



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.

Zaštita na radu, Zaštita od požara, Zaštita okoliša,  
Civilna zaštita, Projektiranje i certificiranje,  
Umjerni laboratorij, Ispitni laboratorij, Inspeksijsko tijelo  
web: [www.zus.hr](http://www.zus.hr) email: [info@zus.hr](mailto:info@zus.hr)

---

# ELABORAT

## ZAŠTITE OKOLIŠA

---

ZO- 00012/25-ver.3

Datum: 2.12.2025.

ZAHVAT:	Rekonstrukcija i dogradnja distributivnog centra za voće i povrće s hladnjačom, Grad Velika Gorica, Zagrebačka županija
NOSITELJ ZAHVATA:	Distributivni centar za voće i povrće d.o.o. Rakitovec 244B, 10410 Velika Gorica
OVLAŠTENIK:	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg L. Mirskog 3/III, Osijek

Broj stranica: 183

Broj priloga: \*

Osijek, prosinac 2025.

---



DOKUMENT:	Elaborat zaštite okoliša	
ZAHVAT:	Rekonstrukcija i dogradnja distributivnog centra za voće i povrće s hladnjačom, Grad Velika Gorica, Zagrebačka županija	
NOSITELJ ZAHVATA:	Distributivni centar za voće i povrće d.o.o. Rakitovec 244B, 10410 Velika Gorica	
RADNI NALOG:	0786-25	
RADNI LIST:	0786-01-25	
STRUČNI TIM:		
Voditelj:	Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	
Suradnici:	Mario Levanić dipl.ing.stroj.	
	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech.	
	Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.	
Ostali suradnici:	Tatjana Dumenčić dipl.ing.građ.	
	Ivica Cvrnje, struč.spec.ing.sec.	
	Davor Lamešić, mag.ing.agr.	
	Vlatka Papić, mag.ing.min.	

DIREKTOR:	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech.	
-----------	------------------------------------	--

**RJEŠENJE  
O SUGLASNOSTI 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-351-02/23-08/30  
**URBROJ:** 517-05-1-23-2

Zagreb, 23. kolovoza 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), a u vezi sa člankom 71. Zakona o Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, OIB: 83442273157, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, OIB: 83442273157, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
  3. Izrada programa zaštite okoliša
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša
  5. Izrada izvješća o sigurnosti
  6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
  7. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-21-12 od 15. ožujka 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 ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-21-12 od 15. ožujka 2021. godine, te je tražio da se s Popisa zaposlenika brišu Dalibor Žnidaršić, mag.ing.aedif. i Ivan Babić, mag.ing.el. s obzirom na to da više nisu zaposlenici ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, te je brisalo Dalibora Žnidaršića, mag.ing.aedif. i Ivana Babića, mag.ing.el. s Popisa zaposlenika.

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

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Ante Starčevića 7/II, 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. ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., slijedom kojih je ovlaštenik</b> <b>ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/23-08/30; URBROJ: 517-05-1-23-2 od 23. kolovoza 2023.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. 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 o utjecaju na okoliš	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
3. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
7. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.	Mario Levanić, mag.ing.mech. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.

# SADRŽAJ

1	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata .....	16
1.1	Zahvat .....	16
1.1.1	Opći podaci .....	16
1.1.2	Opis zahvata .....	17
1.2	Tehnološki proces .....	30
1.3	Vrste tvari i energije koje ulaze u tehnološki proces.....	31
1.4	Vrste tvari koje ostaju i emisije u okoliš .....	31
1.4.1	Emisije u zrak.....	31
1.4.2	Emisije u vode.....	31
1.4.3	Otpad .....	31
1.5	Ostale aktivnosti koje su potrebne za realizaciju zahvata .....	32
1.6	Varijantna rješenja zahvata.....	32
2	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata .....	33
2.1	Geografski položaj .....	33
2.2	Opis lokacije zahvata .....	35
2.3	Krajobraz .....	38
2.4	Pedološko litološke značajke .....	39
2.5	Korištenje zemljišta .....	41
2.5.1	Poljoprivredne površine .....	41
2.5.2	Šume.....	41
2.6	Geološka i seizmička obilježja .....	43
2.7	Klima .....	45
2.8	Vodna tijela .....	46
2.9	Područja posebne zaštite voda.....	111
2.10	Ugroženost od poplava .....	113
2.11	Zrak .....	115
2.12	Svjetlosno onečišćenje .....	116
2.13	Kulturna baština .....	119
2.14	Zaštićena područja.....	122
2.15	Staništa .....	124
2.16	Ekološka mreža.....	133
2.17	Stanovništvo.....	143

2.18	Postojeći i planirani zahvati u blizini lokacije zahvata.....	143
3	Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš.....	144
3.1	Utjecaji na sastavnice okoliša .....	144
3.1.1	Zrak.....	144
3.1.2	Vode.....	145
3.1.3	Tlo.....	145
3.1.4	Krajobraz.....	146
3.2	Utjecaj na stanovništvo .....	147
3.3	Klima i klimatske promjene .....	147
3.3.1	Utjecaj zahvata na klimu.....	164
3.3.1.1	Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti.....	167
3.3.2	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat .....	167
3.3.2.1	Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene. ...	175
3.3.3	Konsolidirana dokumentacija o pregledu za klimatske promjene .....	175
3.4	Utjecaj na materijalna dobra .....	175
3.5	Utjecaj na kulturnu baštinu.....	175
3.6	Utjecaj na poljoprivredne površine.....	175
3.7	Sažeti opis značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja.....	175
3.8	Sažeti opis značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu .....	176
3.9	Utjecaj na staništa.....	177
3.10	Šumarstvo .....	177
3.11	Lovstvo.....	177
3.12	Opterećenje okoliša bukom .....	178
3.13	Opterećenje okoliša otpadom .....	178
3.14	Opterećenje okoliša prometom.....	178
3.15	Opterećenje okoliša osvjetljenjem .....	179
3.16	Kumulativni utjecaji .....	179
3.17	Prekogranični utjecaji.....	179
4	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša .....	179
5	Popis priloga .....	179
6	Izvori podataka.....	180

## POPIS SLIKA I TABLICA

Slika 1. Situacija planiranog stanja.....	28
Slika 2. Tlocrt prizemlja - I, II i III faza .....	29
Slika 3. Položaj Grada Velike Gorice u Zagrebačkoj županiji .....	33
Slika 4. Lokacija zahvata u širem prostoru (Izvor: DGU) .....	34
Slika 5. Uže područje lokacije zahvata (Izvor: Geoportal NIPP).....	36
Slika 6. Korištenje i namjena površina (Izvor: UPU radne zona Rakitovec) .....	37
Slika 7. Krajobrazne jedinice – Izvor strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.....	38
Slika 8. Pedološka obilježja lokacije zahvata (Izvor: envi.azo.hr) .....	39
Slika 9. Prikaz pokrova i namjene korištenja zemljišta za lokaciju zahvata i šire područje (Izvor: Geoportal NIPP) .....	40
Slika 10. Prikaz šumskih površina u okolini zahvata (Izvor: ENVI portal okoliša).....	42
Slika 11. Geološka obilježja lokacije zahvata (Izvor: Hrvatski geološki institut) .....	44
Slika 12. Vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA.....	47
Slika 13. Vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA.....	55
Slika 14. Vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA.....	63
Slika 15. Vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	71
Slika 16. Vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK .....	79
Slika 17. Vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA .....	87
Slika 18. Vodno tijelo CSR01254_000000 .....	95
Slika 19. Vodno tijelo CSGI-27, ZAGREB .....	103
Slika 20. Vodno tijelo CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI .....	107
Slika 21. Prikaz područja posebne zaštite voda (Izvor: Hrvatske vode) .....	112
Slika 22. Pregledna karta opasnosti od poplava za šire područje zahvata (Izvor: Geoportal NIPP) .....	114
Slika 23. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj prema razinama onečišćenosti zraka s mjernim postajama za ocjenu onečišćenosti .....	115

Slika 24. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji mag/arc s <sup>2</sup> (Izvor: Light Pollution Map).....	117
Slika 25. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji Wcm <sup>-2</sup> sr <sup>1</sup> (Izvor: Light Pollution Map).....	118
Slika 26. Zaštićena kulturna dobra u blizini lokacije zahvata (Izvor: Geoportal NIPP) .....	121
Slika 27. Karta zaštićenih područja (Izvor: Geoportal NIPP) .....	123
Slika 28. Karta staništa RH 2004. (Izvor: Geoportal NIPP).....	131
Slika 29. Karta nešumskih kopnenih staništa 2016 (Izvor: Geoportal NIPP).....	132
Slika 30. Karta ekološke mreže (Izvor: Bioportal) .....	142
Slika 31. Hodogram sagledavanja infrastrukturnog projekta (Izvor: Smjernice).....	148
Slika 32. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod) .....	149
Slika 33. Temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. (12,5 km) .....	151
Slika 34. Minimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. (12,5 km) .....	152
Slika 35. Maksimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. (12,5 km) .....	153
Slika 36. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. (12,5 km) .....	154
Slika 37. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra ≥ 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5. desno scenarija RCP8.5. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red razdoblje P2. Mjerna jedinica broj događaja/ 10 god. Sezona zima. (12,5 km).....	156

Slika 38. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan s minimalnom temperaturom $\leq -10^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCm modelom, lijevo scenarij RCP4.5., desno scenarij RCP8.5. <prvi red promjena u razdoblju P1, drugi red primjena u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u godini. Sezona zima. (12,5 km).....	157
Slika 39. Promjene srednja broja vrućih dana (dnevan max. temperatura $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5., desno scenarij RCP 8.5.. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red promjene u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u sezoni. Sezona ljeto. (12,5 km).....	158
Slika 40. Promjene srednjeg broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5. desno scenarij RCP8.5. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red promjene u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u godini. Sezona ljeto. (12,5 km).....	159
Slika 41. Promjene srednjeg godišnjeg broja kišnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5., desno scenarij RCP8.5. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red promjene u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u 10 godina. Sezona ljeto. (12,5 km).....	160
Slika 42. Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5. desno scenarij RCP8.5. Prvi red razdoblje P1, drugi red razdoblje P2. Mjerna jedinica broj događaja u 10 godina. Sezona proljeće. (12,5 km).....	161
Slika 43. Evapotranspiracija (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: proljeće; desno: ljeto. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.....	162
Slika 44. Vlažnost tla (mm) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.....	163
Slika 45. Trend stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj.....	165
Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela Vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA.....	47
Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSR00081_000000, BUNA.....	48
Tablica 3. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA.....	51
Tablica 4. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA.....	53

Tablica 5. Procjena utjecaja klimatskih promjena na vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA .....	54
Tablica 6. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA .....	54
Tablica 7. Program mjera za vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA .....	54
Tablica 8. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00081_000000, BUNA .....	54
Tablica 9. Karakteristike vodnog tijela CSR00081_003656, BUNA .....	55
Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSR00081_003656, BUNA .....	56
Tablica 11. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA.....	58
Tablica 12. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA.....	61
Tablica 13. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA .....	61
Tablica 14. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA .....	62
Tablica 15. Program mjera za vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA.....	62
Tablica 16. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00081_003656, BUNA .....	62
Tablica 17. Karakteristike vodnog tijela CSR00039_000000, KANAL SIROTA .....	63
Tablica 18. Stanje vodnog tijela CSR00039_000000, KANAL SIROTA .....	64
Tablica 19. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA .....	66
Tablica 20. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA	69
Tablica 21. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA.....	69
Tablica 22. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA .....	70
Tablica 23. Program mjera za vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA ...	70
Tablica 24. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00039_000000, KANAL SIROTA .....	70
Tablica 25. Karakteristike vodnog tijela CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	71
Tablica 26. Stanje vodnog tijela CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA ..	72
Tablica 27. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	74
Tablica 28. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	77
Tablica 29. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	77
Tablica 30. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	78

Tablica 31. Program mjera za vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	78
Tablica 32. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA.....	78
Tablica 33. Karakteristike vodnog tijela CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK ..	79
Tablica 34. Stanje vodnog tijela CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK.....	80
Tablica 35. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK .....	82
Tablica 36. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK .....	85
Tablica 37. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK .....	85
Tablica 38. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK .....	86
Tablica 39. Program mjera za vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK .....	86
Tablica 40. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK	86
Tablica 41. Karakteristike vodnog tijela CSR00220_000000, STARA LOMNICA .....	87
Tablica 42. Stanje vodnog tijela CSR00220_000000, STARA LOMNICA.....	88
Tablica 43. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA .....	90
Tablica 44. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA .....	93
Tablica 45. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA .....	93
Tablica 46. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA .....	94
Tablica 47. Program mjera za vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA	94
Tablica 48. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00220_000000, STARA LOMNICA ...	94
Tablica 49. Karakteristike vodnog tijela CSR01254_000000.....	95
Tablica 50. Stanje vodnog tijela CSR01254_000000.....	96
Tablica 51. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR01254_000000.....	98
Tablica 52. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR01254_000000.....	101
Tablica 53. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR01254_000000 .....	101
Tablica 54. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR01254_000000 .....	102

Tablica 55. Program mjera za vodno tijelo CSR01254_000000 .....	102
Tablica 56. Ostali podaci za vodno tijelo CSR01254_000000 .....	102
Tablica 57. Karakteristike podzemnog vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB.....	103
Tablica 58. Kemijsko stanje vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB .....	104
Tablica 59. Količinsko stanje vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB.....	106
Tablica 60. Karakteristike podzemnog vodnog tijela CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI	107
Tablica 61. Kemijsko stanje vodnog tijela CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI.....	108
Tablica 62. Količinsko stanje vodnog tijela CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI .....	109
Tablica 63. Stanje tijela podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK-LUŽANI i CSGI_27 - ZAGREB .....	110
Tablica 64. Izvadak iz registra kulturnih dobara RH.....	119
Tablica 65. Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske.....	130
Tablica 66. Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi utvrđeni na području POVS HR 2001031 Odra kod Jagodna, HR 2001311 Sava nizvodno od Hrušćice i HR 2000415 Odransko polje prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19; 119/23).....	133
Tablica 67. Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi utvrđeni na području POP HR 1000003 Turopolje .....	136
Tablica 68. Ugljični otisak – Faza izgradnje .....	166
Tablica 69. Ugljični otisak – Faza korištenja .....	167
Tablica 70. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene.....	169
Tablica 71. Izloženost zahvata na klimatske promjene.....	170
Tablica 72. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje .....	173
Tablica 73. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – buduće stanje .....	174

## UVOD

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17) prepoznaje pojedine zahvate u okolišu koji pri korištenju mogu utjecati na okoliš. Za predmetne zahvate propisana je obveza provedbe postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš ili pak postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U slučajevima kada se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, uz zahtjev za pokretanjem postupka predaje se i elaborat zaštite okoliša. Ovaj dokument namijenjen je za potrebe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Nositelj zahvata Distributivni centar za voće i povrće d.o.o. planira rekonstrukciju i dogradnju postojeće građevine distributivnog centra, odnosno na postojeći distributivni centar dograđuje se prerada s hladnjačom. Predmetna građevina smještena je na postojećoj katastarskoj čestici 1121/94, k.o. Kuće u Zagrebačkoj županiji. Postojeće stanje na lokaciji zahvata karakterizira poduzetnička zona Rakitovec, okružena šumom, poljoprivrednim površinama, te željezničkom prugom uz prisutnost drugih gospodarskih objekata u neposrednoj blizini.

## 1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 1.1 ZAHVAT

#### 1.1.1 Opći podaci

NOSITELJ ZAHVATA	
Naziv	Distributivni centar za voće i povrće d.o.o.
OIB	41637711898
MBS	02457806
Adresa	Rakitovec 244B, 10410 Velika Gorica
ODGOVORNA OSOBA	
Ime i Prezime	Hrvoje Bunjevac
Kontakt tel.	+385 (0)98 917 6957
E-pošta	distributivni.centar@zg.t-com.hr
LOKACIJA ZAHVATA	
k.č.br.	1121/94
Katastarska općina	Kuće
ZAHVAT	
Prilog*	II.
Točka priloga*	<p><b>6.2.</b> Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više</p> <p><b>13.</b> Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš</p>

\*Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17)

### 1.1.2 Opis zahvata

Distributivni centar za voće i povrće d.o.o. odlučio se na dogradnju postojeće građevine centra s hladnjačom, odnosno dogradnja prerade s hladnjačom. Predmetna građevina bit će smještena na katastarskoj čestici 1121/94 k.o. Kuče. Zahvat se nalazi unutar poduzetničke zone Rakitovec, okružen šumom i neobrađenim poljoprivrednim zemljištem. Projektom je predviđena dogradnja prerade s hladnjačom i pratećim prostorijama za potrebe radnika i uprave.

U dograđenoj građevini bit će smještene prostorije i pogoni za pripremu, obradu i preradu voća. Projektom su predviđeni sljedeći tehnološki zahvati:

- Priprema voća i povrća za preradu
- Prerada voća - pogon za proizvodnju pekmeza
- Prerada voća - pogon za proizvodnju voćnog soka
- Prerada voća - pogon za sušenje voća
- Sortiranje i pakiranje bobičastog voća
- Prerada voća - pogon za liofilizaciju voća
- Smrzavanje voća i povrća u šaržnim tunelima -35°C

U hladnjači će se nalaziti rashladne komore s pozitivnim temperaturnim režimom i mrazne komore s negativnim temperaturnim režimom, namijenjene skladištenju svježeg i smrznutog voća. Smrznuta roba skladištit će se na paletama unutar skladišnih regala.

Također, u ovom odjelu nalazit će se dva šaržna tunela s temperaturnim režimom od -35°C, namijenjena brzom smrzavanju voća, kao i poseban prostor za manipulaciju i pakiranje smrznutih proizvoda, koji ima prilagođen temperaturni režim.

U prizemlju zidanog dijela dvoetažnog aneksa nalazit će se prostorije za radnike, uključujući garderobe, sanitarne čvorove i prostor za odmor, kao i ured tehnologa i odjel za kontrolu kvalitete. Na katu će biti uredi, sanitarni čvor, čajna kuhinja, prostor za degustaciju proizvoda te dvorana za prezentaciju.

**POSTOJEĆI OBJEKTI** su smješteni na parceli veličine bruto površine 26.213 m<sup>2</sup>.

#### **BLOK A - DISTRIBUTIVNI CENTAR S HLADNJAČOM – SORTIRNICA - I. FAZA - izgrađeno**

Uporabna dozvola: UP/I-361-05/12-001/1; izdana 10.02.2012.

SORTIRNICA je veličine 65,3 x 27,6 m, tlocrtne površine 1.825,10 m<sup>2</sup>

#### **BLOK B - DISTRIBUTIVNI CENTAR S HLADNJAČOM – ULO HLADNJAČA – II FAZA - izgrađeno**

Uporabna dozvola: UP/I-361-05/17-01/000101; izdana 16.04.2018.

ULO HLADNJAČA je veličine 76,64 x 27,6 m, tlocrtne površine 2.115,2 m<sup>2</sup>

**NOVI OBJEKT** koji se treba dograditi na toj parceli je objekt:

#### **BLOK C - DISTRIBUTIVNI CENTAR S HLADNJAČOM - PRERADA VOĆA I POVRĆA S HLADNJAČOM**

OBJEKT je veličine 77,41 x 33,31 m, tlocrtne površine 2.578,53 m<sup>2</sup>

## POSTOJEĆI OBJEKTI - TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE

### **BLOK A - DISTRIBUTIVNI CENTAR S HLADNJAČOM – SORTIRNICA - I. FAZA - izgrađeno**

**SORTIRNICA** je veličine 65,x27,6 m, tlocrtne površine 1.825,10 m<sup>2</sup>, visine 9,60 m do sljemena krova. Objekt je projektiran u dvije etaže, sastoji se od sortirnice u prizemlju i skladišta ambalaže na katu (galerija). Dio objekta u veličini 10,8x28 m, je projektiran u dvije etaže, gdje su smještene sanitarije i garderobe u prizemlju i kancelarije uprave na katu. Temperatura u sortirnici je +12<sup>0</sup>C/+15<sup>0</sup>C.

U prostoru sortirnice ugrađena je automatsku liniju za sortiranje. Sortiranje treba zadovoljiti uvijete kakvoće, boje i težine. Kapacitet linije je cca 4 – 5 t/h sortiranih proizvoda koji se pakiraju u kartonske kutije ili u sanduke – letvarice.

Na osnovnu liniju dograđena je pomoćna linija za vaganje i pakiranje u „PE“ vrećice Sorma. Također je dograđena pomoćna linija za pakiranje „flow pack“.

U sortirnici su smještene 3 rashladne komore kapaciteta cca 100 t svaka. Temperatura komora je cca +3<sup>0</sup>C/ +5<sup>0</sup>C. Ove komore služe za kratkotrajno čuvanje upakiranih plodova, prije transporta na tržište.

Manipulacija sa plodovima se odvija s plastičnim paletnim sanducima (box palete), dimenzija 1200x1000x760 mm. Kapacitet sanduka je cca 300 do 330 kg ploda jabuke.

Unutarnji transport paletnim sanducima odvija se električnim viličarem nosivosti cca 1.000 kg, i visine dizanja cca 6,0/7,0 m.

Na galeriji, iznad linije za pakiranje plodova, smješteno je skladište kartonske ambalaže. Tu je postavljen automatski stroj za formiranje kartonskih kutija u koje se pakiraju sortirani proizvodi.

### **BLOK B - DISTRIBUTIVNI CENTAR S HLADNJAČOM – ULO HLADNJAČA – II FAZA - izgrađeno**

**HLADNJAČA SA ULO KOMORAMA** je veličine 76,64,x27,6 m, tlocrtne površine 2.115,2 m<sup>2</sup>, visine 11,20 m do sljemena krova u jednoj etaži. Sastoji se od 22 U.L.O. komore, manipulacijskog hodnika i instalacijskog hodnika.

Prema tehnološkim zahtjevima predmetna građevina se sastoji iz dva zasebna dijela koji se oslanjaju bočno jedan na drugi i zajedno čine jednu tehnološku cjelinu. Svaki dio ima posebnu namjenu.

Osnovna namjena projektiranog Distributivnog centra sa hladnjačom je skladištenje svježeg voća i povrća u komorama sa kontroliranom atmosferom sustava U.L.O., te čuvanje voća i povrća u rashladnim komorama s običnom atmosferom koje su u sastavu sortirnice.

Projektirano rješenje, osim čuvanja voća i povrća na uobičajenim temperaturama (sortirnica) osigurava i čuvanje istog u komorama u kontroliranoj atmosferi sustava U.L.O. (hladnjača). Prema tome postojeće građevine na lokaciji čine:

A) DISTRIBUTIVNI CENTAR - SORTIRNICA	65x27,6 m;	F = 1.825,10 m <sup>2</sup>
B) HLADNJAČA SA U.L.O. KOMORAMA	76,64x27,6 m;	F = 2.115,20 m <sup>2</sup>

Ukupna tlocrtna površina postojećih građevina je F = 3.940,30 m<sup>2</sup>.

## OSNOVNI SADRŽAJI SU:

### HLADNJAČA – KOMORE SA KONTROLIRANOM ATMOSFEROM (U.L.O.)

Ovaj dio hladnjače, je veličine 76,50x27,4 m, visine 11,20 m do sljemena krova u jednoj etaži, sastoji se od 22 U.L.O. komore, manipulacijskog hodnika, instalacijskog hodnika i ekspedita. Opremljen je komorama sa kontroliranom atmosferom.

U sastavu hladnjače se nalazi 22 U.L.O. komora, povezane međusobno manipulativnim i instalacijskim hodnikom. Komore su kapaciteta: 11 kom od 155 t; 7 kom od 124 t i 4 kom od 50 t.

Voće i povrće se čuva u box paleti – sanduku, dimenzija 1200x1000x750/780 mm, u koji stane cca 310 – 330 kg jabuka.

<b>1. – 11. U.L.O. KOMORE ±0°C</b>	<b>kom 11</b>
- dimenzije komore	11,50x6,90x8,5 m
- skladištenje u box paleti – sanduku, dimenzija	1200x1000x750/780 mm
- sadržaj sanduka	310 kg
- broj sanduka u jednom redu (10x5)	50 kom
- visina slaganja	10 redova
- ukupni broj sanduka u komori	500 kom
- kapacitet komore	155.000 kg
<b>- ukupni kapacitet 11 U.L.O. komora</b>	<b>1.705.000 kg</b>

<b>13. – 19. U.L.O. KOMORE ±0°C</b>	<b>kom 7</b>
- dimenzije komore	9,50x6,90x8,5 m
- skladištenje u box paleti – sanduku, dimenzija	1200x1000x750/780 mm
- sadržaj sanduka	310 kg
- broj sanduka u jednom redu (8x5)	40 kom
- visina slaganja	10 redova
- ukupni broj sanduka u komori	400 kom
- kapacitet komore	124.000 kg
<b>- ukupni kapacitet 7 U.L.O. komora</b>	<b>868.000 kg</b>

<b>20. – 23. U.L.O. KOMORE ±0°C</b>	<b>kom 4</b>
- dimenzije komore	6,90x4,60x8,5 m
- skladištenje u box paleti – sanduku, dimenzija	1200x1000x750/780 mm
- sadržaj sanduka	310 kg
- broj sanduka u jednom redu (4x4)	16 kom
- visina slaganja	10 redova
- ukupni broj sanduka u komori	160 kom

- kapacitet komore	49.600 kg
<b>- ukupni kapacitet 4 U.L.O. komora</b>	<b>198.400 kg</b>

<b>26. MANIPULATIVNI HODNIK +5<sup>0</sup>C</b>	<b>kom 1</b>
- dimenzije	41,0x5,50x5,0 m
- skladištenje u box paleti – sanduku, dimenzija	1200x1000x750/780 mm
- sadržaj sanduka	310 kg
- broj sanduka u jednom redu (2x31)	62 kom
- visina slaganja	5 redova
- ukupni broj sanduka u komori	310 kom
- kapacitet komore	<b>96.100 kg</b>

<b>Ukupni kapacitet skladištenja u hodniku</b>	<b>96.100 kg cca 96 t</b>
--	---------------------------

Prema tome, ukupni skladišni kapacitet hladnjače je:

<b>UKUPNI KAPACITET HLADNJAČE:</b>	<b>2.867.500 kg cca 2.867 t</b>
------------------------------------	---------------------------------

Za ovaj kapacitet osigurano je box paleta – sanduk, dimenzija 1200x1000x750/780 mm, cca 8.940 kom, odnosno, sa hodnikom 9.250 kom.

Na ovaj kapacitet treba dodati kapacitet komora smještenih u sortirnici (I. FAZA):

<b>28. – 30. KOMORE ZA VOĆE I POVRĆE +3<sup>0</sup>/5<sup>0</sup>C</b>	<b>kom 3</b>
- dimenzije komore	13,70x7,0x5,0 m
- skladištenje u box paleti – sanduku, dimenzija	1200x1000x750/780 mm
- sadržaj sanduka	310 kg
- broj sanduka u jednom redu (11x6)	66 kom
- visina slaganja	5 redova
- ukupni broj sanduka u komori	330 kom
- kapacitet komore	102.300 kg
<b>- ukupni kapacitet 3 komore za voće i povrće</b>	<b>306.900 kg cca 300 t</b>

<b>UKUPNI KAPACITET HLADNJAČE:</b>	<b>3.174.400 kg cca 3.174 t</b>
------------------------------------	---------------------------------

## **NOVI OBJEKTI - TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE**

### **BLOK C - DISTRIBUTIVNI CENTAR S HLADNJAČOM – PRERADA VOĆA I POVRĆA SA HLADNJAČOM – III FAZA – projektirano**

Objekt je veličine 77,41 x 33,31 m, tlocrtne površine 2.578,53 m<sup>2</sup>.

