećoj tablici (Tablica 12.38) prikazana je preliminarna analiza mogućih utjecaja elemenata ID Plana na ekološku mrežu. Za one elemente ID Plana za koje je utvrđena mogućnost utjecaja na područja ekološke mreže u nastavku je detaljnije analiziran utjecaj na njihove ciljeve očuvanja.

Tablica 12.38 Elementi ID Plana i utjecaji koje mogu generirati na ekološku mrežu

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
Građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja	IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa Onečišćenje staništa Uznemiravanje vrsta Unos i širenje invazivnih vrsta
	Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa Uznemiravanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
Istraživanje eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe	EP i IP geotermalnih voda Korenovo	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa Onečišćenje staništa Uznemiravanje/stradavanje vrsta Promjena vodnog režima Unos i širenje invazivnih vrsta
	EP Selinec	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Uznemiravanje vrsta Onečišćenje staništa
	EP Dominkovica	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 7,4 km.
	EP Paulovac	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 4,2 km.
	EP i IP Srednja Rijeka II	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 6,5 km.
	EP i IP Dobra Kuća	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja) udaljeno oko 3,2 km.
Prometni sustav	EP Čelina I i II te IP Čelina II	NE	<ul style="list-style-type: none"> Onečišćenje staništa
	Izgradnja dijela državne ceste Bjelovar – Đurđevac	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 5 km.
	Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Uznemiravanje/stradavanje vrsta Onečišćenje staništa
	Korekcija trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544)	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Uznemiravanje/stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
Lokalna cesta Uljanik – Brekinska	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje	

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
	Lokalna cesta Duhovi – Marino Selo	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	<p>ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 1,7 km.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Uznemiravanje/stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta
	Nastavna dionica istočne obilaznice Bjelovara – planirana nerazvrstana cesta županijskog značaja	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 6,1 km.
	Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje vrsta
		HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje vrsta
		HR2001243 Rijeka Česma	<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje vrsta
		HR2000438 Ribnjaci Poljana	<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak staništa • Uznemiravanje vrsta
		HR2001216 Ilova	<ul style="list-style-type: none"> • Uznemiravanje vrsta
Državne rute: D5 („Moslavina“ i 'Sjeverna Slavonija“) i D7 sjever („Balaton - Lonjsko Polje“)	NE	Trasa prolazi kroz područja ekološke mreže HR1000008 i Kalničko gorje, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, HR2001243 Rijeka Česma, HR2001216 Ilova, HR2001285 Gornja Garešnica i HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja. S obzirom na to da je trasa biciklističke staze smještena na infrastrukturnim površinama državnih cesta D5 i D7, ne očekuju se utjecaji na ciljeve očuvanja navedenih područja ekološke mreže.	
Pošta i telekomunikacije	Antenski stupovi	NE	Ne očekuju se utjecaji na ekološku mrežu, s obzirom na to da se antenski stupovi ne planiraju na području ekološke mreže.
Energetski sustav	Mjerno-redukcijska stanica Sirač/ Spojni plinovod za MRS Sirač	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001330 Pakra i Bijela) udaljeno oko 1,1 km.
	Magistralni plinovod Bjelovar – Daruvar,	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
	alternativna trasa (B varijanta)		ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 6,4 km.
	SE Sišćani	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
	SE Mali Grđevac	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
	SE Grubišno Polje	HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja	<ul style="list-style-type: none"> Onečišćenje staništa
	SE Međurača	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
		HR2000441 Ribnjaci Narta	<ul style="list-style-type: none"> Onečišćenje staništa
	SE Velika Barna 1	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
	SE Velika Barna 2	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
	SE Končanica	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
		HR2000437 Ribnjaci Končanica	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
		HR2001216 Ilova	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Uznemiravanje/stradavanje vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
		HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja	<ul style="list-style-type: none"> Onečišćenje staništa
	SE Grbavac – Orlovac	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 1,1 km.
	SE Gornji Daruvar	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 4,9 km.
	SE Lipovac-Majur	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 3,2 km.
	SE Donji Daruvar	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 4,0 km.
	SE Donji Daruvar 1	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
			ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 4,4 km.
SE Sasovac-Orovac	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001243 Rijeka Česma) udaljeno oko 1,6 km.
SE Bosiljevo	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 1,5 km.
SE Dapci-Palančani	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 6,1 km.
SE Čazma	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 0,8 km.
SE Bosiljevo II	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 2,2 km.
SE Bulinac	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001243 Rijeka Česma) udaljeno oko 3,3 km.
SE Severin	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001243 Rijeka Česma) udaljeno oko 3,6 km.
SE Sredice Gornje (Coner) 1	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje		<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta
SE Sredice Gornje (Coner) 2	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje		<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta
SE Sredice Gornje (Coner) 3	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje		<ul style="list-style-type: none"> • Gubitak/fragmentacija staništa • Stradavanje vrsta • Onečišćenje staništa • Unos i širenje invazivnih vrsta
SE Jabučeta (Coner 4)	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 250 m.
SE Maslenjača (Cenger 2)	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da su najbliža područja ekološke mreže (HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljena oko 1,0 km.
SE Lipovac Majur 1	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 3,0 km.
SE Lipovac Majur 2	NE		Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 3,8 km.

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
	TS 35/20(10) kV (V.Korenovo)	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa
	spoj buduće TS 35/10(20)TS V. Korenovo na postojeći 35 kV dalekovod TS 35 kV Bjelovar 1 - TS 35 kV Ivanska	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Stradavanje vrsta
	110 kV za SE Velika Barna 1	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta
	110 kV za SE Velika Barna 2	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta
	110 kV za SE Siščani	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Stradavanje vrsta
	110 kV za SE Međurača	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Stradavanje vrsta
	110 kV za SE Grubišno Polje (dvije trase)	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 550 km.
	110 kV za SE Končanica	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta
		HR2001216 Ilova	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa
	110 kV za SE Gornji Daruvar	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 5,4 km.
	110 kV za SE Međurača i SE Sasovac-Orovac	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Stradavanje vrsta
	planirani 35 kV podzemni vod TS 35/10(20) kV Bjelovar 2 - RP 35 kV GTE Ciglana	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 2,5 km.
	110 kV za SE Dapci-Palančani – varijanta 1	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 6,1 km.
	110 kV za SE Dapci-Palančani – varijanta 2	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 2,7 km.
	110 kV za SE Bosiljevo	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 2,4 km.
	Geotermalna elektrana snage u Općini Kapela	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 0,6 km.
	Geotermalna elektrana snage u Gornjim Plavnicama	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje) udaljeno oko 3,9 km.

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
Vodno-gospodarski sustav	Magistralni vodovod Veliki Zdenci-Hercegovac	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 1,7 km.
	Sustav javne odvodnje aglomeracije Bjelovar - Rovišće	HR1000009 Ribnjaci uz Česmu	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa
	Akumulacija AN Cremušina (Cremušina)	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Promjena vodnog režima
	Cremušina (navodnjavanje)	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima Onečišćenje staništa
		HR2001281 Bilogora	<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima Onečišćenje staništa
	Akumulacija AP Bjelovar (Plavnica)	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu), koje se nalazi nizvodno, udaljeno oko 10 km, a osim toga, vodotok na kojem je planirana ova akumulacija je na toj nizvodnoj dionici reguliran.
	Akumulacija AN Miletinac (Ilova)	HR2001216 Ilova	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Promjena vodnog režima
		HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja	<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima
		HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima
	Akumulacija AP Samarica (Srijedska)	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu), koje se nalazi nizvodno, udaljeno oko 13,5 km, a osim toga, vodotok na kojem je planirana ova akumulacija je na toj nizvodnoj dionici djelomično reguliran.
	Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica)	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak staništa Promjena vodnog režima Unos i širenje invazivnih vrsta
	Povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška lva	HR1000010 Poilovlje s ribnjacima	<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima Onečišćenje staništa
		HR2000438 Ribnjaci Poljana	<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima Onečišćenje staništa
HR2001216 Ilova		<ul style="list-style-type: none"> Promjena vodnog režima Onečišćenje staništa 	
Oteretni kanal Bijela	HR2001330 Pakra i Bijela	<ul style="list-style-type: none"> Gubitak/fragmentacija staništa Stradavanje vrsta Promjena vodnog režima Unos i širenje invazivnih vrsta 	
Postupanje s otpadom	Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Bukovina	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 1,3 km.
	Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Bukovina	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu) udaljeno oko 1,3 km.

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
	Sortirnica otpada uz postojeće odlagalište otpada Johovača	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001285 Gornja Garešnica udaljeno oko 5,4 km.
	Kompostana uz postojeće odlagalište otpada Johovača	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR2001285 Gornja Garešnica udaljeno oko 4,7 km.
	Sortirnica otpada u zoni „Kapelica“ u Garešnici	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 2,3 km.
	Kompostana u zoni „Kapelica“ u Garešnici	NE	Ne očekuje se utjecaj na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) udaljeno oko 1,7 km.

12.4.1.1 POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje

Tablica 12.39 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POP područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Građevinsko područje naselja					
Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40), utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja moguće je onečišćenje staništa odvodnjom oborinskih voda te unos i širenje invazivnih vrsta u staništa i uznemiravanje ciljnih vrsta, povećanom prisutnošću ljudi, što se procjenjuje kao umjereno negativan utjecaj.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Sylvia nisoria</i> te iznosi 0,92 % (Tablica 12.41).	NE	-1
Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe					
EP Selinec	Pripremnim radovima, za potrebe rada eksploatacijskog polja, doći će do gubitka i fragmentacije staništa pogodnih za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40), utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom rada planiranog eksploatacijskog polja moguć je i umjereno negativan utjecaj onečišćenja staništa zaprašivanjem te uznemiravanje vrsta bukom prilikom eksploatacije.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Sylvia nisoria</i> te iznosi 0,92 % (Tablica 12.41).	Pripremljene radove i eksploataciju na EP Selinec provoditi uz maksimalno očuvanje vodotoka i riparijske vegetacije.	-1
Prometni sustav					

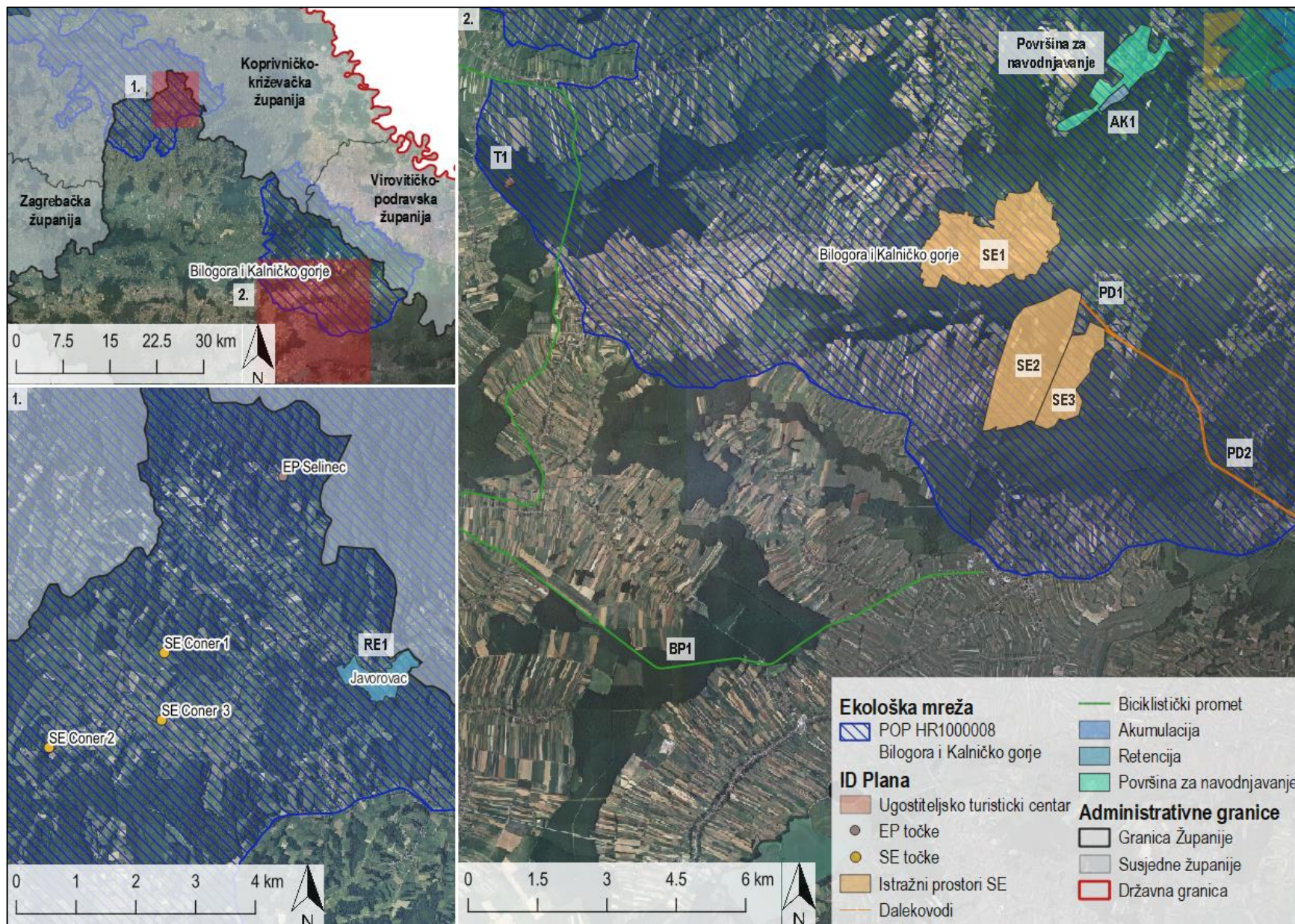
<p>Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica</p>	<p>Izgradnjom planirane biciklističke prometnice doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su i utjecaji uznemiravanja vrsta, koji se ocjenjuju kao zanemarivi.</p>	<p>-1</p>	<p>S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).</p>	<p>Biciklističku prometnicu u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica planirati na način da ne zadire u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija, unutar POVS područja HR2001243 Rijeka Česma, HR2001216 Ilova, HR2000438 Ribnjaci Poljana te unutar POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima.</p>	<p>-1</p>
Energetski sustav					
<p>SE Mali Grđevac</p>	<p>Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na značajan gubitak pogodnih staništa (Tablica 12.40) nije moguće isključiti značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.</p>	<p>-2</p>	<p>Uzevši u obzir elemente važećeg Plana i postojeće i odobrene zahvate, nije moguće isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica. Ovaj utjecaj je još izraženiji ukoliko se unutar ovog područja ekološke mreže, realiziraju ostali elementi ID Plana. S obzirom na propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje SE Velike Barne 2 iz ID Plana i smanjenje obuhvata SE Mali Grđevac i SE Velika Barna 1, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 %. Smanjeni obuhvat SE Mali Grđevac (Slika 12.12) se pretežito nalazi na mozaicima kultiviranih površina, odnosno prema podacima ARKOD-a na oranicama.</p>	<p>Isključiti SE Velika Barna 2 iz ID Plana te smanjiti obuhvate SE Velika Barna 1 i SE Mali Grđevac, sukladno grafičkom prikazu (Slika 12.12) u poglavlju 12.5. Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.</p> <p>Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.</p>	<p>-1</p>
<p>SE Velika Barna 1</p>	<p>Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima,</p>	<p>-1</p>	<p>Uzevši u obzir elemente važećeg Plana i postojeće i odobrene zahvate, nije moguće isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica. Ovaj utjecaj je još izraženiji ukoliko se unutar ovog područja ekološke mreže, realiziraju ostali elementi ID</p>	<p>Isključiti SE Velika Barna 2 iz ID Plana te smanjiti obuhvate SE Velika Barna 1 i SE Mali Grđevac, sukladno grafičkom prikazu (Slika 12.12) u poglavlju 12.5.</p> <p>Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe</p>	<p>-1</p>

	onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.		Plana. S obzirom na propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje SE Velike Barne 2 iz ID Plana i smanjenje obuhvata SE Mali Grđevac i SE Velika Bara 1, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 %. Smanjeni obuhvat SE Velika Bara 1 (Slika 12.12) se nalazi na zapuštenim poljoprivrednim površinama i mozaicima kultiviranih površina, odnosno prema podacima ARKOD-a smanjeni obuhvat se pretežito nalazi na oranicama.	kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem. Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.	
SE Velika Bara 2	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	Značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali i ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja SE Velika Bara 2 se isključuje iz ID Plana.	Isključiti SE Velika Bara 2 iz ID Plana te smanjiti obuhvate SE Velika Bara 1 i SE Mali Grđevac, sukladno grafičkom prikazu (Slika 12.12) u poglavlju 12.5.	0
SE Sredice Gornje (Coner) 1	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).	Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem. Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.	-1

<p>SE Sredice Gornje (Coner) 2</p>	<p>Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.</p>	<p>-1</p>	<p>S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).</p>	<p>Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.</p> <p>Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.</p>	<p>-1</p>
<p>SE Sredice Gornje (Coner) 3</p>	<p>Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.</p>	<p>-1</p>	<p>S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).</p>	<p>Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.</p> <p>Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.</p>	<p>-1</p>
<p>priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Velika Barna 1</p>	<p>Izgradnjom planiranog dalekovoda doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.</p>	<p>-1</p>	<p>S obzirom na relativno malu površinu koridora, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih</p>	<p>Nove trase dalekovoda, gdje je moguće, kablirati unutar prometnih koridora, u suprotnom tehničko rješenje dalekovoda izvesti na način da se ptice zaštite od kolizije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjericama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.</p>	<p>-1</p>

			elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).		
priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Velika Barna 2-dalekovod/kabel 110 kV TS Daruvar - TS Virovitica	Izgradnjom planiranog dalekovoda doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	S obzirom na relativno malu površinu koridora, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).	Nove trase dalekovoda, gdje je moguće, kablirati unutar prometnih koridora, u suprotnom tehničko rješenje dalekovoda izvesti na način da se ptice zaštite od kolizije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjernicama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.	-1
Vodno-gospodarski sustav					
Akumulacija AN Cremušina (Cremušina)	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj promjene vodnog režima, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).	Planiranje retencije Javorovac te akumulacije Cremušina provesti uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njihovu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste. Vodne građevine (uključujući retencija Javorovac, akumulacije Cremušina i Miletinac) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsti ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine te očuvati ili uspostaviti kontinuitet riječnog toka za ciljne vrste.	-1

<p>Crekušina (navodnjavanje)</p>	<p>Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj promjene vodnog režima, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan. Također, moguće je narušavanje kvalitete staništa potencijalnim okrupnjavanjem mozaika poljoprivrednih površina, povećanim onečišćenjem agrokemikalijama i potencijalnim zaslanjivanjem tla. S obzirom na trenutnu zastupljenost oranica na području planiranog zahvata utjecaji narušavanja kvalitete staništa i potencijalne prenamjene u poljoprivredne površine se ocjenjuju kao umjereno negativni.</p>	<p>-1</p>	<p>NE</p>	<p>NE</p>	<p>-1</p>
<p>Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica)</p>	<p>Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj promjene vodnog režima, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan.</p>	<p>-1</p>	<p>S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje i smanjenje obuhvata određenih solarnih elektrana iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, a maksimalni je kumulativni gubitak zabilježen za vrstu <i>Dendrocopos syriacus</i> te iznosi 0,95 % (Tablica 12.41).</p> <p>Također, prema važećem Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije, na vodotoku Komarnica, na području Koprivničko-križevačke županije, planirane su još dvije retencije koje zajedno s planiranom retencijom Javorovac mogu kumulativno utjecaji na promjenu vodnog režima.</p>	<p>Planiranje retencije Javorovac te akumulacije Crekušina provesti uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njihovu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.</p> <p>Vodne građevine (uključujući retencija Javorovac, akumulacije Crekušina i Miletinac) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsti ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine te očuvati ili uspostaviti kontinuitet riječnog toka za ciljne vrste.</p>	<p>-1</p>



Slika 12.2 Elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)

Tablica 12.40 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica na POP području HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje
 (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv	Cilj očuvanja	P u POVS	ID Plana															Kumulativna procjena*			Sveukupno
			T1	EP1	BP1	SE1	SE2	SE3	SE4	SE5	SE6	PD1	PD2	AK1	RE1	Ukupno ID Plana	važedi Plan	MINGOR	važedi Plan + MINGOR		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, osobito južne padine) za održanje gnijezdeće populacije od 25-50 p.	ha	13 380	-	7,32	0,74	127,35	124,74	78,25	1,01	2,68	5,53	1,22	4,27	1,49	12,84	367,44	-	37,14	37,14	404,58
		%	100,00	-	0,05	0,01	0,95	0,93	0,58	0,01	0,02	0,04	0,01	0,03	0,01	0,10	2,74	-	0,28	0,28	3,02
<i>Ciconia ciconia</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	ha	29 050	2,18	9,54	0,13	388,89	201,77	115,15	15,84	13,99	22,79	1,22	3,46	13,89	38,65	827,5	-	37,14	37,14	864,64
		%	100,00	0,01	0,03	0,00	1,34	0,69	0,40	0,05	0,05	0,08	0,00	0,01	0,05	0,13	2,84	-	0,13	0,13	2,97

<i>Ciconia nigra</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeća populacije od 1-3 p.	ha	58 490	0,82	14,09	-	8,79	73,29	4,52	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	134,56	11,20	66,56	77,76	212,32
	%	100,00	0,00	0,02	-	0,02	0,13	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,23	0,02	0,11	0,13	0,36	
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje zimujuće populacije	ha	27 240	2,18	9,54	0,12	388,89	193,34	113,34	15,84	13,51	21,81	1,22	3,27	11,79	32,62	807,47	-	37,14	37,14	844,61
	%	100,00	0,01	0,04	0,00	1,43	0,71	0,42	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	2,97	-	0,14	0,14	3,11	
<i>Columba oenas</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume) za održanje gnijezdeće populacije	ha	58 080	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,43	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,47	11,2	66,56	77,76	210,23
	%	100,00	0,00	0,02	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,22	0,02	0,11	0,13	0,35	
<i>Dendrocopos medius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.	ha	58 080	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,43	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,47	11,2	66,56	77,76	210,23
	%	100,00	0,00	0,02	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,22	0,02	0,11	0,13	0,35	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Očuvano populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	ha	18 130	-	-	0,12	163,36	128,85	75,29	15,84	8,38	17,78	0,96	2,10	9,7	21,33	443,71	-	-	-	443,71
	%	100,00	-	-	0,00	0,90	0,71	0,42	0,09	0,05	0,10	0,00	0,01	0,05	0,12	2,45	-	-	-	2,45	

<i>Dryocopus martius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	ha	58 230	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,43	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,47	11,2	66,56	77,76	210,23
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,22	0,02	0,11	0,13	0,35
<i>Ficedula albicollis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5000-11000 p.	ha	55 360	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,32	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,36	11,2	66,56	77,76	210,12
		%	100,00	0,00	0,03	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,23	0,02	0,12	0,14	0,37
<i>Ficedula parva</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma (osobito uz vodena staništa-potoci, izvori i dr.) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	ha	55 360	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,32	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,36	11,2	66,56	77,76	210,12
		%	100,00	0,00	0,03	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,23	0,02	0,12	0,14	0,37
<i>Hieraetus pennatus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	66 330	2,96	14,09	0,09	164,34	137,80	41,66	7,25	7,75	3,57	0,52	6,93	0,46	18,95	406,37	11,2	103,7	114,9	521,27
		%	100,00	0,00	0,02	0,00	0,25	0,21	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,001	0,03	0,61	0,02	0,16	0,17	0,78
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1800-3000 p.	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	403,75	199,59	125,19	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	841,28	-	37,14	37,14	878,42
		%	100,00	0,01	0,03	0,00	1,49	0,74	0,46	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	3,09	-	0,14	0,14	3,23
<i>Lanius minor</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	403,75	199,59	125,19	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	841,28	-	37,14	37,14	878,42

	poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	%	100,00	0,00	0,03	0,00	1,49	0,74	0,46	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	3,08	-	0,14	0,14	3,22
<i>Lullula arborea</i>	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 30-70 p.	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	403,75	199,59	125,19	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	841,28	-	37,14	37,14	878,42
		%	100,00	0,00	0,03	0,00	1,49	0,74	0,46	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	3,08	-	0,14	0,14	3,22
<i>Pemis apivorus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.	ha	58 080	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,43	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,47	11,2	66,56	77,76	210,23
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,22	0,02	0,11	0,13	0,35
<i>Picus canus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 110- 150 p.	ha	57 480	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,43	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,47	11,2	66,56	77,76	210,23
		%	100,00	0,0	0,02	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,003	0,00	0,01	-	0,02	0,22	0,02	0,12	0,14	0,36
<i>Strix uralensis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.	ha	55 360	0,82	14,09	-	8,79	73,29	2,32	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	132,36	11,2	66,56	77,76	210,12
		%	100,00	0,00	0,03	-	0,02	0,13	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,23	0,02	0,12	0,14	0,37
<i>Sylvia nisoria</i>	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	403,75	199,59	125,19	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	841,28	-	37,14	37,14	878,42
		%	100,00	0,01	0,03	0,003	1,49	0,74	0,46	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	3,10	-	0,14	0,14	3,24

T1 - Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica, EP1 - EP Selinec, BP1 - Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica, SE1- SE Mali Grdevac, SE2- SE Velika Barna 1, SE3- SE Velika Barna 2, SE4 – SE Sredice Gornje (Coner) 1, SE5 - SE Sredice Gornje (Coner) 2, SE6 - SE Sredice Gornje (Coner) 3, PD1- priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Velika Barna 1, PD2- priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Velika Barna 2-dalekovod/kabel 110 kV TS Daruvar - TS Virovitica, AK1- Akumulacija AN Cremušina(Cremušina), RE1-Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica)

* U obzir uzete zone i koridori iz važećeg Plana - planirana brza / državna cesta u jugoistočnom dijelu POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022) - Željeznička pruga Križevci-Koprivnica, brza cesta DC12, dionica: Bjelovar-Virovitica – GP Terezino polje (granica R. Mađarske), izgradnja šumskih cesta

Tablica 12.41 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica na POP području HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje nakon primjene mjera ublažavanja
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv	Cilj očuvanja	P u POVS	ID Plana														Kumulativna procjena*			Sveukupno
			T1	EP1	BP1	SE1	SE2	SE4	SE5	SE6	PD1	PD2	AK1	RE1	Ukupno ID Plana	važeći Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, osobito južne padine) za održanje gnijezdeće populacije od 25-50 p.	ha	13 380	-	7,32	0,74	4,04	25,46	1,01	2,68	5,53	1,22	4,27	1,49	12,84	66,6	-	37,14	37,14	103,74
		%	100,00	-	0,05	0,01	0,03	0,19	0,01	0,02	0,04	0,01	0,03	0,01	0,10	0,50	-	0,28	0,28	0,78
<i>Ciconia ciconia</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje	ha	29 050	2,18	9,54	0,13	59,21	42,54	15,84	13,99	22,79	1,22	3,46	13,89	38,65	223,44	-	37,14	37,14	260,58
		%	100,00	0,01	0,03	0,00	0,20	0,15	0,05	0,05	0,08	0,00	0,01	0,05	0,13	0,76	-	0,13	0,13	0,89

	gnijezdeće populacije od 15-40 p.																			
<i>Ciconia nigra</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeća populacije od 1-3 p.	ha	58 490	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,20	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,07	0,02	0,11	0,13	0,20
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje zimujuće populacije	ha	27 240	2,18	9,54	0,12	59,21	42,54	15,84	13,51	21,81	1,22	3,27	11,79	32,62	213,65	-	37,14	37,14	250,79
		%	100,00	0,01	0,04	0,00	0,22	0,16	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	0,63	-	0,14	0,14	0,77
<i>Columba oenas</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume) za održanje gnijezdeće populacije	ha	58 080	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,07	0,02	0,11	0,13	0,20
<i>Dendrocopos medius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 400-700 p.	ha	58 080	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,07	0,02	0,11	0,13	0,20
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Očuvano populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	ha	18 130	-	-	0,12	52,85	42,54	15,84	8,38	17,78	0,96	2,10	9,7	21,33	171,6	-	-	-	171,6
		%	100,00	-	-	0,00	0,29	0,23	0,09	0,05	0,10	0,00	0,01	0,05	0,12	0,95	-	-	-	0,95

<i>Dryocopus martius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	ha	58 230	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,07	0,02	0,11	0,13	0,20
<i>Ficedula albicollis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5000-11000 p.	ha	55 360	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,03	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,08	0,02	0,12	0,14	0,22
<i>Ficedula parva</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma (osobito uz vodena staništa-potoci, izvori i dr.) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	ha	55 360	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,03	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,08	0,02	0,12	0,14	0,22
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	66 330	2,96	14,09	0,09	0	0,03	7,25	7,75	3,57	0,52	6,93	0,46	18,95	62,6	11,2	103,7	114,9	177,5
		%	100,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,001	0,03	0,09	0,02	0,16	0,17	0,26
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1800-3000 p.	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	59,21	42,5	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	214,46	-	37,14	37,14	251,6
		%	100,00	0,01	0,03	0,00	0,22	0,16	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	0,78	-	0,14	0,14	0,92
<i>Lanius minor</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	59,21	42,5	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	214,46	-	37,14	37,14	251,6

	poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	%	100,00	0,00	0,03	0,00	0,22	0,16	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	0,77	-	0,14	0,14	0,91
<i>Lullula arborea</i>	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 30-70 p.	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	59,21	42,5	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	214,46	-	37,14	37,14	251,6
		%	100,00	0,00	0,03	0,00	0,22		0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	0,61	-	0,14	0,14	0,75
<i>Pernis apivorus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.	ha	58 080	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,02	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,07	0,02	0,11	0,13	0,20
<i>Picus canus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 110- 150 p.	ha	57 480	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,0	0,02	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,003	0,00	0,01	-	0,02	0,07	0,02	0,12	0,14	0,21
<i>Strix uralensis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 p.	ha	55 360	0,82	14,09	-	0	0,03	7,22	7,20	1,68	0,26	5,53	-	11,16	47,99	11,2	66,56	77,76	125,75
		%	100,00	0,00	0,03	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-	0,02	0,08	0,02	0,12	0,14	0,22
<i>Sylvia nisoria</i>	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 p.	ha	27 120	2,14	8,81	0,75	59,21	42,5	15,43	13,70	21,92	1,22	3,28	11,79	33,71	214,46	-	37,14	37,14	251,6
		%	100,00	0,01	0,03	0,003	0,22	0,16	0,06	0,05	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12	0,78	-	0,14	0,14	0,92

T1 - Ugostiteljsko-turistički centar Kukavica, EP1 - EP Selinec, BP1 - Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica, SE1- SE Mali Grdevac, SE2- SE Velika Barna 1, SE4 – SE Sredice Gornje (Coner) 1, SE5 - SE Sredice Gornje (Coner) 2, SE6 - SE Sredice Gornje (Coner) 3, PD1- priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Velika Barna 1, PD2- priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Velika Barna 2-dalekovod/kabel 110 kV TS Daruvar - TS Virovitica, AK1- Akumulacija AN Cremušina(Cremušina), RE1-Retencija za obranu od poplava Javorovac (Komarnica)

* U obzir uzete zone i koridori iz važećeg Plana - planirana brza / državna cesta u jugoistočnom dijelu POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022) - Željeznička pruga Križevci-Koprivnica, brza cesta DC12, dionica: Bjelovar-Virovitica – GP Terezino polje (granica R. Mađarske), izgradnja šumskih cesta

12.4.1.2 POP HR1000009 Ribnjaci uz Česmu

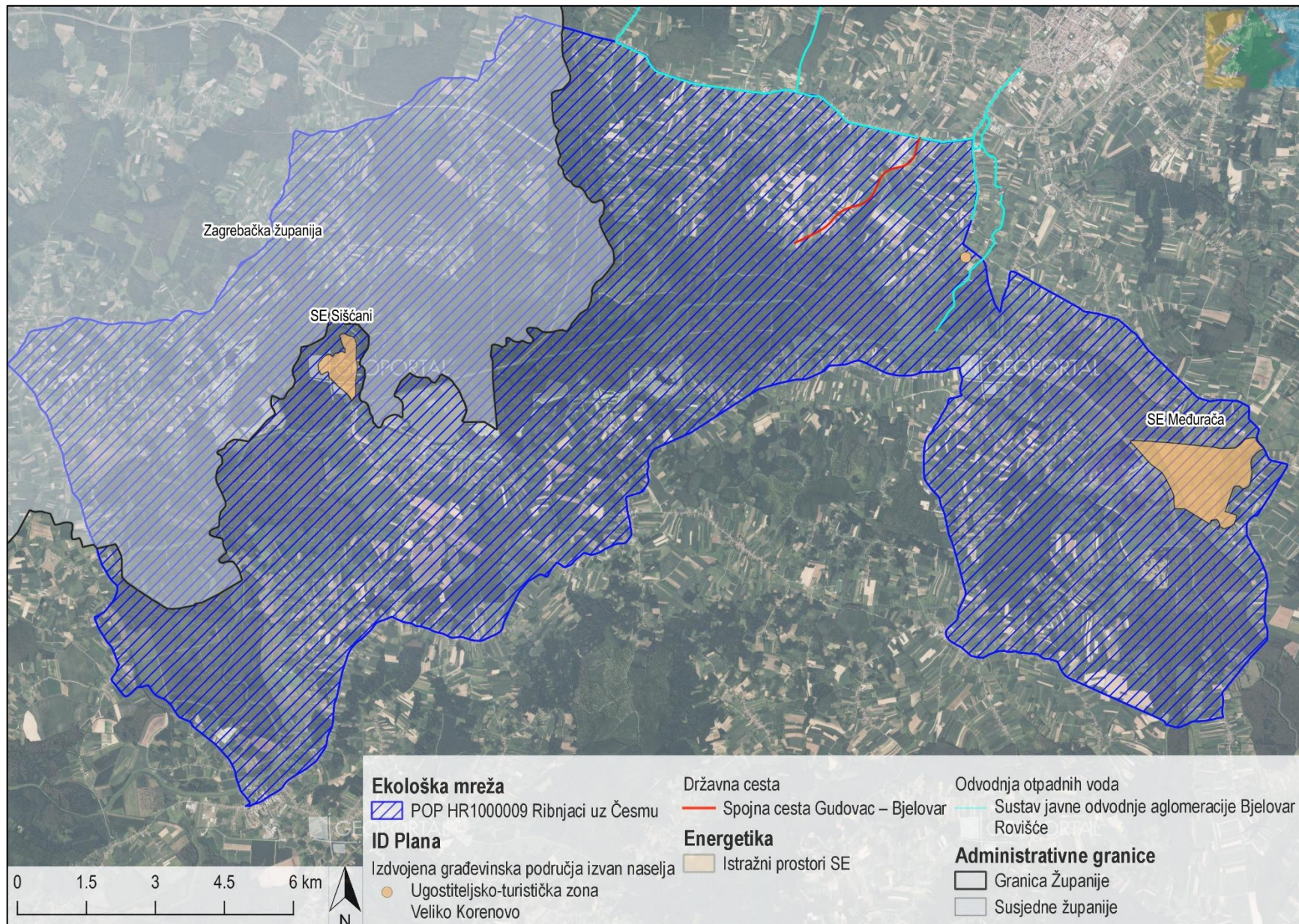
Tablica 12.42 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POP područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR1000009 Ribnjaci uz Česmu					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja					
IGPIN ugošteljsko-turističke zone Veliko Korenovo	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja moguće je onečišćenje staništa odvodnjom oborinskih voda te unos i širenje invazivnih vrsta u staništa i uznemiravanje ciljnih vrsta, povećanom prisutnošću ljudi, što se procjenjuje kao umjereno negativan utjecaj.	-1	Značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali i ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje SE Međurača iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti za sve ciljne vrste ptica, pa čak i za ciljnu vrstu <i>Circus cyaneus</i> , kojoj kumulativni gubitak iznosi 1,13 %, sukladno provedenoj analizi (Tablica 12.44), s obzirom na to da je ova zona točkasta (maksimalno 25 ha) te će na projektnoj razini njezina površina (trenutno je planirano 11.7 ha) biti bitno manja u odnosu na provedenu analizu.	NE	-1
Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe					
EP i IP geotermalnih voda Korenovo	Tijekom istraživanja i eksploatacije geotermalnih voda može doći do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da je zona smještena uz rubni dio područja ekološke mreže te da se radi o staništima pod intenzivnom poljoprivredom uz građevinska područja naselja, utjecaj se procjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja moguća su onečišćenja staništa, promjena vodnog režima, unos i širenje invazivnih vrsta te uznemiravanje i stradavanje vrsta.	-1	Propisanom mjerom ublažavanja, ne očekuju se kumulativni utjecaji.	Istražno bušenje i eksploataciju geotermalne vode te snimanje 2D i 3D seizmike planirati izvan područja rasprostranjenosti staništa pogodnih za ciljne vrste sukladno recentnim terenskim podacima o njihovoj rasprostranjenosti.	-1
Prometni sustav					
Korekcija trase zapadne obilaznice Bjelovara	Planirana trasa ne nalazi se na području ekološke mreže, no s obzirom na to da se nalazi u njezinoj neposrednoj blizini, tijekom izgradnje i korištenja planirane prometnice mogući su umjereni utjecaji onečišćenja staništa te uznemiravanja i stradavanja vrsta.	-1	NE	NE	-1
Korekcija trase spojne ceste Gudovac (DC12) – Bjelovar (D544)	Izgradnjom planirane trase doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica	NE	-1

HR1000009 Ribnjaci uz Česmu					
	umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su utjecaji uznemiravanja i stradavanja vrsta, onečišćenja staništa te unosa i širenja invazivnih vrsta, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.		zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje SE Međurača iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti za sve ciljne vrste ptica, pa čak i za ciljnu vrstu <i>Circus cyaneus</i> , kojoj kumulativni gubitak iznosi 1,13 %, sukladno provedenoj analizi (Tablica 12.44), s obzirom na to da je IGPIN ugostiteljsko-turistička zona Veliko Korenovo točkasta (maksimalno 25 ha) te će na projektnoj razini njezina površina biti manja u odnosu na provedenu analizu.		
Energetski sustav					
SE Sišćani	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.40) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja kojom se predlaže isključenje SE Međurača iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, te maksimalan kumulativni gubitak pogodnih staništa iznosi 0,87 % za ciljnu vrstu <i>Aquila pomarina</i> (Tablica 12.44).	Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem. Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.	-1
SE Međurača	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na značajan gubitak pogodnih staništa (Tablica 12.40) nije moguće isključiti značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-2	Uzevši u obzir elemente važećeg Plana i postojeće i odobrene zahvate, nije moguće isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica. Ovaj utjecaj je još izraženiji ukoliko se unutar ovog područja ekološke mreže, realiziraju ostali elementi ID Plana. Uzevši u obzir propisanu mjeru ublažavanja SE Međurača se isključuje iz ID Plana.	Isključiti SE Končanica i SE Međurača iz ID Plana.	0

HR1000009 Ribnjaci uz Česmu					
TS 35/20(10) kV (V. Korenovo)	Izgradnjom trafostanice mogući su gubici staništa na mjestu postavljanja trafostanice i prateće infrastrukture, ali s obzirom na njezinu malu površinu, utjecaj se procjenjuje kao zanemariv.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir kojom se predlaže isključenje SE Međurača iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti.	NE	-1
spoj buduće TS 35/10(20)TS V. Korenovo na postojeći 35 kV dalekovod TS 35 kV Bjelovar 1 - TS 35 kV Ivanska	Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta elektrokcijom i kolizijom. Uzevši u obzir malu duljinu dalekovoda (cca 370 m) te da je isti smješten na staništa pod intenzivnom poljoprivredom, utjecaji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	NE	NE	-1
priključni dalekovod/kabel 110 kV SE Sišćani - dalekovod/kabel 110 kV TS Bjelovar - TS Ivanić	Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta kolizijom. Uzevši u obzir da je dalekovod smješten uz postojeću prometnicu, utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	NE	NE	-1
planirani dalekovod/kabel 110 kV SE Međurača - dalekovod/kabel 110 kV TS Bjelovar - TS Ivanić	Planirani dalekovod nije smješten u područje ekološke mreže. Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta kolizijom. Uzevši u obzir da se planirani dalekovod ne nalazi u području ekološke mreže te da je se cijelim putem pruža kroz postojeće putove, utjecaji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	NE	NE	-1
spojni dalekovod 110 kV planirane SE Međurača i SE Sasovac-Orovac na dalekovod 110 kV TS Bjelovar - TS Ivanić	Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta kolizijom. Uzevši u obzir da je dalekovod smješten uz postojeću prometnicu te uz rub područja ekološke mreže, utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	NE	NE	-1
Vodno-gospodarski sustav					

HR1000009 Ribnjaci uz Česmu					
Sustav javne odvodnje aglomeracije Bjelovar - Rovišće	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljane vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.43) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	S obzirom na relativno malu površinu ove zone, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica zajedno s elementima važećeg Plana, te postojećim i odobrenim zahvatima. Međutim, značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. Ipak, uzevši u obzir kojom se predlaže isključenje SE Međurača iz ID Plana, značajno negativni kumulativni utjecaji se mogu isključiti, te maksimalan kumulativni gubitak pogodnih staništa iznosi 0,87 % za ciljnu vrstu <i>Aquila pomarina</i> (Tablica 12.44).	NE	-1



Slika 12.3 Elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)

Tablica 12.43 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica na POP području HR1000009 Ribnjaci uz Česmu
 (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana						Kumulativna procjena*			Sveukupno
				IGPIN ugostiteljsko-turističke zone Veliko Korenovo	Spojna cesta Gudovac – Bjelovar**	SE Sišćani	SE Međurača	Sustav javne odvodnje aglomeracije Bjelovar - Rovišće	Ukupno ID Plana	važeći Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR	
<i>Aquila pomarina</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	8322,79	24,75	-	4,64	231,54	0,30	261,23	-	42,14	42,14	303,37
		%	100,00	0,30	-	0,06	2,78	0,00	3,14	-	0,51	0,51	3,65
<i>Ciconia ciconia</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvama staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.	ha	10 203,2	23,54	13,73	-	252,57	-	289,84	17,41	41,37	58,78	348,62
		%	100,00	0,23	0,13	-	2,48	-	2,84	0,17	0,41	0,58	3,42
<i>Ciconia nigra</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.	ha	8544,54	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,01	-	0,05	0,01	0,00	0,08	-	0,33	0,33	0,41
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	ha	8494,66	23,54	13,73	-	252,57	-	289,84	17,41	41,37	58,78	348,62
		%	100,00	0,28	0,16	-	2,97	-	3,41	0,20	0,49	0,69	4,10
<i>Dendrocopos medius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 250-400 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,01	0,00	0,10	-	0,41	0,41	0,51
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za	ha	7089,52	-	13,73	-	21,75	-	35,48	17,41	27,42	44,83	80,31
		%	100,00	-	0,19	-	0,31	-	0,50	0,25	0,39	0,63	1,13

	održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.												
<i>Dryocopus martius</i>	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,01	0,00	0,10	-	0,41	0,41	0,51
<i>Ficedula albicollis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1500-4000 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,01	0,00	0,10	-	0,41	0,41	0,51
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.	ha	8544,54	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,01	-	0,05	0,01	0,00	0,08	-	0,33	0,33	0,41
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 p.	ha	7089,52	-	13,73	-	21,75	-	35,48	17,41	27,42	44,83	80,31
		%	100,00	-	0,19	-	0,31	-	0,50	0,25	0,39	0,63	1,13
<i>Lanius minor</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeća populacije od 4-8 p.	ha	7089,52	-	13,73	-	21,75	-	35,48	17,41	27,42	44,83	80,31
		%	100,00	-	0,19	-	0,31	-	0,50	0,25	0,39	0,63	1,13
<i>Milvus migrans</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,01	0,00	0,10	-	0,41	0,41	0,51
<i>Pernis apivorus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,01	0,00	0,10	-	0,41	0,41	0,51
<i>Picus canus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,73	0,30	6,89	-	28,19	28,19	35,08
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,01	0,00	0,10	-	0,41	0,41	0,51
* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana – planirana Gospodarska zona Korenovo odnosno izdvojeno građevinsko područje izvan naselja (proizvodna namjena, pretežno industrijska) te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022.) - Brza cesta DC12 Čvorište Vrbovec, Rekonstrukcija ribnjaka Narta, Šumska cesta Dubravsko Dunjarske šume, Bioplinsko postrojenje Gudovac, Čazma Natura, Farma junadi Gudovac, Farma muznih krava Vagovina, Nasadi Paulownia-e Prgomelje, Piterija d.o.o. sadnja Paulownia-e, Plantaža kestena, Poljoprivredne građevine Štefanje, SE Granolio Mlin Farina, Skladište za gnoj, Farma Gudovac, Staja Narta, Zemljana laguna za gnojovku													