Primjena niskih temperatura u tehnologiji čuvanja prehrambenih proizvoda ima posebno značenje, jer se na taj način najpotpunije sačuva prehrambena vrijednost, izvoran okus, aroma, boja, tekstura i općenito, izgled proizvoda. Ovaj način čuvanja prehrambenih proizvoda vrlo se uspješno primjenjuje za čuvanje, tj. produženje trajnosti, voća i povrća.

Da bi se ubrano voće i povrće moglo konzumirati u vrijeme kad ono ne dozrijeva potrebno ga je uskladištiti pod određenim temperaturnim režimom, kao i u uvjetima kontrolirane atmosfere.

Brzo rashlađivanje svježih plodova je jedan od najbitnijih uvjeta, da bi se plodovi uspješno čuvali. Za većinu sorti optimalna temperatura čuvanje je  $-1^{\circ}/+1^{\circ}\text{C}$ , uz visoku relativnu vlažnost zraka od 92% - 95%.

Ovim projektom predviđena je izgradnja kombinirane hladnjače za čuvanje voća i povrća ukupnog kapaciteta cca 670 t, s pogonom za proizvodnju voćnog soka, sušare za voće, pogonom za proizvodnju pekmeza, pogonom za liofilizaciju, kao i distribuciju gotovih proizvoda voća i povrća.

Projektiranim rješenjem predviđeno je zamrzavanje voća i povrća te skladištenje zamrznutog voća i povrća u mraznim komorama na temperaturi  $-25^{\circ}\text{C}$ , što osigurava dugoročno i kvalitetno čuvanje voća i povrća.

Ovu navedenu obradu i preradu voća i povrća nije moguće ostvariti u doba berbe, pa je neophodno ubrano voće žurno uskladištiti u rashladne ili mrazne komore, kako bi se sačuvali svi kvalitetni vitaminski sastojci ubranog voća. Iz rashladnih komora se voće izuzima prema organiziranoj dinamici i prerađuje tokom zimskih i proljetnih mjeseci.

## TEHNIČKO – TEHNOLOŠKO RJEŠENJE GRAĐEVINE

Prema navedenim tehnološkim zahtjevima projektirano je rješenje jednog kombiniranog objekta za čuvanje, obradu i preradu i distribuciju voća i povrća. Tako su predviđene cjeline objekta, prizemlje i kat, prema tehnološkoj namjeni:

### BLOK „C“ – PRERADA VOĆA I POVRĆA SA HLADNJAČOM – prizemlje

U ovom djelu objekta smještene su prostorije i pogoni za pripremu, obradu i preradu voća i povrća.

Projektom su predviđene slijedeće tehnološke cjeline:

- Prerada voća - Pogon za proizvodnju pekmeza
- Prerada voća - Pogon za proizvodnju voćnog soka
- Prerada voća - Pogon za sušenje voća
- Prerada voća - Pogon za liofilizaciju voća
- Smrzavanje voća i povrća u šaržnim tunelima -35<sup>0</sup>C

U tom bloku, u posebnom odjelu hladnjača, su rashladne komore pozitivnog (+) temperaturnog režima i mrazne komore negativnog (-) temperaturnog režima, za skladištenje svježeg i smrznutog voća. Skladištenje smrznute robe se obavlja na paletama u skladišnim regalima.

Tu su smještena i dva šaržna tunela temperaturnog režima -35<sup>0</sup>C, za smrzavanje voća i povrća, kao i posebni prostor za manipulaciju i pakiranje smrznutog voća (posebni temperaturni režim).

## MOGUĆNOST PRERADE I SKLADIŠTENJA VOĆA I POVRĆA

### 1. KAPACITETI PROIZVODNJE PROJEKTIRANIH LINIJA

<b>1.1. Linija za proizvodnju pekmeza, kapacitet</b>	<b>G = 200 kg/4h x 2 ciklusa</b>
Faktor proizvodnje	1 kg pekmeza = 4,0 kg šljive
Vrijeme proizvodnje u jednoj smjeni	4 sati/ ciklus (2 ciklusa/dan)
Potrebna sirovina za proizvodnju u jednoj smjeni	1.600 kg šljiva (2 ciklusa)
<b>1.2. Linija za proizvodnju voćnog soka, kapacitet</b>	<b>G = 500 l/h</b>
Faktor proizvodnje	1 l soka = 1,5 kg jabuke
Vrijeme proizvodnje u jednoj smjeni	6 sati (2 sata priprema i
čišćenje)	
Potrebna sirovina za proizvodnju u jednoj smjeni	4.500 kg jabuka
<b>1.3. Linija za sušenje voća sa 2 kom sušara, kapacitet</b>	<b>G = 2 x 800 kg/24 h =</b>
<b>1.600 kg/24 h</b>	
Faktor proizvodnje	1 kg čips = 2,5 kg jabuke
Vrijeme proizvodnje u jednoj smjeni	24 sati (2 sata priprema i čišćenje)
Dobivena količina osušenog voća u jednoj smjeni	640 kg jabuka
<b>1.4. Linija liofilizacije voća i povrća, kapacitet</b>	<b>G = 300 kg/16 – 20 h</b>

Faktor proizvodnje voća	1 kg lio. voća = 6 -7 kg svjež.
Vrijeme proizvodnje u jednoj smjeni (čišćenje)	24 sati (2 sata priprema i
Dobivena količina liofiliziranog voća u jednoj smjeni	50 kg liofil. voća

<b>UKUPNA MOGUĆA DNEVNA PRERADA – svježe voće G = 8.000 kg/dan</b>
--

## 2. KAPACITETI JEDNOKRATNOG SKLADIŠTENJA VOĆA

U novo projektiranom Bloku „C“ predviđene su tehnološke operacije smrzavanja i prerade voća i povrća, pa tako i čuvanja smrznutih plodova.

Na lokaciji će se izgraditi kombinirani objekt za preradu voća i povrća s hladnjačom za voće i povrće, ukupnog skladišnog kapaciteta cca 700 t jednokratnog uskladištenja.

### 2.1. KAPACITETI RASHLADNIH I MRAZNIH KOMORA I NAČIN SKLADIŠTENJA

#### A) HLADNJAČA – SMRZNUTI PROGRAM – KOMORE -25°C

Sve komore su sustava skladištenja robe na paletama dimenzija 1200x800x1850 mm i skladišnih regala za slaganje u 4 paletne visine. Kapacitet palete je cca 700 kg.

#### 1. MRAZNA KOMORA br. B3 -25°C kom 1

Skladištenje na drvenoj paleti u skladišnim regalima klasičnog sustava	
- dimenzije komore	17,0x14,5x8,5 m
- paleta dimenzije	1200x800x170 mm, slaganje u visinu 1.800 mm
- broj paleta u jednom redu	15+12+12+15 = 54 kom
- slaganje u visinu	4 reda
- ukupni broj paletnih mjesta	216 kom
- kapacitet jedne palete	700 kg
- ukupni kapacitet komore	151 200 kg

<b>Ukupni kapacitet 1 kom mrazna komora</b>	<b>151.200 kg, cca 151,2 t</b>
---	--------------------------------

#### 2. MRAZNA KOMORA br. B4 -25°C kom 1

Skladištenje na drvenoj paleti u skladišnim regalima klasičnog sustava	
- dimenzije komore	17,0x14,5x8,5 m
- paleta dimenzije	1200x800x170 mm, slaganje u visinu 1.800 mm
- broj paleta u jednom redu	15+12+12+15 = 54 kom
- slaganje u visinu	4 reda
- ukupni broj paletnih mjesta	216 kom
- kapacitet jedne palete	700 kg
- ukupni kapacitet komore	151 200 kg

<b>Ukupni kapacitet 1 kom mrazna komora</b>	<b>151.200 kg, cca 151,2 t</b>
---	--------------------------------

**3. MRAZNA KOMORA br. B5 -25°C kom 1**

Skladištenje na drvenoj paleti u skladišnim regalima klasičnog sustava	
- dimenzije komore	17,0x14,5x8,5 m
- paleta dimenzije	1200x800x170 mm, slaganje u visinu 1.800 mm
- broj paleta u jednom redu	13+11+11+13 = 48 kom
- slaganje u visinu	4 reda
- ukupni broj paletnih mjesta	192 kom
- kapacitet jedne palete	700 kg
- ukupni kapacitet komore	134.400 kg

<b>Ukupni kapacitet 1 kom mrazna komora</b>	<b>134.400 kg, cca 134,4 t</b>
---	--------------------------------

**4. MRAZNA KOMORA br. B6 -25°C kom 1**

Skladištenje na drvenoj paleti u skladišnim regalima klasičnog sustava	
- dimenzije komore	17,0x14,5x8,5 m
- paleta dimenzije	1200x800x170 mm, slaganje u visinu 1.800 mm
- broj paleta u jednom redu	13+11+11+13 = 48 kom
- slaganje u visinu	4 reda
- ukupni broj paletnih mjesta	192 kom
- kapacitet jedne palete	700 kg
- ukupni kapacitet komore	134.400 kg

<b>Ukupni kapacitet 1 kom mrazna komora</b>	<b>134.400 kg, cca 134,4 t</b>
---	--------------------------------

<b>Ukupni kapacitet mraznih komora</b>	<b>571.200 kg, cca 571,2 t</b>
--	--------------------------------

**B) HLADNJAČA - TUNELI ZA SMRZAVANJE - ŠARŽNI -35°C**

U sastavu hladnjače, za potrebe smrzavanja, su ugrađena 2 kom tunela za smrzavanje – šaržna, temperaturnog režima -35°C. Smrzavanje voća i povrća obavlja se na regalnim kolicima, dimenzija 1200x800x2000 mm. Voće se stavlja u PVC gajbe za voće dimenzija 600 x 400 x 130 mm, 4 kom u jedan red. Kolica će imati mogućnost slaganja u 11-12 stalažnih visina, što daje kapacitet od 44-48 gajbi na jedna kolica. U gajbu stane cca 10 do 12 kg voća (aronije, bobica).

Prema ovim podacima, kolica imaju kapacitet od cca 440 - 528 kg.

Postoje i druge mogućnosti smještaja gajbi, koje su pliće, 600x400x65 mm. U tom slučaju stavljaju se u 2 reda po visine u jednu stalažu.

**5. TUNEL ZA SMRZAVANJE – ŠARŽNI br. B9 i B10 -35°C kom 2**

Smrzavanje voća i povrća na metalnim regalnim kolicima – 11-12 stalaža	
- kolica dimenzije	1200x800x2100 mm, slaganje u 11 stalaža u visinu
- PVC gajbe za voće dimenzija	600x400x130 mm
- broj gajba u jednom redu	4 kom

- slaganje u visinu	11 reda
- ukupni broj gajba na kolicima	44 kom
- kapacitet jedne gajbe	10 kg
- ukupni kapacitet kolica	440 kg
- broj kolica u komori tunela 3x3	9 kom
- ukupni kapacitet tunela	3.960 kg
- temperatura smrzavanja	+20°C/-18°C
- vrijeme smrzavanja	8 sati

<b>- ukupni kapacitet smrzavanja za 2 tunela 7.920 kg/8 sati</b>
--

Kapaciteti skladištenja smrznutih proizvoda iznose  $G = 151,2 \text{ t} + 151,2 \text{ t} + 134,4 \text{ t} + 134,4 \text{ t} = 571,2 \text{ t}$

Ovaj kapacitet se može smrznuti za cca  $v = 571,2 \text{ t} : (2 \times 4,4 \text{ t/8 h}) = \text{cca } 65 \text{ šarže}$ , odnosno 65 dana.

### C) HLADNJAČA – RASHLADNI PROGRAM – KOMORE $\pm 0^{\circ}\text{C}$

Projektirana hladnjača je kombiniranog tipa, iz razloga da će se u njoj skladištiti nešto svježeg voća, a više smrznutog voća. Iz tog razloga su projektirane dvije rashladne komore na  $\pm 0^{\circ}\text{C}$ , tako da one mogu poslužiti u datom momentu za svježe voće.

Sve komore su sustava skladištenja robe na paletama dimenzija 1200x800x1850 mm (visina slaganja) i skladišnih regala za slaganje u 4 paletne visine. Kapacitet palete je cca 700 kg.

#### 6. RASHLADNA KOMORA br. B1 $\pm 0^{\circ}\text{C}$

**kom 1**

Skladištenje na drvenoj paleti u skladišnim regalima klasičnog sustava

- dimenzije komore	17,0x14,5x8,5 m
- paleta dimenzije	1200x800x170 mm, slaganje u visinu 1.800 mm
- broj paleta u jednom redu	15+15 = 30 kom
- slaganje u visinu	4 reda
- ukupni broj paletnih mjesta	120 kom
- kapacitet jedne palete	700 kg
- ukupni kapacitet komore	84.000 kg

<b>Ukupni kapacitet 1 kom rashladne komore</b>
--

<b>84.000 kg, cca 84 t</b>
----------------------------

#### 7. RASHLADNA KOMORA br. B2 $\pm 0^{\circ}\text{C}$

**kom 1**

Skladištenje na drvenoj paleti u skladišnim regalima „DRIVE IN“ sustava

- dimenzije komore	17,0x14,5x8,5 m
- paleta dimenzije	1200x800x170 mm, slaganje u visinu 1.800 mm
- broj paleta u jednom redu	9 x 4 = 36 kom
- slaganje u visinu	4 reda

- ukupni broj paletnih mjesta	144 kom
- kapacitet jedne palete	700 kg
- ukupni kapacitet komore	100.800 kg

<b>Ukupni kapacitet 1 kom rashladne komore</b>	<b>100.800 kg, cca 100,8 t</b>
--	--------------------------------

<b>Ukupni kapacitet rashladnih komora</b>	<b>184.800 kg, cca 184,8 t</b>
---	--------------------------------

<b>Ukupni skladišni kapacitet HLADNJAČE</b>	<b>756.000 kg, cca 756 t</b>
---	------------------------------

### 3. KAPACITETI SORTIRANJA I KALIBRIRANJE BOBIČASTOG VOĆA

#### 3.1. LINIJA SORTIRANJA I KALIBRIRANJA BOBIČASTOG VOĆA

Na području Zagrebačke županije zabilježeno je proizvodnja bobičastog voća cca 600 t/god, uz naznaku godišnjeg rasta broja nasada. Iz tog razloga, projektom je predviđena tehnološka linija za sortiranje i pakiranje bobičastog voća, kao i prerada bobičastog voća. Na liniji se može pakirati i ostalo voće čiji promjer ne prelazi 5 cm.

U bobičasto voće spadaju slijedeći plodovi voća:

- jagode
- kupine
- maline
- ribiz
- aronija
- borovnica

Predviđeno je da će se bobičasto voće plasirati na tržište uglavnom kao svježe voće upakirano u PVC posude težine 250 g, 500 g, 1.000 g. u količini od cca 50%, znači 300 t. Preostalo bobičasto voće će se zamrznuti i u zimskim i proljetnim mjesecima preraditi u voćni sok, ili pekmez.

Procesna linija za sortiranje i punjenje plodova ima kapacitet punjenja za posudice od 125 g, cca 975 kg/h. Za veća punjenja (250, 500, 1.000 g), linija ima veći kapacitet, a za manja, manji kapacitet.

#### Konstrukcija građevina

Osnovna konstrukcija građevine sastojat će se od čeličnog obodnog okvira (stupovi i vezne grede). S unutrašnje strane ovog skeleta izvest će se obloga od poliuretanskih panela. Stupovi će biti na betonske trakaste temelje. Zidani uredski dio bit će izveden klasičnim načinom gradnje.

Temeljenje objekta izvest će se na armiranobetonskim trakastim temeljima.

Konstrukcija poda sastojat će se od više slojeva koji osiguravaju stabilnost, izolaciju i trajnost. Na sloj nabijenog šljunka debljine približno 60 cm ( $M_z 80 \text{ kp/m}^2$ ) izlit će se betonski sloj debljine 10 cm. Na njega će se postaviti hidroizolacija, čiji sastav ne ugrožava kvalitetu podzemnih voda, zatim termoizolacija od ekstrudiranog polistirena

debljine 10 i 16 cm, preko koje dolazi PVC folija. Nakon toga će se izvest nosiva armiranobetonska ploča debljine 20 cm, a završni sloj poda postaviti će se na samom kraju, u skladu s prethodno opisanim specifikacijama.

Kako bi se osigurala stabilnost i spriječile pukotine, gornji sloj poda dilatirati će se u polja površine približno 30 m<sup>2</sup>.

### **Oborinske vode**

Sistem odvodnje krovnih voda riješiti će se putem horizontalnih i vertikalnih žljebova. Vode će se s krova odvoditi sistemom zatvorenog cjevovoda u oborinsku kanalizaciju.

### **Parking**

Na parceli će se osigurati 40 parkirnih mjesta. Na parceli je izvedeno 24 parkirna mjesta na jugozapadnoj strani parcele. Na sjeveroistočnoj strani će se izvesti još 19 parkirnih mjesta što je ukupno 43 parkirna mjesta.

### **Opskrba vodom**

Postojeća građevina Distributivnog centra za voće i povrće opskrbljuje se vodom iz javnog vodovoda. Voda se dovodi cjevovodom promjera 150 mm, koji služi za opskrbu sanitarnom i protupožarnom vodom. U vodomjernom oknu cjevovod se razdvaja na dva odvojena sustava – sanitarnu vodu, koja se distribuira cjevovodom promjera 40 mm, i protupožarnu vodu, koja se odvodi cjevovodom promjera 110 mm.

### **Odvodnja otpadnih voda**

Sanitarne otpadne vode dograđene građevine odvoditi će se internim sustavom odvodnje u vodonepropusnu sabirnu jamu. Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda, kojima se prikupljaju otpadne vode iz sanitarnih prostorija (WC, pisoar, tuš), ne smije se spajati sa sustavom odvodnje tehnoloških otpadnih voda, već se zasebnim cjevovodom direktno usmjeravaju u sabirnu jamu.

Krovne oborinske vode prikupljati će se putem vertikala te će se zasebnim sustavom odvodnje odvoditi u postojeću prepumpnu stanicu, iz koje se ispuštaju u cestovni jarak.

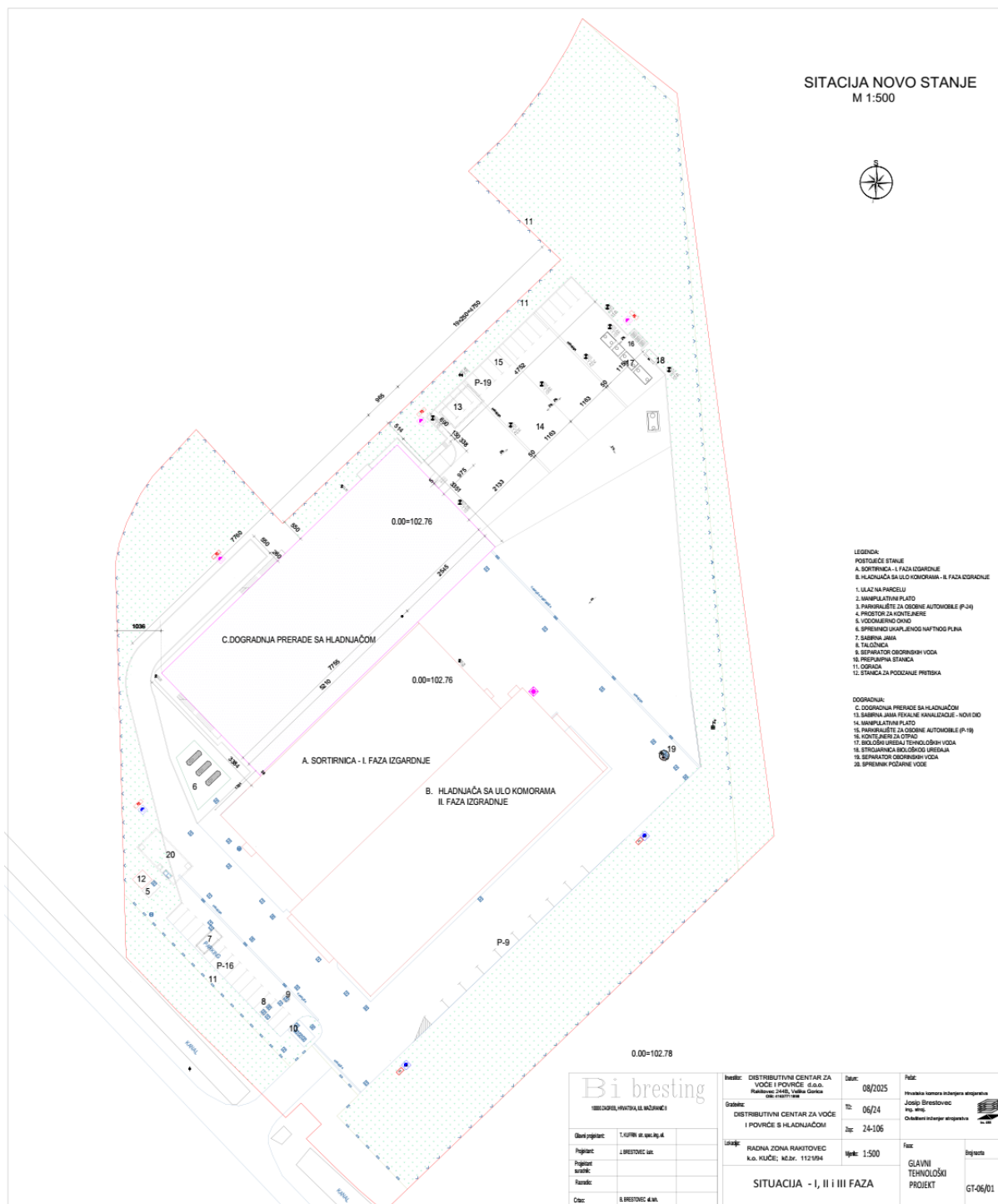
Oborinske vode s manipulativnih površina skupljati će se putem sustava oborinske odvodnje, pročišćavati će se preko separatora ulja i tek nakon pročišćavanja ispuštati u cestovni jarak.

Tehnološke otpadne vode dograđene građevine odvoditi će se zasebnim sustavom odvodnje u separator gdje se će vršiti odvajanje svih vrsta masnoća i zatim se upustiti u zasebnu sabirnu vodonepropusnu jamu.

### **Elektroopskrba**

Građevina će se priključiti na postojeću niskonaponsku mrežu u postojećoj građevini.

Slika 1. Situacija planiranog stanja





## 1.2 TEHNOLOŠKI PROCES

Tehnološki proces u sklopu planirane rekonstrukcije i dogradnje Distributivnog centra za voće i povrće s hladnjačom u radnoj zoni Rakitovec obuhvaća niz operacija povezanih s preradom, skladištenjem i distribucijom voća i povrća. Proces se sastoji od nekoliko ključnih faza:

### 1. Prijem i početna obrada sirovine

Voće i povrće će se zaprimati na manipulativnom platou, gdje se vrši vizualna inspekcija, vaganje i evidentiranje ulazne sirovine. Nakon toga, sirovina će se transportirati do sortirnice gdje se prema kvaliteti i namjeni raspoređuje u odgovarajuće pogone.

### 2. Prerada voća i povrća

Prerada obuhvaća više tehnoloških linija, uključujući:

Proizvodnju voćnih sokova – Voće se pere, usitjava i preša. Dobiveni sok prolazi kroz proces pasterizacije i punjenja u sterilne spremnike ili boce.

Proizvodnju pekmeza – Voće se kuha uz dodatak šećera i pektina do postizanja željene konzistencije, nakon čega se pakira.

Sušenje voća – Voće se reže na odgovarajuće komade, tretira i dehidrira u kontroliranim uvjetima sušionika.

Liofilizacija voća – Proces uklanjanja vlage zamrzavanjem i sublimacijom u vakuumu, kojim se dobiva suhi proizvod s očuvanim nutritivnim svojstvima.

Sortiranje i pakiranje bobičastog voća – Voće se ručno ili strojno sortira, hladi i pakira u prikladnu ambalažu.

### 3. Smrzavanje i skladištenje

Svježe i prerađeno voće i povrće koje zahtijeva duboko smrzavanje skladištit će se u rashladnim i mraznim komorama. Proces smrzavanja odvija se u dva šaržna tunela s temperaturnim režimom od  $-35^{\circ}\text{C}$ , dok će se smrznuti proizvodi skladištiti u komorama s temperaturom do  $-25^{\circ}\text{C}$ . Rashladni sustav koristi  $\text{CO}_2$  (R744) kao rashladno sredstvo. Prva rashladna centrala, u primarnom krugu hlađenja sadrži rashladni medij  $\text{CO}_2$  (R 744) cca 600 kg. Druga rashladna centrala (Šaržni tuneli za zamrzavanje) u svom krugu hlađenja sadrži također rashladni medij  $\text{CO}_2$  (R 744) 200 kg. Ukupna količina R 744, ( $\text{CO}_2$ ) u rashladnoj strojarnici iznosi cca 800 kg.

### 4. Pakiranje i distribucija

Nakon prerade ili skladištenja, proizvodi će se pakirati u odgovarajuću ambalažu. Pakiranje se provodi u uvjetima kontrolirane temperature kako bi se osigurala kvaliteta proizvoda. Gotovi proizvodi potom se skladište do trenutka distribucije prema tržištu.

### 1.3 VRSTE TVARI I ENERGIJE KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Za provedbu tehnološkog procesa koriste se različite vrste sirovina, energenata i radnih medija:

- Sirovine: svježe voće i povrće raznih vrsta (jabuke, kruške, bobičasto voće, citrusi itd.).
- Voda: koristi se za pranje sirovina, proizvodne procese i sanitarne potrebe.
- Energija: električna energija za rad strojeva, grijanje i hlađenje; prirodni plin za grijanje i proizvodne procese.
- Pakirni materijali: plastika, karton, staklo i metal za ambalažu proizvoda.
- Kemikalije: sredstva za čišćenje i dezinfekciju, prehrambeni dodaci poput pektina i konzervansa.

### 1.4 VRSTE TVARI KOJE OSTAJU I EMISIJE U OKOLIŠ

#### 1.4.1 Emisije u zrak

U fazi izgradnje može doći do emisije onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova isključivo od eventualno prisutnih građevinskih strojeva koji se obzirom na vrstu i veličinu zahvata ne očekuju u velikom broju. Ove emisije su privremenog karaktera i zanemarivih količina. Tijekom korištenja zahvata neće doći do značajnih emisija onečišćujućih tvari ili stakleničkih plinova u zrak.

#### 1.4.2 Emisije u vode

Pri korištenju zahvata: emisije u vode uključuju sanitarne, tehnološke i oborinske otpadne vode koje će se obrađivati prije ispuštanja, u skladu s važećim ekološkim standardima.

#### 1.4.3 Otpad

Tijekom izgradnje na predmetnoj lokaciji nastajat će različite vrste građevnog otpada. Sav otpad koji nastaje tijekom izgradnje će se razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku gradnje, otpad će se biti predan ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

U tehnološkom procesu nastaje različit otpad, koji se razvrstava prema vrsti i propisno zbrinjava:

- Organski otpad (ostaci voća i povrća) upotrebljava se za kompostiranje ili preradu u bioplin.
- Otpadne vode iz proizvodnje odvođene se putem tehnološke kanalizacije u separator, gdje se uklanjaju masnoće i čestice prije ispuštanja u vodonepropusnu sabirnu jamu.

- Ambalažni otpad (karton, plastika, drvo) se sakuplja i predaje ovlaštenim sakupljačima.