Tablica 12.44 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica na POP području HR1000009 Ribnjaci uz Česmu nakon primjene mjera ublažavanja
 (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana					Kumulativna procjena*			Sveukupno
				IGPIN ugošteljsko-turističke zone Veliko Korenovo	Spojna cesta Gudovac – Bjelovar**	SE Sišćani	Sustav javne odvodnje aglomeracije Bjelovar - Rovišće	Ukupno ID Plana	važeći i Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR	
<i>Aquila pomarina</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	8322,79	24,75	-	4,64	0,30	29,69	-	42,14	42,14	71,83
		%	100,00	0,30	-	0,06	0,00	0,36	-	0,51	0,51	0,87
<i>Ciconia ciconia</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.	ha	10 203,2	23,54	13,73	-	-	37,27	17,41	41,37	58,78	96,05
		%	100,00	0,23	0,13	-	-	0,36	0,17	0,41	0,58	0,94
<i>Ciconia nigra</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.	ha	8544,54	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,01	-	0,05	0,00	0,06	-	0,33	0,33	0,39
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	ha	8494,66	23,54	13,73	-	-	37,27	17,41	41,37	58,78	96,05
		%	100,00	0,28	0,16	-	-	0,44	0,20	0,49	0,69	1,13
<i>Dendrocopos medius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 250-400 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,00	0,09	-	0,41	0,41	0,5
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za	ha	7089,52	-	13,73	-	-	13,73	17,41	27,42	44,83	58,56
		%	100,00	-	0,19	-	-	0,19	0,25	0,39	0,63	0,82

	održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.											
<i>Dryocopus martius</i>	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,00	0,09	-	0,41	0,41	0,5
<i>Ficedula albicollis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1500-4000 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,00	0,09	-	0,41	0,41	0,5
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.	ha	8544,54	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,01	-	0,05	0,00	0,06	-	0,33	0,33	0,39
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 p.	ha	7089,52	-	13,73	-	-	13,73	17,41	27,42	44,83	58,56
		%	100,00	-	0,19	-	-	0,19	0,25	0,39	0,63	0,82
<i>Lanius minor</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeća populacije od 4-8 p.	ha	7089,52	-	13,73	-	-	13,73	17,41	27,42	44,83	58,56
		%	100,00	-	0,19	-	-	0,19	0,25	0,39	0,63	0,82
<i>Milvus migrans</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,00	0,09	-	0,41	0,41	0,5
<i>Pernis apivorus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,00	0,09	-	0,41	0,41	0,5
<i>Picus canus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.	ha	6836	1,22	-	4,64	0,30	6,16	-	28,19	28,19	34,35
		%	100,00	0,02	-	0,07	0,00	0,09	-	0,41	0,41	0,5
* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana – planirana Gospodarska zona Korenovo odnosno izdvojeno građevinsko područje izvan naselja (proizvodna namjena, pretežno industrijska) te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022.) - Brza cesta DC12 Čvorište Vrbovec, Rekonstrukcija ribnjaka Narta, Šumska cesta Dubravsko Dunjarske šume, Bioplinско postrojenje Gudovac, Čazma Natura, Farma junadi Gudovac, Farma muznih krava Vagovina, Nasadi Paulownia-e Prgomelje, Piterija d.o.o. sadnja Paulownia-e, Plantaža kestena, Poljoprivredne građevine Štefanje, SE Granolio Mlin Farina, Skladište za gnoj, Farma Gudovac, Staja Narta, Zemljana laguna za gnojovku												

12.4.1.3 POP HR1000010 Poilovlje s ribnjacima

Tablica 12.45 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POP područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR1000010 Poilovlje s ribnjacima					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Prometni sustav					
Lokalna cesta Duhovi – Marino Selo	Izgradnjom planirane trase doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.46), utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su utjecaji uznemiravanja i stradavanja vrsta, onečišćenja staništa te unosa i širenja invazivnih vrsta, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	Značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali i ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. S obzirom na propisane mjere ublažavanja ne očekuju se značajno negativni kumulativni utjecaji (Tablica 12.46).	NE	-1
Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica	Izgradnjom planirane biciklističke prometnice doći će do gubitka pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.46), utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su i utjecaji uznemiravanja vrsta, koji se ocjenjuju kao zanemarivi.	-1	Značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali i ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. S obzirom na propisane mjere ublažavanja ne očekuju se značajno negativni kumulativni utjecaji (Tablica 12.46).	Biciklističku prometnicu u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica planirati na način da ne zadire u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija, unutar POVS područja HR2001243 Rijeka Česma, HR2001216 Ilova, HR2000438 Ribnjaci Poljana te unutar POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima.	-1
Energetski sustav					
SE Končanica	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na značajan gubitak pogodnih staništa (Tablica 12.46), nije moguće isključiti značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji potencijalnog stradavanja vrsta u koliziji sa solarnim panelima, onečišćenje staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvodenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-2	Uzevši u obzir elemente važećeg Plana i postojeće i odobrene zahvate, nije moguće isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica. Ovaj utjecaj je još izraženiji ukoliko se unutar ovog područja ekološke mreže, realiziraju ostali elementi ID Plana. S obzirom na propisanu mjeru ublažavanja, SE Končanica se isključuje iz ID Plana.	Isključiti SE Končanica i SE Međurača iz ID Plana.	0
planirani dalekovod/kabel 110 kV SE Končanica - TS Međurič	Izgradnjom planiranog dalekovoda doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste ptica. S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Tablica 12.46) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planiranog dalekovoda mogući su utjecaji stradavanja vrsta, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	Značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali i ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. S obzirom na propisane mjere ublažavanja ne očekuju se značajno negativni kumulativni utjecaji (Tablica 12.46).	Nove trase dalekovoda, gdje je moguće, kablirati unutar prometnih koridora, u suprotnom tehničko rješenje dalekovoda izvesti na način da se ptice zaštite od kolizije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjericama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.	-1

HR1000010 Poilovlje s ribnjacima					
Vodno-gospodarski sustav					
Akumulacija AN Miletinac (Ilova)	Planirana akumulacija ne nalazi se na ovom području ekološke mreže, no s obzirom na to da se nalazi uzvodno od iste, tijekom njezina korištenja moguć je utjecaj promjene vodnog režima, koji se, zbog međusobne udaljenosti i karakteristika ciljnih vrsta, procjenjuje kao umjereno negativan.	-1	Prema važećem Prostornom planu Virovitičko-podravske županije, na vodotoku Ilova planirana je akumulacija za obranu od poplava koja je planirana uz akumulaciju Miletinac, dok se na području Sisačko-moslavačke županije u blizini Ilove nalaze tri akumulacije.	Vodne građevine (uključujući retencija Javorovac, akumulacije Cremušina i Miletinac) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsti ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine te očuvati ili uspostaviti kontinuitet riječnog toka za ciljne vrste. Akumulaciju Miletinac planirati kao retenciju te uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njezinu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.	-1
Povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva	Planirana zona ne nalazi se u području ekološke mreže. Tijekom korištenja planirane zone mogući su utjecaji promjene vodnog režima te onečišćenja staništa, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	NE	NE	-1

Tablica 12.46 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica na POP području HR1000010 Poilovlje s ribnjacima (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana					Kumulativna procjena*			Sveukupno
				Lokalna cesta Duhovi – Marino Selo	Biciklistička prometnica Bjelovar – Garešnica*	SE Končanica	Planirani dalekovod / kabel 110 kV SE Končanica - TS Međurić	Ukupno ID Plana	važeći Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Alcedo atthis</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59

<i>Anas strepera</i>	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Aquila pomarina</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	ha	4508,77	-	1,58	5,70	2,47	9,75	27,22	1,63	28,85	38,6
		%	100,00	-	0,04	0,13	0,05	0,22	0,60	0,04	0,64	0,86
<i>Ardea purpurea</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Ardeola ralloides</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Aythya nyroca</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 180 -250 p.	%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Botaurus stellaris</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće	%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59

Strateška studija o utjecaju na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

	populacije od 2-5 pjevajuća mužjaka											
<i>Casmerodius albus</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Chlidonias hybrida</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 240-450 p.	%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Chlidonias niger</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Ciconia ciconia</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.	ha	7145,77	0,05	1,46	1291,62	-	1293,13	26,21	1,59	27,8	1320,93
		%	100,00	0,0007	0,02	18,08	-	18,10	0,37	0,02	0,39	18,49
<i>Ciconia nigra</i>	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	6795,48	-	1,89	1289,57	2,47	1291,46	20,31	1,12	21,43	1312,89
	Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 5-9 p.	%	100,00	-	0,03	18,98	0,04	19,00	0,30	0,02	0,32	19,32

<i>Circus aeruginosus</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	ha	4770,14	-	0,31	1285,50	-	1285,81	6,91	0,52	7,43	1293,24
		%	100,00	-	0,01	26,95	-	26,96	0,14	0,01	0,16	27,11
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	ha	3633,59	0,05	1,15	6,93	-	8,13	26,21	1,59	27,8	35,93
		%	100,00	0,001	0,03	0,19	-	0,22	0,72	0,04	0,77	0,99
<i>Circus pygargus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	3633,59	0,05	1,15	6,93	-	8,13	26,21	1,59	27,8	35,93
		%	100,00	0,001	0,03	0,19	-	0,22	0,72	0,04	0,77	0,99
<i>Dendrocopos medius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 70-120 p.	ha	3204,05	-	1,58	4,88	2,47	8,93	20,31	1,12	21,43	30,36
		%	100,00	-	0,05	0,15	0,08	0,28	0,63	0,03	0,67	0,95
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Očuvana populacija i staništa (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	ha	2375,63	0,05	1,15	6,12	-	7,32	19,30	1,07	20,37	27,69
		%	100,00	0,002	0,05	0,26	-	0,31	0,81	0,05	0,86	1,17
<i>Dryocopus martius</i>	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	ha	3204,05	-	1,58	4,88	2,47	8,93	20,31	1,12	21,43	30,36
		%	100,00	-	0,05	0,15	0,08	0,28	0,63	0,03	0,67	0,95
<i>Egretta garzetta</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Ficedula albicollis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 700-1800 p.	ha	3204,05	-	1,58	4,88	2,47	8,93	20,31	1,12	21,43	30,36
		%	100,00	-	0,05	0,15	0,08	0,28	0,63	0,03	0,67	0,95
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-6 p.	ha	6716,23	-	1,89	1289,57	2,47	1293,93	20,31	1,12	21,43	1315,36
		%	100,00	-	0,03	19,20	0,04	19,27	0,30	0,02	0,32	19,58
<i>Ixobrychus minutus</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci)	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285

Strateška studija o utjecaju na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

	za održanje značajne preletničke populacije											
	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-90 p.	%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1200-2000 p.	ha	2375,63	0,05	1,15	6,12	-	7,32	19,30	1,07	20,37	27,69
		%	100,00	0,002	0,05	0,26	-	0,31	0,81	0,05	0,86	1,17
<i>Lanius minor</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	ha	2375,63	0,05	1,15	6,12	-	7,32	19,30	1,07	20,37	27,69
		%	100,00	0,002	0,05	0,26	-	0,31	0,81	0,05	0,86	1,17
<i>Milvus migrans</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p.	ha	3204,05	-	1,58	4,88	2,47	8,93	20,31	1,12	21,43	30,36
		%	100,00	-	0,05	0,15	0,08	0,28	0,63	0,03	0,67	0,95
<i>Numenius arquata</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Pandion haliaetus</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Pernis apivorus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	ha	3204,05	-	1,58	4,88	2,47	8,93	20,31	1,12	21,43	30,36
		%	100,00	-	0,05	0,15	0,08	0,28	0,63	0,03	0,67	0,95
<i>Philomachus pugnax</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59

Strateška studija o utjecaju na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

<i>Picus canus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p.	ha	3204,05	-	1,58	4,88	2,47	8,93	20,31	1,12	21,43	30,36
		%	100,00	-	0,05	0,15	0,08	0,28	0,63	0,03	0,67	0,95
<i>Platalea leucorodia</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Podiceps nigricollis</i>	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Porzana parva</i>	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne gnijezdeće populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Porzana porzana</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Sterna hirundo</i>	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, riječni otoci i sprudovi) za održanje značajne gnijezdeće populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
<i>Tringa glareola</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šjuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , cmorepa muljača <i>Limosa limosa</i> ,		ha	3512,18	-	0,31	1284,69	-	1285	-	-	-	1285
		%	100,00	-	0,01	36,58	-	36,59	-	-	-	36,59

patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , črna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> **											
* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana – planirane brze / ostale državne ceste na jugu Bjelovarsko-bilogorske županije (između Garešnice i Dežanovca te Daruvara i Grubišnjog Polja), planirani dalekovod od 400 kV u južnom dijelu POP HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, planirani dalekovodi od 110 kV u središnjem i sjevernom dijelu HR1000010 Poilovlje s ribnjacima te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022.) - Prenamjena Pospišil, Nadstrešnica Rašenica, Staja i gnojnište Rašenica, Šumska cesta Daruvarske šume Blagorodovac, Reciklažno dvorište Garešnica, Šumska cesta Končanica, Šumska cesta Lugovi Marino Selo											
** Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki											

Tablica 12.47 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica na POP području HR1000010 Poilovlje s ribnjacima nakon primjene mjera ublažavanja (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana				Kumulativna procjena*			Sveukupno
				Lokalna cesta Duhovi – Marino Selo	Biciklistička prometnica Bjelovar – Garešnica*	Planirani dalekovod / kabel 110 kV SE Končanica - TS Međurić	Ukupno ID Plana	važeći Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Alcedo atthis</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajace vode) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Anas strepera</i>	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 p.	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Aquila pomarina</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	ha	4508,77	-	1,58	2,47	4,05	27,22	1,63	28,85	32,90
		%	100,00	-	0,04	0,05	0,09	0,60	0,04	0,64	0,73
<i>Ardea purpurea</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01

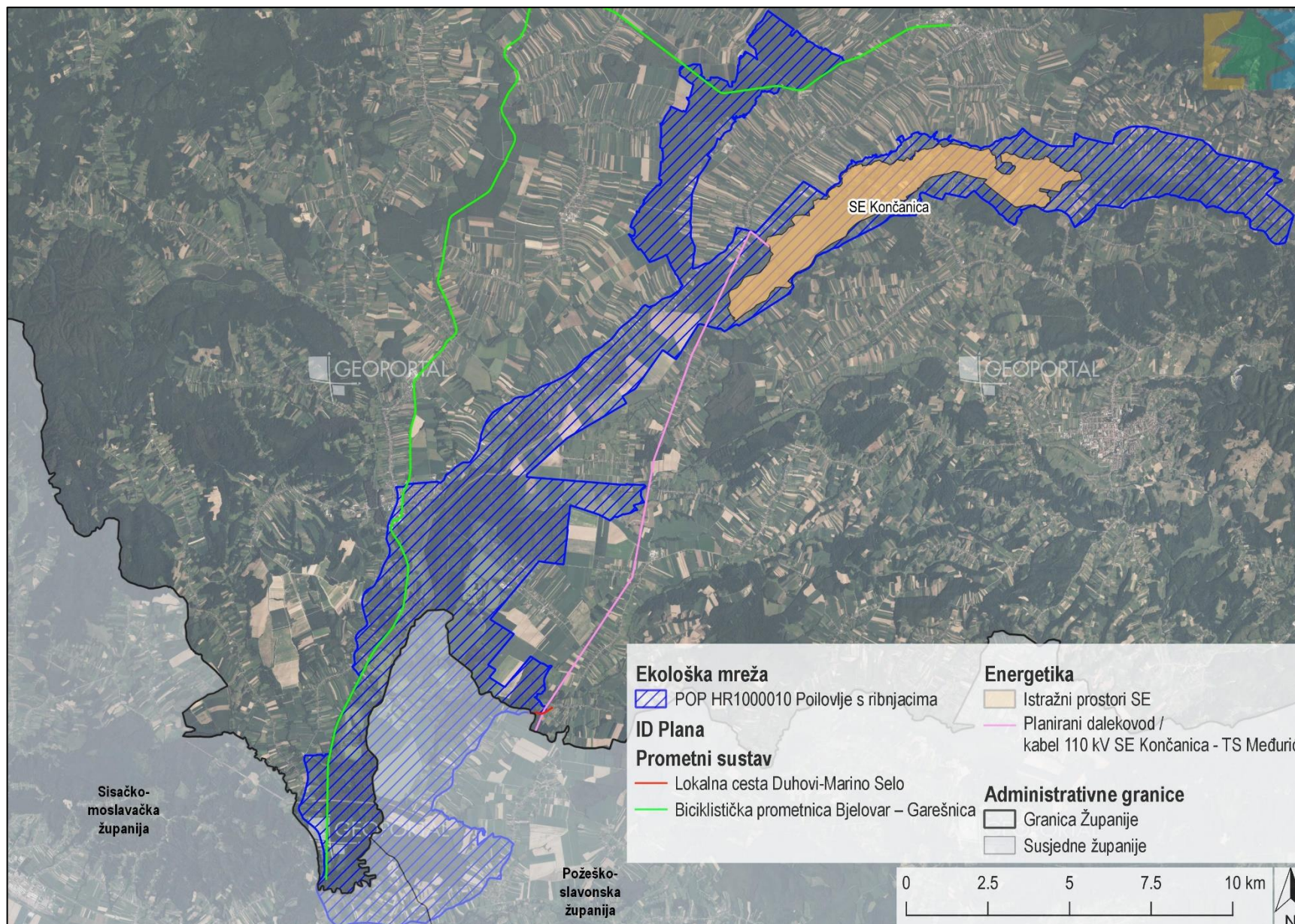
	značajne preletničke populacije										
<i>Ardeola ralloides</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Aythya nyroca</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 180 -250 p.	%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Botaurus stellaris</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 pjevajuća mužjaka	%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Casmerodius albus</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Chlidonias hybrida</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31

	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 240-450 p.	%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Chlidonias niger</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Ciconia ciconia</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.	ha	7145,77	0,05	1,46	-	1,51	26,21	1,59	27,8	29,31
		%	100,00	0,0007	0,02	-	0,02	0,37	0,02	0,39	0,41
<i>Ciconia nigra</i>	Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	6795,48	-	1,89	2,47	4,36	20,31	1,12	21,43	25,79
		%	100,00	-	0,03	0,04	0,07	0,3	0,02	0,32	0,39
<i>Circus aeruginosus</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	ha	4770,14	-	0,31	-	0,31	6,91	0,52	7,43	7,74
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	0,14	0,01	0,16	0,17
<i>Circus cyaneus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	ha	3633,59	0,05	1,15	-	1,20	26,21	1,59	27,8	29,00
		%	100,00	0,001	0,03	-	0,03	0,72	0,04	0,77	0,80
<i>Circus pygargus</i>	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	ha	3633,59	0,05	1,15	-	1,20	26,21	1,59	27,8	29,00
		%	100,00	0,001	0,03	-	0,03	0,72	0,04	0,77	0,80
<i>Dendrocopos medius</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje	ha	3204,05	-	1,58	2,47	4,05	20,31	1,12	21,43	25,48
		%	100,00	-	0,05	0,08	0,13	0,63	0,03	0,67	0,80

	gnijezdeće populacije od 70-120 p.										
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	ha	2375,63	0,05	1,15	-	1,20	19,30	1,07	20,37	21,57
		%	100,00	0,002	0,05	-	0,05	0,81	0,05	0,86	0,91
<i>Dryocopus martius</i>	Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	ha	3204,05	-	1,58	2,47	4,05	20,31	1,12	21,43	25,48
		%	100,00	-	0,05	0,08	0,13	0,63	0,03	0,67	0,80
<i>Egretta garzetta</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Ficedula albicollis</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 700-1800 p.	ha	3204,05	-	1,58	2,47	4,05	20,31	1,12	21,43	25,48
		%	100,00	-	0,05	0,08	0,13	0,63	0,03	0,67	0,80
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-6 p.	ha	6716,23	-	1,89	2,47	4,36	20,31	1,12	21,43	25,79
		%	100,00	-	0,03	0,04	0,07	0,3	0,02	0,32	0,39
<i>Ixobrychus minutus</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-90 p.	%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Lanius collurio</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1200-2000 p.	ha	2375,63	0,05	1,15	-	1,20	19,30	1,07	20,37	21,57
		%	100,00	0,002	0,05	-	0,05	0,81	0,05	0,86	0,91
<i>Lanius minor</i>	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	ha	2375,63	0,05	1,15	-	1,20	19,30	1,07	20,37	21,57
		%	100,00	0,002	0,05	-	0,05	0,81	0,05	0,86	0,91
<i>Milvus migrans</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za	ha	3204,05	-	1,58	2,47	4,05	20,31	1,12	21,43	25,48
		%	100,00	-	0,05	0,08	0,13	0,63	0,03	0,67	0,80

	održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p.										
<i>Numenius arquata</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Pandion haliaetus</i>	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Pemis apivorus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	ha	3204,05	-	1,58	2,47	4,05	20,31	1,12	21,43	25,48
		%	100,00	-	0,05	0,08	0,13	0,63	0,03	0,67	0,80
<i>Philomachus pugnax</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Picus canus</i>	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 6-9 p.	ha	3204,05	-	1,58	2,47	4,05	20,31	1,12	21,43	25,48
		%	100,00	-	0,05	0,08	0,13	0,63	0,03	0,67	0,80
<i>Platalea leucorodia</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Podiceps nigricollis</i>	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Porzana parva</i>	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01

	značajne gnijezdeće populacije										
<i>Porzana porzana</i>	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Sterna hirundo</i>	Očuvana populacija i staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, riječni otoci i sprudovi) za održanje značajne gnijezdeće populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
<i>Tringa glareola</i>	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-	0,01
	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , cmorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , cma prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numerius arquata</i>)**	ha	3512,18	-	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
			%	100,00	-	0,01	-	0,01	-	-	-
* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana – planirane brze / ostale državne ceste na jugu Bjelovarsko-bilogorske županije (između Garešnice i Dežanovca te Daruvara i Grubišnog Polja), planirani dalekovod od 400 kV u južnom dijelu POP HR1000010 Poilovlje s ribnjacima, planirani dalekovodi od 110 kV u središnjem i sjevernom dijelu HR1000010 Poilovlje s ribnjacima te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022.) - Prenamjena Pospišil, Nadstrešnica Rašenica, Staja i gnojnište Rašenica, Šumska cesta Daruvarske šume Blagorodovac, Reciklažno dvorište Garešnica, Šumska cesta Končanica, Šumska cesta Lugovi Marino Selo											
** Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki											

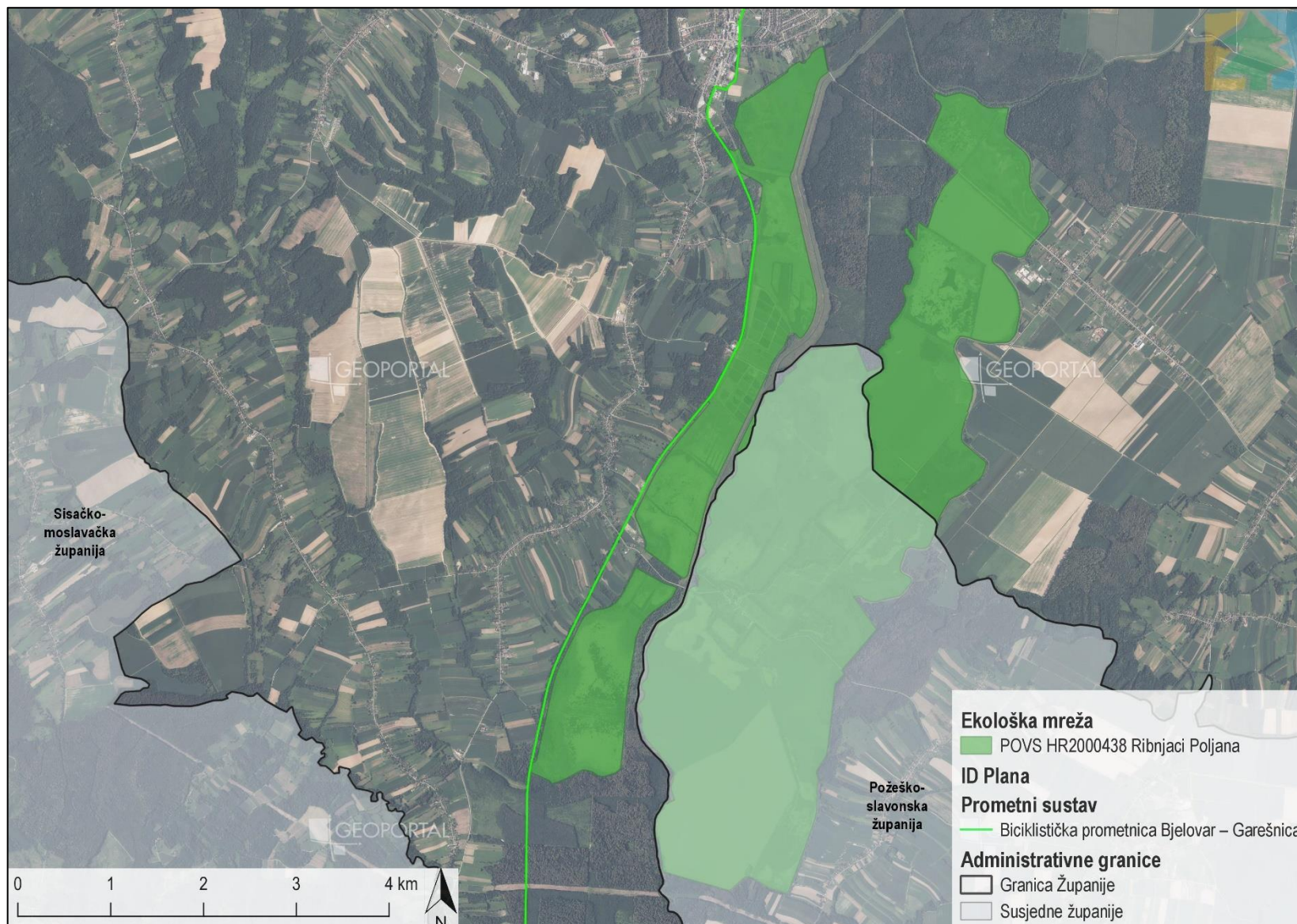


Slika 12.4 Elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže HR1000010 Poilovlje s ribnjacima (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)

12.4.1.4 POVS HR2000438 Ribnjaci Poljana

Tablica 12.48 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2000438 Ribnjaci Poljana, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2000438 Ribnjaci Poljana					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja					
Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica	Izgradnjom planirane biciklističke prometnice doći će do gubitka pogodnih staništa za ciljnu vrstu <i>Lutra lutra</i> te stanišnog tipa <i>3130 Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea</i> . S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan (Slika 12.5, Tablica 12.49) utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su i utjecaji uznemiravanja navedene vrste, koji se ocjenjuju kao zanemarivi.	-1	NE	Biciklističku prometnicu u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica planirati na način da ne zadire u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija, unutar POVS područja HR2001243 Rijeka Česma, HR2001216 Ilova, HR2000438 Ribnjaci Poljana te unutar POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima.	-1
Vodno-gospodarski sustav					
Povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva	Planirana zona ne nalazi se u području ekološke mreže. Tijekom korištenja planirane zone mogući su utjecaji promjene vodnog režima te onečišćenja staništa, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	NE	NE	-1



Slika 12.5 Elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže HR2000438 Ribnjaci Poljana (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)

Tablica 12.49 Pregled potencijalnih gubitaka ciljnih stanišnih tipova te pogodnih staništa za ciljnu vrstu na POVS području HR2000438 Ribnjaci Poljana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Biportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste / šifra ciljnog stanišnog tipa	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana	Kumulativna procjena*		Sveukupno
				Biciklistička prometnica Bjelovar – Garešnica	važeći Plan	MINGOR	
3130 Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea	Očuvani povoljni uvjeti za očuvanje stanišnog tipa u zoni od 1960 ha.	ha	1962,31	0,46	-	-	0,46
		%	100,00	0,02	-	-	0,02
Lutra lutra	Očuvana pogodna staništa u zoni od 1960 ha (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofijska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) za održavanje populacije vrste 10 do 12 jedinki.	ha	1962,31	0,46	-	-	0,46
		%	100,00	0,02	-	-	0,02

* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022.)

12.4.1.5 POVS HR2000441 Ribnjaci Narta

Tablica 12.50 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2000441 Ribnjaci Narta, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

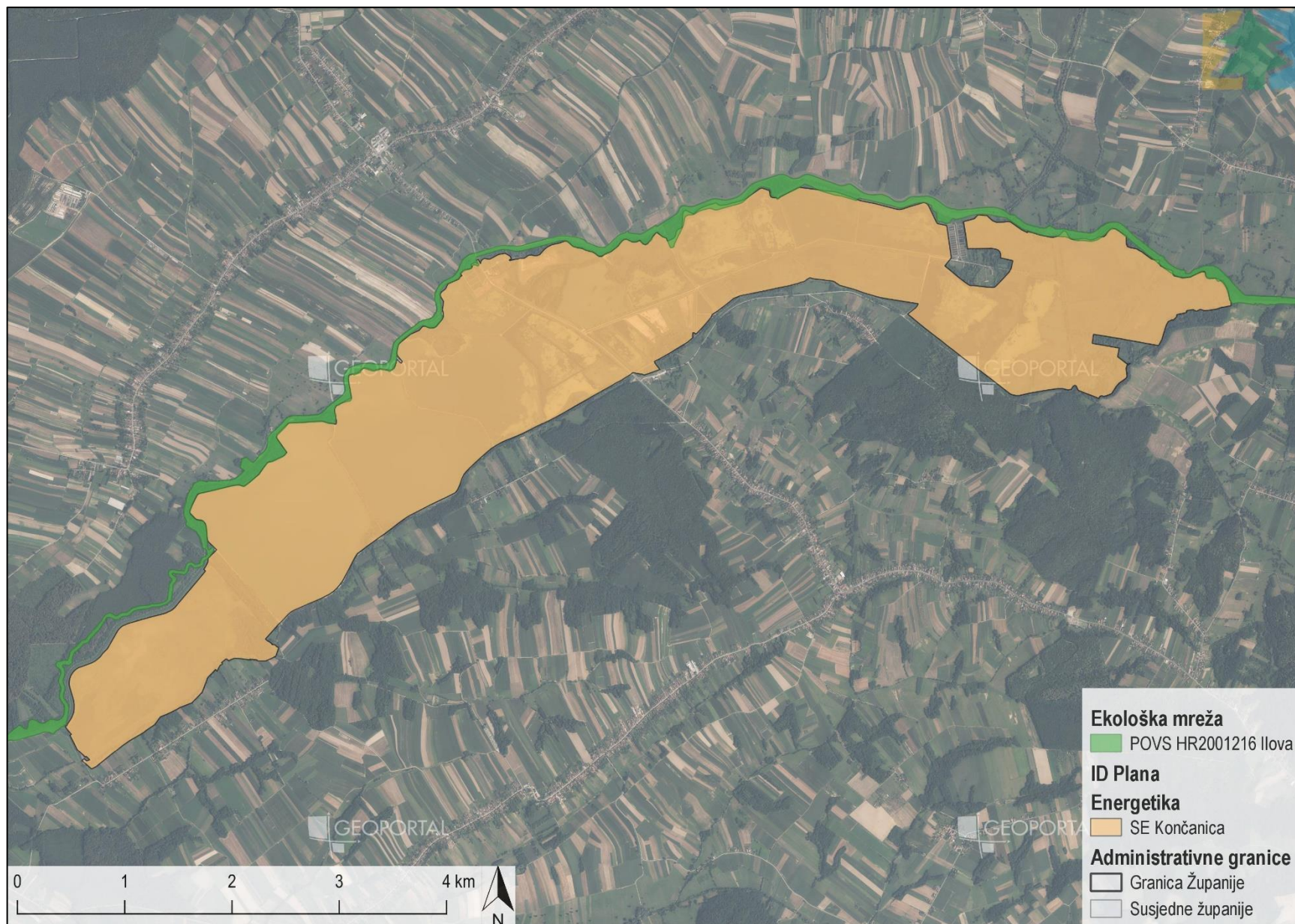
HR2000441 Ribnjaci Narta					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Energetski sustav					
SE Medurača	Planirana zona ne nalazi se na području ekološke mreže. Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj onečišćenja staništa, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	NE	Isključiti SE Končanica i SE Medurača iz ID Plana.	0

12.4.1.6 POVS HR2001216 Ilova

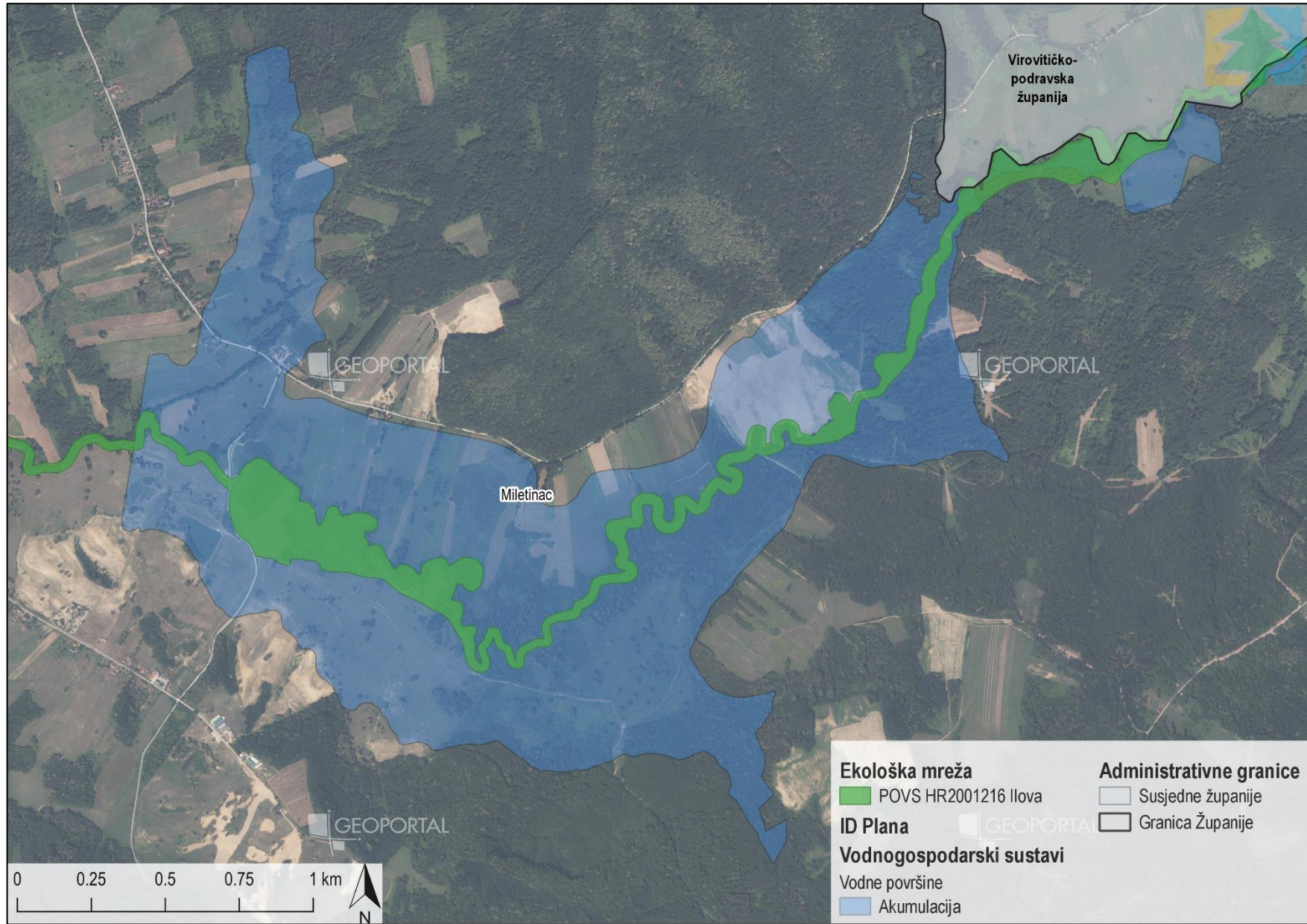
Tablica 12.51 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2001216 Ilova, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2001216 Ilova					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Prometni sustav					
Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica	Izgradnjom planirane prometnice ne očekuje se utjecaj gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste, s obzirom na to da je ista planirana unutar trase već izgrađene prometnice (mosta). Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su utjecaji uznemiravanja ciljnih vrsta, koji se ocjenjuju kao zanemarivi.	-1	NE	NE	-1
Energetski sustav					
SE Končanica	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za ciljne vrste. Iako gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste nije značajan, utjecaj se procjenjuje kao značajno negativan, s obzirom na to da planirana zona na nekoliko lokacija, po širini područja ekološke mreže, u znatnoj mjeri fragmentira staništa ciljnih vrsta, odnosno njihove koridore kretanja. Tijekom korištenja planirane zone mogući su utjecaji stradanja vrsta, onečišćenja staništa te unosa i širenja invazivnih vrsta, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-2	Značajni kumulativni utjecaj je moguć ukoliko bi se realizirali ostali elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže. S obzirom na propisanu mjeru ublažavanja, SE Končanica se isključuje iz ID Plana.	Isključiti SE Končanica i SE Međurača iz ID Plana.	0
planirani dalekovod/kabel 110 kV SE Končanica - TS Međurić	Izgradnjom planiranog dalekovoda doći će do gubitka i fragmentacija pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste. S obzirom na to da će tijekom korištenja planiranog dalekovoda ciljne vrste i dalje koristiti područje ispod dalekovoda, utjecaji se ocjenjuju kao zanemarivi.	-1	NE	NE	-1
Vodno-gospodarski sustav					
Akumulacija AN Miletinac (Ilova)	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste. S obzirom na značajan gubitak pogodnih staništa (Tablica 12.46), nije moguće isključiti značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj promjene vodnog režima, a uzevši u obzir da su sve ciljne vrste, odnosno ciljevi očuvanja vezani uz vodena i vlažna staništa, mogućnost značajno negativnih utjecaja ne može se isključiti.	-2	Uzevši u obzir elemente važećeg Plana i postojeće i odobrene zahvate, nije moguće isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta. Ovaj utjecaj je još izraženiji ukoliko se unutar ovog područja ekološke mreže, realiziraju ostali elementi ID Plana. S obzirom na mjeru ublažavanja kojom se isključuje SE Končanica iz ID Plana, kumulativni	Vodne građevine (uključujući retencija Javorovac, akumulacije Cremušina i Miletinac) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsti ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine te očuvati ili uspostaviti kontinuitet riječnog toka za ciljne vrste. Akumulaciju Miletinac planirati kao retenciju te uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu	-1

HR2001216 Ilova					
			utjecaji bi bili i dalje izraženi za sljedeće ciljne vrste: <i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Lutra lutra</i> i <i>Eudontomyzon vladkovi</i> (Tablica 12.53). Ostalim propisanim mjerama ublažavanja, a posebno da je akumulaciju Miletinac nužno planirati kao retenciju, moguće je značajno negativne kumulativne utjecaje svesti na prihvatljivu razinu.	rješenja temeljenih na prirodi, a njezinu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.	
Povećanje površine planiranog navodnjavanja Kapelica-Kaniška Iva	Planirana zona ne nalazi se u području ekološke mreže. Tijekom korištenja planirane zone mogući su utjecaji promjene vodnog režima te onečišćenja staništa, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	NE	NE	-1



Slika 12.6 SE Končanica unutar područja ekološke mreže HR2001216 Ilova (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)



Slika 12.7 Akumulacija Miletinac unutar područja ekološke mreže HR2001216 Ilova (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)

Tablica 12.52 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste na POVS području HR2001216 Ilova
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana			Kumulativna procjena*			Sveukupno
				SE Končanica	Akumulacija AN Miletinac (Ilova)	Ukupno ID Plana	važeći Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR	
<i>Bombina bombina</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare, livade, poplavna područja te riparijska zona) unutar zone od 830 ha.	ha	836,35	6,23	36,19	42,42	0,56	0,42	0,98	43,4
		%	100,00	0,74	4,33	5,07	0,07	0,05	0,12	5,31
<i>Castor fiber</i>	Očuvano 830 ha pogodnih staništa (poplavna područja llove uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja).	ha	836,35	6,23	36,19	42,42	0,56	0,42	0,98	43,4
		%	100,00	0,74	4,33	5,07	0,07	0,05	0,12	5,31
<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 830 ha pogodnih staništa (glavni tok llove, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki.	ha	836,35	6,23	36,19	42,42	0,56	0,42	0,98	43,4
		%	100,00	0,74	4,33	5,07	0,07	0,05	0,12	5,31
<i>Eudontomyzon vladkovi</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pješčane obale i dna) unutar 90 km riječnog toka.	ha	140,41	0,31	10,96	11,27	-	-	-	11,27
		%	100,00	0,22	7,81	8,03	-	-	-	8,03
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 75 km riječnog toka.	ha	113,53	0,31	0,16	0,47	-	-	-	0,47
		%	100,00	0,27	0,14	0,41	-	-	-	0,41
<i>Aspius aspius</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija) unutar 55 km riječnog toka.	ha	84,81	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	0,37	-	0,37	-	-	-	0,37
<i>Romanogobio vladkovi</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pješčana dna) unutar 64 km riječnog toka.	ha	95,06	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	0,33	-	0,33	-	-	-	0,33
<i>Rhodeus amarus</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (dna sa unioidnim školjkašima) unutar 64 km riječnog toka.	ha	95,82	0,31	-	0,31	-	-	-	0,31
		%	100,00	0,32	-	0,32	-	-	-	0,32

* U obzir uzeti zahtvi iz važećeg Plana – planirana brza / ostala državna cesta na jugu Bjelovarsko-bilogorske županije te postojeći i odobreni zahtvi (MINGOR, 2022) - Željeznička pruga Dugo Selo-Novska

Tablica 12.53 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste na POVS području HR2001216 Ilova nakon primjene mjera ublažavanja
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana	Kumulativna procjena*			Sveukupno
				Akumulacija AN Miletinac (Ilova)	važeći Plan	MINGOR	važeći Plan + MINGOR	
<i>Bombina bombina</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaca vodena tijela, posebice ribnjaci, lokve i bare, livade, poplavna područja te riparijska zona) unutar zone od 830 ha.	ha	836,35	36,19	0,56	0,42	0,98	37,17
		%	100,00	4,33	0,07	0,05	0,12	4,45
<i>Castor fiber</i>	Očuvano 830 ha pogodnih staništa (poplavna područja Ilove uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvama područja).	ha	836,35	36,19	0,56	0,42	0,98	37,17
		%	100,00	4,33	0,07	0,05	0,12	4,45
<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 830 ha pogodnih staništa (glavni tok Ilove, poplavna područja te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki.	ha	836,35	36,19	0,56	0,42	0,98	37,17
		%	100,00	4,33	0,07	0,05	0,12	4,45
<i>Eudontomyzon vladkovi</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pješčane obale i dna) unutar 90 km riječnog toka.	ha	140,41	10,96	-	-	-	10,96
		%	100,00	7,81	-	-	-	7,81
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 75 km riječnog toka.	ha	113,53	0,16	-	-	-	0,16
		%	100,00	0,14	-	-	-	0,14
<i>Aspius aspius</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija) unutar 55 km riječnog toka.	ha	84,81	-	-	-	-	-
		%	100,00	-	-	-	-	-
<i>Romanogobio vladkovi</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pješčana dna) unutar 64 km riječnog toka.	ha	95,06	-	-	-	-	-
		%	100,00	-	-	-	-	-
<i>Rhodeus amarus</i>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (dna sa unioidnim školjkašima) unutar 64 km riječnog toka.	ha	95,82	-	-	-	-	-
		%	100,00	-	-	-	-	-

* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana – planirana brza / ostala državna cesta na jugu Bjelovarsko-bilogorske županije te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022) - Željeznička pruga Dugo Selo-Novska

12.4.1.7 POVS HR2001281 Bilogora

Tablica 12.54 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2001281 Bilogora, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2001281 Bilogora					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Prometni sustav					
Površina za navodnjavanje Cremušina	Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj promjene vodnog režima, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan. Također, moguće je narušavanje kvalitete staništa potencijalnim okrupnjavanjem mozaika poljoprivrednih površina, povećanim onečišćenjem agrokemikalijama i potencijalnim zaslanjivanjem tla. S obzirom na trenutnu zastupljenost oranica na području planiranog zahvata utjecaji narušavanja kvalitete staništa i potencijalne prenamjene u poljoprivredne površine se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-1	NE	NE	-1