#### 1.5 OSTALE AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Nema dodatnih aktivnosti potrebnih za realizaciju predmetnog zahvata.

#### 1.6 VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Nisu razmatrana varijantna rješenja za predmetni zahvat.

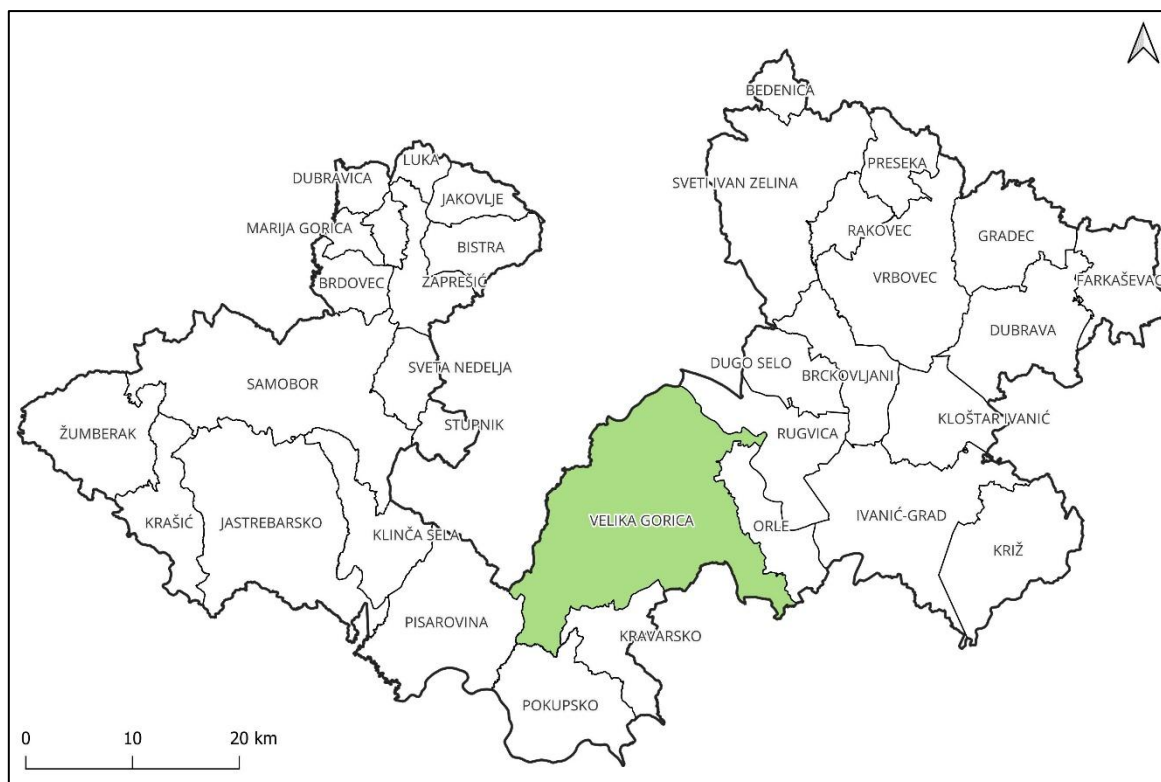
## 2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Predmetni zahvat smješten je u Zagrebačkoj županiji, na administrativnom području Grada Velike Gorice. Oznaka katastarske čestice je 1121/94 k.o. Kuče.

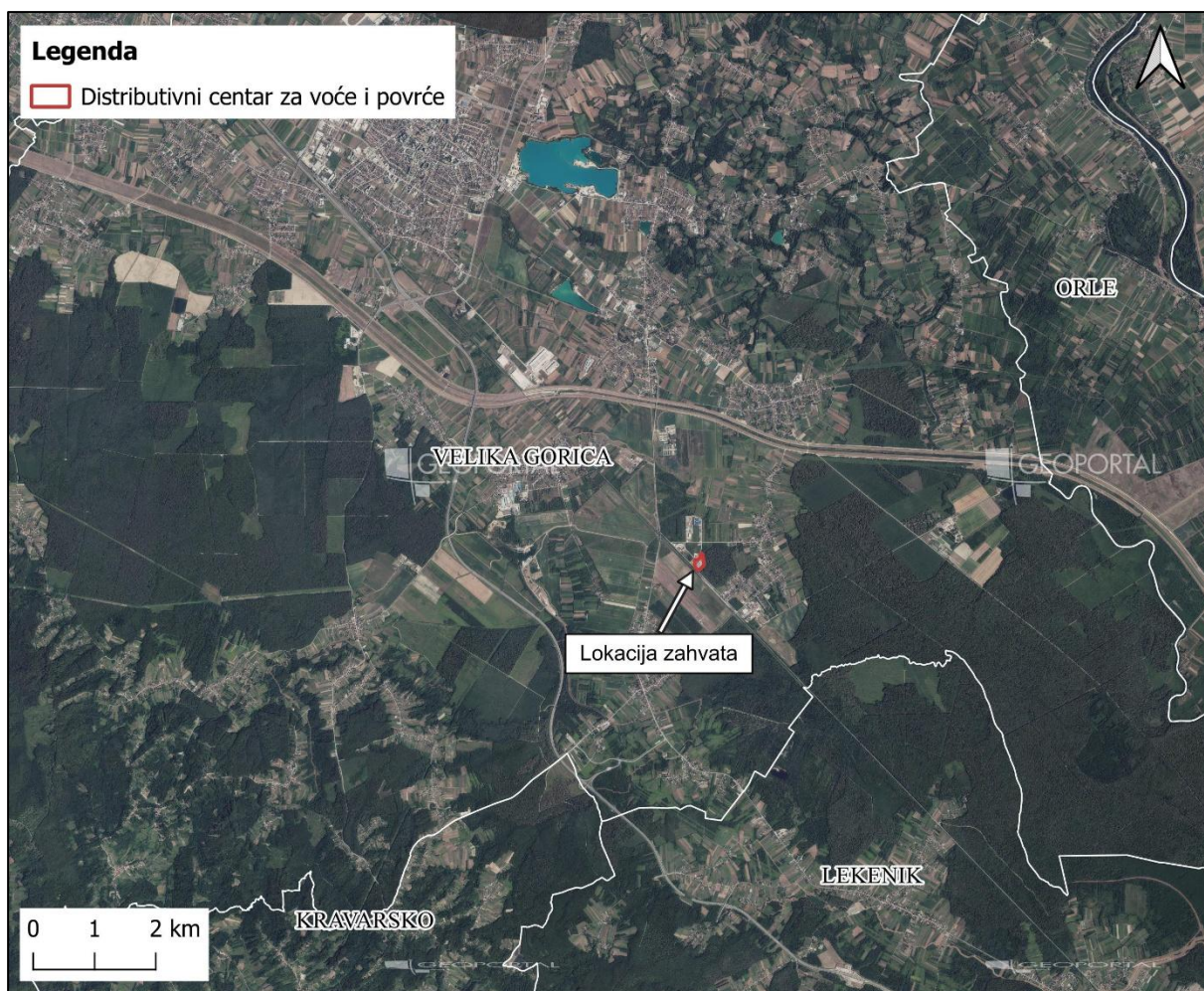
Grad Velika Gorica smješten je u središnjem dijelu Zagrebačke županije. Gradu Velika Gorica susjedne jedinice lokalne samouprave u sastavu Zagrebačke županije su: Grad Zagreb (na sjeveru i sjeverozapadu), Općina Rugvica i Orle (na istoku), Općina Kravarsko i Pokupsko te Sisačko-moslavačka županija (na jugu) te Općina Pisarovina (na zapadu). Grad Velika Gorica sastoji se od 58 naselja: Bapča, Bukovčak, Buševac, Cerovski Vrh, Cvetković Brdo, Črnkovec, Donja Lomnica, Gornje Podotočje, Gradići, Gudci, Gustelnica, Jagodno, Jerebić, Ključić Brdo, Kobilic, Kozjača, Kuče, Lazi Turopoljski, Mičevac, Mraclin, Novaki Šćitarjevski, Novo Čiče, Obrezina, Ogulinec, Okuje, Petina, Petravec, Petrovina Turopoljska, Poljana Čička, Prvonožina, Rakitovec, Ribnica, Sasi, Selnica Šćitarjevska, Sop Bukevski, Staro Čiče, Strmec Bukevski, Šćitarjevo, Šiljakovina, Trnje, Turopolje, Velika Buna, Velika Gorica, Velika Kosnica, Velika Mlaka, Vukomerić, Vukovina i Zablattie Posavsko. Površina Grada je 327,0 km<sup>2</sup>. Reljef Velike Gorice sastoji se od dva dijela, od ravničarskog dijela uz rijeku Savu na sjeveru te od blago brežuljkastog dijela u Vukomeričkim goricama na jugu. Grad Velika Gorica zauzima 10,68% od ukupnog teritorija Zagrebačke županije [Slika 3].

Slika 3. Položaj Grada Velike Gorice u Zagrebačkoj županiji



Sama lokacija zahvata smještena je na južnom području Grada Velike Gorice [Slika 4].

Slika 4. Lokacija zahvata u širem prostoru (Izvor: DGU)



## 2.2 OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Sukladno Urbanističkom planu uređenja radne zone Rakitovec, I. izmjene i dopune, lokacija zahvata smještena je na području poslovne i pretežito poljoprivredne namjene [Slika 6].

Okolno područje lokacije zahvata obuhvaća sljedeće značajke:

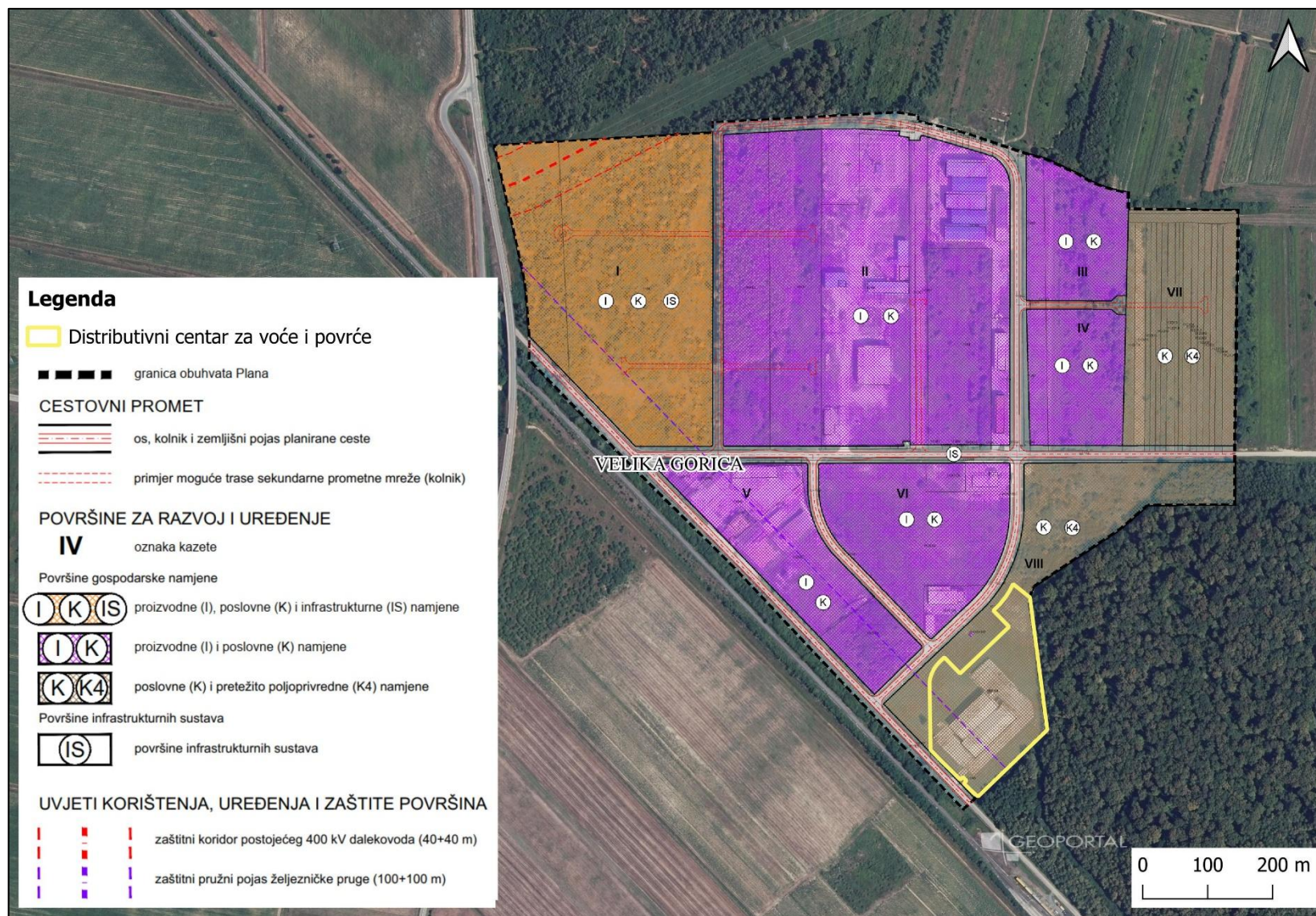
- Sjeverno od lokacije zahvata nalazi se zona poslovne i proizvodne namjene,
- Južno od lokacije protežu se poljoprivredne površine te šume,
- Istočno od lokacije nalazi se šumsko područje,
- Zapadno od lokacije nalazi se željeznička pruga te poljoprivredne površine.

Najbliža stambena zona nalazi se zapadno na udaljenosti od oko 540 m.

Slika 5. Uže područje lokacije zahvata (Izvor: Geoportal NIPP)



Slika 6. Korištenje i namjena površina (Izvor: UPU radne zona Rakitovec)

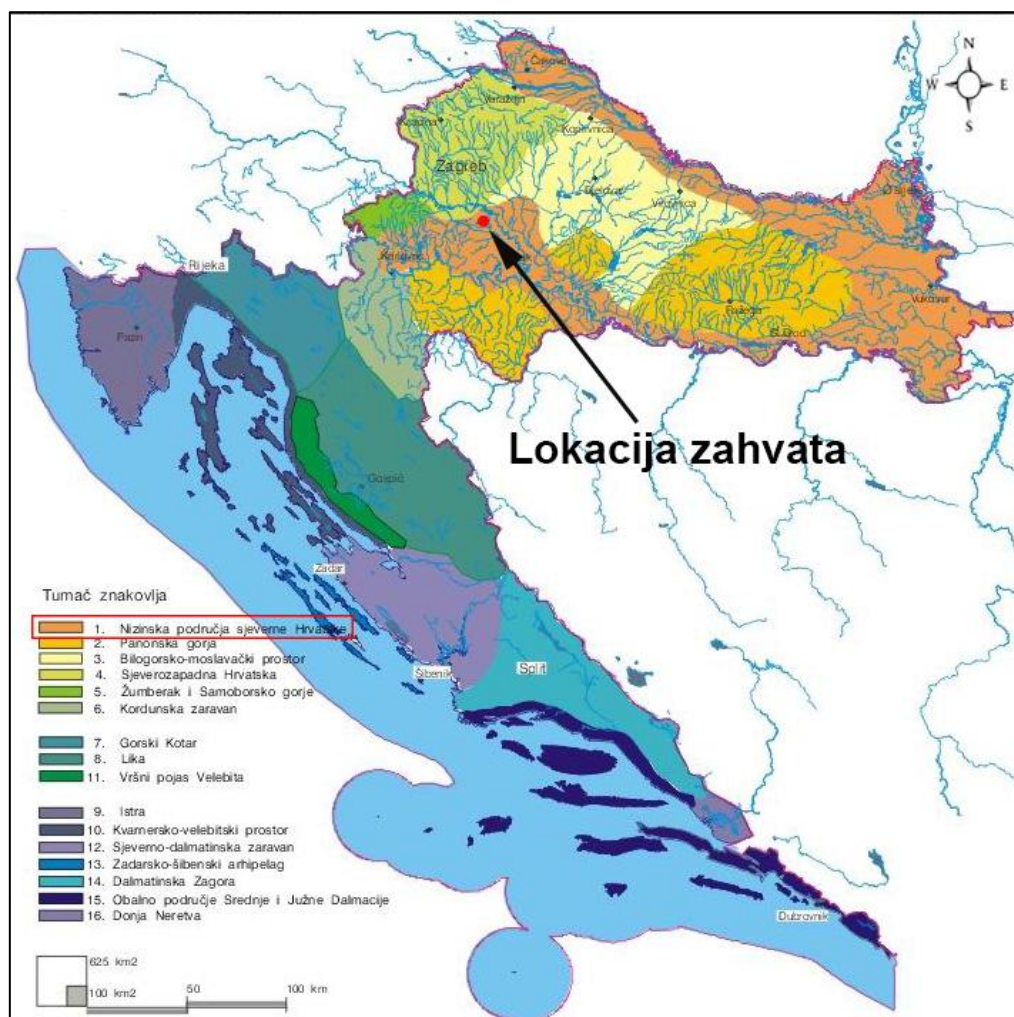


## 2.3 KRAJOBRAZ

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (temeljeno na „Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske”, 1997, Matija Salaj, ured., Zavod za prostorno planiranje Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja RH.) lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici „Nizinska područja sjeverne Hrvatske“, koju obilježavaju mjestimični manjak šume, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima i geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Lokacija zahvata nalazi se na području poslovne i pretežito poljoprivredne namjene. Područje oko lokacije zahvata je ruralno s mnogo poljoprivrednih površina. Ovaj krajobraz odražava tipičnu poljoprivrednu regiju s malim urbanim središtima i industrijskim zonama integriranim u ruralni okoliš. Zapadno i južno od lokacije zahvata nalazi se naselje Buševac.

Slika 7. Krajobrazne jedinice – Izvor strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997



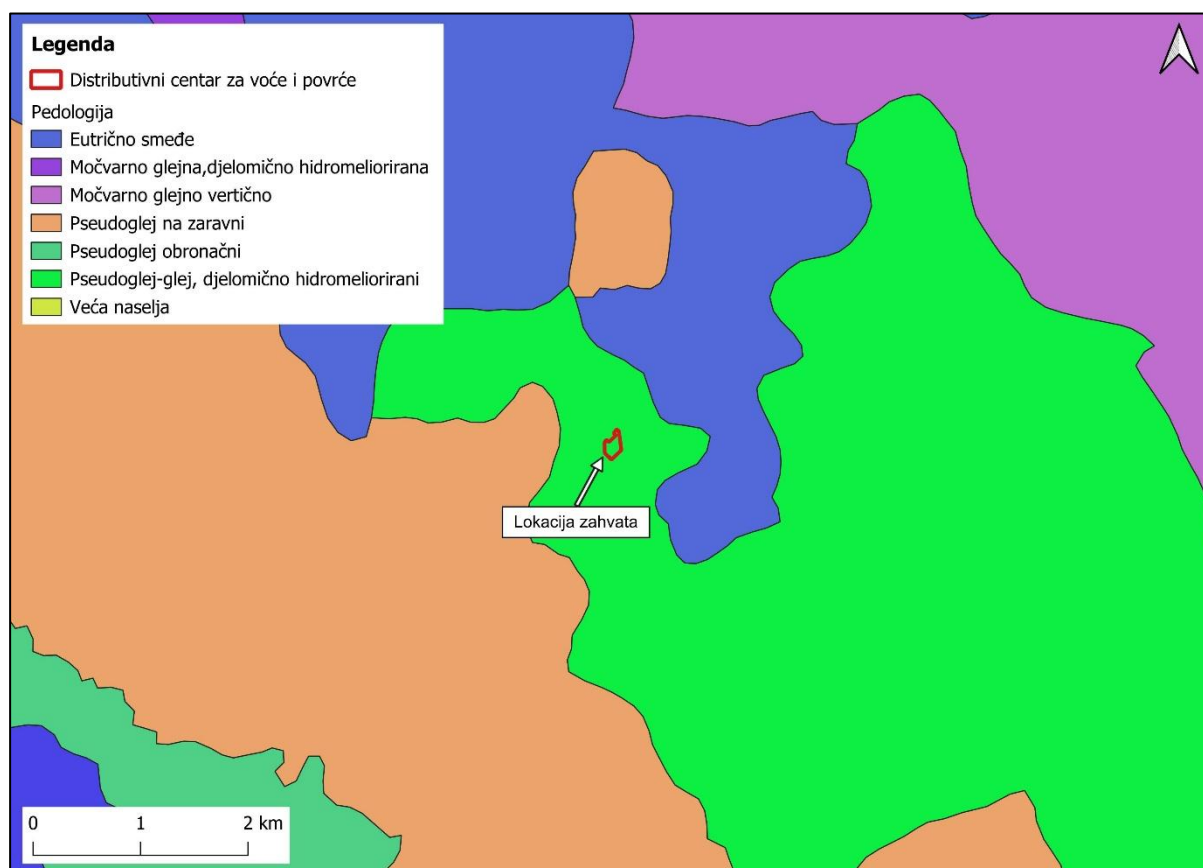
## 2.4 PEDOLOŠKO LITOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema dostupnim podacima na portalu ENVI s pedološkog gledišta lokacija zahvata označena je pod brojem kartirane jedinice tla 47 Pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani, Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno, pogodnosti tla N-1.

U neposrednoj blizini lokacije zahvata nalazi se [Slika 8]:

- tlo kartirane jedinice 3, opisa Eutrično smeđe, Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno pogodnosti tla oznake P-1,
- tlo kartirane jedinica tla 27 opisa Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej obronačni, Kiselo smeđe na praporu, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, pogodnosti tla oznake P-3.

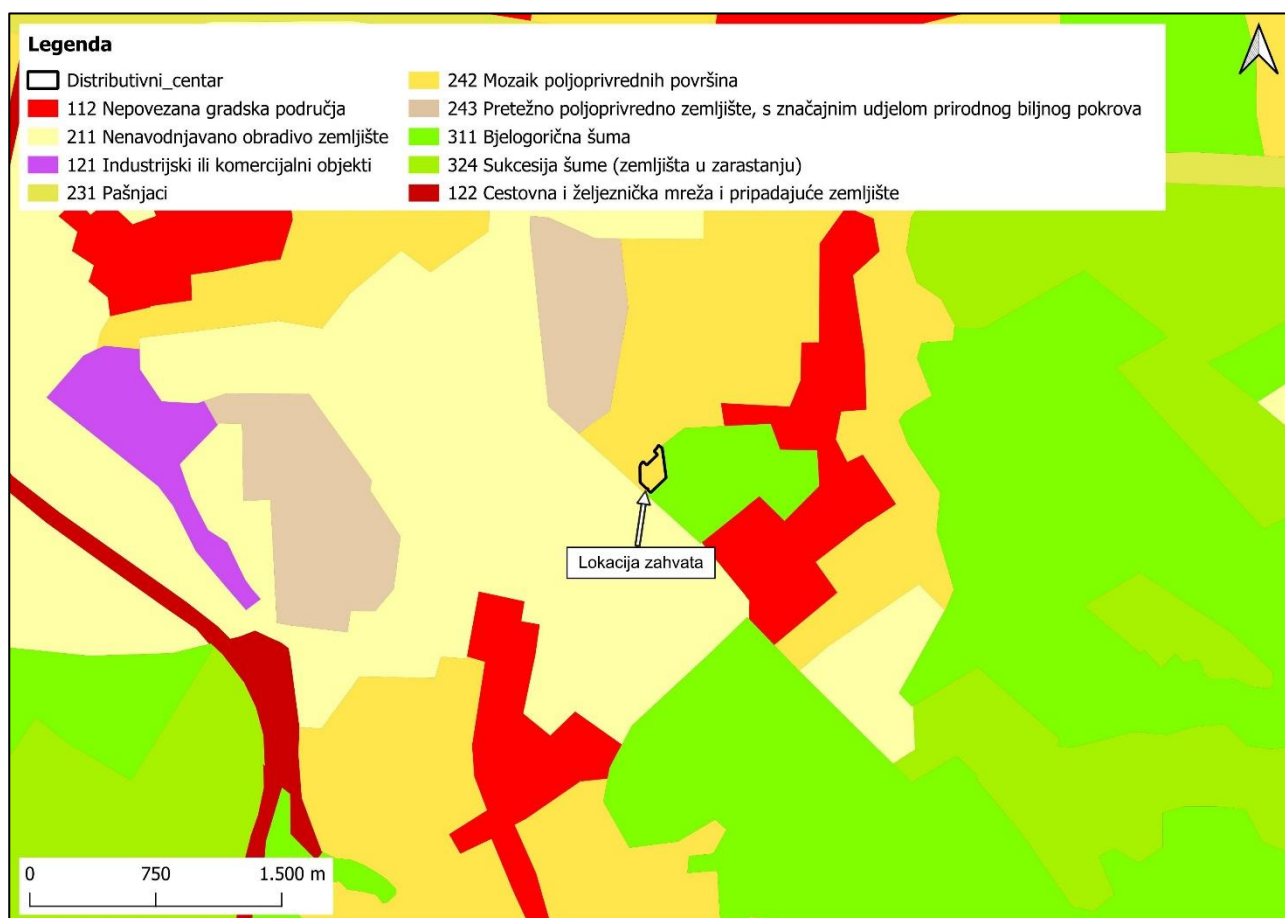
Slika 8. Pedološka obilježja lokacije zahvata (Izvor: envi.azo.hr)



Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji (pokrov i namjena korištenja zemljišta), na lokaciji zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je: Mozaik poljoprivrednih površina (CLC 242) [Slika 9].

Pored toga, u neposrednom okruženju nalaze se pokrovi klasificirani kao: Nenavodnjavano obradivo zemljište (CLC 211), Bjelogorična šuma (CLC 311), Pretežno poljoprivredno zemljište, s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova (CLC 243) te Nepovezana gradska područja (CLC 112).

Slika 9. Prikaz pokrova i namjene korištenja zemljišta za lokaciju zahvata i šire područje (Izvor: Geoportal NIPP)



## 2.5 KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

### 2.5.1 Poljoprivredne površine

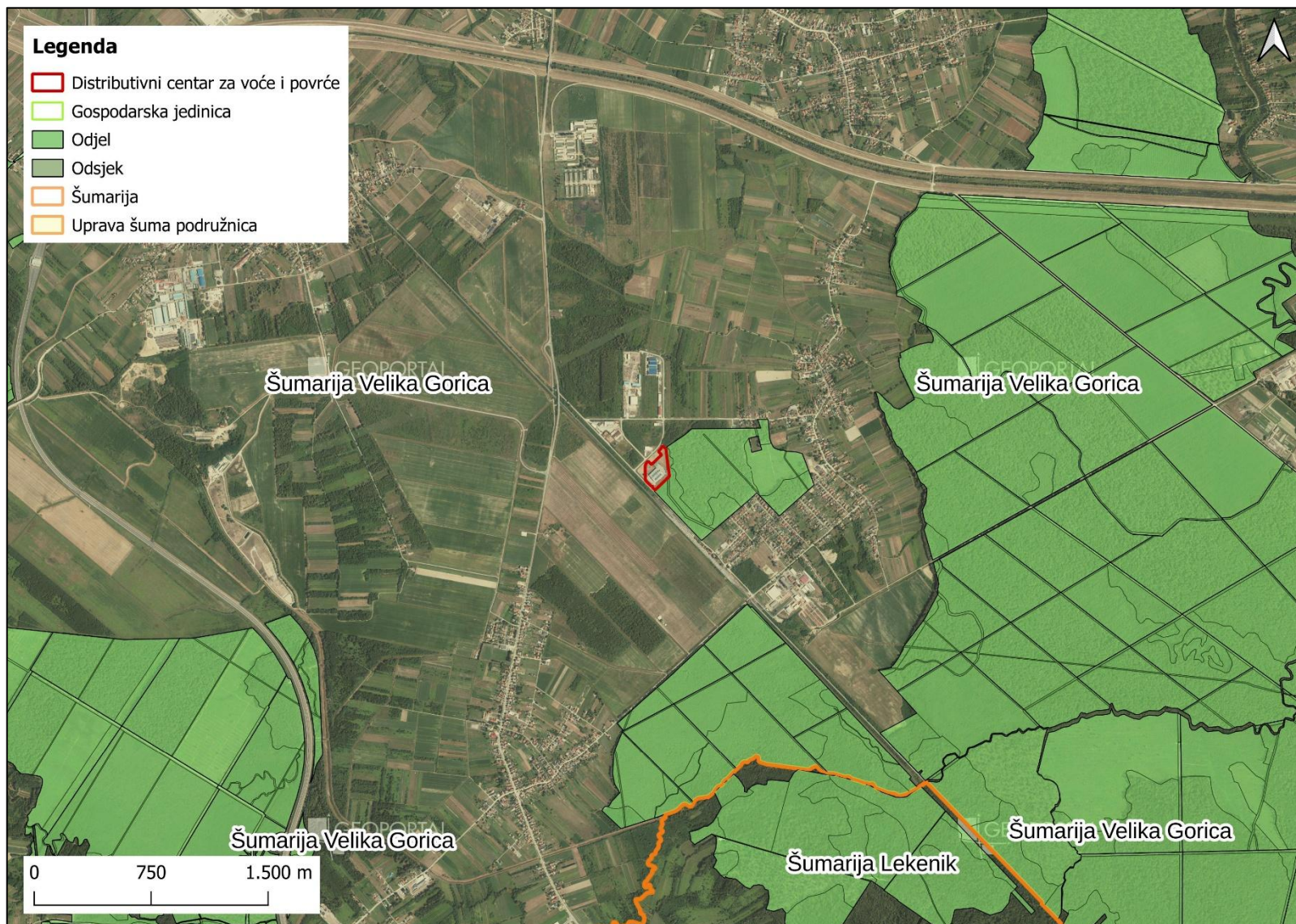
Prema podacima iz ARKOD baze na dan 31.12.2023. na području Grada Velike Gorice ukupno je u sustavu bilo prijavljeno 12.416,49 ha poljoprivrednih površina. Najzastupljenije su oranice s ukupno 8.904,45 ha površine, nakon čega slijede livade s ukupno 2.145,52 ha, zatim voćnjaci s 773,29 ha, pašnjaci s 363,31 ha, vinogradi s 121,32 ha, privremeno neodržavane površine s 37,88 ha, staklenici na oranici s 29,76 ha, ostala vrsta s 19,32 te mješoviti višegodišnji nasadi s 15 ha. Iskrčeni vinogradi iznose 0,04 ha, kulture kratke ophodnje 0,3 ha, rasadnik 2,28 ha. Ovo je većina poljoprivrednih površina no nije stvarna situacija jer osim ovih površina postoji još jedan dio površina koje nisu u sustavu ARKOD jer vlasnici/korisnici istih nisu u sustavu potpora u poljoprivredi.

### 2.5.2 Šume

Šume na području Grada Velike Gorice su u državnom vlasništvu i njima upravlja UŠP Zagreb, Šumarija Velika Gorica. Nadalje, prostor Grada Velike Gorice karakterizira gospodarska jedinica: GJ Turopoljski lug.

Gospodarska jedinica "Turopoljski lug" u upravno-teritorijalnom smislu nalazi se na području Zagrebačke županije u gradu Velika Gorica (3.849,22 ha), te manjim dijelom (514,46 ha) na području Sisačko- Moslavačke županije u općini Lekenik. Jedinica je u širem smislu smještena u nizini zapadne Posavine i to 30-ak km jugoistočno od Zagreba i oko 5 km od Velike Gorice, a proteže se prosječno oko 4 km jugozapadno od rijeke Save na prostoru romboidnog oblika dimenzija 22 x 8 km s dužom stranicom smjera sjeverozapad-jugoistok. U geografskom smislu jedinica se proteže sa sjevera u smjeru istoka od naselja Donje Podotočje, Čičke Poljane, Strušca Posavskog, Veleševca, Ruče, Suše, Lekenika, Pešćenice, Donjeg Vukojevca, Ogulinca, Buševca, Laza Turopoljskog te Gornjeg Podotočja na početnu točku. Vanjske međe gospodarske jedinice većim dijelom se protežu potocima, jarcima, putevima, javnim prometnicama, te rubom poljoprivrednih kultura.

Slika 10. Prikaz šumskih površina u okolici zahvata (Izvor: ENVI portal okoliša)



## 2.6 GEOLOŠKA I SEIZMIČKA OBILJEŽJA

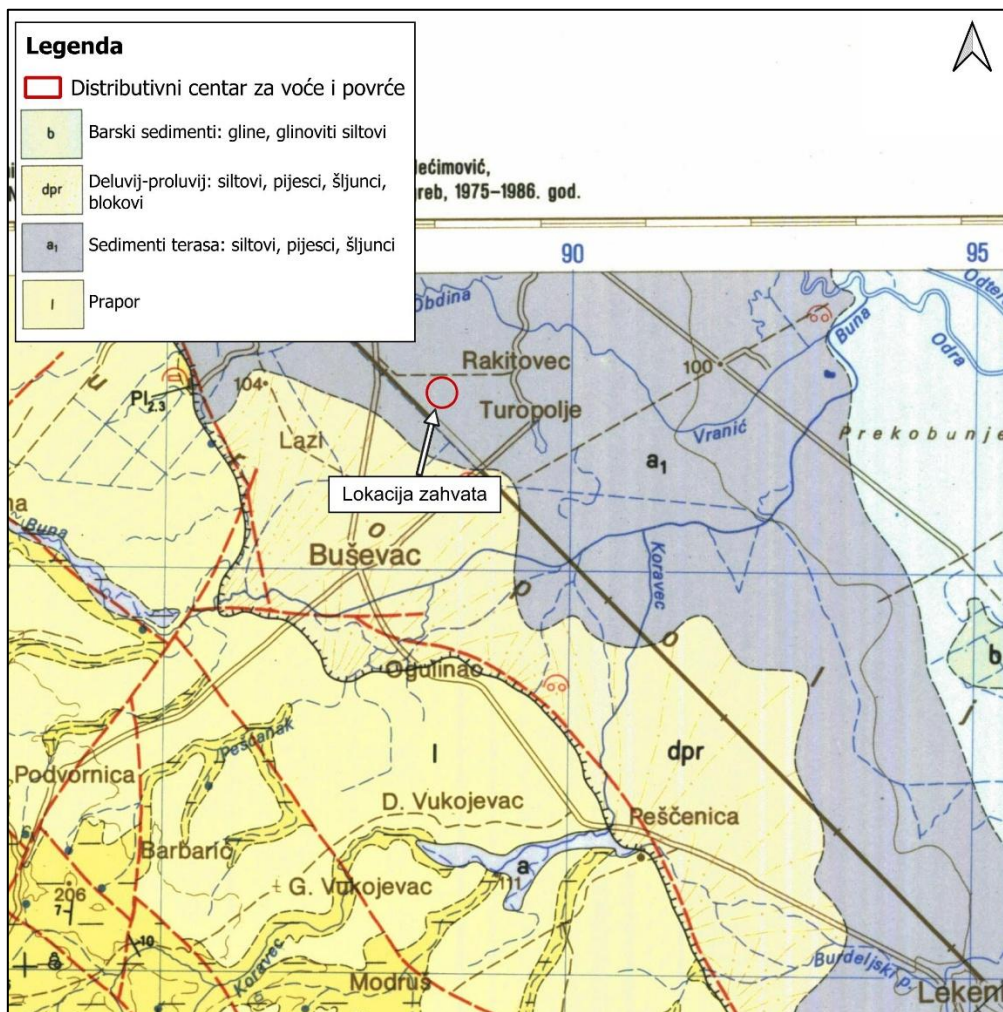
Područje Grada Velike Gorice izloženo je mogućem djelovanju potresa intenziteta VII. i viših stupnjeva po MCS.

Na području zahvata (Slika 11) nalaze se sljedeće kartirane jedinice:

- *Sedimenti terasa: siltovi, pijesci, šljunci ( $a_1$ )* – U morfoogenetskom smislu, terase su općenito zaravnjena područja nastala erozijskim i akumulacijskim procesima povezanim s aktivnošću vodenih tokova. Sedimenti terasa djelomično su odvojeni od ostalih sedimenata terasnim odsjekom različite visine, dok je na preostalom dijelu granica pretpostavljena ili aproksimativno locirana.

Sedimente terasa čine siltovi, pijesci i šljunci. Prevladavaju siltovi, obično pjeskoviti, a habitusom mjestimice podsjećaju na prapor. Pijesci su različitog granulometrijskog i mineralnog sastava, a samo mjestimice pokazuju slabo izraženu kosu slojevitost. Šljunci su sitnozrnati, a najzastupljenije su dobro zaobljene valutice kvarca.

Slika 11. Geološka obilježja lokacije zahvata (Izvor: Hrvatski geološki institut)



## 2.7 KLIMA

Klimatska obilježja prostora Grada Velike Gorice odgovaraju umjereno kontinentalnoj klimi. Srednja godišnja temperatura iznosi 10,7°C, a amplituda srednjih mjesečnih temperatura iznosi 22,5°C. Iako je prosječna godišnja količina padalina relativno niska, one su relativno ravnomjerno raspoređene po mjesecima. Mjeseci s najviše padalina su svibanj i lipanj, dok je veljača mjesec s najmanje padalina. Zbog činjenice da u vegetacijskom razdoblju godine padne oko 60% ukupne godišnje količine padalina, godišnji raspored padalina pogoduje usjevima. Također, zbog mogućnosti većih odstupanja u godišnjim količinama padalina, na području je Velike Gorice moguća pojava suša. Na području grada su najučestaliji vjetrovi sjeverozapadnog smjera, a učestali su i vjetrovi jugoistočnog i jugozapadnog smjera.

## 2.8 VODNA TIJELA

Grad Velika Gorica nalazi se na prostoru vodnog područja rijeke Dunav. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ broj 97/10, 31/13, 66/19) područje zahvata pripada podslivu rijeke Save.

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Hrvatskih voda u svrhu izrade predmetnog Elaborata zaštite okoliša. Stanje vodnih tijela prikazano je u nastavku ovog poglavlja.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>
- stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu
- a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom, primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

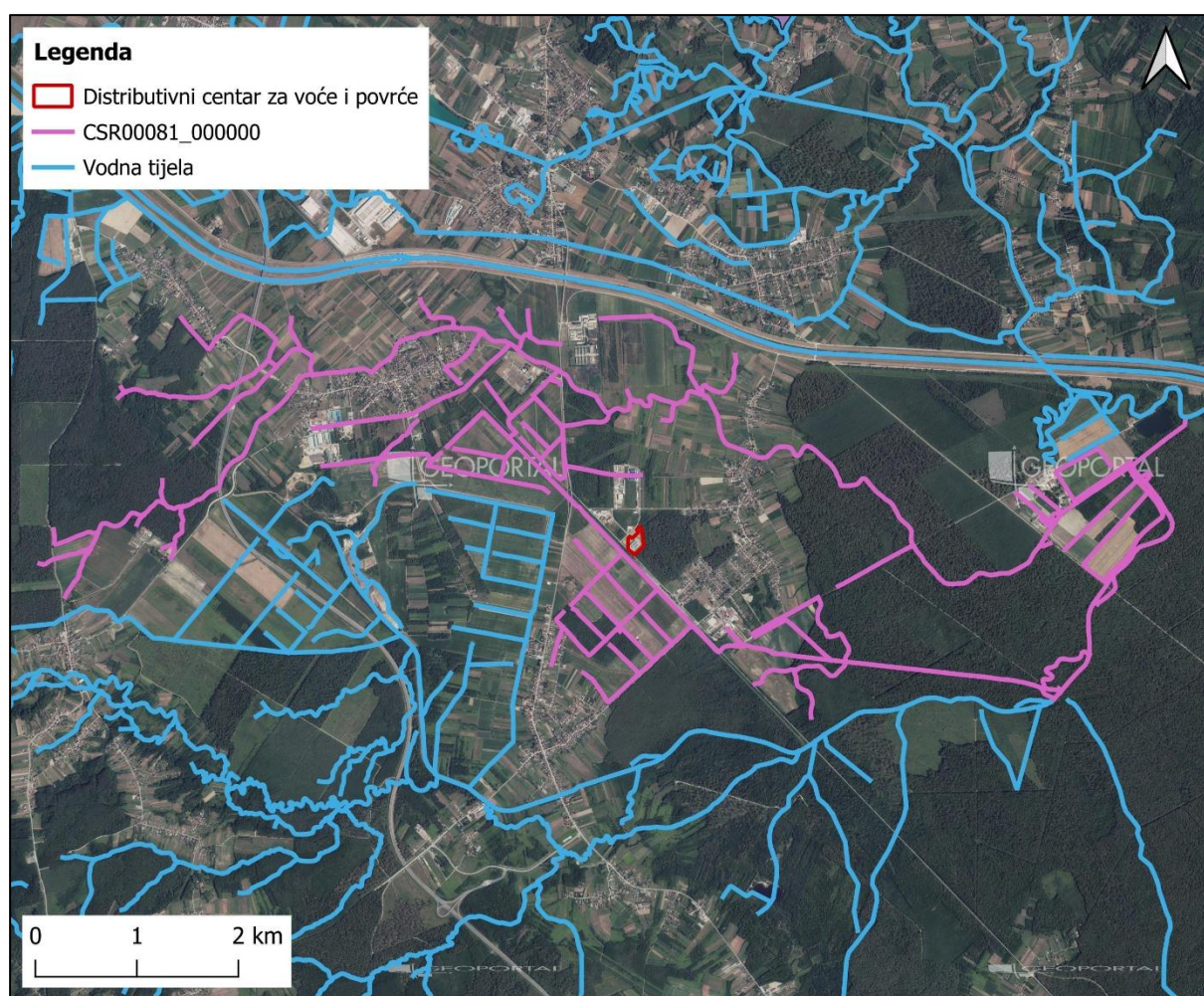
- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg iz pripadajuće ekoregije.

Stanje podzemnog vodnog tijela dano je u Tablica 63.

Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela Vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00081_000000, BUNA	
Šifra vodnog tijela	CSR00081_000000
Naziv vodnog tijela	BUNA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmijenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_1A)
Dužina vodnog tijela (km)	10.86 + 58.98
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27
Mjerne postaje kakvoće	51160 (potok Vranić)

Slika 12. Vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA



Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSR00081\_000000, BUNA

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_000000, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	<b>umjereno stanje</b> umjeren potencijal dobro stanje	<b>umjereno stanje</b> umjeren potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>umjeren potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>umjeren potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal	nema procjene vrlo malo odstupanje malo odstupanje malo odstupanje malo odstupanje srednje odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_000000, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklortilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_000000, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 3. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_000000, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	+	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_000000, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_000000, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 4. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 10
	PRITISCI	4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 111, 112, 113, 114, 12

Tablica 5. Procjena utjecaja klimatskih promjena na vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.4	+1.1	+1.5	+2.1	+2.1	+1.6	+2.8
	OTJECANJE (%)	+4	+3	-1	-5	+8	+2	-2	-10
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.1	+1.7	+2.9	+2.8	+2.4	+3.4
	OTJECANJE (%)	+6	-2	+1	-7	+11	+6	-2	-4

Tablica 6. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
E - područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000003 / HR1000003 (Turopolje)*
E - područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*
E - područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51377920 / HR377920 (Turopoljski lug)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

Tablica 7. Program mjera za vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

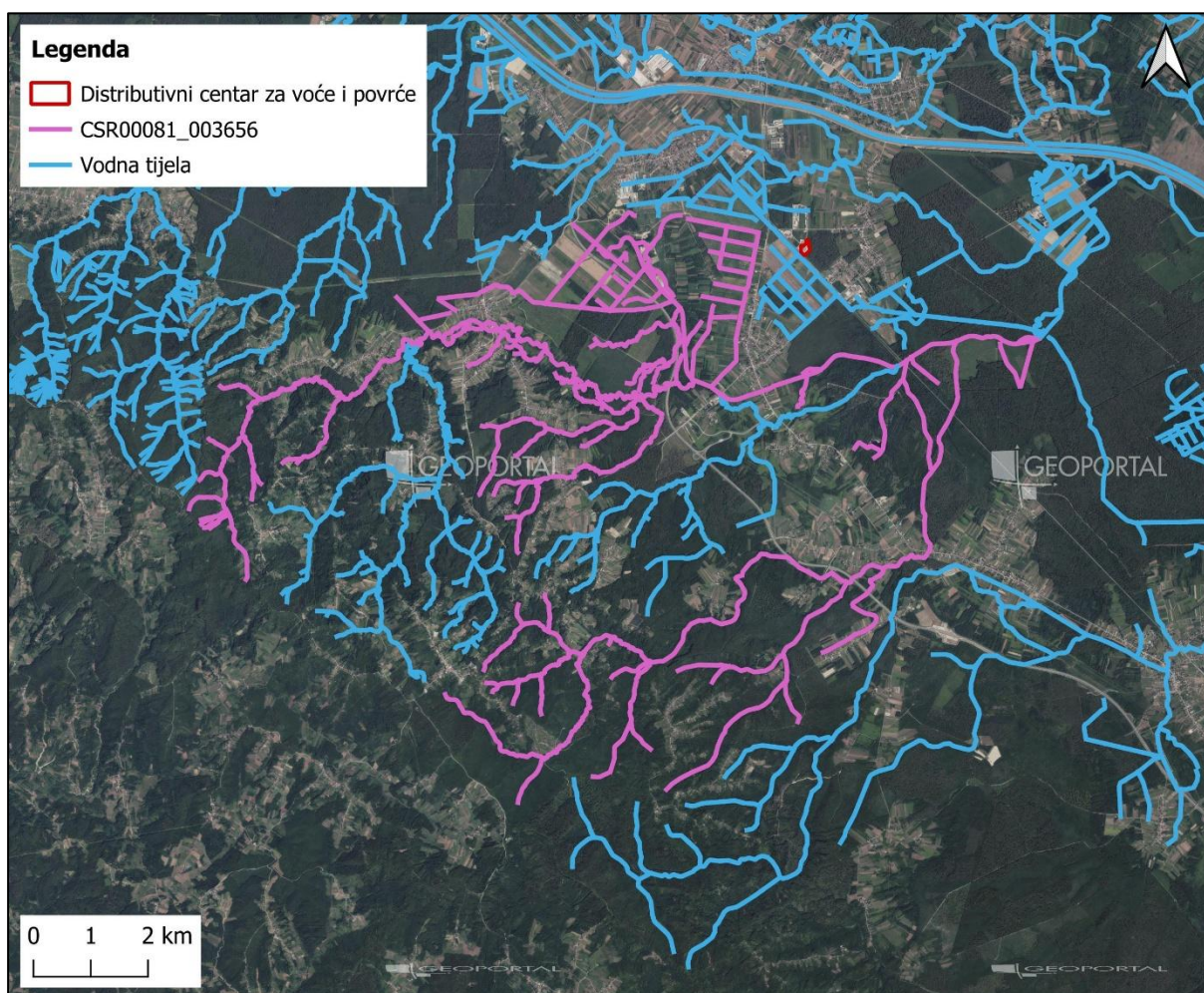
Tablica 8. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00081\_000000, BUNA

OSTALI PODACI	
Općine:	LEKENIK, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS33014, DS34568, DS42048, DS44954, DS53902, DS66524, DS67750, DS71714
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 9. Karakteristike vodnog tijela CSR00081\_003656, BUNA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA	
Šifra vodnog tijela	CSR00081_003656
Naziv vodnog tijela	BUNA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	25.90 + 108.40
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27, CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 13. Vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA



Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSR00081\_003656, BUNA

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje dobro stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitriti Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	nije postignuto dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nije postignuto dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR00081_003656, BUNA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK) Aklonifen (MDK) Bifenoks (PGK) Bifenoks (MDK) Cibutrin (PGK) Cibutrin (MDK) Cipermetrin (PGK) Cipermetrin (MDK) Diklorvos (PGK) Diklorvos (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK) Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK) Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novootvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 11. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	+	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	+	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00081_003656, BUNA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 12. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 10, 12
	PRITISCI	4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 111, 112, 113, 114, 12

Tablica 13. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.0	+1.3	+1.9	+1.9	+1.4	+2.5
	OTJECANJE (%)	+5	+3	-1	-4	+8	+2	-2	-8
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.3	+1.0	+1.5	+2.6	+2.5	+2.1	+3.0
	OTJECANJE (%)	+6	-2	+1	-6	+13	+6	-2	-3

**Tablica 14. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA**

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000003 / HR1000003 (Turopolje)*
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51377920 / HR377920 (Turopoljski lug)*, 51378013 / HR378013 (Odransko polje)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**Tablica 15. Program mjera za vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA**

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

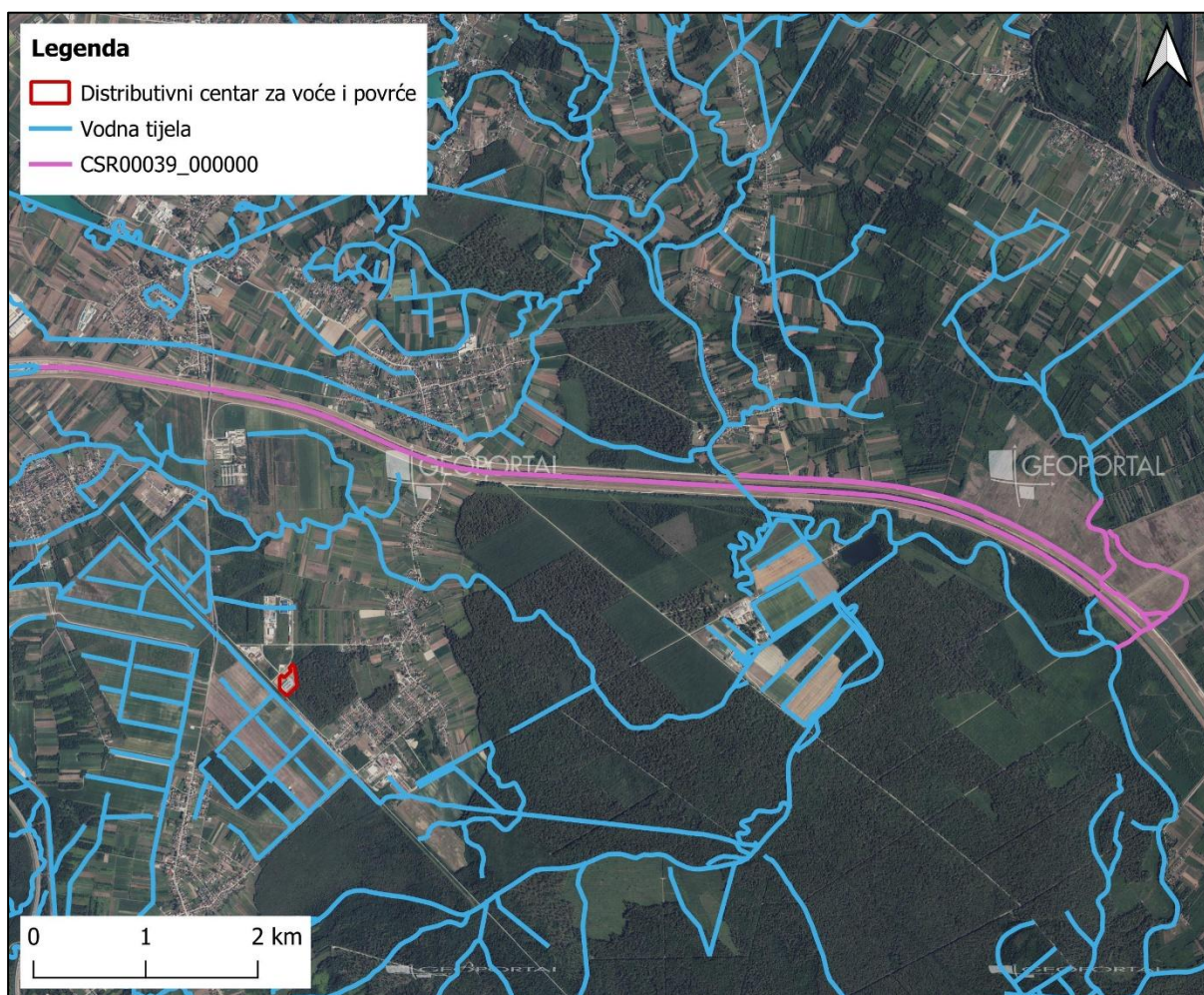
**Tablica 16. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00081\_003656, BUNA**

OSTALI PODACI	
Općine:	KRAVARSKO, LEKENIK, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS34568, DS42048, DS53902, DS66524, DS67750
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 17. Karakteristike vodnog tijela CSR00039\_000000, KANAL SIROTA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00039_000000, KANAL SIROTA	
Šifra vodnog tijela	CSR00039_000000
Naziv vodnog tijela	KANAL SIROTA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Srednje velike znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom i uzdužnom povezanosti toka (HR-K_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	11.33 + 5.97
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 14. Vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA



Tablica 18. Stanje vodnog tijela CSR00039\_000000, KANAL SIROTA

STANJE VODNOG TIJELA CSR00039_000000, KANAL SIROTA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	<b>loše stanje</b> loš potencijal dobro stanje	<b>loše stanje</b> loš potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>loš potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal loš potencijal	<b>loš potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno umjeren potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno umjeren potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal	nema procjene vrlo malo odstupanje srednje odstupanje nema odstupanja nema odstupanja malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitriti Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>umjeren potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	<b>loš potencijal</b> umjeren potencijal umjeren potencijal loš potencijal	<b>loš potencijal</b> umjeren potencijal umjeren potencijal loš potencijal	srednje odstupanje malo odstupanje srednje odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00039_000000, KANAL SIROTA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloraitilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR00039_000000, KANAL SIROTA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loš potencijal dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loš potencijal dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	loše stanje loš potencijal dobro stanje	loše stanje loš potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 19. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_000000, KANAL SIROTA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_000000, KANAL SIROTA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_000000, KANAL SIROTA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_000000, KANAL SIROTA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 20. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10, 12
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4, 4.1.5
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 111, 112, 113, 12

Tablica 21. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.3	+1.6	+2.4	+2.4	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+4	+1	-3	-5	+9	+1	-4	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.7	+1.3	+1.9	+3.3	+3.2	+2.7	+3.8
	OTJECANJE (%)	+8	-2	-1	-6	+11	+6	-3	-1

**Tablica 22. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA**

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000003 / HR1000003 (Turopolje)*
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51377920 / HR377920 (Turopoljski lug)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**Tablica 23. Program mjera za vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA**