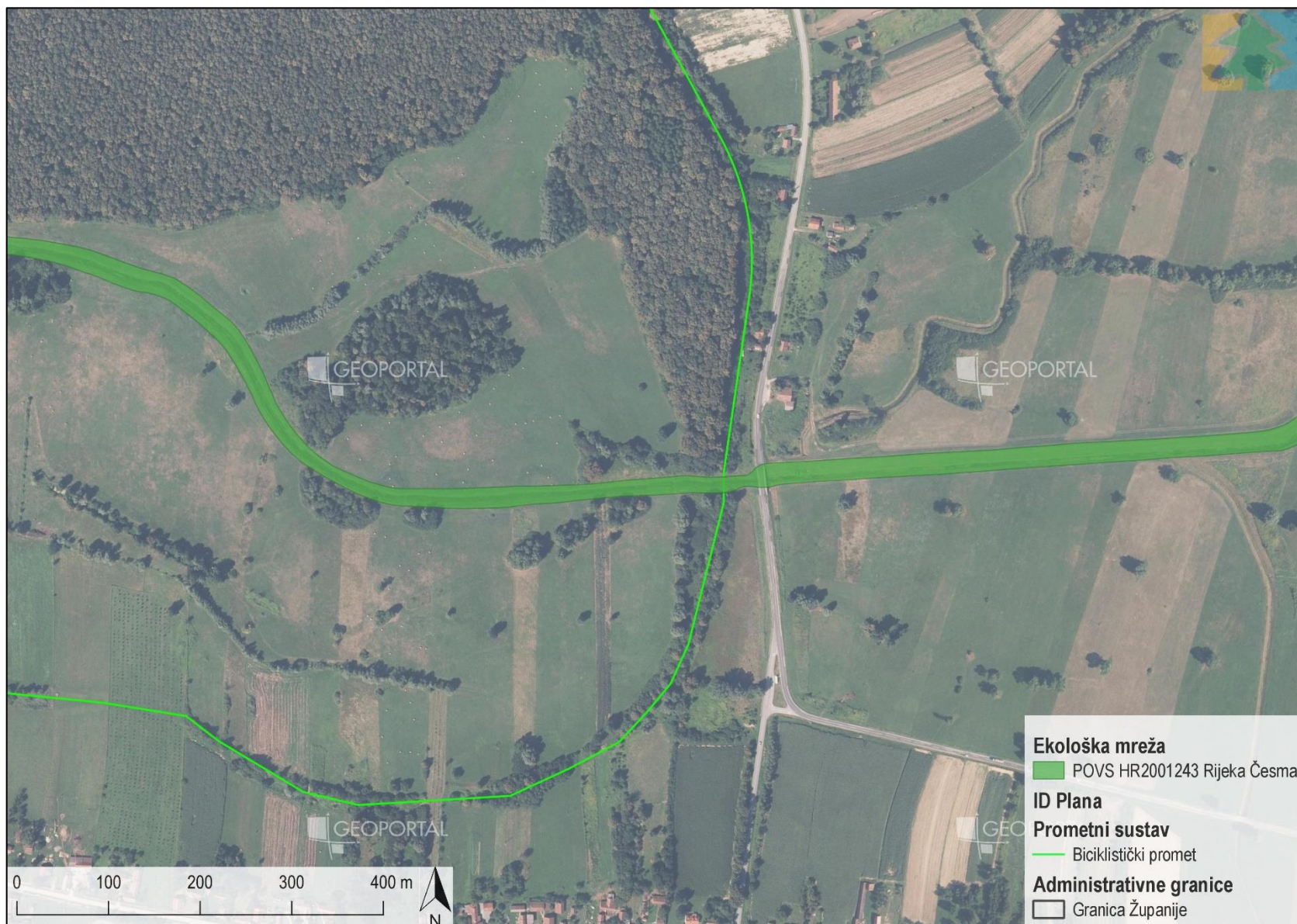


Slika 12.8 Površina za navodnjavanje Cremušina unutar područja ekološke mreže HR2001281 Bilogora (Izvor: ID Plan, Biportal i Geoportal DGU)

12.4.1.8 POVS HR2001243 Rijeka Česma

Tablica 12.55 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2001243 Rijeka Česma, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2001243 Rijeka Česma					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Prometni sustav					
Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica	Izgradnjom planirane biciklističke prometnice doći će do gubitka pogodnih staništa za ciljne vrste <i>Castor fiber</i> i <i>Lutra lutra</i> . S obzirom na to da gubitak pogodnih staništa nije značajan, utjecaj se procjenjuje kao umjereno negativan. Tijekom korištenja planirane prometnice mogući su i utjecaji uznemiravanja vrsta, koji se ocjenjuju kao zanemarivi.	-1	NE	Biciklističku prometnicu u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica planirati na način da ne zadire u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija, unutar POVS područja HR2001243 Rijeka Česma, HR2001216 Ilova, HR2000438 Ribnjaci Poljana te unutar POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima.	-1



Slika 12.9 Elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže HR2001243 Rijeka Česma (Izvor: ID Plan, Bioportal i Geoportal DGU)

Tablica 12.56 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste na POVS području HR2001243 Rijeka Česma
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana	Kumulativna procjena*		Sveukupno
				Biciklistička prometnica u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica	važeći Plan	MINGOR	
<i>Castor fiber</i>	Očuvana pogodna staništa (vodotok s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom) za vrstu u zoni od 100 ha.	ha	102,77	0,005	-	-	0,005
		%	100,00	0,01	-	-	0,01
<i>Lutra lutra</i>	Očuvana pogodna staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 10 jedinki u zoni od 102 ha.	ha	102,77	0,005	-	-	0,005
		%	100,00	0,01	-	-	0,01

* U obzir uzeti postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022)

12.4.1.9 POVS HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja

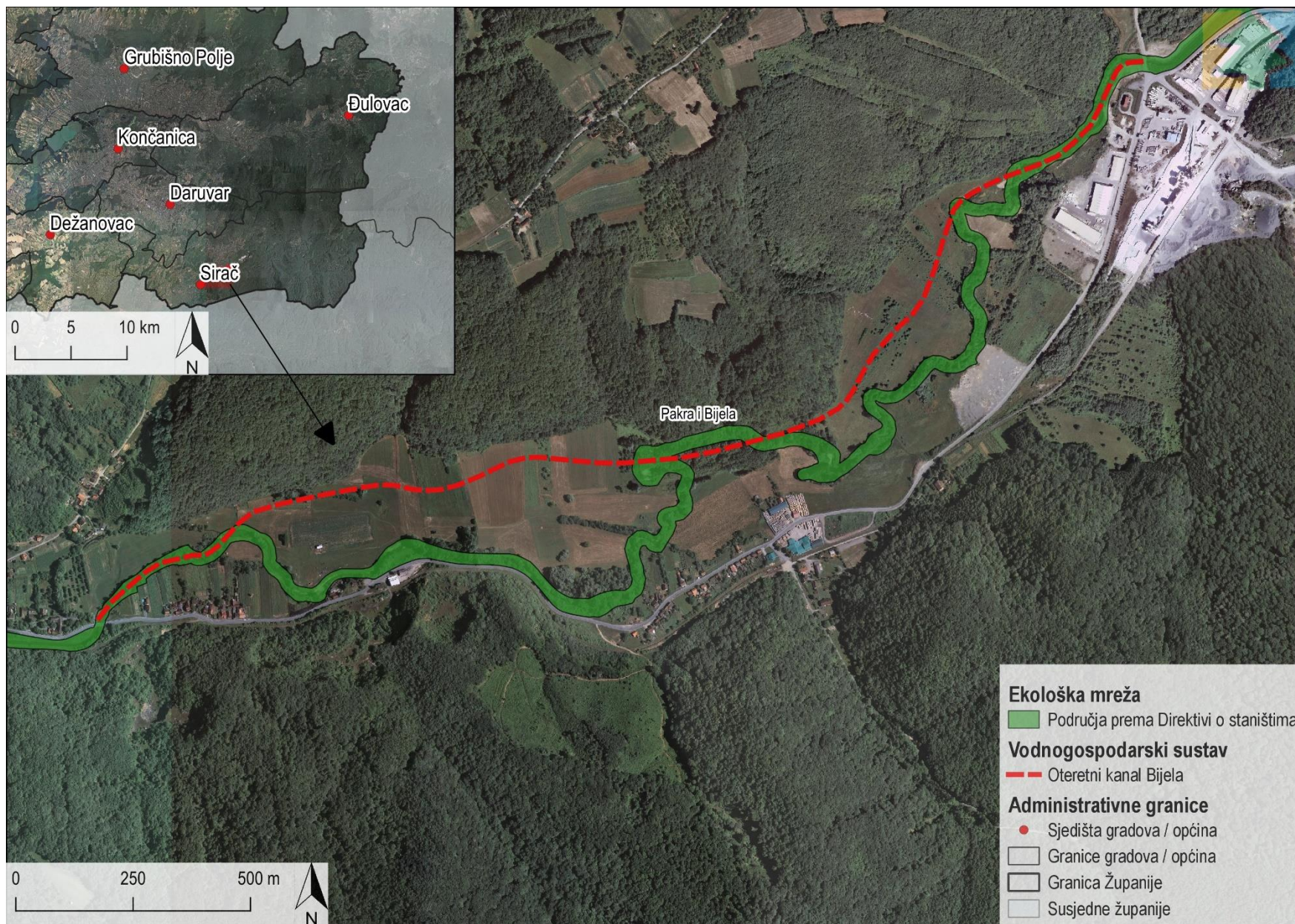
Tablica 12.57 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2001293 Livade kod Grubišnog Polja					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Prometni sustav					
SE Grubišno Polje	Planirana zona ne nalazi se na području ekološke mreže. Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj onečišćenja staništa, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	NE	Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.	0
SE Končanica	Planirana zona ne nalazi se na području ekološke mreže. Tijekom korištenja planirane zone moguć je utjecaj onečišćenja staništa, koji se ocjenjuje kao umjereno negativan.	-1	NE	Isključiti SE Končanica i SE Međurača iz ID Plana.	0
Akumulacija AN Miletinac (Ilova)	Planirana akumulacija ne nalazi se na ovom području ekološke mreže, no s obzirom na to da se nalazi uzvodno od iste, tijekom njezina korištenja moguć je utjecaj promjene vodnog režima, koji se, zbog međusobne udaljenosti i karakteristika ciljnog stanišnog tipa i ciljnih vrsta, procjenjuje kao umjereno negativan.	-1	Prema važećem Prostornom planu Virovitičko-podravske županije, na vodotoku Ilova planirana je akumulacija za obranu od poplava koja je planirana uz akumulaciju Miletinac, dok se na području Sisačko-moslavačke županije u blizini Ilove nalaze tri akumulacije.	Vodne građevine (uključujući retencija Javorovac, akumulacije Cremušina i Miletinac) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsti ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine te očuvati ili uspostaviti kontinuitet riječnog toka za ciljne vrste. Akumulaciju Miletinac planirati kao retenciju te uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njezinu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.	-1

12.4.1.10 POVS HR2001330 Pakra i Bijela

Tablica 12.58 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2001330 Pakra i Bijela, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2001330 Pakra i Bijela					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Vodno-gospodarski sustav					
Odteretni kanal Bijela	Izgradnjom planiranog odteretnog kanala doći će do gubitka i fragmentacije pogodnih staništa za ciljne vrste. S obzirom na to da je gubitak pogodnih staništa značajan, nije moguće isključiti značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. Od ostalih utjecaja moguće je stradavanje vrsta, promjena vodnog režima te unos u širenje invazivnih vrsta, koji se, ponajviše zbog slabe pokretljivosti i osjetljivosti na promjenu stanišnih uvjeta obične lisanke, ocjenjuju kao značajno negativni.	-2	Prema važećem Prostornom planu Požeško-slavonske županije, na vodotoku Bijela planirane su i vodene površine (ribnjaci).	Isključiti odteretni kanal Bijela iz ID Plana	0
EP Čelina I i II te IP Čelina II	Tijekom rada planiranih eksploatacijskih polja moguć je utjecaj onečišćenja staništa zaprašivanjem na predmetnom području ekološke mreže. S obzirom na udaljenost od 350 m od ekološke mreže utjecaj se procjenjuje kao umjereno negativan.	-1	NE	Sve kamenolome i betonaru u slivu Bijele i Pakre opremiti odgovarajućim sustavom pročišćavanja otpadnih voda kako bi se spriječilo onečišćenje i zamućenje ovih rijeka i njihovih pritoka te uspostaviti zaštitni pojas drvenaste vegetacije kojim se sprječava širenje čestica prašine te na taj način očuvati povoljne ekološke uvjete za ciljne vrste HR2001330 Pakra i Bijela.	0



Slika 12.10 Oteretni kanal Bijela u odnosu na područja ekološke mreže (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i Geoportal-a DGU)

Tablica 12.59 Pregled potencijalnih gubitaka pogodnih staništa za ciljne vrste na POVS području HR2001330 Pakra i Bijela
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

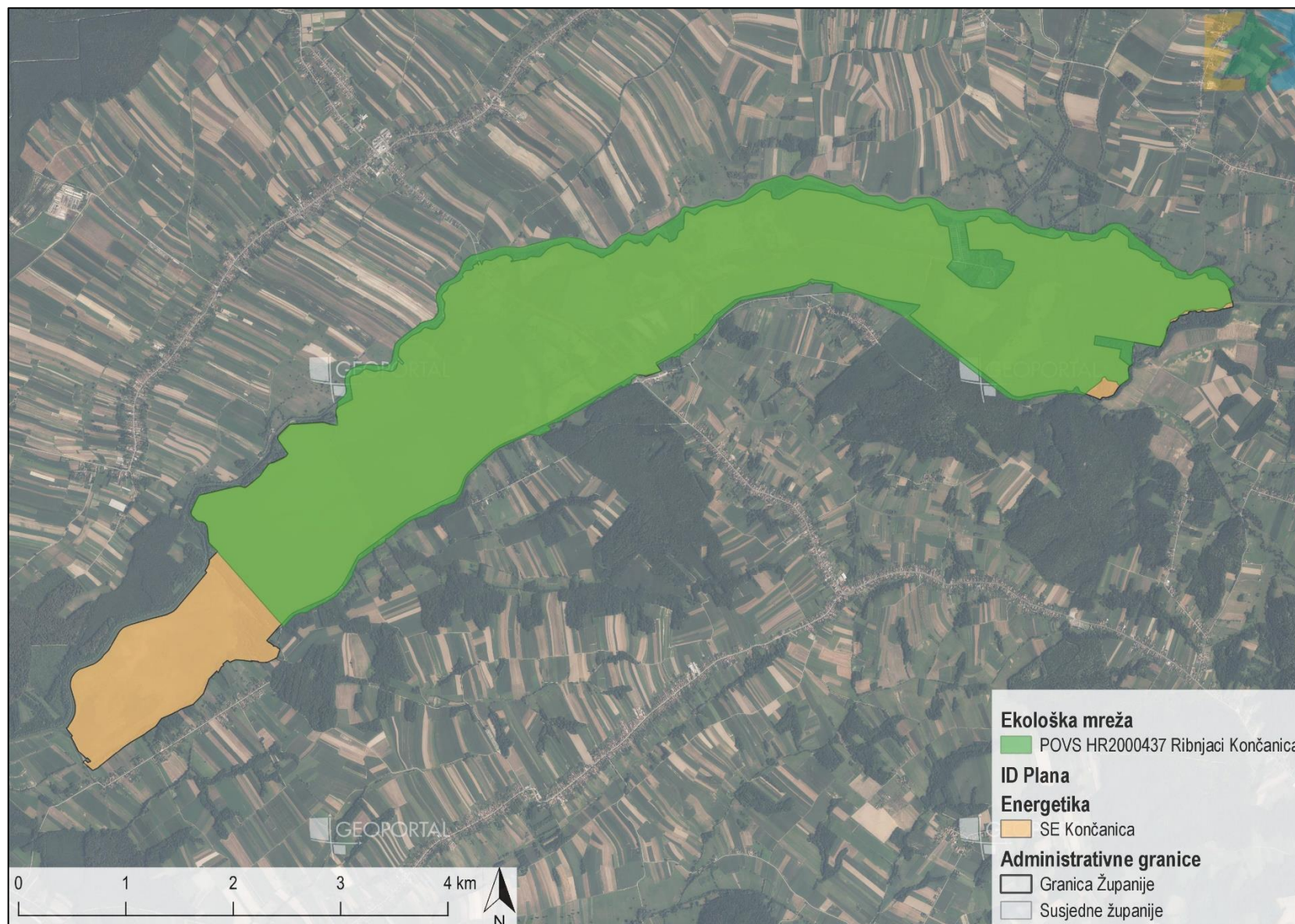
Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	Duljina POVS		ID Plana	Kumulativna procjena*		Sveukupno
				Odteretni kanal Bijela	važeći Plan	MINGOR	
<i>Unio crassus</i>	-	km	50	0,99	-	-	0,99
		%	100,00	1,98	-	-	1,98
<i>Lutra lutra</i>	-	km	50	0,99	-	-	0,99
		%	100,00	1,98	-	-	1,98

*U obzir uzeti postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022)

12.4.1.11 POVS HR2000437 Ribnjaci Končanica

Tablica 12.60 Mogući utjecaji elemenata ID Plana na ciljeve očuvanja POVS područja ekološke mreže HR2000437 Ribnjaci Končanica, uz predložene mjere ublažavanja negativnih utjecaja

HR2000437 Ribnjaci Končanica					
Zona/koridor	Mogući pojedinačni utjecaj	Ocjena utjecaja	Mogući kumulativni utjecaj	Mjera ublažavanja	Konačna ocjena
Energetski sustav					
SE Končanica	Izgradnjom planirane zone doći će do gubitka i fragmentacije ciljnog stanišnog tipa <i>3130 Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea</i> te pogodnih staništa za ciljne vrste. S obzirom na značajan gubitak pogodnih staništa (Slika 12.11, Tablica 12.61) nije moguće isključiti značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. Od ostalih utjecaja mogući su utjecaji onečišćenja staništa potencijalnim korištenjem kemijskih sredstava za održavanje vegetacije te unos i širenje invazivnih vrsta izvođenjem radova, koji se ocjenjuju kao umjereno negativni.	-2	NE	Isključiti SE Končanica i SE Međurača iz ID Plana.	0



Slika 12.11 Elementi ID Plana unutar područja ekološke mreže HR2000437 Ribnjaci Končanica (Izvor: ID Plan, Bioportalo i Geoportal DGU)

Tablica 12.61 Pregled potencijalnih gubitaka ciljnog stanišnog tipa te pogodnih staništa za ciljne vrste na POVS području HR2000437 Ribnjaci Končanica
 (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o. prema podacima Bioportal-a i MINGOR-a)

Znanstveni naziv ciljne vrste	Cilj očuvanja	P u POVS		ID Plana	Kumulativna procjena*		Sveukupno
				SE Končanica	važeći Plan	MINGOR	
<i>3130 Amfibijska staništa Isoëto-Nanojuncetea</i>	Očuvan stanišni tip u zoni od 1240 ha.	ha	1248,27	1130,42	-	-	1130,42
		%	100,00	90,56	-	-	90,56
<i>Bombina bombina x variegata</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice ribnjaci, bare i kanali, okolna riparijska vegetacija) u zoni od 1280 ha.	ha	1286,63	1151,14	-	-	1151,14
		%	100,00	89,47	-	-	89,47
<i>Lutra lutra</i>	Očuvana pogodna staništa u zoni od 1280 ha (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofijska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda) nužna za održavanje populacije vrste od 10 do 12 jedinki.	ha	1286,63	1151,14	-	-	1151,14
		%	100,00	89,47	-	-	89,47
<i>Emys orbicularis</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i područja obrasla vegetacijom s osunčanim obalama) u zoni od 1280 ha.	ha	1286,63	1151,14	-	-	1151,14
		%	100,00	89,47	-	-	89,47

* U obzir uzeti zahvati iz važećeg Plana te postojeći i odobreni zahvati (MINGOR, 2022)

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

Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe

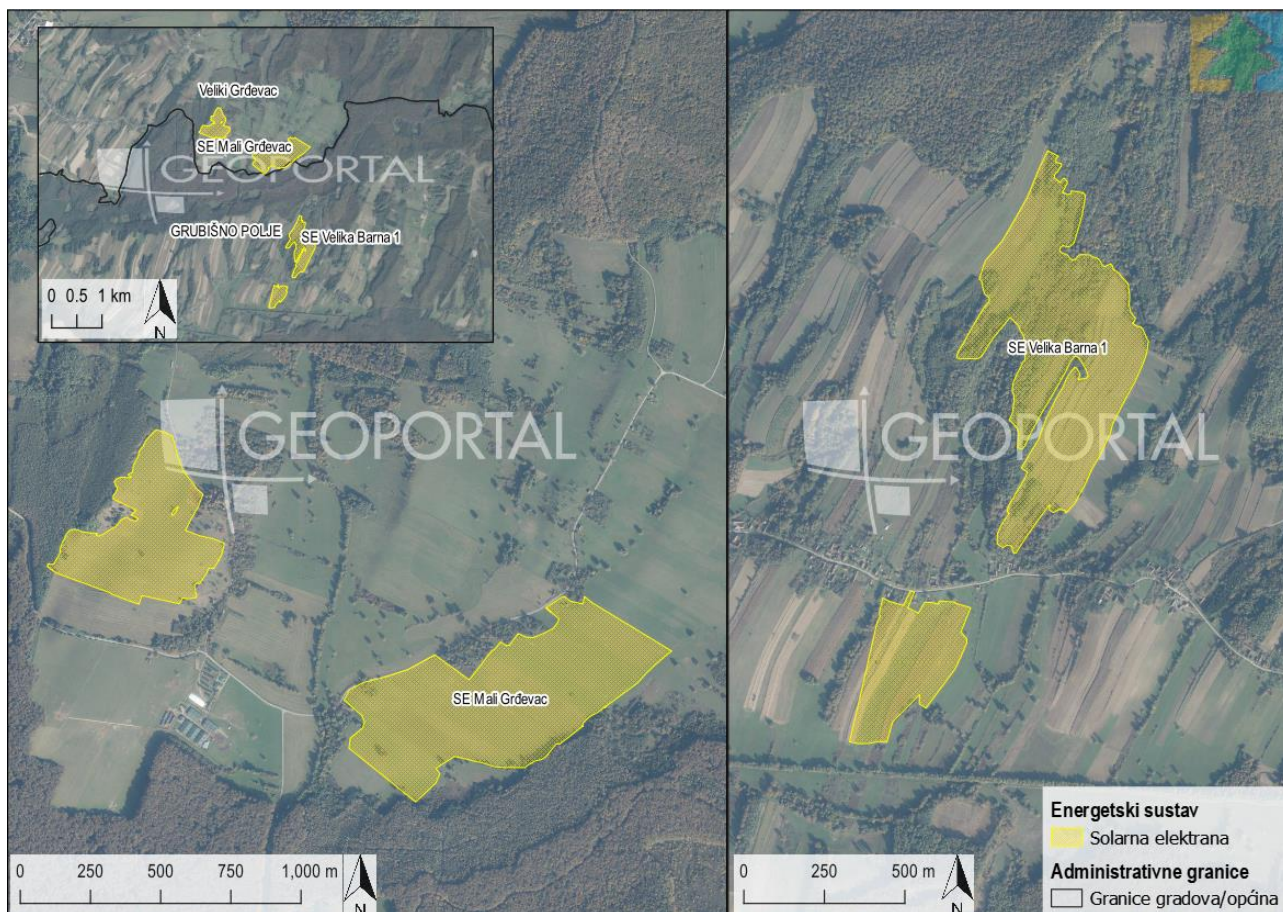
1. Istražno bušenje i eksploataciju geotermalne vode te snimanje 2D i 3D seizmike planirati izvan područja rasprostranjenosti staništa pogodnih za ciljne vrste sukladno recentnim terenskim podacima o njihovoj rasprostranjenosti.
2. Pripremne radove i eksploataciju na EP Selinec provoditi uz maksimalno očuvanje vodotoka i riparijske vegetacije.
3. Sve kamenolome i betonaru u slivu Bijele i Pakre opremiti odgovarajućim sustavom pročišćavanja otpadnih voda kako bi se spriječilo onečišćenje i zamućenje ovih rijeka i njihovih pritoka te uspostaviti zaštitni pojas drvenaste vegetacije kojim se sprječava širenje čestica prašine te na taj način očuvati povoljne ekološke uvjete za ciljne vrste HR2001330 Pakra i Bijela.