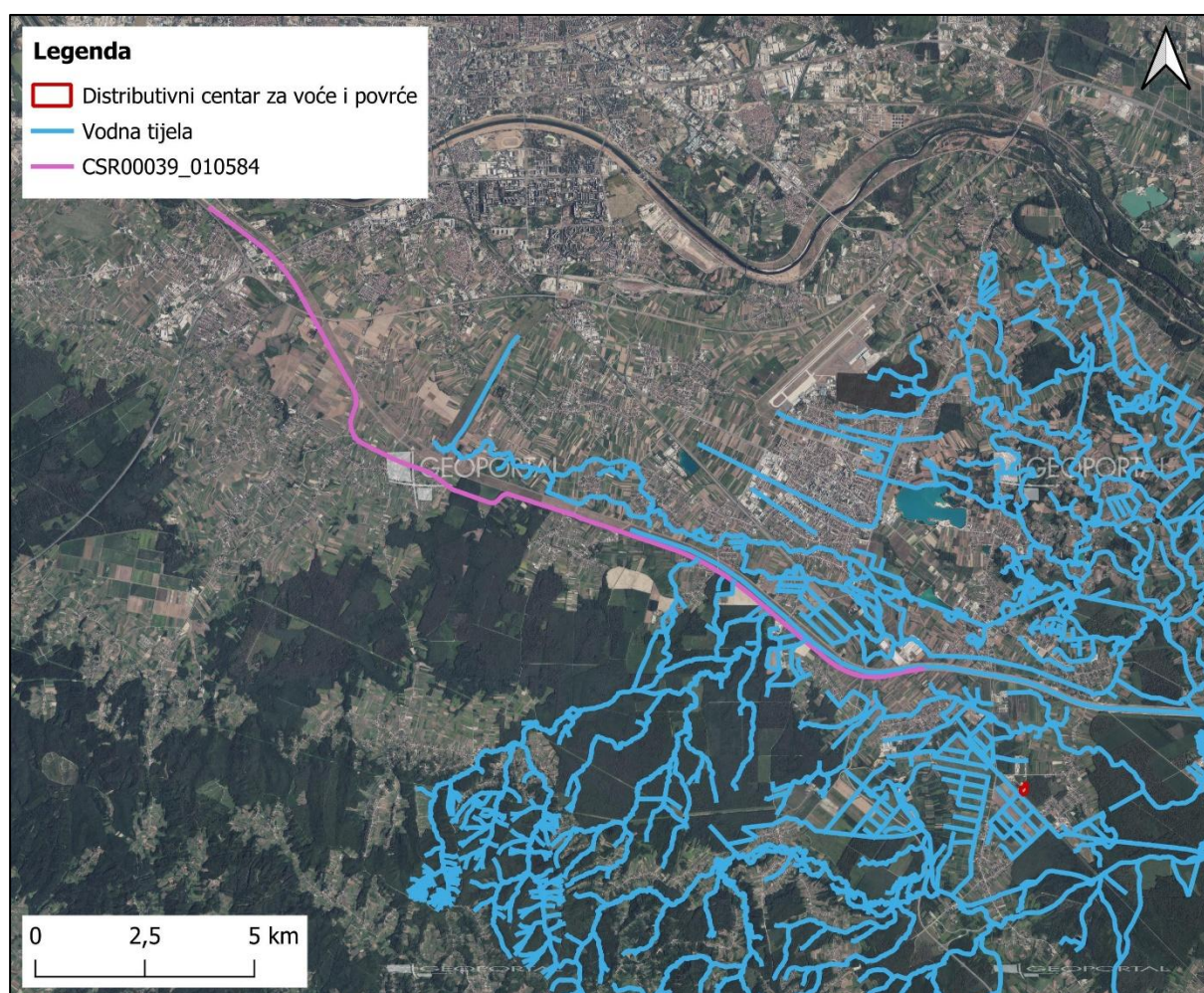
PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

**Tablica 24. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00039\_000000, KANAL SIROTA**

OSTALI PODACI	
Općine:	ORLE, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS15105, DS33014, DS45551, DS50202, DS61166, DS70734, DS71714
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

**Tablica 25. Karakteristike vodnog tijela CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA	
Šifra vodnog tijela	CSR00039_010584
Naziv vodnog tijela	LATERALNI KANAL ODRA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Umjetne tekućice s velikim sezonskim promjenama protoka (HR-K_6C)
Dužina vodnog tijela (km)	21.16 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27
Mjerne postaje kakvoće	

**Slika 15. Vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA**

Tablica 26. Stanje vodnog tijela CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA

STANJE VODNOG TIJELA CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal nije postignuto dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>vrlo loš potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal vrlo loš potencijal	<b>vrlo loš potencijal</b> loš potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno umjeren potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal	<b>loš potencijal</b> nije relevantno umjeren potencijal loš potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal	nema procjene <b>vrlo malo odstupanje</b> <b>srednje odstupanje</b> nema odstupanja nema odstupanja <b>vrlo malo odstupanje</b>
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitriti Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>umjeren potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal umjeren potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	<b>vrlo loš potencijal</b> loš potencijal umjeren potencijal vrlo loš potencijal	<b>vrlo loš potencijal</b> loš potencijal umjeren potencijal vrlo loš potencijal	<b>veliko odstupanje</b> malo odstupanje <b>srednje odstupanje</b>
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	<b>nije postignuto dobro stanje</b> dobro stanje nije postignuto dobro stanje nema podataka	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	malo odstupanje
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklortilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK) Aklonifen (MDK) Bifenoks (PGK) Bifenoks (MDK) Cibutrin (PGK) Cibutrin (MDK) Cipermetrin (PGK) Cipermetrin (MDK) Diklorvos (PGK) Diklorvos (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK) Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK) Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal nije postignuto dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal nije postignuto dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal nije postignuto dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 27. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Biološki elementi kakvoće	+	-	=	=	=	+	-	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	+	-	=	=	=	+	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	+	-	=	=	=	+	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	-	-	-	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00039_010584, LATERALNI KANAL ODRA									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 28. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10, 12
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 102, 11, 111, 112, 113, 12

Tablica 29. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.6	+1.3	+1.6	+2.4	+2.4	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+5	+1	-3	-5	+9	+0	-4	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.7	+1.2	+1.9	+3.3	+3.2	+2.7	+3.7
	OTJECANJE (%)	+8	-2	-1	-6	+11	+5	-3	-1

**Tablica 30. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA**

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 42010009 / HRNVZ_42010009 (Sava-Zagreb)*
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**Tablica 31. Program mjera za vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA**

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

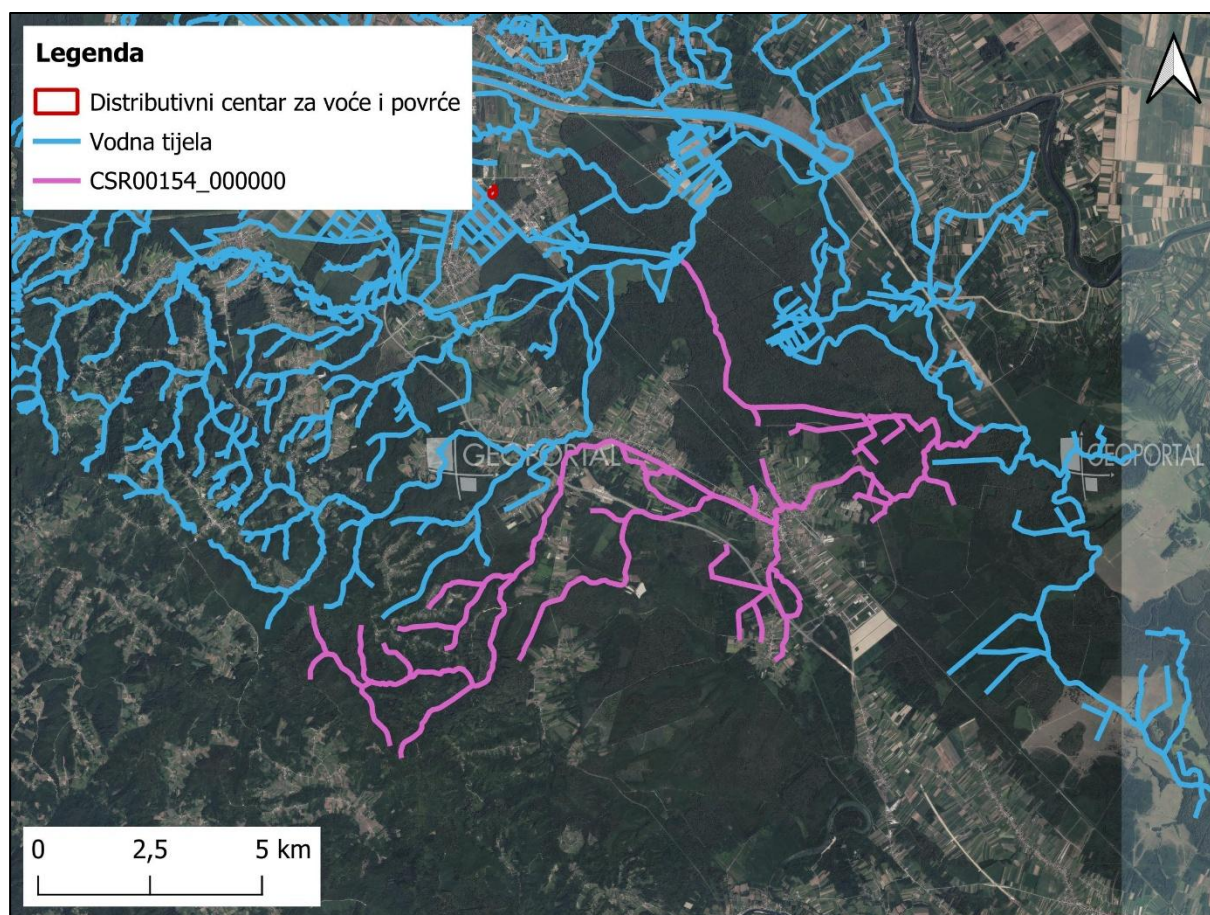
**Tablica 32. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA**

OSTALI PODACI	
Općine:	GRAD ZAGREB, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS05738, DS12050, DS19186, DS22128, DS36714, DS42048, DS44733, DS44750, DS44954, DS47945, DS67750, DS71714, DS72150
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 33. Karakteristike vodnog tijela CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK	
Šifra vodnog tijela	CSR00154_000000
Naziv vodnog tijela	LEKENIČKI POTOK
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male aluvijalne tekućice s glinovito pjeskovitom podlogom (HR-R_3B)
Dužina vodnog tijela (km)	18.47 + 56.05
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27, CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 16. Vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK



Tablica 34. Stanje vodnog tijela CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK

STANJE VODNOG TIJELA CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biloški elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje umjereno stanje dobro stanje dobro stanje	
Biloški elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje nije relevantno dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrat Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	umjereno stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijk (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloraitilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	umjereno stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	umjereno stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	umjereno stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 35. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	+	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Temperatura	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00154_000000, LEKENIČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	+	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 36. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 07, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 111, 112, 12

Tablica 37. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.1	+1.4	+2.0	+2.0	+1.5	+2.6
	OTJECANJE (%)	+5	+4	-1	-5	+8	+2	-2	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.4	+1.0	+1.6	+2.8	+2.7	+2.3	+3.2
	OTJECANJE (%)	+7	-2	+1	-6	+12	+6	-2	-4

**Tablica 38. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK**

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000003 / HR1000003 (Turopolje)*
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000415 / HR2000415 (Odransko polje)*
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51377920 / HR377920 (Turopoljski lug)*, 51378013 / HR378013 (Odransko polje)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**Tablica 39. Program mjera za vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK**

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

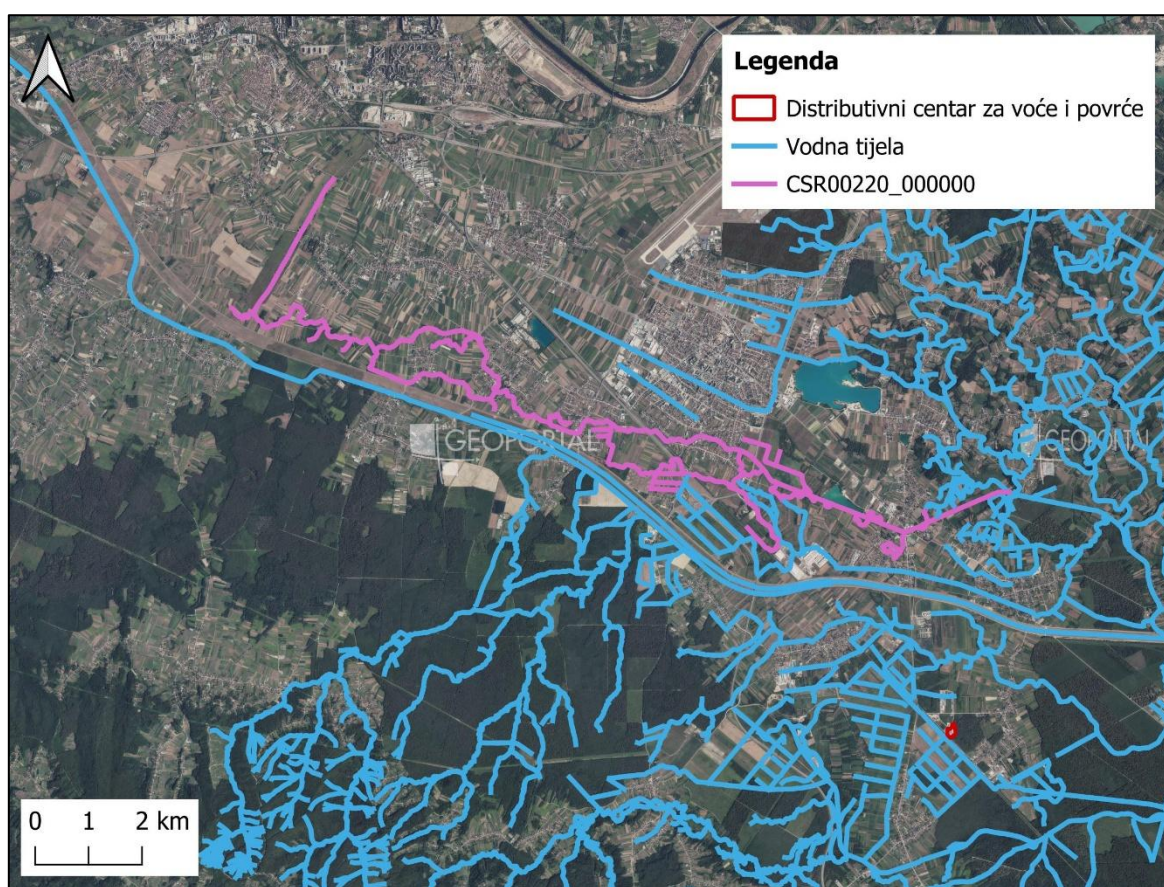
**Tablica 40. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK**

OSTALI PODACI	
Općine:	LEKENIK, ORLE, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS33014, DS34690, DS50237
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 41. Karakteristike vodnog tijela CSR00220\_000000, STARA LOMNICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00220_000000, STARA LOMNICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00220_000000
Naziv vodnog tijela	STARA LOMNICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male aluvijalne tekućice s glinovito pjeskovitom podlogom (HR-R_3B)
Dužina vodnog tijela (km)	18.74 + 25.41
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 17. Vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA



Tablica 42. Stanje vodnog tijela CSR00220\_000000, STARA LOMNICA

STANJE VODNOG TIJELA CSR00220_000000, STARA LOMNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje umjereno stanje	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje umjereno stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	nema odstupanja nema odstupanja vrlo malo odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00220_000000, STARA LOMNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloraitilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR00220_000000, STARA LOMNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 43. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00220_000000, STARA LOMNICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Bioški elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00220_000000, STARA LOMNICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrofita	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00220_000000, STARA LOMNICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00220_000000, STARA LOMNICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	-	=	=	-	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 44. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 111, 112, 113, 12

Tablica 45. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.6	+1.3	+1.6	+2.4	+2.4	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+4	+3	-2	-5	+9	+2	-3	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.7	+1.2	+1.9	+3.3	+3.2	+2.7	+3.7
	OTJECANJE (%)	+7	-1	-1	-7	+11	+7	-3	-1

**Tablica 46. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA**

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 42010009 / HRNVZ_42010009 (Sava-Zagreb)*
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**Tablica 47. Program mjera za vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA**

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

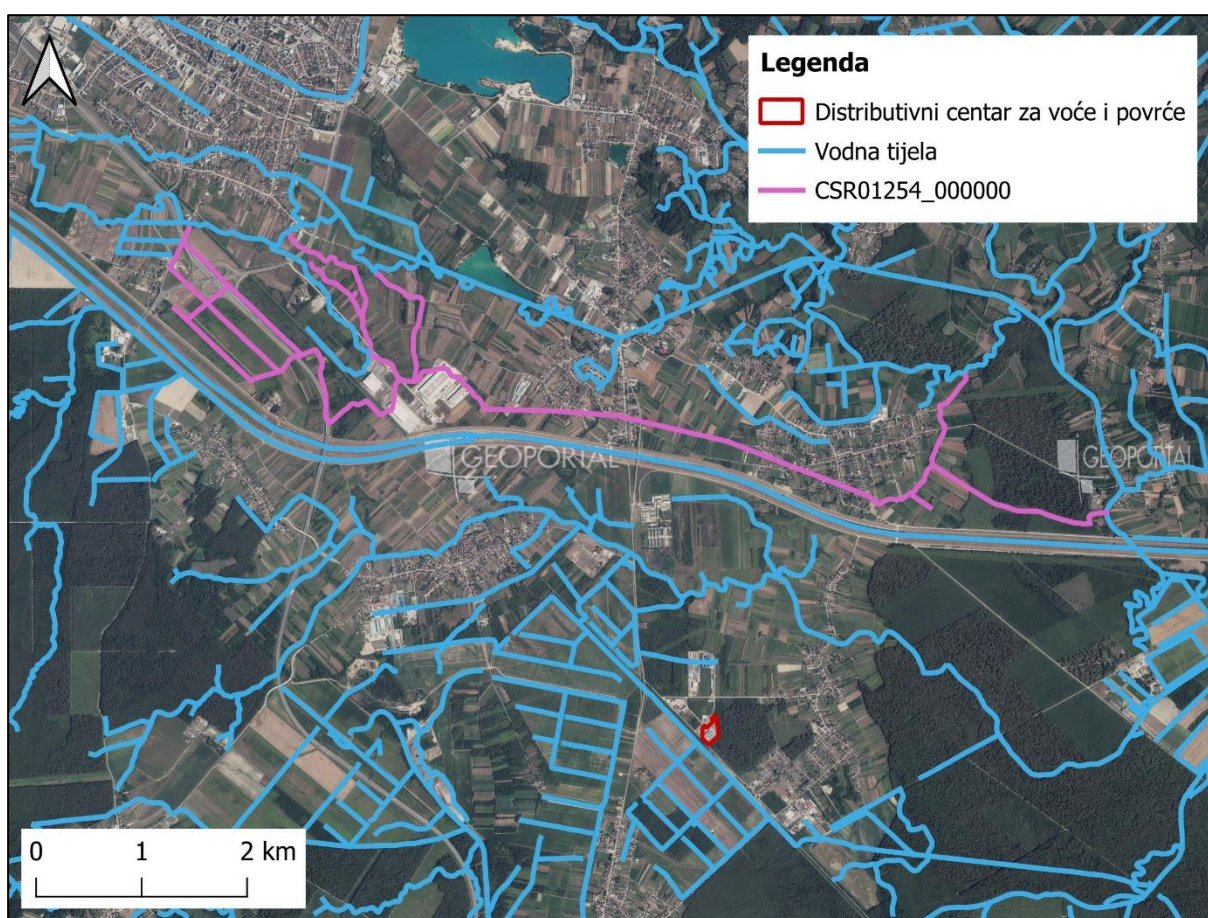
**Tablica 48. Ostali podaci za vodno tijelo CSR00220\_000000, STARA LOMNICA**

OSTALI PODACI	
Općine:	GRAD ZAGREB, VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS12050, DS12807, DS19186, DS19984, DS22128, DS23698, DS37940, DS44067, DS44733, DS44750, DS44954, DS47945, DS60372, DS67750, DS71714
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 49. Karakteristike vodnog tijela CSR01254\_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR01254_000000	
Šifra vodnog tijela	CSR01254_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_1A)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 20.11
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_27
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 18. Vodno tijelo CSR01254\_000000



Tablica 50. Stanje vodnog tijela CSR01254\_000000

STANJE VODNOG TIJELA CSR01254_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	<b>umjereno stanje</b> umjeren potencijal dobro stanje	<b>umjereno stanje</b> umjeren potencijal dobro stanje	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>umjeren potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>umjeren potencijal</b> umjeren potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno dobar i bolji potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal	<b>umjeren potencijal</b> nije relevantno dobar i bolji potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal umjeren potencijal	nema procjene nema odstupanja <b>srednje odstupanje</b> <b>srednje odstupanje</b> <b>srednje odstupanje</b>
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitriti Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	<b>dobar i bolji potencijal</b> dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal dobar i bolji potencijal	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR01254_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretlen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorootkan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA CSR01254_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK) Aklonifen (MDK) Bifenoks (PGK) Bifenoks (MDK) Cibutrin (PGK) Cibutrin (MDK) Cipermetrin (PGK) Cipermetrin (MDK) Diklorvos (PGK) Diklorvos (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK) Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK) Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	umjereno stanje umjeren potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 51. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CSR01254\_000000

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01254_000000									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01254_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrofita	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitriti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01254_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR01254_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH Mjera	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 52. Pokretači i pritisci za vodno tijelo CSR01254\_000000

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 10
	PRITISCI	4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 111, 112, 113, 12

Tablica 53. Procjena utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo CSR01254\_000000

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.8	+1.4	+1.8	+2.7	+2.6	+2.0	+3.5
	OTJECANJE (%)	+3	+4	-2	-7	+7	+3	-3	-12
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.7	+1.9	+1.4	+2.1	+3.7	+3.5	+3.0	+4.2
	OTJECANJE (%)	+6	-1	+1	-10	+9	+7	-3	-5

**Tablica 54. Zaštićena područja za vodno tijelo CSR01254\_000000**

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**Tablica 55. Program mjera za vodno tijelo CSR01254\_000000**

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

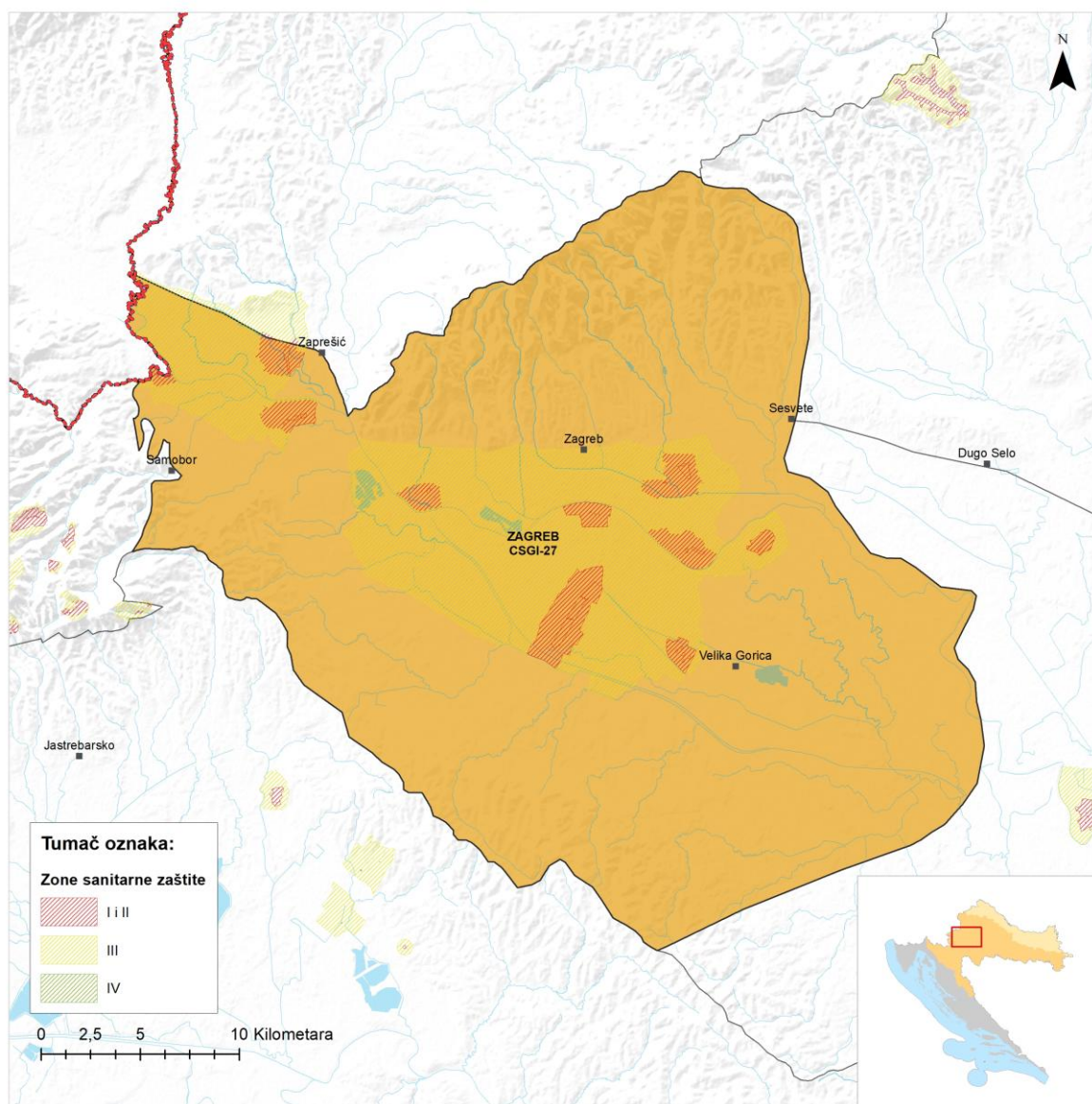
**Tablica 56. Ostali podaci za vodno tijelo CSR01254\_000000**

OSTALI PODACI	
Općine:	VELIKA GORICA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS33014, DS42048, DS44954, DS67750, DS71714
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 57. Karakteristike podzemnog vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - ZAGREB - CSGI-27	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-27
Naziv tijela podzemnih voda	ZAGREB
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	40% područja visoke i vrlo visoke, te 36% umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	988
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	273
Države	HR/SL
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU

Slika 19. Vodno tijelo CSGI-27, ZAGREB



Tablica 58. Kemijsko stanje vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Panon	Kriš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	
				Ne	Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
			Da	Provedba agregacije HR 187	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloraitlena I tetrakloretena
					Ukupan broj kvartala	Ortofosfati (3), ukupni fosfor (16), arsen (10), živa (1), suma trikloraitlena I tetrakloretena(3)
					Broj kritičnih kvartala	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
				Provedba agregacije HR 188	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, kadmij, atrazin, suma trikloraitlena I tetrakloretena
					Ukupan broj kvartala	Ukupni fosfor (17), arsen (4), živa (1), kadmij (1), atrazin(5), suma trikloraitlena I tetrakloretena (6)
					Broj kritičnih kvartala	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
				Provedba agregacije HR 203	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloraitlena I tetrakloretena
					Ukupan broj kvartala	Ortofosfati (15), ukupni fosfor (15), arsen (7), živa (3), kadmij (5), atrazin (2), suma trikloraitlena I tetrakloretena (2)
					Broj kritičnih kvartala	Ortofosfati (6), ukupni fosfor (6)
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	DA (ortofosfati i ukupni fosfor)
			Provedba agregacije HR 204	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloraitlena I tetrakloretena	
				Ukupan broj kvartala	Ortofosfati (11), ukupni fosfor (16), nitriti(1), živa (1), nitriti(1), kadmij (3), atrazin (7), suma trikloraitlena I tetrakloretena(18)	
				Broj kritičnih kvartala	Suma trikloraitlena I tetrakloretena (7)	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	NE	
			Provedba agregacije HR 205	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloraitlena I tetrakloretena	
				Ukupan broj kvartala	Ukupni fosfor (13), nitriti(1), kadmij (2), suma trikloraitlena i tetrakloretena (17)	
Broj kritičnih kvartala	Suma trikloraitlena i tetrakloretena (1)					
Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	NE					
Provedba agregacije HR 206	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloraitlena I tetrakloretena				

					Ukupan broj kvartala	Ukupni fosfor (16), nitriti (5), atrazin (23), suma trikloretiena I tetrakloretena (10)	
					Broj kritičnih kvartala	suma trikloretiena I tetrakloretena (1)	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	NE	
					Provedba agregacije HR 207	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloretiena I tetrakloretena
						Ukupan broj kvartala	Ukupni fosfor (14), arsen (4), nitriti (7), kadmij (4), atrazin (18), suma trikloretiena I tetrakloretena (2)
						Broj kritičnih kvartala	
						Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
					Provedba agregacije HR 212	Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa, nitriti, kadmij, atrazin, suma trikloretiena I tetrakloretena
						Ukupan broj kvartala	Ukupni fosfor (2), arsen (1), živa (1), nitriti (2), kadmij (3), atrazin (2), suma trikloretiena I tetrakloretena (1)
						Broj kritičnih kvartala	
						Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
					Ne	HR204/1	
						HR186	
						HR193	
						HR194	
						HR195	
						HR196	
						HR197	
						HR198	
						HR199	
						HR200	
HR201							
HR202							
HR208							
HR210							
HR211							
Rezultati testa	Stanje	dobro					
	Pouzdanost	visoka					
Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda	Nema trenda					
	Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu	ne					
Rezultati testa	Stanje	dobro					
	Pouzdanost						
Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki	Nema trenda					
	Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu	Statistički značajan trend - silazan (ortofosfati)					

	Rezultati testa	Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu	ne
		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda	Elementi testa	Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju	Ukupni fosfor (CSR01959_000000, CSR00591_000000, CSR00051_009700)
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama	Ukupni fosfor
		Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
		<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>	
		Pouzdanost	niska

\* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama  
\*\* test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima  
\*\*\* test nije proveden radi nedostataka podataka

Tablica 59. Količinsko stanje vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB

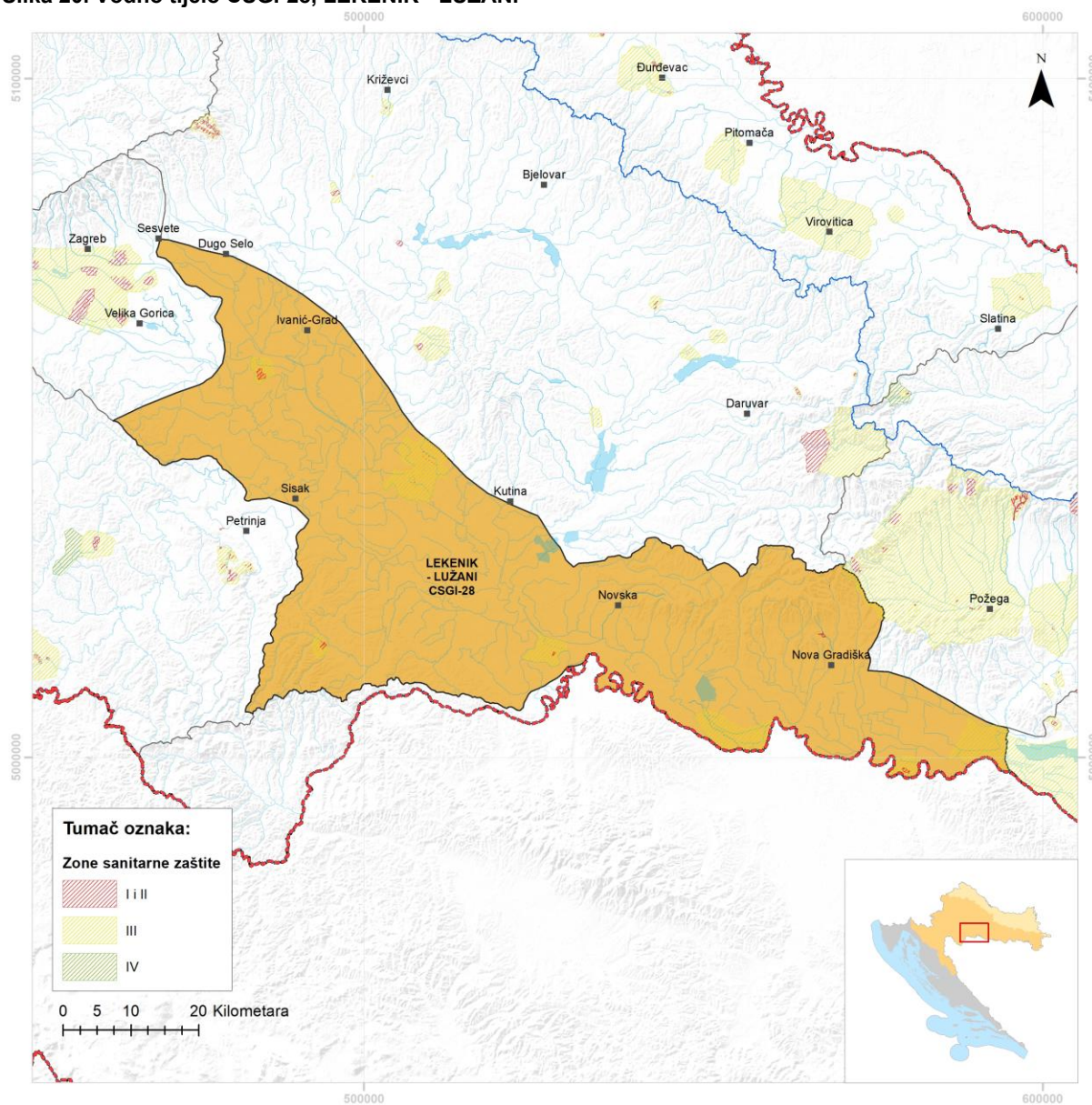
KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	47,93
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Statistički značajan trend - silazan (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	dobro	dobro
visoka		visoka	
Test zaslanjenje i druge intruzije	Stanje	dobro	
	Pouzdanost		
Test Površinska voda	Stanje	dobro	
	Pouzdanost	niska	
Test EOPV	Stanje	dobro	
	Pouzdanost	niska	
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>		Stanje	<b>dobro</b>
		Pouzdanost	niska

\* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama  
\*\* test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima  
\*\*\* test nije proveden radi nedostataka podataka

Tablica 60. Karakteristike podzemnog vodnog tijela CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - LEKENIK - LUŽANI - CSGI-28	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-28
Naziv tijela podzemnih voda	LEKENIK - LUŽANI
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	31
Prirodna ranjivost	53% područja umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	3446
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	366
Države	HR/BIH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU

Slika 20. Vodno tijelo CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI



Tablica 61. Kemijsko stanje vodnog tijela CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
		Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar
	Ukupan broj kvartala				Nitriti(1)
	Broj kritičnih kvartala				
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
Pouzdanost		visoka			
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		***	
		Pouzdanost		***	
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		Nema trenda	
		Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost		visoka	
Test Površinska voda	Elementi testa	Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema	
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		nema	
		Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)		nema	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost		visoka	
	Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama		da
Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te			dobro		

		parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>		Stanje	<b>dobro</b>
		Pouzdanost	<b>visoka</b>
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

Tablica 62. Količinsko stanje vodnog tijela CSGI-28, LEKENIK - LUŽANI

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,09
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	dobro	dobro
visoka		visoka	
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	***
		Pouzdanost	***
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>		Stanje	<b>dobro</b>
		Pouzdanost	<b>visoka</b>
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provden radi nedostataka podataka			

Ukupno stanje vodnih tijela CSR00081\_000000 BUNA, CSR00220\_000000 STARA LOMNICA, CSR01254\_000000 ocijenjeno je kao umjereno stanje, stanje vodnog tijela CSR00081\_003656 BUNA, CSR00154\_000000 LEKENIČKI POTOK ocijenjeno kao dobro stanje, CSR00039\_000000, KANAL SIROTA kao loše stanje, CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA kao vrlo loše stanje.

Ekološki potencijal vodnih tijela CSR00081\_000000 BUNA, CSR01254\_000000 ocijenjen je kao umjeren potencijal, stanje vodnog tijela CSR00081\_003656 BUNA, CSR00154\_000000 LEKENIČKI POTOK, CSR00220\_000000 STARA LOMNICA ocijenjeno kao dobro stanje, CSR00039\_000000, KANAL SIROTA kao loš potencijal, CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA kao vrlo loš potencijal.

Obzirom na biološke elemente kakvoće za vodna CSR00081\_000000 BUNA, CSR00039\_000000 KANAL SIROTA, CSR00039\_010584 LATERALNI KANAL ODRA, CSR01254\_000000 ocijenjeno je kao umjeren potencijal. Vodno tijelo CSR00081\_003656 BUNA, CSR00154\_000000 LEKENIČKI POTOK, CSR00220\_000000 STARA LOMNICA ocijenjeno je kao dobro stanje.

Fizikalno kemijski pokazatelji upućuju na dobar i bolji potencijal vodnih tijela CSR00081\_000000 BUNA, CSR00039\_000000 KANAL SIROTA, CSR00039\_010584 LATERALNI KANAL ODRA, CSR01254\_000000 te dobro stanje vodnog tijela

CSR00081\_003656 BUNA, dok je vrlo dobro stanje vodnog tijela CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK, CSR00220\_000000 STARA LOMNICA.

Postignuto je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSR00081\_000000, BUNA, CSR00039\_000000, KANAL SIROTA, CSR00081\_003656 BUNA, CSR00154\_000000, LEKENIČKI POTOK, CSR00220\_000000, STARA LOMNICA, CSR01254\_000000 jedino za CSR00039\_010584, LATERALNI KANAL ODRA nije postignuto dobro stanje.

**Tablica 63. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_28 – LEKENIK-LUŽANI i CSGI\_27 - ZAGREB**

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Stanje tijela podzemne vode: CSGI\_27 i CSGI\_28 je dobro u sve tri prikazane kategorije [Tablica 63].

Vodno tijelo CSGI\_27 podzemne vode je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 988 km<sup>2</sup> s prosječnim dotokom podzemne vode od 273x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Prema prirodnoj ranjivosti 40% područja je visoke i vrlo visoke ranjivosti, te 36% umjerene do povišene ranjivosti.

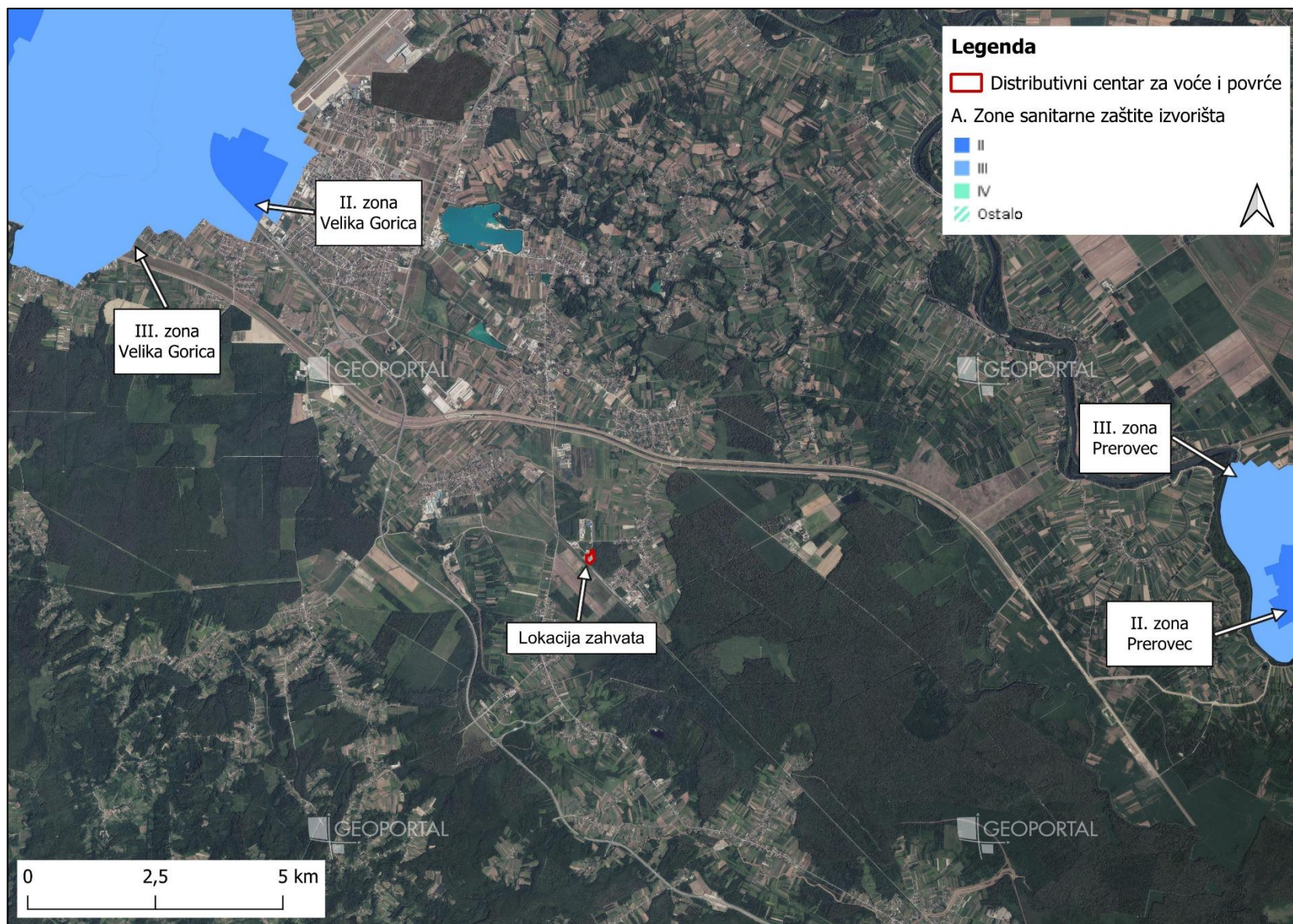
Vodno tijelo CSGI\_28 podzemne vode je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 3446 km<sup>2</sup> s prosječnim dotokom podzemne vode od 366x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Prema prirodnoj ranjivosti 53% područja je umjerene do povišene ranjivosti.

## 2.9 PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

Područja posebne zaštite voda su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, koje se određuju na temelju Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) i posebnih propisa. Područja posebne zaštite voda obuhvaćaju zone sanitarne zaštite izvorišta.

Lokacija zahvata ne nalazi se u zoni sanitarne zaštite izvorišta. Međutim, lokacija zahvata nalazi se na udaljenosti od oko 12,5 km od III. i II. zone sanitarne zaštite izvorišta Prerovec, te oko 9,3 km od III. i II. zone sanitarne zaštite izvorišta Velika Gorica [Slika 21]. Prema tome, svi radovi i aktivnosti na ovoj lokaciji moraju biti u skladu s propisima i ograničenjima koji su namijenjeni očuvanju izvorišta.

Slika 21. Prikaz područja posebne zaštite voda (Izvor: Hrvatske vode)



## 2.10 UGROŽENOST OD POPLAVA

Sukladno karti opasnosti od poplava [Slika 22], lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava. Povratno razdoblje za poplave male vjerojatnosti iznosi 1.000 godina.

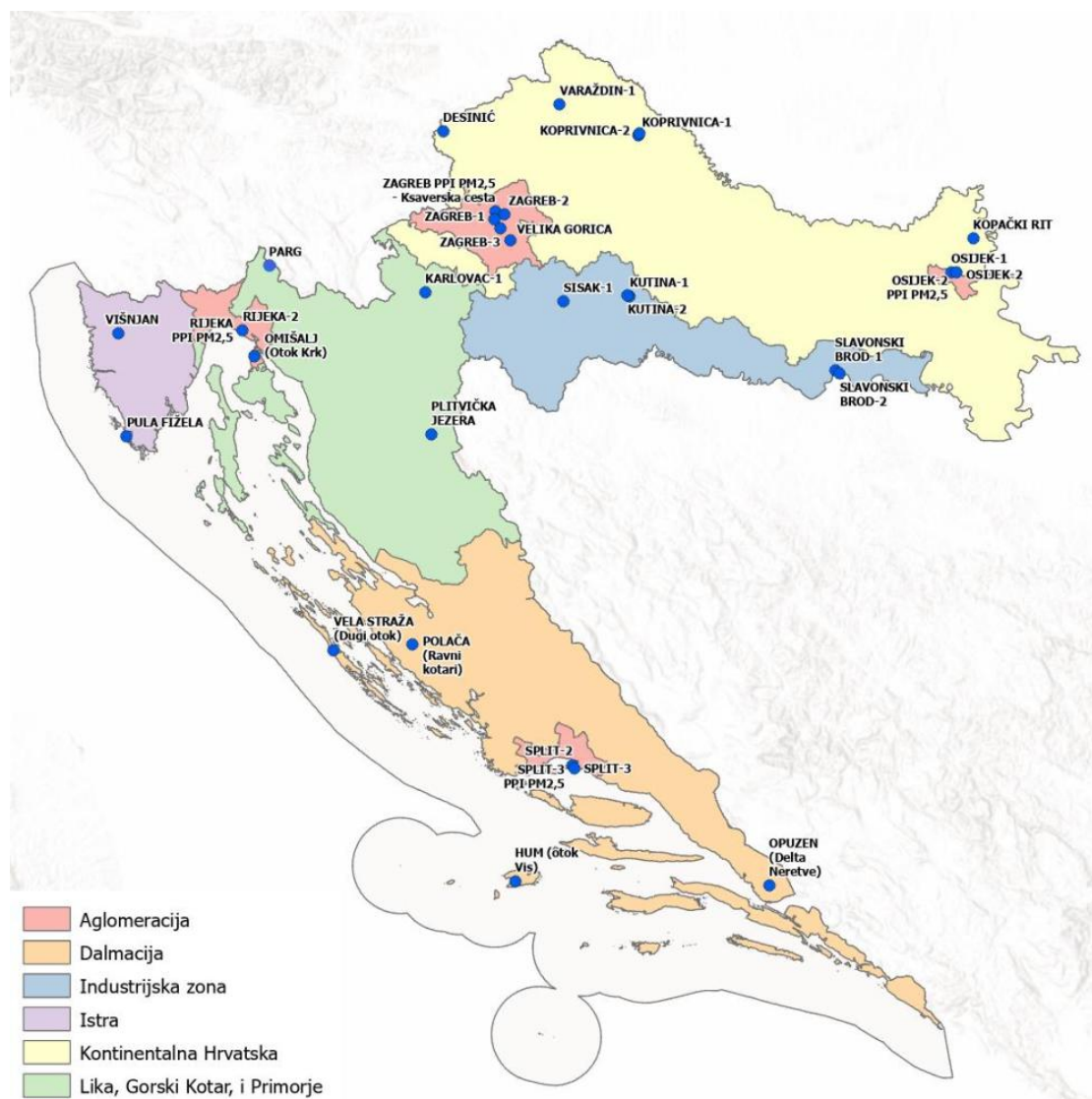
Slika 22. Pregledna karta opasnosti od poplava za šire područje zahvata (Izvor: Geoportal NIPP)



## 2.11 ZRAK

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području lokacije zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe, odnosno povezano sa kvalitetom zraka, aglomeracija predstavlja područje s više od 250.000 stanovnika ili područje s manje od 250.000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj, ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Lokacija predmetnog zahvata smještena je u aglomeraciji Zagreb (HR ZG).

Slika 23. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj prema razinama onečišćenosti zraka s mjernim postajama za ocjenu onečišćenosti



U aglomeraciji Zagreb (HR ZG) praćeni su slijedeći parametri: sumporov dioksid, dušikov dioksid, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, ozon, ugljikov monoksid, benzen, sadržaj olova, kadmija, arsena, nikla u PM<sub>10</sub>. Prema podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2023. godinu, u aglomeraciji Zagreb zrak je bio u sukladan s ciljevima zaštite okoliša nije bilo prekoračenja GV (I -kategorija) za sve praćene parametre odnosno onećišćujuće tvari. Na području Zagrebačke županije uspostavljene su četiri mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka, a na području Grada Velike Gorice postoji jedna mjerna postaja.

## 2.12 SVJETLOSNO ONEĆIŠĆENJE

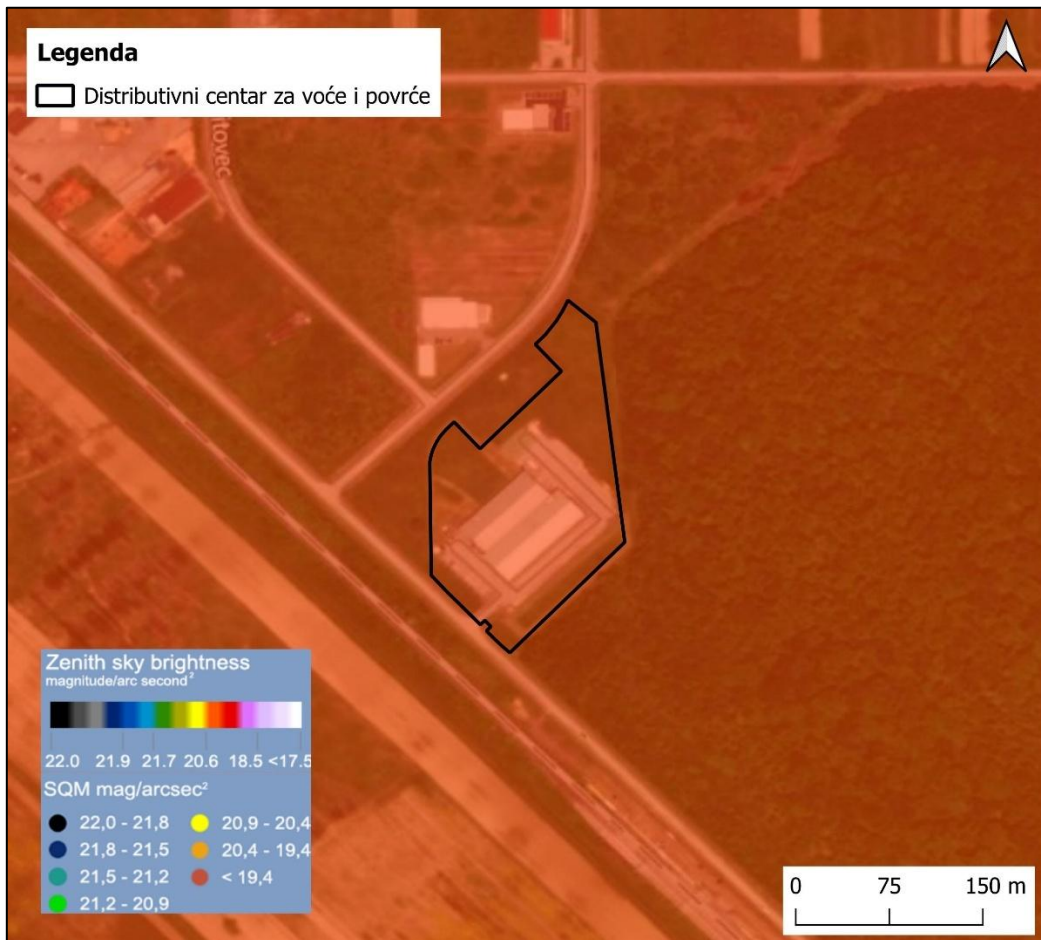
Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onećišćenja (NN 14/19) definiraju se načela zaštite, subjekti zaduženi za provedbu zaštite, standardi upravljanja rasvjetom s ciljem smanjenja potrošnje električne i drugih energija, te obvezni načini osvjetljavanja. Također, utvrđuju se mjere zaštite od prekomjerne rasvijetljenosti, ograničenja i zabrane vezane uz svjetlosno onećišćenje, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete te odgovornost proizvođača proizvoda za rasvjetu.

Svjetlosno onećišćenje je promjena prirodne noćne svjetlosti uzrokovane umjetnim izvorima svjetlosti. Negativno djeluje na ljudsko zdravlje, ugrožava prometnu sigurnost, ometa život i migraciju ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja, narušava prirodnu ravnotežu zaštićenih područja, ometa astronomska promatranja te nepotrebno troši energiju.

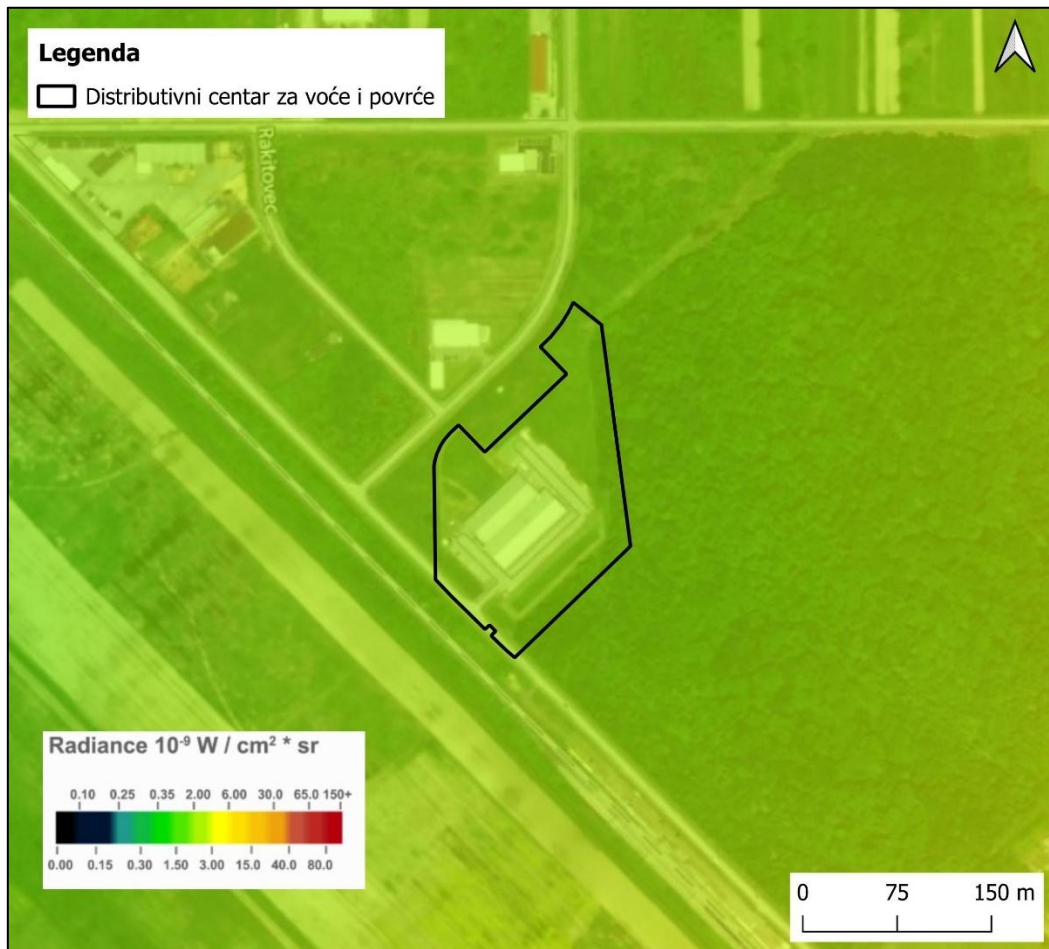
Sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) lokacija zahvata nalazi se u zoni E3.