Prometni sustav

4. Biciklističku prometnicu u koridoru nekadašnje pruge Bjelovar-Garešnica planirati na način da ne zadire u staništa unutar vodotoka i da se očuva razvijena obalna vegetacija, unutar POVS područja HR2001243 Rijeka Česma, HR2001216 Ilova, HR2000438 Ribnjaci Poljana te unutar POP područja HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima.

Energetski sustav

5. Isključiti SE Končanica i SE Međurača iz ID Plana.
6. Isključiti SE Velika Barna 2 iz ID Plana te smanjiti obuhvate SE Velika Barna 1 i SE Mali Grđevac, sukladno grafičkom prikazu (Slika 12.12).



Slika 12.12 Prijedlog smanjenih obuhvata solarnih elektrana Mali Grdevac i Velika Barna 1 (Izvor: ID Plan, Geoportal DGU)

7. Na području solarnih elektrana uklanjati invazivne biljne vrste, a održavanje vegetacije provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno ispašom ili mehaničkim putem.
8. Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata solarne elektrane.
9. Nove trase dalekovoda, gdje je moguće, kablirati unutar prometnih koridora, u suprotnom tehničko rješenje dalekovoda izvesti na način da se ptice zaštite od kolizije u skladu s najnovijim znanstvenim i stručnim smjernicama, preporukama i posebnim uvjetima zaštite okoliša i prirode.

Vodnogospodarski sustav

10. Planiranje retencije Javorovac te akumulacije Cremušina provesti uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njihovu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.
11. Akumulaciju Miletinac planirati kao retenciju te uz primjenu mjera zelene infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi, a njezinu izgradnju realizirati izvan glavnog toka vodotoka ukoliko je to tehnički prihvatljivo, osigurati uzdužnu povezanost vodotoka te izbjegavati pogodna staništa za ciljne vrste.
12. Vodne građevine (uključujući retencija Javorovac, akumulacije Cremušina i Miletinac) planirati uz omogućavanje ekološki prihvatljivog protoka koji će zadovoljiti specifične ekološke potrebe ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsti ovisnih o vodnom režimu nizvodno od vodne građevine te očuvati ili uspostaviti kontinuitet riječnog toka za ciljne vrste.
13. Isključiti otderetni kanal Bijela iz ID Plana.

13 Zaključak o utjecaju ID Plana na ekološku mrežu

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije nalazi se ukupno 17 područja ekološke mreže, od toga 14 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove te tri međunarodno važna područja očuvanja značajna za ptice. Glavnom ocjenom analizirane su sve predložene zone i koridori, odnosno elementi ID Plana, u odnosu na područja ekološke mreže koja zahvaćaju Bjelovarsko-bilogorsku županiju. Za potrebe prikaza intenziteta utjecaja korištena je standardna skala, sukladno Smjernicama za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš (SPUO).

Preliminarnom analizom utvrđeno je da jedan dio elemenata ID Plana neće generirati utjecaje na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, dok su za drugi dio utvrđeni potencijalni utjecaji te su u kasnijoj fazi oni detaljnije analizirani. Detaljnijom analizom zaključeno je kako se ne mogu isključiti pojedinačni značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže provedbom sljedećih elemenata ID Plana: SE Mali Grđevac, SE Međurača, SE Končanica, Akumulacija AN Miletinac (Ilova) i Odteretni kanal Bijela. Za zone SE Međurača i SE Končanica nositelj postupka je u dogovoru s podnositeljima zahtjeva potvrdio odustajanje odnosno brisanje navedenih zona iz Plana. Za zonu SE Siščani nositelj postupka je također potvrdio brisanje iz Plana, iako je navedena zona prihvatljiva za ekološku mrežu.

Također, uzevši u obzir analizu kumulativnih utjecaja, odnosno kumulativnog gubitka ciljnih stanišnih tipova te pogodnih staništa za ciljne vrste područja ekološke mreže, generiranih elementima ID Plana, važećeg Plana te postojećih i odobrenih zahvata, ne može se isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja na sljedeća područja ekološke mreže: HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, HR1000010 Poilovlje s ribnjacima i HR2001216 Ilova (Akumulacija AN Miletinac). Pri tome, pojedini elementi ID Plana značajno doprinose kumulativnim utjecajima, a radi se o sljedećim zonama: SE Mali Grđevac i SE Velika Barna 1 (HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje), SE Međurača (HR1000009 Ribnjaci uz Česmu), SE Končanica (HR1000010 Poilovlje s ribnjacima) i Akumulacija AN Miletinac (HR2001216 Ilova).

Implementacijom svih mjera ublažavanja može se isključiti mogućnost značajno negativnih kumulativnih utjecaja na sljedeća područja ekološke mreže: HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, HR1000010 Poilovlje s ribnjacima i HR2001216 Ilova.

Glavnom ocjenom su propisane mjere ublažavanja kako bi se izbjegli mogući značajno negativni pojedinačni i kumulativni utjecaji na ekološku mrežu te se njihovom implementacijom u Plan značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže mogu isključiti.

14 Izvori podataka

14.1 Znanstveni radovi

- Andlar, G., Aničić, B., Pereković, P., Rechner Dika I., Hrdalo I. (2010): Kulturni krajobraz i legislativa – stanje u Hrvatskoj, Društvena istraživanja, 20 (3), str. 813 – 835
- 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, Krajolik: 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
- Darabuš, S., Jakelić, I.Z., „Osnove lovstva“ II izdanje, Hrvatski lovački savez, Zagreb, 2002.
- Dumbović Bilušić, B. (2015) Krajolik kao kulturno naslijeđe-metode prepoznavanja, vrijednovanja i zaštite kulturnih krajolika Hrvatske. Zagreb, Hrvatska, Ministarstvo kulture i medija RH.
- Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S., Sović, I. (2011). Republika Hrvatska. Karta potresnih područja
- Jurković, S., Gašparović, S. & (1999) Perceptivne vrijednosti krajobraza Hrvatske - Studija za vizualno determiniranje krajobraza. U: Salaj, M. (ur.) Krajolik - Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Zagreb, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja.
- Jurković, S., Gašparović, S. & (1999) Perceptivne vrijednosti krajobraza Hrvatske - Studija za vizualno determiniranje krajobraza. U: Salaj, M. (ur.) Krajolik - Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Zagreb, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja.
- Klemenčić, M. (1990): Postupak vrednovanja dobnog sastava stanovništva, Radovi, 25, 73-80
- Košćak, V., Aničić, B., Bužan, M. (1999): Opći okviri zaštite krajobraza za krajobraznu osnovu Hrvatske – Poljodjelski krajobrazi, Krajolik: 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. 34-73
- Maquire, I., Jelić, M. & Klobučar, G. (2011.): Update on the distribution of freshwater crayfish in Croatia. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems vol 401/ 31, DOI:10.1051/kmae/2011051.
- Nejašmić, I. (2005): Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Školska knjiga, Zagreb
- Šegota T., Filipčić A. (2003): Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria, vol. 8/1, 17–37, Zadar

14.2 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 2021., Pristupljeno: listopad, 2022.
- Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR): Prikaz broja i površine ARKOD-a i broja PGa s obzirom na veličinu i sjedište PG-a za 2021., Pristupljeno: listopad, 2022.
- Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR): Upisnik poljoprivrednika – broj PG-a za 2021., Pristupljeno: listopad, 2022.
- ARKOD, <http://preglednik.arkod.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2022.
- Atlas okoliša, <http://envi-portal.azo.hr/atlas>, Pristupljeno: listopad, 2022.
- Corine Land Cover, <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>, Pristupljeno: prosinac, 2022.
- Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), <https://meteo.hr/>, Pristupljeno: travanj, 2022.
- Državni zavod za statistiku, <https://www.dzs.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2022.
- Geoportal Državne geodetske uprave, <https://geoportal.dgu.hr/>, Pristupljeno: prosinac, 2022.

Ministarstvo poljoprivrede, <https://stocarstvo.mps.hr/izvjestaji-o-broju-domacih-zivotinja-jrdz-i-isporucenim-kolicinama-mlijeka-slkm/>, Pristupljeno: listopad, 2022.

Hrvatski restauratorski zavod: <https://www.hrz.hr>, Pristupljeno: studeni, 2021.

Hrvatski zavod za zapošljavanje, Statistika on-line, <https://statistika.hzz.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). 2020. Baza podataka Uprave za zaštitu prirode o zahvatima za koje je provedena prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu. Dostupno na: <https://hrpres.mzoe.hr/s/ZZrHM3qgeJTd38p>. Pristupljeno: prosinac, 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Dopunjeni ciljevi očuvanja područja ekološke mreže. Dostupno na: https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0. Pristupljeno: prosinac, 2022.

Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, <https://registar.kulturnadobra.hr/>, Pristupljeno: listopad, 2022.

Hrvatska gospodarska komora (HGK), Registar poslovnih subjekata, <https://digitalnakomora.hr/hr>, Pristupljeno: listopad, 2022.

Registar onečišćavanja okoliša (ROO), <http://roo.azo.hr/rpt.html>, Pristupljeno: listopad, 2022.

SDF (2021): Baza Standardnih obrazaca Natura 2000 (Standard data form). Dostupno na: <http://natura2000.dzrp.hr/reportpublish/reportproxy.aspx?paramSITECODE=HR1000028>

Središnja lovna evidencija, <https://sle.mps.hr/>, Pristupljeno: prosinac, 2022.

Web aplikacija: Geološka karta Hrvatske 1:300 000, <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>, Pristupljeno: listopad, 2022.

Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode – Bioportal: <http://www.bioportal.hr/gis/>, Pristupljeno: prosinac, 2022.

Web stranica Turističke zajednice Županije: <https://www.tzbbz.hr>, Pristupljeno: listopad, 2022.

Web stranica župe sv. Terezije: <http://www.zupa-sta.hr/>, Pristupljeno: travanj, 2022.

Web stranica Grada Bjelovara; Prostorno planska dokumentacija i povijest Bjelovara <https://www.bjelovar.hr>, Pristupljeno: listopad, 2022.

14.3 Zakoni, uredbе, 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 istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19, 30/21)

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Zakon o koncesijama (NN 69/17, 107/20)

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

Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija, NN-MU 06/00)

Zakon o potvrđivanju Sporazuma o zaštiti šišmiša u Europi (EUROBATS), (NN-MU 06/00).

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

Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

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)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)

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

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

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

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

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

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

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

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

Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 117/2018)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

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 i 41/13)
Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)
Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)
Pravilnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta (NN 54/19, 126/19, 147/20)
Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. (NN 58/07)
Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
Odluka o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11)
Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)

Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC)
Direktiva o očuvanju divljih ptica (79/409/EEC, 2009/147/EC)

14.4 Konvencije, povelje, sporazumi i protokoli

Konvencija o biološkoj raznolikosti, Rio de Janeiro (1992) (NN-MU 6/96)
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 i uporabi prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera, Helsinki (1992) (NN-MU 4/96)
Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972) (NN-MU 12/93)
Okvirna konvencija UN o promjeni klime (UNFCCC, 1992) (NN-MU 02/96)
Pariški sporazum o klimatskim promjenama (2015) (NN-MU 3/17)
Protokol o strateškoj procjeni okoliša, Kijev (2003) (NN-MU 3/10)

14.5 Strategije, planovi i programi

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)
Strategija regionalnoga razvoja Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2020. godine (NN 75/17)
Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
Strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (2021.)
Strategija poljoprivrede do 2030. godine (NN 26/22)
Europski zeleni plan (2019.)
Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026.
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine (NN 3/17, 1/22)
Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)
Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije („Županijski glasnik“, broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15 i 5/16, 1/19)
Višegodišnji plan gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje 2014.-2023. (NN 117/15)
Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (NN 117/15)

Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske (2016. – 2025.)
 Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
 Strateška studija utjecaja na okoliš Master plana prometnog sustava Bjelovarsko-bilogorske županije, 2022.
 Lokalne razvojne strategije lokalne akcijske grupe Sjeverna Bilogora 2014.-2020.
 Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. godine (NN 90/19)

14.6 Publikacije

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

Crnko, J. i Vragović, M. (2014): Tumač Osnovne geološke karte Republike Hrvatske 1:100.000, list Kutina L 33-94.- Hrvatski geološki institut, Zagreb, 94 str., Zagreb.

Darabuš, S., Jakelić, I.Z., „Osnove lovstva“ II izdanje, Hrvatski lovački savez, Zagreb, 2002.

Dedić, Ž., Gizdavec, N. (2019): Rudarsko-geološka studija Bjelovarsko-bilogorske županije, Hrvatski geološki institut, Zagreb, 249-265 str., Zagreb.

DHMZ, Ocjena kvalitete zraka na području Hrvatske 2011.-2015., Sektor za kvalitetu zraka, Zagreb, studeni 2017.

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

Galović, I., Marković, S. i Magdalenić, Z. (1981): Tumač Osnovne geološke karte SFRJ 1:100.000, list Virovitica, L 33-83.- Geol. Zavod, Zagreb, Savezni geol. zavod, Beograd, 44 str., Beograd.

Gottstein, S.; Hudina, S.; Lucić, A.; Maguire, I.; Ternjej, I. & Žganec, K. (2011), 'Crveni popis rakova (Crustacea) slatkih i bočatih voda Hrvatske', Technical report, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Rooseveltov trg 6, Zagreb.

Jamičić, D., Vragović, M. & Matičec, D. (1989): Tumač Osnovne geološke karte SFRJ 1:100000, list Daruvar.- Geološki zavod, Zagreb, Savezni geološki institut, Beograd, 55 str., Beograd

Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev-Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S., Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb.

Korolija, B., Vragović, M., Crnko, J. i Mamužić, P. (1986): Tumač Osnovne geološke karte SFRJ 1:100.000, list Bjelovar.- Geol. zavod, Zagreb, Savezni geol. zavod, Beograd, 45 str., Beograd.

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

Mrakovčić M., Brigić A., Buj I., Čaleta M., Mustafić P., Zanella D. (2006). Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Nikolić T., Mitić B., Boršić I. (2014): Flora hrvatske: invazivne biljke. Alfa d.d., Zagreb

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

Sofilić T. (2014): Onečišćenje i zaštita tla, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet

Šašić, M., Mihoci, I., Kućinić, M. (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska.

Šimunić, An., Hećimović, I. & Avanić, R. (2014): Tumač Osnovne geološke karte Republike Hrvatske 1:100.000, list Koprivnica.- Fond stručne dokumentacije Hrvatskog geološkog instituta, Zagreb, 94 str. Zagreb.

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

Tvrtković N. (urednik) (2006). Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Velić, I. i Vlahović, I. (ur.): Tumač Geološke karte RH 1:300.000, Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju, Zagreb.

Živković, Z. i McMaster, G., (2013): Hrvatsko tradicijsko graditeljstvo, Ministarstvo kulture Uprava za zaštitu kulturne baštine.

14.7 Izvješća

Delić, A. (2009): Monitoring (sustavno praćenje stanja populacije) kritično ugrožene svojte *Maculinea alcon* Den. & Sch. Grubišnopoljske Bilogore. Zagreb, 23 str.

- Godišnje izvješće o rezultatima praćenja kvalitete zraka na automatskoj postaji za praćenje kvalitete zraka Zoljan u 2021. godini, EKONERG, 2022.
- Grbac, I. (2008): Izvješće o jednogodišnjim istraživanjima rasprostranjenosti, brojnosti i stanju populacija 5 vrsta vodozemaca i 1 vrste gmazova (od ukupno 9 predviđenih vrsta) na području Hrvatske u svrhu utvrđivanja prijedloga za «Natura 2000» područja
- Grbac, I. (2009): Znanstvena analiza vrsta vodozemaca i gmazova (*Eurotestudo hermannii*, *Emys orbicularis*, *Bombina bombina* i *Bombina variegata*) s dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune. Državni zavod za zaštitu prirode.
- Grubešić, M. (2008): Znanstvena analiza dabra (*Castor fiber* L.) na području Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, 21. str.
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2021. godinu, MINGOR 2021.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini, DHMZ, 2022.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR 2023.
- Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom na području Bjelovarsko-bilogorske županije i objedinjena izvješća JLS za 2021. godinu, svibanj 2022.
- Izvješće o stanju okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije, ožujak 2007., Bjelovar.
- Izvješće o stanju u prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije 2009. – 2013., Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije, ožujak 2013.
- Jelić, D., Lauš, B. & Burić, I. (2016): Završno izvješće za skupine Amphibia i Reptilia. U: Mrakovčić, M., Mustafić, P., Jelić, D., Mikulić, K., Mazija, M., Maguire, I., Šašić Kljajo, M., Kotarac, M., Popijač, A., Kučinić, M., Mesić, Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 42-68.
- Jelić, M. (2009): Rasprostranjenost vidre (*Lutra lutra* L.) u kontinentalnoj Hrvatskoj. Ekološka udruga Emys.
- Kotarac, M., Šalamun, A. & Vilenica, M. (2016): Završno izvješće za skupinu Odonata. U: Mrakovčić, M., Mustafić, P., Jelić, D., Mikulić, K., Mazija, M., Maguire, I., Šašić Kljajo, M., Kotarac, M., Popijač, A., Kučinić, M., Mesić, Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 -Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-41.
- Kuljerić, M. (2010): Analička studija herpetofaune s Dodatka II Direktive o zaštiti divlje faune i flore, završni izvještaj. Hrvatsko herpetološko društvo - Hyla, Zagreb, 24 str.
- Livak, P. (2013): Godišnji monitoring orla štekavca 2013. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije, Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Hrvatske šume d.o.o.
- Maguire, I. & S. Gottstein (2016): Završno izvješće za skupinu Decapoda. U: Mrakovčić, M., Mustafić, P., Jelić, D., Mikulić, K., Mazija, M., Maguire, I., Šašić Kljajo, M., Kotarac, M., Popijač, A., Kučinić, M., Mesić, Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 -Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-41.
- Maguire, I., Lajtner, J., Klobučar, G., Crnčan, P. & I. Kapetanović (2009): Rasprostranjenost vrste *Unio crassus* u Hrvatskoj, Istraživanja provedena tijekom 2009. godine, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet. Zagreb, 49 str.
- Maguire, I., Lajtner, J., Klobučar, G., Jelić, M. & P. Crnčan (2010): Rasprostranjenost vrste *Unio crassus* u Hrvatskoj, Istraživanja provedena tijekom 2010. godine, Ekološka udruga Emys. Zagreb, 44 str.
- Mazija, M. (2010a): Dopuna podataka o prisutnosti dabra u RH elaboratu. Oikon d.o.o.- Institut za primijenjenu ekologiju, Zagreb.
- Mikulić, K., Kapelj, S., Zec, M., Katanović, I., Budinski, I., Martinović, M., Hudina, T., Šoštarić, I., Ječmenica, B., Lucić, V., Dumbović Mazal, V. (2016): Završno izvješće za skupinu Aves. U: Mrakovčić, M., Mustafić, P., Jelić, D., Mikulić, K., Mazija, M., Maguire, I., Šašić Kljajo, M., Kotarac, M., Popijač, A., Kučinić, M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000- Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 69-49.
- Mikuska T. (2010e): Praćenje stanja populacije orla štekavca, patke njorke, vidre i dabra na području ribnjaka Poljana. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode.

Mikuska, T. & D. Podravec (2011a): Praćenje stanja ornitofaune na području Nacionalne ekološke mreže – HR100009 Ribnjaci uz Česmu (Siščani, Narta, Blatnica, Vukšinci), konačno izvješće za 2011. godinu. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek-Bjelovar, 18 str.

Pavlinić, M. (2008.): Analiza stanja istraženosti 12 vrsta šišmiša u Hrvatskoj. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 35 str.

Radović, D. (2011a): Istraživanje i vrednovanje šaranskih ribnjaka kao područja važnih za ptice (područja Nacionalne ekološke mreže i potencijalnih područja EU ekološke mreže Natura 2000), s prijedlogom mjera upravljanja. Hrvatsko ornitološko društvo, 38 str.

Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, rujan 2018

Šašić Kljajo, M. & I. Mihoci (2009): Znanstvena analiza vrsta noćnih i danjih leptira s Dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore za potrebe izrade prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb. pp

Veleučilište u Karlovcu (2015): Preliminarno izvješće o radu na stručnom djelu „Utjecaj postavljene bodljikave žice na populaciju euroazijske vidre (*Lutra lutra*) na području toka rijeke Sutle u Zagrebačkoj županiji“. Karlovac, 10 str.

14.8 Ostalo

Direktiva o podzemnim vodama - 2006/118/EC

Jelić, D. (2006): Popisivanje i istraživanje ihtiofaune rijeka Ilove i Cesme, "Ilova/Cesma 2006". Udruga studenata biologije – BIUS

Geološka karta RH 1:300 000, koju je izradio Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju

Hrvatske vode - Podaci dostavljeni putem službenog Zahtjeva za pristup informacijama

IGU (1968): Projekt jedinstvenog ključa za detaljnu geomorfološku kartu svijeta

Monitoring čestih vrsta ptica poljoprivrednih staništa u Hrvatskoj (2015). Opažatelj: Biljana Ječmenica, Biom.

Nitratna direktiva (91/676/EEC)

Okvirna direktiva o vodama - 2000/60/EZ

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

Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, MUP

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.

Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01)

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)

Očevidnik reciklažnih dvorišta, MINGOR 2022.

Uredba (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088

15 Prilozi

15.1 Odluka o izradi ID Plana



REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA
ŽUPANIJSKA SKUPŠTINA

Na temelju članka 86., 89., 113. i 198. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19) i članka 17. statuta Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik" broj 7/18 - pročišćeni tekst) Županijska skupština Bjelovarsko-bilogorske županije na 15. sjednici održanoj dana 10. prosinca 2019. godine donijela je

ODLUKU
o izradi
VI. izmjena i dopuna
Prostornog plana Bjelovarsko - bilogorske županije

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Donosi se Odluka o izradi VI. izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije („Županijski glasnik“ broj 2/01, 13/04, 7/09, 16/15, 5/16 i 1/19).

Članak 2.

Nositelj izrade VI. izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „VI. id PP BBŽ“) je Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu, a stručni izrađivač VI. id PP BBŽ je Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „nositelj izrade“ i „stručni izrađivač“).

II. PRAVNA OSNOVA

Članak 3.

Postupak izrade i donošenja i sadržaj VI. id PP BBŽ utvrđen je na osnovu odredbi članka 71., 72., 85. do 113. i 198. Zakona o prostornom uređenju, Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardima elaborata prostornih planova („Narodne novine“, broj 106/98, 39/04, 45/04 i 163/04), te drugih odnosnih zakona i posebnih propisa.

III. RAZLOZI ZA IZRADU

Članak 4.

Izradi VI. id PP BBŽ pristupa se zbog usklađivanja i prilagođavanja pojedinih rješenja Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „PP BBŽ“) s važećim zakonskim okvirima, te preispitivanja svih prostorno planskih određenja i otklanjanja uočenih nedostataka, a u svrhu stvaranja

preduvjeta za održivo gospodarenje prostorom Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „BBŽ“) i utvrđivanja smjernica za izradu prostornih planova uređenja općina i gradova na području BBŽ.

IV OBUHVAT

Članak 5.

VI. id PP BBŽ će se raditi kao sveobuhvatne izmjene i dopune, a obuhvatit će cijelo područje BBŽ.

V OCJENA STANJA U OBUHVATU

Članak 6.

Prostor BBŽ se sada uređuje temeljem PP BBŽ izrađenog krajem devedesetih godina prošlog stoljeća, donesenog 2001. godine, te izmijenjenog 2004., 2009., 2016. i 2019. godine. Ukupna koncepcija uređenja prostora se neće bitno mijenjati, a pojedina određenja će se tijekom postupka izrade i donošenja detaljno analizirati, te po potrebi izmijeniti na po korisnike prostora i okoliš optimalan način.

VI CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA

Članak 7.

Izradom ovih VI. id PP BBŽ potrebno je, uz poštivanje ciljeva prostornog uređenja utvrđenih Zakonom o prostornom uređenju, smjernica i zadaća iz Strategije, Programa i drugih (sektorskih) razvojnih dokumenta, te uvažavanjem specifičnih potreba koji proizlaze iz regionalnih i lokalnih osobitosti, prirodnih, krajobraznih i kulturno povijesnih vrijednosti i mjera zaštite okoliša određenih prema posebnim propisima, planirati zahvate u prostoru državnog i županijskog značaja, te utvrditi preduvjete za postizanje slijedećih ciljeva prostornog uređenja:

- dobro povezivanje područja BBŽ s sustavom prostornog uređenja RH,
- ravnomjeran prostorni razvoj BBŽ usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima,
- prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora u svrhu učinkovite zaštite prostora, razumno korištenje i zaštitu okoliša, prirodnih i kulturnih dobara i vrijednosti,
- međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora,
- odgovarajući prometni sustav,
- optimalni prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva,
- dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta, kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš,
- optimalna opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva,
- njegovanje i razvijanje lokalnih prostornih osobitosti,...

VI. id PP BBŽ treba:

- općenito;
 - izraditi u geografskom informacijskom sustavu u službenom referentnom koordinatnom sustavu Republike Hrvatske (HTRS 96/TM)
 - uskladiti Plan sa „novim“ odnosnim odredbama Zakona o prostornom uređenju,
 - uskladiti Plan sa drugim „novim“ odnosnim zakonima i propisima,
 - uskladiti Plan sa „novim“ odnosnim stručnim podlogama i sektorskim dokumentima na nivou RH,
 - uskladiti Plan sa „novim“ odnosnim stručnim podlogama i sektorskim dokumentima na nivou BBŽ

Županijskom razvojnom strategijom BBŽ za razdoblje 2021.-2027., Rudarsko-geološkom studijom BBŽ, Masterplanom razvoja prometnog sustava BBŽ, Demografskom studijom BBŽ, Konceptijskim rješenjem vodoopskrbnih sustava BBŽ, Operativnim planom razvoja cikloturizma na području BBŽ do 2020. godine,...

- u slučaju potrebe, za pojedine zahvate u prostoru državnog i županijskog značaja omogućiti bržu realizaciju utvrđivanjem uvjeta za neposrednu provedbu PP BBŽ,
- korištenje i namjena prostora/površina;
 - prikazati „nova“ građevinska područja naselja,
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi planirana i/ili planirati nova izdvojena građevinska područja izvan naselja državnog i županijskog značaja *posebne namjene, proizvodne namjene, ugostiteljsko-turističke namjene, sportsko-rekreacijske namjene, infrastrukturnih sustava,...*
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi planirane i/ili planirati nove prostore/površine za izgradnju izvan građevinskog područja državnog i županijskog značaja, *posebne namjene, proizvodne namjene-poljoprivredne, sportsko-rekreacijske namjene, eksploatacijskih polja, infrastrukturnih sustava, uzgajališta, vodnih površina,...*
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi postojeću prostorno plansku podjelu prostora/površina na poljoprivredna tla isključivo osnovne namjene, šume isključivo osnovne namjene, ostala poljoprivredna tla, šume i šumsko zemljište,...
- infrastrukturni sustavi;
 - promet
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi sustav planiranih (i trasa u istraživanju) državnih i županijskih cesta, planirati na BBŽ odnosno dio trase državne ceste Bjelovar - Đurđevac,...
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi planirane i/ili planirati nove koridore/prostore/površine zračnog prometa,
 - javne telekomunikacije
 - preispitati i sa odredbama posebnih propisa uskladiti podjelu zahvata u prostoru na državni, županijski i lokalni značaj,
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi planirane i/ili planirati nove koridore/prostore/površine telekomunikacijskog sustava,
 - energetski sustav
 - preispitati i po potrebi temeljem novih saznanja izmijeniti planirane i/ili planirati nove koridore, omogućiti nove načine vođenja, omogućiti daljnji razvoj obnovljivih izvora energije,...
 - vodnogospodarski sustav i gospodarenje otpadom
 - preispitati i sa odredbama posebnih propisa uskladiti podjelu zahvata u prostoru na državni, županijski i lokalni značaj,
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi planirane i/ili planirati nove koridore/prostore/površine, sustava korištenja voda regulacijskog i zaštitnog sustava, te sustava obrade, skladištenja i odlaganja otpada,...
- uvjeti korištenja i zaštite prostora;
 - posebni uvjeti korištenja
 - prikazati površine/položaje proglašanih područja ekološke mreže/Nature 2000, prirodnih vrijednosti i kulturnih dobara, te preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi planirane i/ili planirati nove,
 - posebna ograničenja u korištenju
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi prikazane i/ili prikazati nove prostora/površine/položaje seizmotektonski aktivnih i pretežito nestabilnih područja, poplavnih područja, vodozaštitnih područja i zona zabrane izgradnje i ograničene gradnje uz posebnu namjenu,...
 - preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi postojeće i planirane i/ili planirati nove prostore/površine/položaje istražnih prostora mineralnih sirovina,
 - posebne mjere uređenja i zaštite
 - preispitati i po potrebi temeljem novih saznanja izmijeniti planirane i/ili planirati nove prostore/površine hidromelioracija i navodnjavanja, uređenja i zaštite ugroženih područja (sanacije) primjene planskih mjera zaštite,...
- odredbe za provedbu;

- preispitati i sa odredbama posebnih propisa uskladiti podjelu zahvata u prostoru na državni, županijski i lokalni značaj,
- preispitati i po potrebi odredbama posebnih propisa i novim saznanjima prilagoditi odredbe, smjernice i kriterije za (provedbeno) planiranje pojedinih zahvata u prostoru državnog i županijskog značaja,
- uskladiti odredbe, smjernice i kriterije za dimenzioniranje građevinskih područja naselja s odnosnim odredbama Zakona o prostornom uređenju i Demografskom studijom BBŽ,
- uskladiti odredbe, smjernice i kriterije za dimenzioniranje građevinskih područja izvan naselja s odnosnim odredbama Zakona o prostornom uređenju i smjericama sektorskih studija,
- uskladiti odredbe, smjernice i kriterije za planiranje pojedinih zahvata u prostoru izvan građevinskih područja s odnosnim odredbama Zakona o prostornom uređenju i smjericama sektorskih studija,
- preispitati i po potrebi novim saznanjima prilagoditi smjernice i kriterije za planiranje pojedinih zahvata u prostoru lokalnog značaja,...

Osim naprijed navedenog, sva prostorno planska određenja moguće je uskladiti sa prihvaćenim zahtjevima, mišljenjima i primjedbama tijela i osoba iz članka 11. ove Odluke, te ostalih sudionika u postupku izrade i donošenja VI. id PP BBŽ.

VII POPIS SEKTORSKIH STRATEGIJA, PLANOVA, STUDIJA I DRUGIH DOKUMENATA PROPISANIH POSEBNIM PROPISIMA

Članak 8.

Za izradu VI. id PP BBŽ potrebno je izraditi Stratešku studiju utjecaja na okoliš PP BBŽ sa Glavnom ocjenom prihvatljivosti PP BBŽ za ekološku mrežu.

VIII NAČIN PRIBAVLJANJA STRUČNIH RJEŠENJA

Članak 9.

Stručno rješenje Nacrta prijedloga VI. id PP BBŽ izradit će stručni izrađivač, koristeći sve raspoložive sektorske strategije, planove, studije i druge dokumente.

IX VRSTA I NAČIN PRIBAVLJANJA ODGOVARAJUĆIH POSEBNIH GEODETSKIH PODLOGA

Članak 10.

VI. id PP BBŽ izradit će se na postojećim Topografskim kartama M 1:100000, uz korištenje (po potrebi) Topografske karte M 1:25000, Hrvatske osnovne karte M 1:5000, te digitalnog katastra i digitalne orto foto karte, koji će se pribaviti od Državne geodetske uprave.

X POPIS TIJELA I OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA, KOJA DAJU ZAHTJEVE ZA IZRADU IZ PODRUČJA SVOG DJELOKRUGA, TE DRUGIH SUDIONIKA KOJI TREBAJU SUDJELOVATI U IZRADI

Članak 11.

U postupku izrade VI. id PP BBŽ zahtijevat će se sudjelovanje i podaci, planske smjernice i drugi propisani dokumenti od slijedećih tijela i osoba određenih posebnim propisima, a na koja će imati utjecaja razlozi, ciljevi i programska polazišta:

- upravna tijela Bjelovarsko-bilogorske županije,
- općine i gradovi na području Bjelovarsko-bilogorske županije,
- susjedne županije,

- zavodi za prostorno uređenje susjednih županija,
- **MINISTARSTVO GOSPODARSTVA, PODUZETNIŠTVA I OBRTA**
Sektor za investicije i poduzetničku infrastrukturu
Sektor za rudarstvo
- **MINISTARSTVO KULTURE**
Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Bjelovaru,
- **MINISTARSTVO OBRANE**
Uprava za materijalne resurse,
Sektor za vojne nekretnine i zaštitu okoliša
- **MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE**
Uprava poljoprivrede i prehrambene industrije
Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije
- **MINISTARSTVO MORA, PROMETA I INFRASTRUKTURE**
Uprava za cestovnu i željezničku infrastrukturu
Uprava zračnog prometa, elektroničkih komunikacija i pošte
- **MINISTARSTVO REGIONALNOG RAZVOJA I FONDOVA EUROPSKE UNIJE**
- **MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**
Ravnateljstvo za civilnu zaštitu
Područna jedinica Bjelovar
PU Bjelovarsko-bilogorska,
- **MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE**
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
Uprava za zaštitu prirode,
Uprava za energetiku
Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora
- **HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.,**
- **HRVATSKE CESTE d.o.o.,**
Sektor za razvoj i strateško planiranje
- **ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE**
Bjelovarsko-bilogorske županije
- **HŽ-INFRASTRUKTURA d.o.o.**
Razvoj i investicijsko planiranje
- **HRVATSKA AGENCIJA ZA CIVILNO ZRAKOPLOVSTVO**
- **HRVATSKA KONTROLA ZRAČNE PLOVIDBE d.o.o.,**
- **HRVATSKA POŠTA d.d.**
Sektor za upravljanje imovinom
- **ODAŠILJAČI I VEZE d.o.o.**
- **HAKOM-HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI**
- **A1 Hrvatska d.o.o.**

- HRVATSKI TELEKOM d.d.
- OT-OPTIMA TELEKOM d.d.
- TELE2 d.o.o.
- HOPS-HRVATSKI OPERATOR PRIJENOSNOG SUSTAVA d.o.o.
Sektor za izgradnju i investicije,
- HEP-OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.
Elektra Bjelovar,
Elektra Koprivnica,
Elektra Križ,

- INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d.
Istraživanja i proizvodnja nafte i plina
Razrada polja
- JADRANSKI NAFTOVOD d.d.,
- PLINACRO d.o.o.,
- HRVATSKE VODE
Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu
Vodnogospodarska ispostava Bjelovar,
Vodnogospodarska ispostava Daruvar,
- HRVATSKE ŠUME
Uprava šuma Podružnica Bjelovar,
- BJELOVARSKO - BILOGORSKE VODE d.o.o.
- JU ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA
BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE,
- REGIONALNA RAZVOJNA AGENCIJA
BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE,
- GRADSKA PLINARA BJELOVAR d.o.o.
- VODNE USLUGE d.o.o.
- KOMUNALAC d.o.o.
- ČAPLIN d.o.o.
- KOMUNALIJE VODOVOD d.o.o.
- KOMUNALIJE d.o.o.
- DARKOM DISTRIBUCIJA PLINA d.o.o.
- DARKOM VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o.
- PLIN d.o.o.

- VODA GAREŠNICA d.o.o.
- KOMUNALAC d.o.o.
- VODOVOD d.o.o.
- KOMUNALAC d.o.o.
- IVANKOM j.d.o.o.
- KAPELA KOM d.o.o.
- MÜTRANS d.o.o.
- VODOVOD d.o.o.

XII ROKOVI ZA IZRADU

Članak 12.

Za izradu i provođenje pojedinih faza donošenja VI. id PP BBŽ utvrđuju se sljedeći okvirni rokovi:

1. Nositelj izrade će u roku 15 dana od dana objave Odluku o izradi VI. id PP BBŽ dostaviti svim tijelima i osobama iz članka 11. ove Odluke s pozivom da mu u roku od najviše 30 dana dostave zahtjeve (sa odredbama propisa, sektorskih strategija, planova, studija i drugih dokumenata na kojima se zahtjevi temelje).
Poziv za dostavu zahtjeva smatra se i pozivom za dostavu mišljenja o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš PP BBŽ.
2. Nositelj izrade će istovremeno s postupkom iz 1. alineje ovog stavka obavijestiti javnost o izradi VI. id PP BBŽ na mrežnoj stranici BBŽ i kroz informacijski sustav prostornog uređenja, a Odluku o izradi dostaviti Zavodu za prostorni razvoj.
3. Stručni izrađivač će Radne materijale VI. id PP BBŽ izraditi u roku 150 dana od zaprimanja zahtjeva iz alineje 1. ovog stavka.
4. Stručni izrađivač će Nacrt prijedloga VI. id PP BBŽ izraditi u roku 30 dana od zaprimanja Radnih materijala Strateške studije utjecaja na okoliš PP BBŽ i dostaviti ga Županu BBŽ, na utvrđivanje Prijedloga VI. id PP BBŽ.
5. Stručni izrađivač će elaborat Prijedloga VI. id PP BBŽ za javnu raspravu izraditi u roku 15 dana od utvrđivanja Prijedloga VI. id PP BBŽ.
6. Istovremeno s izradom elaborata, nositelj izrade će objaviti Javnu raspravu o Prijedlogu VI. id PP BBŽ u „Županijskom glasniku“ i na mrežnim stranicama BBŽ i Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, te dostaviti posebnu obavijest tijelima i osobama iz članka 11. ove Odluke.
7. Javni uvid u Prijedlog VI. id PP BBŽ trajat će 30 dana, tijekom kojega će nositelj izrade organizirati najmanje dva javna izlaganja, a pisana mišljenja, prijedlozi i primjedbe moći će se dostaviti u roku 7 dana od završetka javnog uvida.
Istovremeno će se održati i javni uvid u Stratešku studiju utjecaja na okoliš PP BBŽ.
8. Nakon provedene javne rasprave odgovorni voditelj će obraditi sva mišljenja, prijedloge i primjedbe iznesene u javnoj raspravi, te u suradnji s nositeljem izrade u roku od 30 dana pripremiti Prijedlog izvješća o javnoj raspravi o Prijedlogu VI. id PP BBŽ, Nacrt konačnog prijedloga VI. id PP BBŽ i Nacrt prijedloga Odluke o donošenju VI. id PP BBŽ, te ih dostaviti Županu na prihvaćanje Izvješća o javnoj raspravi o Prijedlogu VI. id PP BBŽ i utvrđivanje Konačnog prijedloga VI. id PP BBŽ i Prijedloga Odluke o donošenju VI. id PP BBŽ.
9. Nakon prihvaćanja Izvješća o Javnoj raspravi o Prijedlogu VI. id PP BBŽ i utvrđivanja Konačnog prijedloga VI. id PP BBŽ i Prijedloga Odluke o donošenju VI. id PP BBŽ, nositelj izrade će Izvješće o Javnoj raspravi o Prijedlogu VI. id PP BBŽ objaviti na oglasnoj ploči i mrežnim stranicama BBŽ i u informacijskom sustavu.
10. Nakon utvrđivanja Konačnog prijedloga VI. id PP BBŽ i Prijedloga Odluke o donošenju VI. id PP BBŽ stručni izrađivač će u suradnji s nositeljem izrade u roku 15 dana izraditi elaborat Konačnog prijedloga VI. id PP BBŽ, te ga zajedno s svim obveznim priložima i Prijedlogom Odluke o donošenju VI. id PP BBŽ dostaviti Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja uz zahtjev za suglasnost, a sudionicima javne rasprave dostaviti obavijest s obrazloženjem razloga

- neprihvatanja odnosno djelomičnog prihvatanja njihovih prijedloga i primjedbi.
11. Nakon što pribavi suglasnost iz alineje 10. ovog stavka nositelj izrade će Konačni prijedlog VI. id PP BBŽ i Prijedlog Odluke o donošenju VI. id PP BBŽ sa svim obveznim prilogima i suglasnosti Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, dostaviti Županijskoj skupštini na donošenje.

Uz poštivanje svih, u stavku 1. ovog članka navedenih, Zakonom propisanih postupaka, te propisanih i procijenjenih rokova, rok za izradu i donošenje VI. id PP BBŽ procjenjuje se na 390 dana.

Okvirni rokovi za provedbu pojedinih faza izrade i donošenja VI. id PP BBŽ iz stavka 1. ovog članka uskladit će se sa rokovima izrade Masterplana razvoja prometnog sustava BBŽ, Izmjena Županijske razvojne strategije BBŽ i Strateške studije utjecaja na okoliš PP BBŽ.

Ukoliko se iz opravdanih razloga ne budu mogli poštivati okvirni rokovi pojedinih faza izrade i donošenja iz stavka 1. ovog članka, nositelj izrade je dužan o tome izvijestiti Župana.

XIII ZABRANA IZDAVANJA AKATA KOJIM SE ODOBRAVAJU ZAHVATI U PROSTORU

Članak 13.

Tijekom izrade i donošenja VI. id PP BBŽ nema zabrane izdavanja akata kojima se odobravaju zahvati u prostoru, odnosno građenja na temelju Plana.

XIV IZVORI FINANCIRANJA

Članak 14.

Sredstva za izradu osigurat će se u Proračunu Bjelovarsko-bilogorske županije.

XV ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 15.

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Županijskom glasniku“.

KLASA: 350-01/19-01/24
URBROJ: 2103/1-01-19-2
U Bjelovaru, 10. prosinca 2019. godine



15.2 Odluka o započinjanju postupka strateške procjene



REPUBLIKA HRVATSKA
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Ž U P A N

Na temelju čl. 63. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 5 Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine 03/17) te sukladno odredbama čl. 56. Statuta Bjelovarsko-bilogorske županije („Županijski glasnik 07/18 - pročišćeni tekst), Župan Bjelovarsko-bilogorske županije, dana 02. prosinca 2019. godine donosi

O D L U K U

o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

I.

Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš za VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu VI. id PP BBŽ).

Stratešku procjenu utjecaja na okoliš provodi Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu, a stručni izrađivač VI. id PP BBŽ je Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije.

II.

Izradi VI. id PP BBŽ pristupa se zbog usklađivanja i prilagodavanja pojedinih rješenja Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „PP BBŽ“) s važećim zakonskim okvirima, te preispitivanja svih prostorno planskih određenja i otklanjanja uočenih nedostataka, a u svrhu stvaranja preduvjeta za održivo gospodarenje prostorom Bjelovarsko-bilogorske županije (u daljnjem tekstu „BBŽ“) i utvrđivanja smjernica za izradu prostornih planova uređenja općina i gradova na području BBŽ.