Prema karti svjetlosnog onećišćenja za područje zahvata radijacija iznosi 20.23 mag/arc sec<sup>2</sup> [Slika 24], odnosno  $4.00 \cdot 10^{-9} \text{ Wcm}^{-2}\text{sr}^{-1}$  [Slika 25].

Slika 24. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji mag/arc s<sup>2</sup> (Izvor: Light Pollution Map)



Slika 25. Prikaz svjetlosnog onečišćenja na lokaciji Wcm<sup>2</sup>sr<sup>1</sup> (Izvor: Light Pollution Map)



## 2.13 KULTURNA BAŠTINA

Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske lokacija zahvata ne nalazi se na području kulturno-povijesne baštine [Slika 26]. Zaštićena kulturna dobra na širem području zahvata prikazana su u Tablica 64.

Tablica 64. Izvadak iz registra kulturnih dobara RH

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
Z-4250	Stari župni dvor	Velika Gorica	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-4246	Kurija Alapić	Vukovina	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3194	Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije	Vukovina	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3764	Zgrada škole	Mraclin	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3763	Crkva sv. Vida	Mraclin	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-6184	Tradicijska okućnica	Mraclin	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-3415	Crkva sv. Fabijana i Sebastijana	Kuče	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-5873	Zgrada bivše osnovne škole	Kuče	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7008	Tradicijska okućnica	Buševac	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-2911	Crkva sv. Ivana Krstitelja	Buševac	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro
Z-5743	Tradicijska okućnica	Buševac	Pojedinačna kulturna dobra	Zaštićeno kulturno dobro

Najbliže pojedinačno kulturno dobro je "Tradicijska okućnica" i "Crkva sv. Ivana Krstitelja" koje se nalazi na udaljenosti od oko 1,8 km jugozapadno od lokacije zahvata. Zatim, "Zgrada škole", "Tradicijska okućnica" Mraclin i "Crkva sv. Vida" na udaljenosti oko 3 km sjeverozapadno od lokacije zahvata. "Zgrada bivše osnovne škole" nalazi se na udaljenosti oko 2,6 km i "Crkva sv. Fabijana i Sebastijana" oko 2,9 km sjeveroistočno. "Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije" nalazi se na udaljenosti oko 3,4 km, "Kurija Alapić" oko 3,7 km, a "Stari župni dvor" oko 4 km istočno od lokacije zahvata [Slika 26].

Slika 26. Zaštićena kulturna dobra u blizini lokacije zahvata (Izvor: Geoportal NIPP)



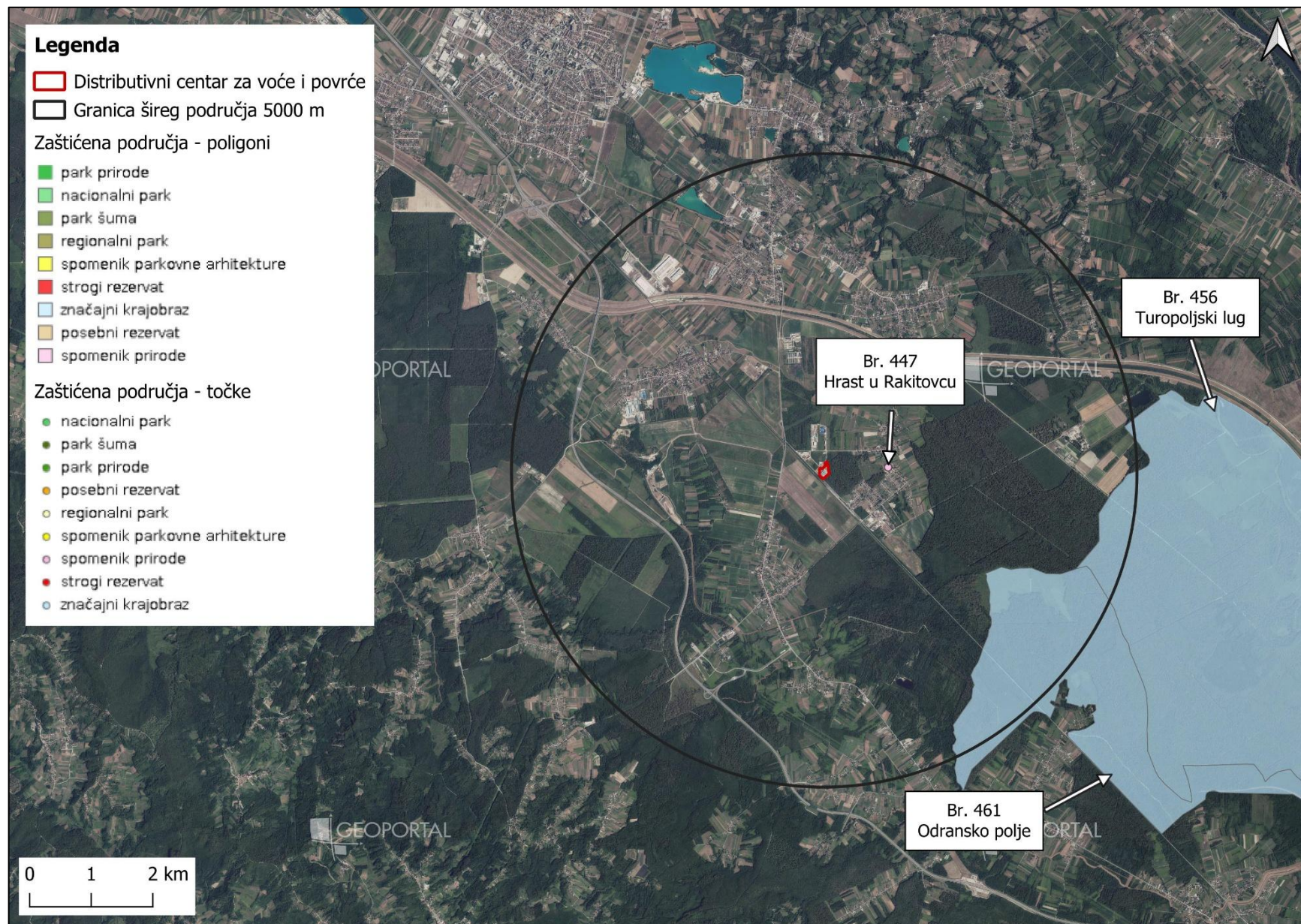
## 2.14 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija zahvata prema karti zaštićenih područja Republike Hrvatske za promatrano područje smještena je izvan zaštićenih područja [Slika 27].

U široj okolini lokacije zahvata evidentirana su sljedeća zaštićena područja:

- Spomenik prirode **Hrast u Rakitovcu** (br. reg. 447) – udaljenost oko 965 m istočno od lokacije zahvata,
- Značajni krajobraz **Odransko polje** (br. reg. 461) – udaljenost oko 3 km jugoistočno od lokacije zahvata,
- Značajni krajobraz **Turopoljski lug** (br. reg. 456) – udaljenost oko 4,4 km istočno od lokacije zahvata.

Slika 27. Karta zaštićenih područja (Izvor: Geoportal NIPP)



## 2.15 STANIŠTA

Prema karti kopnenih staništa RH iz 2004. godine i Nacionalnoj klasifikaciji staništa (5. verzija objavljena u Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21) lokacija zahvata nalazi se na stanišnom tipu [Slika 28]:

### *1.2.1. Mozaici kultiviranih površina*

- Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije zahvata nalazi se sljedeći stanišni tip:

### *E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume*

- Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (Sveza Erythronio-Carpinion (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993 i sveza Carpinion betuli Isler 1931) – Pripadaju redu FAGETALIA SYLVATICAE Pawl. in Pawl. et al. 1928. 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 bukovih šuma.

### *1.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama*

- Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojdba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

### *C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe*

- Mezofilne livade Srednje Europe (Razred MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tx. 1937, red ARRHENATHERETALIA ELATIORIS Tx. 1931) – Navedene zajednice predstavljaju najkvalitetnije livade košanice razvijene na površinama koje su često gnojene i kose se od jedan do tri puta godišnje. Ograničene su na razmjerno humidna područja od nizinskog do gorskog vegetacijskog pojasa.

### J.1.1. Aktivna seoska područja

- Aktivna seoska područja – Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

**Lokacija planiranog zahvata** (katastarska čestica 1121/94), prema karti kopnenih staništa RH iz 2004. godine [Slika 28] svojom površinom **prostire se na stanišnom tipu**: I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.2.1. *Mozaici kultiviranih površina*). Stanište nije navedeno u Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21).

Prema karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske iz 2016. godine na lokaciji zahvata evidentirana su sljedeća staništa [Slika 29]:

#### J. Izgrađena i industrijska staništa

- *J. Izgrađena i industrijska staništa* - Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.
- *C.2.3.2. – Mezofilne livade košanice Srednje Europe* (Sveza *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926, syn. \**Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa.

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

- *I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa* (Red BIDENTETALIA TRIPARTITI Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944) – Pripadaju razredu BIDENTETEA Tx. et al. ex von Rochow 1951. 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.
- *D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva* (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952) – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i

putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.

Osim toga na široj lokaciji zahvata u polumjeru od 500 m oko lokacije planiranog zahvata nalaze se i slijedeći stanišni tipovi:

#### *J. Izgrađena i industrijska staništa*

- Izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

#### *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.

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

- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina* – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.
- *D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952)* – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka.
- *I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (Red BIDENTETALIA TRIPARTITI Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944)* – Pripadaju razredu BIDENTETEA Tx. et al. ex von Rochow 1951. 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.

#### D. Šikare

- *D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952)* – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka / I.1.7. *Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (Red BIDENTETALIA TRIPARTITI Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944)* – Pripadaju razredu BIDENTETEA Tx. et al. ex von Rochow 1951. 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.
- *D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952)* – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka / C.2.2.4. *Periodički vlažne livade (Sveza Deschampsion caespitosae Horvatić 1930)* – 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 *Cnidion venosi* Bal.-Tul. 1965.
- *D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952)* – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka / E.

Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po florinom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.

- *D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih (Red PRUNETALIA SPINOSAE Tx. 1952)* – Skup više manje mezofilnih zajednica pretežno kontinentalnih krajeva, izgrađenih prvenstveno od pravih grmova (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa* i dr.) i djelomično drveća razvijenih u obliku grmova (*Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre* i sl.). Razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šumske sastojine, kao živica između poljoprivrednih površina, uz rubove cesta i putova, a mjestimično zauzimaju i velike površine na površinama napuštenih pašnjaka / *C.2.2.4. Periodički vlažne livade (Sveza Deschampsion caespitosae Horvatić 1930)* – 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 *Cnidion venosi* Bal.-Tul. 1965. / *D.1.1.2. Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe (Salix cinerea, S. aurita)* – Zarastanjem vlažnih travnjaka (*Calthion, Deschampsion, Molinion*) razvijaju se sastojine pepeljaste vrbe karakterističnih polukuglastih grmova, a rijetko, u Lici, mogu biti pomiješane s rakitom.

#### A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

- *A.2.4. Kanali* – Tekućice antropogenog podrijetla koje su najčešće izgrađene sa svrhom hidromelioracije poljoprivrednih površina, često s poluprirodnim biljnim i životinjskim zajednicama sličnim onima u prirodnim vodotocima / *C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Sveza Arrhenatherion elatioris Br.-Bl. 1926, syn. \*Arrhenatherion elatioris Luquet 1926)* – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa / *A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (Razred PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novák 1941)* – 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.
- *A.2.4. Kanali* – Tekućice antropogenog podrijetla koje su najčešće izgrađene sa svrhom hidromelioracije poljoprivrednih površina, često s poluprirodnim biljnim i životinjskim zajednicama sličnim onima u prirodnim vodotocima / *A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (Razred LEMNETEA O. de Bolòs et Masclans 1955, red LEMNETALIA MINORIS O. de Bolòs et Masclans 1955)* – Biljke koje

izgrađuju vegetaciju ovog kompleksa biotopa ne zakorijenjuju se za dno bazena već slobodno plivaju na površini vode ili su submerzne (potpuno uronjene u vodu) / A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi* (Razred *PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA* Klika in Klika et Novák 1941) – 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. *Travnjaci, cretovi i visoke zeleni*

- C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe* (Sveza *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926, syn. \**Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa / I.1.8. *Zapuštene poljoprivredne površine*.
- C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe* (Sveza *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926, syn. \**Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa / I.1.4. *Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva* (Red *ONOPORDETALIA ACANTHII* Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944) – Pripada razredu *ARTEMISIETEA VULGARIS* Lohmeyer et al. in Tx. ex von Rochow 1951, a sastoji se od sub-kserične ruderalne vegetacije u kojoj dominiraju kratkotrajne višegodišnje vrste karakteristične za umjereni pojas Europe.

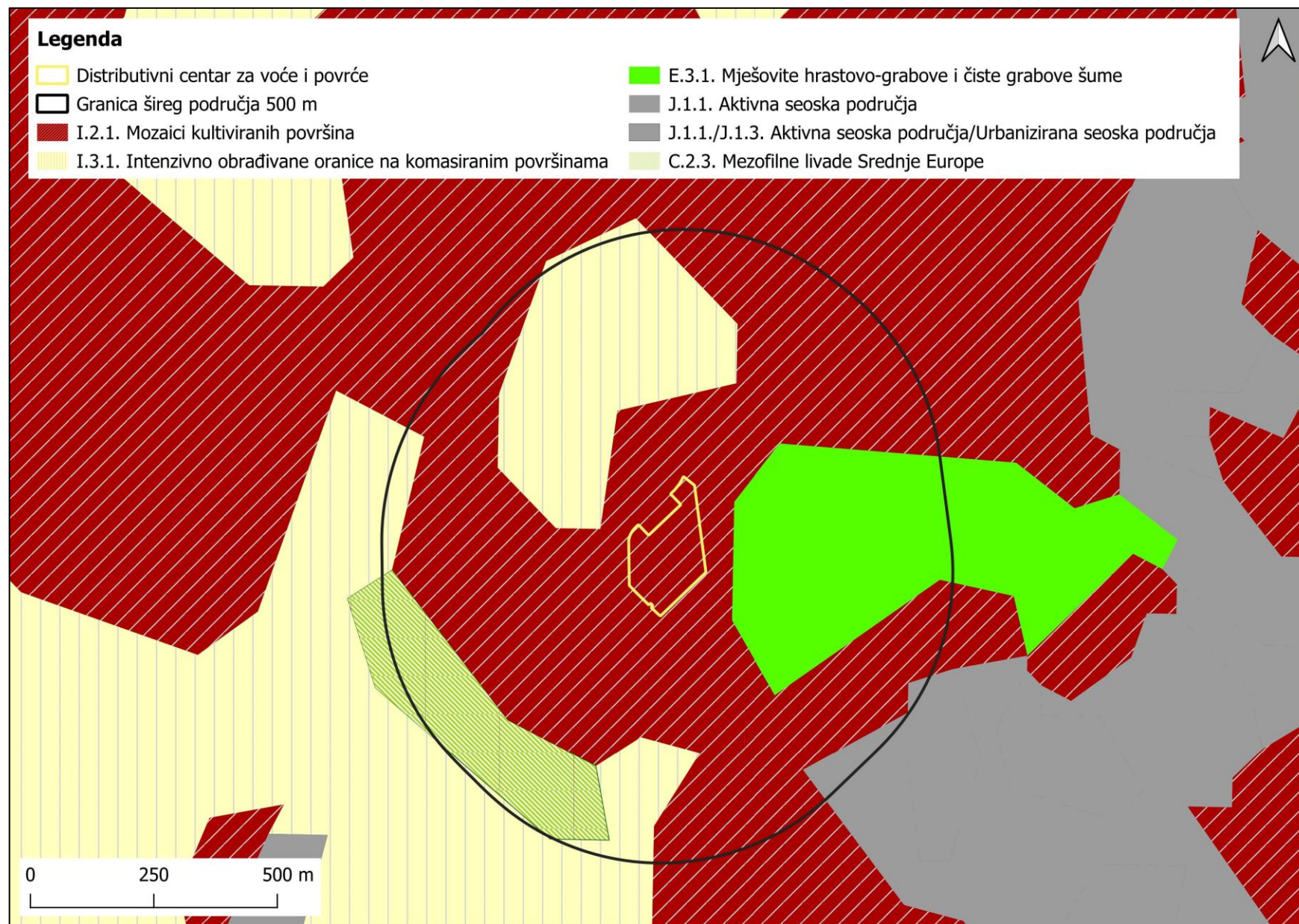
**Lokacija planiranog zahvata** (katastarska čestica 1121/94), prema karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine [Slika 29] svojom površinom **prostire se na dva različita mješovita stanišna tipa**: I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.1.7. *Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa* i D.1.2.1. *Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva*) te J. Izgrađena i industrijska staništa (C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*).

Stanišni tip C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe* naveden je u Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21) (Tablica 65).

**Tablica 65. Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske**

Ugrožena i/ili rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine	Kriterij uvrštenja na popis		
	Natura	BERN – Res.4.	Hrvatska
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

Slika 28. Karta staništa RH 2004. (Izvor: Geoportal NIPP)



Slika 29. Karta nešumskih kopnenih staništa 2016 (Izvor: Geoportal NIPP)



## 2.16 EKOLOŠKA MREŽA

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19; 119/23) utvrđuje se popis vrsta i stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže (referentna lista vrsta i staništa), uključujući i prioritete divlje vrste te prioritete prirodne stanišne tipove. Uvidom u izvadak iz karte ekološke mreže Natura 2000 za promatrano područje [Slika 30] vidljivo je da se lokacija planiranih zahvata ne nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000. Područja ekološke mreže smještena oko promatrane lokacije su:

### PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)

- **HR 2001031** Odra kod Jagodna; udaljeno oko 5,1 km sjeverno od lokacije planiranog zahvata,
- **HR 2001311** Sava nizvodno od Hrušćice; udaljeno oko 9,3 km istočno od lokacije zahvata,
- **HR 2000415** Odransko polje; udaljeno oko 1,5 km istočno od lokacije zahvata.

### PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP)

- **HR 1000003** Turopolje; udaljeno oko 1,5 km istočno od lokacije planiranog zahvata.

U nastavku je dan pregled ciljnih vrsta i stanišnih tipova na područjima značajnim za očuvanje vrsta i staništa (POVS) [Tablica 66], kao i ciljne vrste i stanišne tipove na područjima značajnim za ptice (POP) u širem okruženju zahvata [Tablica 67].

Tablica 66. Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi utvrđeni na području POVS HR 2001031 Odra kod Jagodna, HR 2001311 Sava nizvodno od Hrušćice i HR 2000415 Odransko polje prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19; 119/23).

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001031	Odra kod Jagodna	1	crnka	<i>Umbra krameri</i>
		1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
HR2001311	Sava nizvodno	1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
		1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>

od Hrušćice	1	bolen	<i>Aspius aspius</i>	
	1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	
	1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	
	1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>	
	1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	
	1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>	
	1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>	
	1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladykovi</i>	
	1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>	
	1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150	
	1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	3270	
	1	Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*	
HR2000415	Odransko polje	1	četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	močvarna riđa	<i>Euphydryas aurinia</i>
		1	dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>
		1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
		1	žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>

1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
1	širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>
1	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1	dabar	<i>Castor fiber</i>
1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
1	Nizinske košanice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510
1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150
1	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	9160
1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*

Tablica 67. Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi utvrđeni na području POP HR 1000003 Turopolje

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
			G-gnjezdarica	P-preletnica	Z-zimovalica		
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	1	G			Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajanje vode) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 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;
<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 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 elektrostrukcijama ptica na srednje naponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;

<i>Ciconia ciconia</i>	roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 30-40 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 srednje naponskim (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>Ciconia nigra</i>	crna roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 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 graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednje naponskim (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	1			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, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednje naponskim (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;

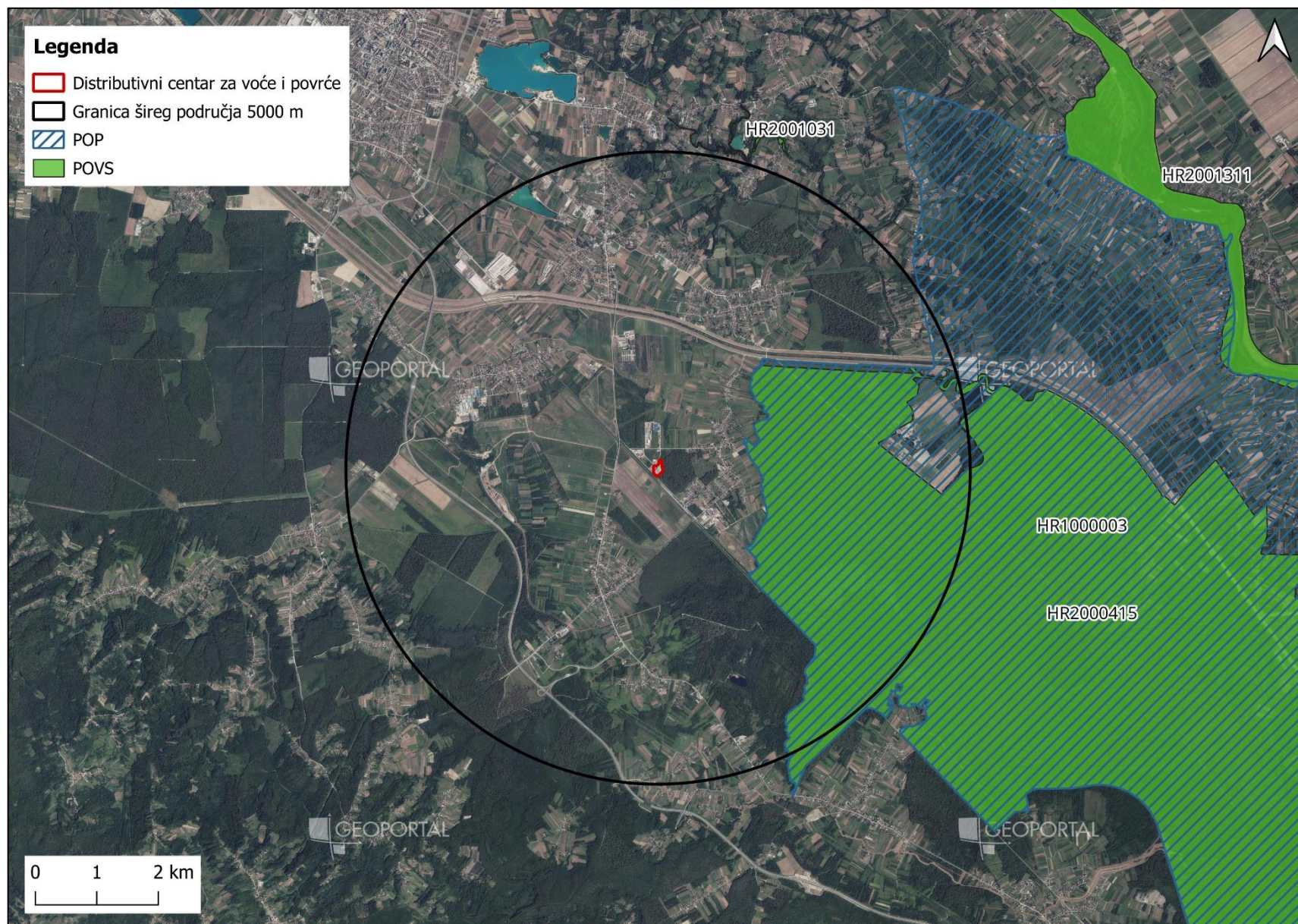
<i>Crex crex</i>	kosac	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, prvenstveno košanice) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 pjevajućih mužjaka	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; košnju obala kanala i jaraka na gnjezdilištima obavljati u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka;
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	1	G			Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 280-450 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 <sup>3</sup> /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>Dryocopus martius</i>	crna žuna	1	G			Očuvana populacija i šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 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 <sup>3</sup> /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	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće	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 <sup>3</sup> /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;

						populacije od 1600-4000 p.	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 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; 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 elektrokucije ptica na srednje naponskim (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>Lanius collurio</i>	rusi svračak	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2800-3500 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje	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;

					gnijezdeće populacije od 2-5 p.	
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 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 elektrokucije ptica na srednje naponskim (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>Picus canus</i>	siva žuna	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 20-30 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 <sup>3</sup> /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>Strix uralensis</i>	jastrebača	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 4-5 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 <sup>3</sup> /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 (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednje naponskim (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	1	G			Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 50-90 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
-----------------------	----------------	---	---	--	--	---	---

Slika 30. Karta ekološke mreže (Izvor: Bioportal)



## 2.17 STANOVNIŠTVO

Prema rezultatima popisa stanovnika iz 2011. godine Grad Velika Gorica imala je 63.517 stanovnika. Prema posljednjem popisu stanovništva izvršenom 2021. godine na području Velike Gorice živi 61.075 stanovnika. Uzevši u obzir prethodno navedene podatke vidljivo je prisustvo negativnog demografskog kretanja, koje je karakteristično i za Zagrebačku županiju, a i samu Republiku Hrvatsku.

Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

## 2.18 POSTOJEĆI I PLANIRANI ZAHVATI U BLIZINI LOKACIJE ZAHVATA

Pregledom arhive Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije na području Grada Velike Gorice nije pronađen niti jedan izrađeni postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izgradnju objekta namijenjenog skladištenju, doradi i distribuciji poljoprivrednih proizvoda.

### 3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

U ovome poglavlju će se provesti analiza utjecaja predmetnog zahvata na postojeće stanje na lokaciji obrađeno u poglavlju 2. ovog Elaborata. Zahvat može utjecati na postojeće stanje na lokaciji pozitivno i negativno ili može ne imati utjecaj. Intenzitet utjecaja vrednovati ćemo kao mali, umjereni i veliki. Za velike utjecaje smatramo da su neprihvatljivi, umjereni su prihvatljivi uz određene mjere, a mali predstavljaju prihvatljivi rizik te se mogu smatrati zanemarivima ili u najmanju ruku nije potrebno poduzimati radnje za njihovo ublažavanje ili sprječavati realizaciju zahvata. Obzirom na vrstu utjecaja isti će se okarakterizirati kao izravan, neizravan i kumulativan.

#### 3.1 UTJECAJI NA SASTAVNICE OKOLIŠA

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek. Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost, ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš. Opterećenja okoliša su emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost), a svako unošenje opterećenja u okoliš možemo nazvati opterećivanje okoliša. Opterećivanje okoliša je svaki zahvat ili posljedica utjecaja zahvata u okoliš, ili utjecaj na okoliš određene aktivnosti, koja sama ili povezana s drugim aktivnostima može izazvati ili je mogla izazvati onečišćivanje okoliša, smanjenje kakvoće okoliša, štetu u okolišu, rizik po okoliš ili korištenje okoliša. U ovome poglavlju osvrnut ćemo se na potencijalne utjecaje na sastavnice okoliša (zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet, zemljina kora).

##### 3.1.1 Zrak

Kada govorimo o kvaliteti zraka i referencama za procjenu utjecaja na zrak, referentni podzakonski akt je Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 077/20). Navedena Uredba dijeli onečišćujuće tvari na onečišćujuće tvari koje utječu na zdravlje ljudi, onečišćujuće tvari koje utječu na biljni svijet i onečišćujuće tvari koje utječu na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisima).

Predmetni zahvat i njegov potencijalni utjecaj na zrak možemo promatrati kroz dvije faze, fazu izgradnje te fazu korištenja.