Osnovni cilj VI. id PP BBŽ je unapređenje korištenja i namjene te osiguranje mjerila i smjernica za uređenje i zaštitu prostora, a sve usklađeno sa novim propisima, važećim dokumentima, aktualnim strateškim opredjeljenjima kao i stanjem na terenu.

Izradom ovih VI. id PP BBŽ potrebno je, uz poštivanje ciljeva prostornog uređenja utvrđenih Zakonom o prostornom uređenju, smjernica i zadaća iz Strategije, Programa i drugih (sektorskih) razvojnih dokumenta, te uvažavanjem specifičnih potreba koji proizlaze iz regionalnih i

lokalnih osobitosti, prirodnih, krajobraznih i kulturno povijesnih vrijednosti i mjera zaštite okoliša određenih prema posebnim propisima, planirati zahvate u prostoru državnog i županijskog značaja te utvrditi preduvjete za postizanje slijedećih ciljeva prostornog uređenja:

- dobro povezivanje područja BBŽ sa sustavom prostornog uređenja RH,
- ravnomjeran prostorni razvoj BBŽ usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima,
- prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora u svrhu učinkovite zaštite prostora, razumno korištenje i zaštitu okoliša, prirodnih i kulturnih dobara i vrijednosti,
- međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora,
- odgovarajući prometni sustav,
- optimalni prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva,
- dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta, kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš,
- optimalna opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva,
- njegovanje i razvijanje lokalnih prostornih osobitosti.

III.

Prostorni obuhvat VI. id PP BBŽ je područje Bjelovarsko-bilogorske županije.

IV.

U okviru strateške procjene provest će se postupak Glavne ocjene prihvatljivosti VI. id PP BBŽ za ekološku mrežu, sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike: klasa: UP/I-612-07/19-37-225; urbroj: 517-05-2-3-19-2 od 07. studenog 2019. godine.

Radnje u postupku strateške procjene za VI. id PP BBŽ provode se u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18 i 14/19), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/17) i odredbama posebnih propisa iz područja iz kojeg se donose VI. id PP BBŽ redosljedom kako je utvrđeno u Prilogu I ove Odluke.

V.

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

VI.

Strateška procjena provodit će se istovremeno sa samom izradom VI. id PP BBŽ.

VII.

Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu Bjelovarsko-bilogorske županije o ovoj Odluci informirat će javnost u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08) kojima se uređuje informiranje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

VIII.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a Bjelovarsko-bilogorska županija informirat će javnost o navedenoj Odluci njenom objavom na oglasnoj ploči i Internet stranicama Bjelovarsko-bilogorske županije www.bbz.hr.

Klasa: 350-01/19-01/23
Urbroj: 2103-09-19-5
Bjelovar, 02. prosinca 2019. g.

ŽUPAN
Damir Bajs, dipl. iur.



15.3 Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o obvezi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za zaštitu prirode

KLASA: UP/I-612-07/19-37/225

URBROJ: 517-05-2-3-19-2

Zagreb, 7. studenoga 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, temeljem članka 48. stavak 6. vezano uz članak 26. stavak 2. i članak 46. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/2013, 15/2018 i 14/2019) povodom zahtjeva Bjelovarsko-bilogorske županije, Upravnog odjela za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu za provedbu Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije, nakon provedenog postupka donosi

RJEŠENJE

- I. Za je za planirane VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Obrazloženje

Nositelj izrade Plana, Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu sa sjedištem u ulici Dr. Ante Starčevića 8, 43 000 Bjelovar, uputila je zahtjev (KLASA: 350-01/19-01/23, URBROJ: 2103/1-09-19-2 od 30. rujna 2019.) ovom Ministarstvu za provedbu Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije.

Uz zahtjev su sukladno članku 48. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode dostavljen nacrt Odluke o izradi VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije, podaci o nositelju izrade, podaci o nazivu, razlozima, ciljevima i programskim polazištima te obuhvatu plana.

Razlozi za izradu VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije je usklađivanje i prilagođivanje pojedinih rješenja s važećim zakonskim okvirima i preispitivanje svih prostorno-planskih određenja i otklanjanja uočenih nedostataka.

Ciljevi i programska polazišta izrade Plana odnose se na dobro povezivanje područja Bjelovarsko-bilogorske županije sa sustavom prostornog uređenja Republike Hrvatske, ravnomjeran prostorni razvoj županije usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima, prostornu održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora u svrhu učinkovite zaštite prostora, razumno korištenje i zaštitu okoliša, prirodnih i kulturnih dobara i vrijednosti, međusobno usklađen i dopunjujući razmjernost različitih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštite integralnih vrijednosti prostora, odgovarajući prometni sustav, optimalne prostorne uvjete za

razvoj gospodarstva, dobro organiziranu raspodjelu i uređenje građevinskog zemljišta, kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja te siguran, zdrav i društveno funkcionalan životni i radni okoliš, optimalnu opskrbu, funkcionalnu pristupačnost i uporabu usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, njegovanje i razvijanje lokalnih prostornih osobitosti.

Obuhvat izrade VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije odnosi se na cijelo područje Bjelovarsko-bilogorske županije.

U obuhvatu Bilogorsko-bjelovarske županije nalaze se dva područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode; Spomenik parkovne arhitekture Daruvar-ginko i dio Regionalnog parka Moslavačka gora.

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, broj 80/2019) u obuhvatu Bilogorsko-bjelovarske županije nalaze se područja očuvanja ekološke mreže značajna za ptice (POP), HR1000008 Bilogora i kalničko gorje, HR1000009 Ribnjaci uz Česmu i HR1000010 Poilovlje s ribnjacima te područja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), HR2001281 Bilogora, HR2000440 Ribnjaci Siščani i Blatnica, HR2000441 Ribnjaci Narta, malim dijelom HR2001327 Ribnjak Dubrava, HR2001243 Rijeka Česma, HR2001285 Gornja Garešnica, HR2001293 Livade kod Grubišnjog polja, HR2000437 Ribnjaci Končanica, HR2000437 Ribnjaci Poljana, HR2001216 Ilova, HR2001330 Pakra i Bijela, HR2000174 Trbušnjak i Rastik, HR2001220 Livade uz potok Ignjaticu i HR2001224 Malodapčevačke livade.

U postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu razmotren je predmetni zahtjev, razlozi, ciljevi i obuhvat Plana te podaci o područjima ekološke mreže, ciljnim vrstama i stanišnim tipovima, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, broj 80/2019).

Analizom mogućih utjecaja vezano za polazišta, ciljeve i mjere za postizanje ciljeva u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta i stanišnih tipova zbog trajnog zauzimanja staništa, promjene stanišnih uvjeta, smanjenja brojnosti i rasprostranjenosti ili nestanka vrsta i stanišnih tipova odnosno narušavanja povoljnog stanja ciljeva očuvanja i cjelovitosti pojedinog područja ekološke mreže i kumulativnog utjecaja ostvarenja ciljeva, ocijenjeno je da nije moguće isključiti značajne negativne utjecaje VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

U skladu sa člankom 26. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode za strategije, planove i programe za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene, Prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka strateške procjene utjecaja strategije, plana ili programa na okoliš.

Člankom 46. stavak 1. 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.

Nadalje, člankom 48. stavkom 6. Zakona o zaštiti prirode propisano je da ukoliko Ministarstvo ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja strategije, plana ili programa na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je za strategiju, plan ili program obvezna Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

U skladu sa člankom 51. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode, ovo Rješenje objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva.

Podnositelj zahtjeva oslobođen je plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 8. stavak 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 115/2016).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Ovo Rješenje je izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja.

Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



Dostaviti:

1. Bjelovarsko-bilogorska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, promet, prostorno uređenje i komunalnu infrastrukturu, Dr. Ante Starčevića 8, 43 000 Bjelovar
2. U spis predmeta

15.4 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 „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj 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 Ź 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.oecoing. 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 LJEKU:

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.



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 okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/ 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.oecooing. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Martina Rupčić, mag.geogr. Ivana Sečanj, 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	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjeve za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	vođitelji 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	vođitelji 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	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Praćenje stanja okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

15.5 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>VODITELJI 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 Sečanj, 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 Sečanj, mag.ing.geol. Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.

15.6 Odluka o sadržaju Studije



KLASA: 350-01/19-01/23
URBROJ: 2103-21-22-36
Bjelovar, 15. veljače 2022. godine

Na temelju članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 10. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 3/17) Župan Bjelovarsko-bilogorske županije donosi

ODLUKU

o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

I.

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije. Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije KLASA:350-01/19-01/23, URBROJ:2103/1-09-19-5 od 02. prosinca 2019. godine.

Programska polazišta, obuhvat i ciljevi izrade VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

II.

Razlozi izrade VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije utvrđeni su Odlukom o izradi VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije KLASA:350-01/19-01/24, URBROJ:2103/1-01-19-2 od 10. prosinca 2019. godine).

- dobro povezivanje područja BBŽ sa sustavom prostornog uređenja RH,
- ravnomjeran prostorni razvoj BBŽ usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima,
- prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora u svrhu učinkovite zaštite prostora, razumno korištenje i zaštitu okoliša, prirodnih i kulturnih dobara i vrijednosti,

2

- međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora,
- odgovarajući prometni sustav,
- optimalni prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva,
- dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta, kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš,
- optimalna opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva,
- njegovanje i razvijanje lokalnih prostornih osobitosti.

Osnovni cilj VI. id PP BBŽ je unapređenje korištenja i namjene te osiguranje mjerila i smjernica za uređenje i zaštitu prostora, a sve usklađeno sa novim propisima, važećim dokumentima, aktualnim strateškim opredjeljenjima kao i stanjem na terenu.

Obvezni sadržaj Strateške studije VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije

III.

Sukladno odredbama članka 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 3/17.; u daljnjem tekstu: Uredba) te na temelju propisanog provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije, strateška studija obvezno sadrži:

- kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva prostornog plana i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima;
- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe prostornog plana;
- okolišne značajke područja na koja provedba prostornog plana može značajno utjecati;
- postojeće okolišne probleme koji su važni za prostornog plana, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode;
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na prostornog plana, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade prostornog plana;
- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući biološku raznolikost, zaštićena područja prema posebnom propisu, ljude, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose;
- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe prostornog plana na okoliš;
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih varijantnih rješenja, obrazloženje najprihvatljivijeg varijantnog rješenja prostornog plana na okoliš i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;

- opis predviđenih mjera praćenja;
- ostale podatke i zahtjeve utvrđene prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku:

Sukladno Prilogu I. Uredbe ("Narodne novine" br. 3/17.) i zahtjevima utvrđenim tijekom provedbe posebnog postupka određivanja sadržaja strateške studije, strateška studija treba sadržavati i poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu određeno Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i energetike: klasa: UP/I-612-07/19-37-225; urbroj: 517-05-2-3-19-2 od 07. studenog 2019. te slijedeće podatke:

- podatke o ekološkoj mreži na koju provedba VI. ID PP Bjelovarsko-bilogorske županije može utjecati,
 - kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu,
 - opis mogućih značajnih utjecaja provedbe VI. ID PP Bjelovarsko-bilogorske županije na ekološku mrežu (vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačinu i kumulativnu prirodu s obzirom na druge planirane strategije, planove, programe ili zahvate),
 - moguće utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže svih područja ekološke mreže koja mogu biti izložena utjecaju aktivnosti obuhvaćenih VI. ID PP Bjelovarsko-bilogorske županije, a ne samo na području ekološke mreže koja se preklapaju s obuhvatom aktivnosti planiranih VI. ID PP Bjelovarsko-bilogorske županije,
 - prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe VI. ID PP Bjelovarsko-bilogorske županije na ekološku mrežu,
 - zaključak (konačna ocjena prihvatljivosti VI. ID PP Bjelovarsko-bilogorske županije za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja).
- ne-tehnički sažetak podataka strateške studije, uključujući sažetak Glavne ocjene prihvatljivosti na ekološku mrežu.

Također, sukladno članku 49. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) strateška studija treba sadržavati uvodni dio s podacima o osobi ovlaštenoj za izradu strateške studije ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu i preslikom suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji se odnose na upravno područje zaštite prirode.

Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja i razini obuhvata Strateške studije Prostornog plana na okoliš

IV.

Tijekom provođenja postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije dopisom KLASA:350-01/19-01/23, URBROJ:2103/1-09-21-9 od 21. srpnja 2021. godine zatraženo je mišljenje o određivanju sadržaja Strateške studije od slijedećih tijela i osoba:

- **MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA**
Uprava za industriju, poduzetništvo i obrt
- **MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA**
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
- **MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA**
Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora

Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar, www.bbz.hr



- MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA
Uprava za zaštitu prirode
- MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA
Uprava za energetiku
- MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA
Zavod za zaštitu okoliša i prirode
- MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA
Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Bjelovaru
- MINISTARSTVO MORA, PROMETA I INFRASTRUKTURE
Uprava za cestovnu i željezničku infrastrukturu
- MINISTARSTVO MORA, PROMETA I INFRASTRUKTURE
Uprava zračnog prometa, elektroničkih komunikacija i pošte
- MINISTARSTVO OBRANE
Uprava za materijalne resurse
Sektor za vojne nekretnine i zaštitu okoliša
- MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište
- MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije
- MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
Ravnateljstvo civilne zaštite
Područni ured civilne zaštite Varaždin
Služba civilne zaštite Bjelovar
- MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
PU Bjelovarsko-bilogorska
- MINISTARSTVO REGIONALNOG RAZVOJA I FONDOVA EUROPSKE UNIJE
- HRVATSKE AUTOCESTE D.O.O.
- HRVATSKE CESTE D.O.O.
Sektor za razvoj i strateško planiranje
- ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE
- HŽ-INFRASTRUKTURA D.O.O.
Razvoj i investicijsko planiranje
- HRVATSKA AGENCIJA ZA CIVILNO ZRAKOPLOVSTVO
- HRVATSKA KONTROLA ZRAČNE PLOVIDBE D.O.O.
- HP-HRVATSKA POŠTA D.D.
Sektor za upravljanje imovinom
- ODAŠILJAČI I VEZE D.O.O.
- HAKOM-HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI
- HRVATSKI TELEKOM D.D.
- OT-OPTIMA TELEKOM d.d.
Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom
- TELE2 D.O.O.
- A1 Hrvatska D.O.O.
- HOPS-HRVATSKI OPERATOR PRIJENOSNOG SUSTAVA D.O.O.
Sektor za razvoj, investicije i izgradnju
- HEP- OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA D.O.O.
- HEP-ODS D.O.O.
Elektra Bjelovar
- HEP-ODS D.O.O.
Elektra Koprivnica
- HEP-ODS D.O.O.
Elektra Križ
- INA-INDUSTRIJA NAFTE D.D.
Istraživanja i proizvodnja nafte i plina
Razrada polja
Odnosi s državnom i lokalnom upravom za IPNP

 Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar, www.bbzbz.hr


- JADRANSKI NAFTAVOD D.D.
- PLINACRO D.O.O.
- HRVATSKE VODE
Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu
- HRVATSKE VODE
Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu
Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Česma-Glogovnica"
- HRVATSKE VODE
Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu
Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Ilova-Pakra"
- BJELOVARSKO-BILOGORSKE VODE D.O.O.
- GRADSKA PLINARA BJELOVAR D.O.O.
- VODNE USLUGE D.O.O.
- KOMUNALAC D.O.O.
- ČAPLIN D.O.O.
- KOMUNALIJE VODOVOD D.O.O.
- KOMUNALIJE D.O.O.
- DARKOM DISTRIBUCIJA PLINA D.O.O.
- DARKOM VODOOPSKRBA I ODVODNJA D.O.O.
- DARKOM D.O.O.
- PLIN D.O.O.
- VODA GAREŠNICA D.O.O.
- KOMUNALAC D.O.O.
- VODOVOD D.O.O.
- KOMUNALAC D.O.O.
- IVANKOM J.D.O.O.
- KAPELA KOM D.O.O.
- MÜTRANS D.O.O.
- VODOVOD D.O.O.
- DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD
- HRVATSKE ŠUME D.O.O.
- Uprava šuma podružnica Bjelovar
- JU ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA
NA PODRUČJU BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE
- REGIONALNA RAZVOJNA AGENCIJA BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE
- Gradovi i općine na području Bjelovarsko-bilogorske županije
- upravni odjeli Bjelovarsko-bilogorske županije,
- općine i gradovi na području Bjelovarsko-bilogorske županije,
- susjedne županije,
- zavodi za prostorno uređenje susjednih županija.

Svoja mišljenja i prijedloge za sadržaj strateške studije dostavili su:

- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za zaštitu prirode, dostavilo je mišljenje KLASA: 612-07/20-58/02, URBROJ: 517-05-2-3-20-2 o sadržaju strateške studije u kojem navodi što je potrebno obraditi u poglavlju Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, a isto tako i u području zaštite prirode;
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike dostavilo je mišljenje KLASA: 310-02/20-01/18, URBROJ: 517-06-3-1-20-2 o sadržaju strateške studije u kojem navodi da je potrebno uzeti u obzir ugljikovodike, geotermalne vode u energetske svrhe i skladištenje prirodnog plina;
- Plinacro d.o.o., Zagreb, očitovanjem od 03. kolovoza 2021. godine navodi da je potrebno obraditi utjecaj zaštitnih koridora magistralnih plinovoda na prostor sukladno propisima, a u grafičkom dijelu studije potrebno je prikazati magistralne plinovode prema dostavljenim podacima;
- Hrvatske vode dopisom KLASA:350-02/18-01/638; URBROJ: 374-21-1-21-7 od 20.08.2021. godine dostavile su mišljenje što studija treba sadržavati u odnosu na količinu i kvalitetu površinskih

Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar, www.bbz.hr



i podzemnih voda u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, da treba biti sukladna aktualnim konceptijskim rješenjima sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, te koje stručne podloge je potrebno koristiti;

- Grad Daruvar predlaže dopisom KLASA:023-05/21-11/13; URBROJ: 2111/01-04-04/2-21-36 od 25.08.2021. godine da se u poglavlju Elektroenergetika-proizvodni uređaji, obuhvati Grad Daruvar u smislu planiranja solarnih elektrana snage veće od 20 MW;
- Hrvatske ceste dopisom od 26.8. 2021. godine KLASA:350-02/12-01/222; URBROJ: 345-400-440-441/392-21-24/SM dostavile su prijedlog za obradu podataka u studiji vezano uz cestovnu infrastrukturu;
- Grad Bjelovar dopisom KLASA: 350-02/20-01/01; URBROJ: 2103/01-06/1-20-2 od 10.02.2020. godine predlaže da se obradi mogućnosti istraživanja geotermalne energije u energetske svrhe na cijelom administrativnom području Grada Bjelovara;
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja dopisom KLASA: 351-03/21-01/1625, URBROJ: 517-05-1-1-21-4 daje mišljenje o sadržaju i navodi da je pored obveznog sadržaja potrebno uključiti gospodarenje otpadom kao posebnu cjelinu, a procjenu utjecaja na sastavnice okoliša u predmetnom postupku strateške procjene provesti uz poštivanje načela gospodarenja otpadom, reda prvenstva u gospodarenju otpadom i ostalih mjera zaštite okoliša koje se odnose na gospodarenje otpadom;

Slijedeća tijela dostavila su svoje mišljenje no nisu imala posebnih zahtjeva za određivanje sadržaja Strateške studije:

- HRVATSKA AGENCIJA ZA CIVILNO ZRAKOPLOVSTVO;
- HEP-ODS D.O.O.;
- Elektra Križ;
- HŽ-INFRASTRUKTURA D.O.O.;
- BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA, Odsjek za zaštitu okoliša;
- Požeško-slavonska županija, Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo;
- Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije;
- Virovitičko-podravska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, zaštitu okoliša i imovinsko-pravne odnose;
- Općina Sirač;
- Sisačko-moslavačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša;
- Ministarstvo obrane, Sektor za vojnu infrastrukturu i zaštitu okoliša;
- JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Bjelovarsko-bilogorske županije;
- INA, Istraživanje i proizvodnja nafte i plina;
- Zavod za prostorno uređenje Sisačko-moslavačke županije;
- Zavod za prostorno uređenje Požeško-slavonske županije;
- Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije;
- Hrvatski telekom d.d. dopis od 23. 8.2021. godine (dostavlja podatke za izradu VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije ne navodeći posebne zahtjeve vezane uz određivanje sadržaja Strateške studije);
- Državni hidrometeorološki zavod;
- Zavod za prostorno uređenje Virovitičko-podravske županije;
- Ministarstvo poljoprivrede svojim dopisom od 06. kolovoza 2021 godine ne navodi prijedloge za sadržaj Strateške studije već ističe smjernice za izradu VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije;
- Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša.

Informiranje javnosti

Sukladno čl. 8 Uredbe, u svrhu informiranja javnosti, informacija o izradi i određivanju sadržaja Strateške studije utjecaja na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije objavljena je na mrežnoj stranici županije. Po navedenoj objavi nisu zaprimljena mišljenja i sugestije javnosti. Tijekom određivanja sadržaja Strateške studije provedene su konzultacije dana 14.02.2022 o čemu je vođen zapisnik, a u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije. Na konzultacijama od prisutnih dopunu sadržaja zatražio je Grad Bjelovar:

- Temom kvalitete zraka (obradom podataka sa mjernih stanica).

Podaci o izrađivaču izmjena plana

V.

Stručni izrađivač VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije je Zavod za prostorno uređenje Bjelovarsko-bilogorske županije.

Nadležnost za izradu Strateške studije

VI.

Za usluge izrade Strateške studije utjecaja na okoliš VI. Izmjena i dopuna Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije, uključujući poglavlje - Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, odabrat će se stručni izrađivač – ovlaštenik, u postupku jednostavne nabave.

Objava Odluke o sadržaju strateške studije

VII.

Sukladno odredbama članka 160. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 8. stavka 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i članka 5. stavka 1. točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08.) u svrhu informiranja javnosti Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Bjelovarsko-bilogorske županije objavit će ovu Odluku na mrežnoj stranici Bjelovarsko-bilogorske županije (<https://bbz.hr/>).

VIII.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja



Marko Marušić, dipl. oec.

Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, Bjelovar, www.bbz.hr