U fazi izgradnje za očekivati je pojavu onečišćujućih tvari prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata. Kako će tijekom radova na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinovitih onečišćujućih tvari od izgaranja fosilnih goriva (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) kao i

krutih čestica frakcije PM<sub>10</sub>. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova te njihov opseg, utjecaji će bit negativni, izravni, mali te neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Nakon izgradnje, zahvat može imati određene utjecaje na kvalitetu zraka. Prvenstveno, emisije ispušnih plinova iz dostavnih i transportnih vozila koja dolaze u centar mogu pridonijeti povećanju koncentracija ugljičnog dioksida (CO<sub>2</sub>), dušikovih oksida (NO<sub>x</sub>) i čestica prašine (PM). Dodatno, moguće je povremeno ispuštanje rashladnih plinova iz rashladnih sustava, no budući da sustav koristi CO<sub>2</sub> (R744) kao rashladno sredstvo, njegov utjecaj na okoliš je znatno manji u usporedbi s konvencionalnim rashladnim plinovima. Ukupna količina R 744, (CO<sub>2</sub>) u rashladnoj strojarnici iznosi cca 800 kg. Unutar pogona prerade voća i povrća moguća je pojava manjih količina prašine i mirisa, ali će sustav ventilacije i filtracije osigurati minimalan utjecaj na okolni zrak. Korištenjem modernih sustava filtracije, energetske učinkovite tehnologije i redovitog održavanja postrojenja, negativni utjecaji na zrak bit će svedeni na najmanju moguću mjeru.

### 3.1.2 Vode

Tijekom izgradnje, na gradilištu može doći do curenja manjih količina onečišćujućih tvari poput goriva, ulja i drugih tekućih materijala koji se koriste pri građenju, što može uzrokovati njihovo prodiranje u tlo i podzemne vode. Međutim, pravilna organizacija i izvođenje radova prema zakonskim propisima i pravilima dobre prakse, uz građevinski nadzor, minimalizirat će ovu opasnost. Takvi događaji će se spriječiti pridržavanjem zakonom definiranih obaveza mjera zaštite i sigurnosti na radu te korištenjem redovito održavanih strojeva i vozila.

Tijekom korištenja zahvata može doći do ispuštanja različitih vrsta otpadnih voda, uključujući sanitarne, tehnološke i oborinske vode. Sanitarne otpadne vode nastaju u sanitarnim čvorovima i prostorijama za osoblje te će se odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu, koja će se redovito prazniti putem ovlaštenog sakupljača. Tehnološke otpadne vode generiraju se pranjem voća i povrća, čišćenjem proizvodnih linija i opreme te drugim procesima u preradi. Prije ispuštanja, ove vode proći će kroz sustav predtretmana koji uključuje taloženje, separaciju masnoća i uklanjanje čvrstih čestica, kako bi se smanjio njihov utjecaj na okoliš. Oborinske vode koje se prikupljaju s manipulativnih površina mogu sadržavati nečistoće, ulja i suspendirane tvari te će se prije ispuštanja u cestovni jarak pročišćavati kroz separator ulja i taložnicu. Sve otpadne vode tretirat će se u skladu s važećim zakonskim propisima kako bi se osigurala zaštita podzemnih i površinskih voda te minimizirao negativan utjecaj na okoliš.

### 3.1.3 Tlo

#### *Tijekom izgradnje*

Tijekom izgradnje, može doći do zbijanja tla zbog upotrebe teške građevinske mehanizacije, što može smanjiti plodnost tla i njegovu sposobnost infiltracije vode.

Ovaj utjecaj će biti privremen, ali može dugoročno utjecati na kvalitetu tla ako ne bude pravilno saniran.

Osim navedenog, tijekom gradnje može doći do onečišćenja uslijed korištenja pogonskih goriva, maziva i drugih tekućih materijala, što može rezultirati njihovim prodorom u tlo i podzemlje. Međutim, rizik od takvih događaja može se smanjiti ili čak izbjeći odgovarajućom organizacijom gradilišta, kao što su zabrane skladištenja goriva i maziva na gradilištu te pravilno skladištenje otpada i građevinskog materijala. Također, važno je pažljivo i odgovorno rukovati strojevima te primjenjivati odgovarajuće tehničke mjere zaštite i standarde za građevinsku mehanizaciju, što uključuje korištenje ispravne opreme, redovito održavanje i servisiranje strojeva te punjenje goriva na benzinskim postajama.

#### *Tijekom korištenja*

Tijekom korištenja zahvata, potencijalni utjecaj na tlo može se učinkovito ograničiti odgovarajućim mjerama upravljanja. Rizik od izlivanja opasnih tvari, poput rashladnih tekućina, ulja ili sredstava za čišćenje, minimalizirat će se implementacijom kontroliranih sustava skladištenja i postupaka za sigurno rukovanje kemikalijama. Redovitim održavanjem objekata i transportnih površina, kao i nadzorom okolišnih uvjeta, osigurat će se da zahvat nema značajan negativan utjecaj na tlo.

#### 3.1.4 Krajobraz

Obzirom na dimenzije zahvata, postojeću vizuru krajolika te činjenicu da se radi o zoni gospodarske namjene, procijenjeno je da zahvat nema negativan utjecaj na isti.

Tijekom izgradnje, vizualne značajke krajobraza će se mijenjati zbog prisutnosti radnih strojeva, opreme i sličnog. Ovaj utjecaj je vremenski i prostorno ograničen te se, uz sanaciju gradilišta po završetku radova, ne smatra značajnim.

Budući da se zahvat nalazi na površini gospodarske namjene te predstavlja dogradnju postojećeg distributivnog centra, ne očekuje se značajan utjecaj na krajobraz. Nova infrastruktura bit će usklađena s postojećim vizualnim identitetom područja, čime se osigurava očuvanje krajobraznih obilježja. Zahvat neće narušiti postojeću vizuru, a zbog svoje funkcionalne namjene neće izazvati negativne estetske promjene u okolišu. Ovo znači da se neće značajno promijeniti karakter ili izgled krajolika, odnosno novi zahvat neće dodati značajne nove vizualne barijere koje bi promijenile doživljaj krajolika.

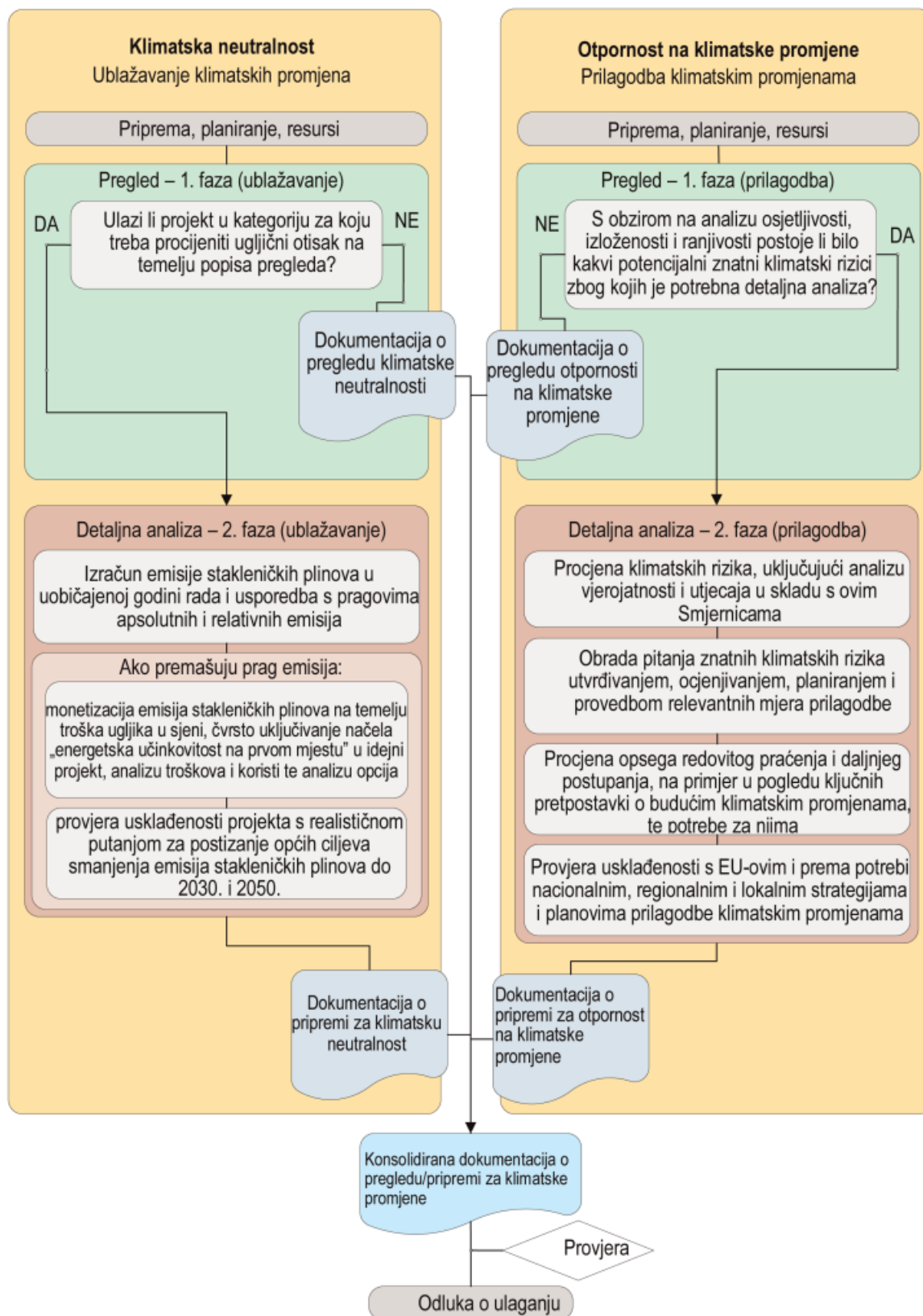
### 3.2 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Realizacija predmetnog zahvata nema utjecaja na stanovništvo budući da se zahvat nalazi na području gospodarske namjene. Tijekom građevinskih radova očekuje se povećanje buke i vibracija zbog rada i kretanja mehanizacije, kao i emisija čestica prašine. Pridržavanjem dobrih građevinskih praksi, korištenjem ispravne i redovito servisirane opreme te se pridržavanjem propisa, utjecaj će biti minimalan. Ovi utjecaji su privremeni, lokalizirani, uobičajeni za građevinske radove i nemaju značajniji utjecaj na stanovništvo.

### 3.3 KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE

Europska komisija izdala je Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021-2027. godina (u nastavku Smjernice). Prema navedenim Smjericama infrastrukturne projekte je potrebno sagledavati kroz ublažavanje klimatskih promjena (klimatsku neutralnost) i kroz prilagodnu klimatskim promjenama odnosno otpornost na klimatske promjene. Oba procesa sastoje se od dvije faze, faze pregleda unutar koje se utvrđuje klimatska neutralnost, odnosno izloženost klimatskim promjenama i od faze ublažavanja u slučaju klimatske neutralnosti i faze prilagodbe u slučaju prilagodbe klimatskim promjenama.

Slika 31. Hodogram sagledavanja infrastrukturnog projekta (Izvor: Smjernice)



## Klimatske promjene ili statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina

Za potrebe prethodno spomenutih procesa u nastavku dajemo pregled klimatskih promjena područja oko lokacije zahvata.

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno – atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe.

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze plinovi staklenika, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), a zatim metan (CH<sub>4</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O) i ozon (O<sub>3</sub>).

Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša i jedan od najvećih izazova s kojim se svijet danas suočava. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji, izravno utječu na gospodarstvo, okoliš i društvo u cjelini, a pokušaji da se utjecaj antropogenih emisija zaustavi čine se sve manje izglednima.

**Slika 32. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)**



Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene su simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM. Rezultati modeliranja dani su u dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana.

Numeričke integracije RegCM modelom mogu se podijeliti na simulacije sadašnje (odnosno prošle) (razdoblje 1971-2000 u daljnjem tekstu P0) klime i simulacije (projekcije) buduće klime (razdoblje 2011-2040 u daljnjem tekstu P1) i (razdoblje 2041-2070 u daljnjem tekstu P2).

Modeliranje je provedeno prema RCP4.5 scenariju IPCC-a kojim je predviđen umjeren porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Osim scenarija RCP4.5. koristi se i scenarij RCP8.5. koji se predviđa kontinuirano povećanje stakleničkih plinova što rezultira povećanjem količine stakleničkih plinova za tri puta do 2100. godine.

Kako je modeliranje RegCM provedeno na prostornoj rezoluciji 50 km, izrađen je i model u prostornoj rezoluciji 12,5 km korištenjem podataka iz osnovnog modela za Republiku Hrvatsku. Podaci modeliranja u 12,5 km prostornoj rezoluciji dani su u dokumentu Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit.

U nastavku ovog poglavlja bit će dani podaci modeliranja u 12,5 km prostornoj rezoluciji za parametre koji su dostupni.

## Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

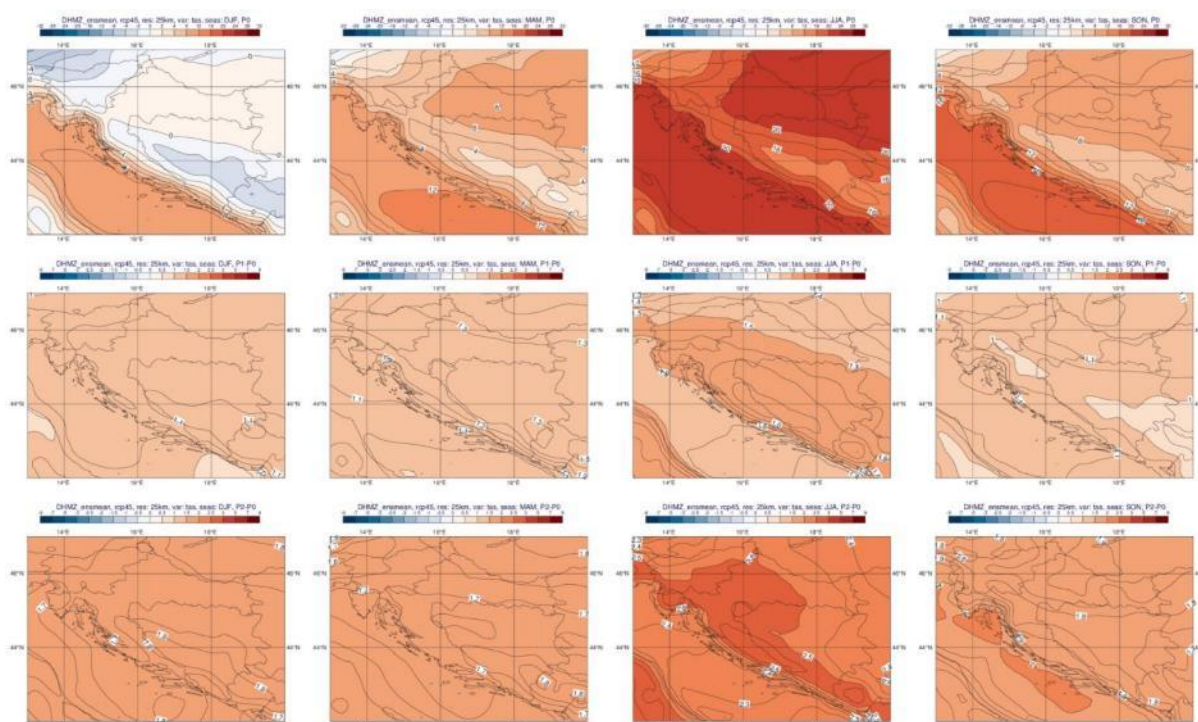
Lokacija zahvata smještena je u kvadrantu između 16°-18° zemljopisne širine i 44°-46° zemljopisne dužine.

Za referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla uočava se sezonska varijabilnost srednje prizemne temperature [Slika 33]. Za promatrano područje prosječna temperatura na 2 m iznad tla zimi iznosi 0-2°C, u proljetnom periodu prosječna temperatura je 12-16°C, a ljeti se penje do 24-28°C, jesenski prosjeci se spuštaju na 12-16°C.

Za razdoblje P1 obzirom na referentno razdoblje P0 dolazi do porasta temperature 1-1,5°C u svim godišnjim dobima, osim ljeti kada dolazi do porasta temperature 1,5 - 2°C.

Za razdoblje P2 obzirom na referentno razdoblje P0, zimi, u proljeće i jesen povećanje temperature iznosi 1,5-2°C, a ljeti 2-2,5°C.

**Slika 33. Temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeta i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. (12,5 km)**



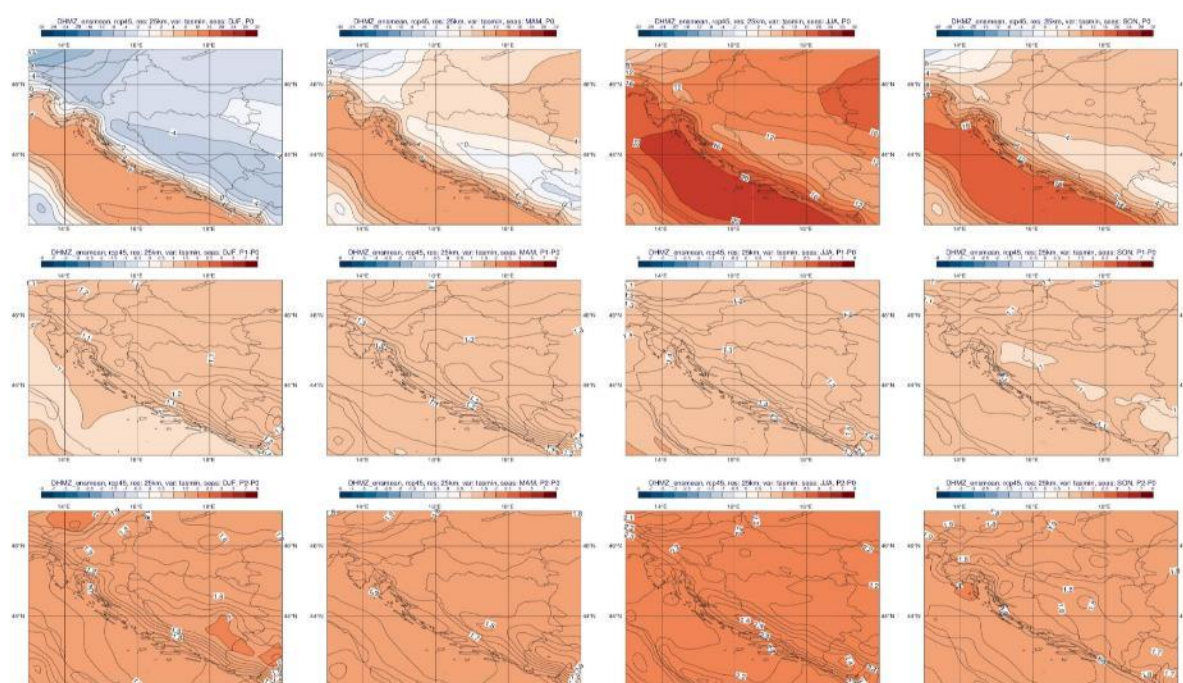
### Minimalna temperatura zraka

Minimalna prosječna temperatura na 2 m iznad tla promatranog područja u referentnom razdoblju P0 zimi kreće se od  $-4$  do  $-2^{\circ}\text{C}$ , u proljeće 2 do  $4^{\circ}\text{C}$ , ljeti  $8-12^{\circ}\text{C}$ , a u jesen 4 do  $8^{\circ}\text{C}$ .

Projekcije minimalne temperature zraka na 2 m iznad tla za razdoblje P1 obzirom na razdoblje P0 prikazuju porast i to  $1-1,5^{\circ}\text{C}$  u svim godišnjim dobima.

Projekcije minimalne temperature zraka na 2 m iznad tla za razdoblje P2 obzirom na razdoblje P0 prikazuju porast i to  $1,5-2^{\circ}\text{C}$  zimi u proljeće i jesen te  $2-2,5^{\circ}\text{C}$  u ljeto.

**Slika 34. Minimalna temperatura zraka ( $^{\circ}\text{C}$ ) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. (12,5 km)**



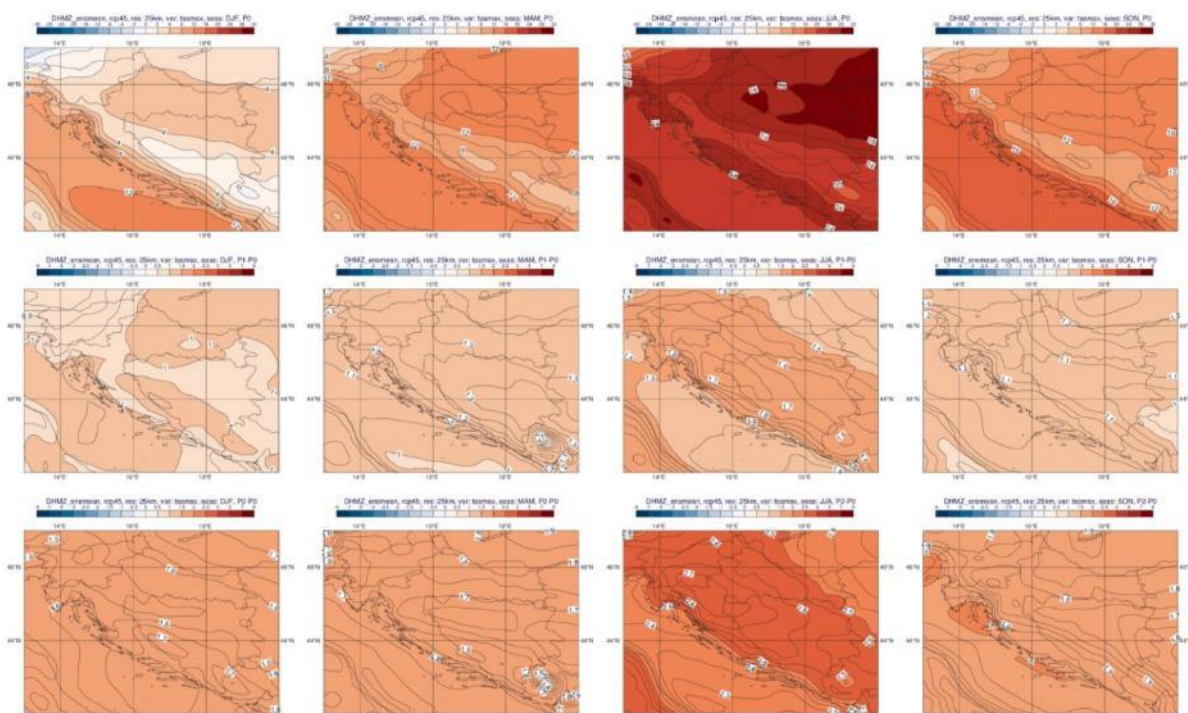
### Maksimalna temperatura zraka

Maksimalna prosječna temperatura zraka na promatranom području u referentnom razdoblju P0 zimi se nalazi u rasponu 4-8°C, 12-16°C u proljeće, 20-24°C u ljeto te 12-16°C u jesen.

Sukladno klimatskom modelu za razdoblje P1 obzirom na razdoblje P0 dolazi do porasta maksimalne prosječne temperature i 1-1,5°C zimi, u proljeće i jesen, te 1,5-2°C u ljeto.

Do povećanja prosječne maksimalne temperature dolazi i u razdoblju P2 1,5-2°C zimi u proljeće, i jesen, te 2-2,5°C u ljeto.

**Slika 35. Maksimalna temperatura zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070. (12,5 km)**



## Oborine

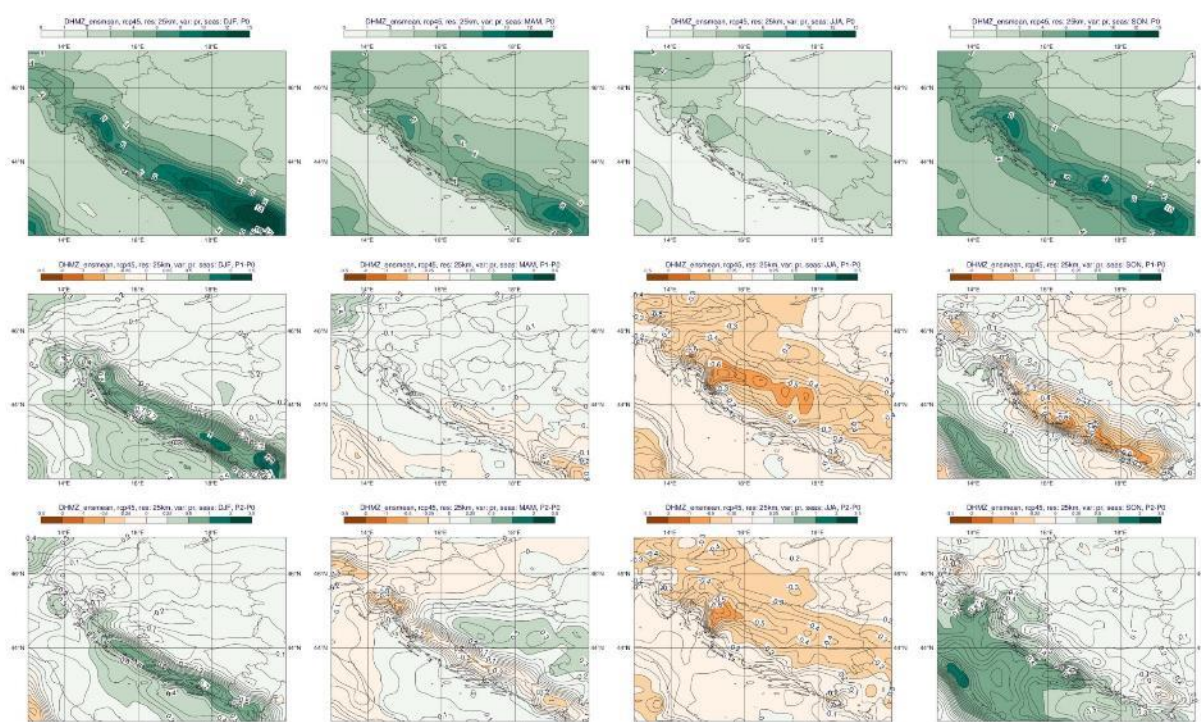
Prije samog početka analize podataka potrebno je naglasiti da primijenjeni klimatski model i za rezoluciju 50 km i 12,5 km daje precijenjene podatke obzirom na referentno razdoblje.

Ukupna količina oborine promatranog područja u referentnom razdoblju iznosi 2-3 mm/dan zimi, u proljeće i jesen, a ljeti 1-2 mm/dan.

U razdoblju P1 obzirom na razdoblje P0 u zimi i proljeću dolazi do povećanja prosječne količine oborine za 0-0,25 mm/dan, ljeti od -0,5 do -0,25 mm/dan, u jesen dolazi do smanjenja oborina 0,-0,25 mm/dan.

U razdoblju P2 obzirom na razdoblje P0 zimi i u jesen dolazi do smanjenja količine oborina 0-0,25 mm/dan, u proljeće -0,25-0 mm/dan, u ljeto je prisutno smanjenje prosječne količine oborina od 0,5 do 0,25 mm/dan.

**Slika 36. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070. (12,5 km)**



### *Maksimalna brzina vjetra*

Promatrano područje u referentnom razdoblju P0 karakteriziraju prosječne brzine vjetra na visini 10 m 5-6 m/s, navedena brzina karakteristična je i za preostala godišnja doba proljeće, ljeto i jesen.

Obzirom na referentno razdoblje P0 u razdoblju P1 dolazi do porasta prosječne brzine vjetra na 10 m za 0,0-0,1 m/s u proljeće i ljeto, u jesen je prisutno smanjenje brzine od 0-0,1 m/s, a zimi 0,1-0,2 m/s.

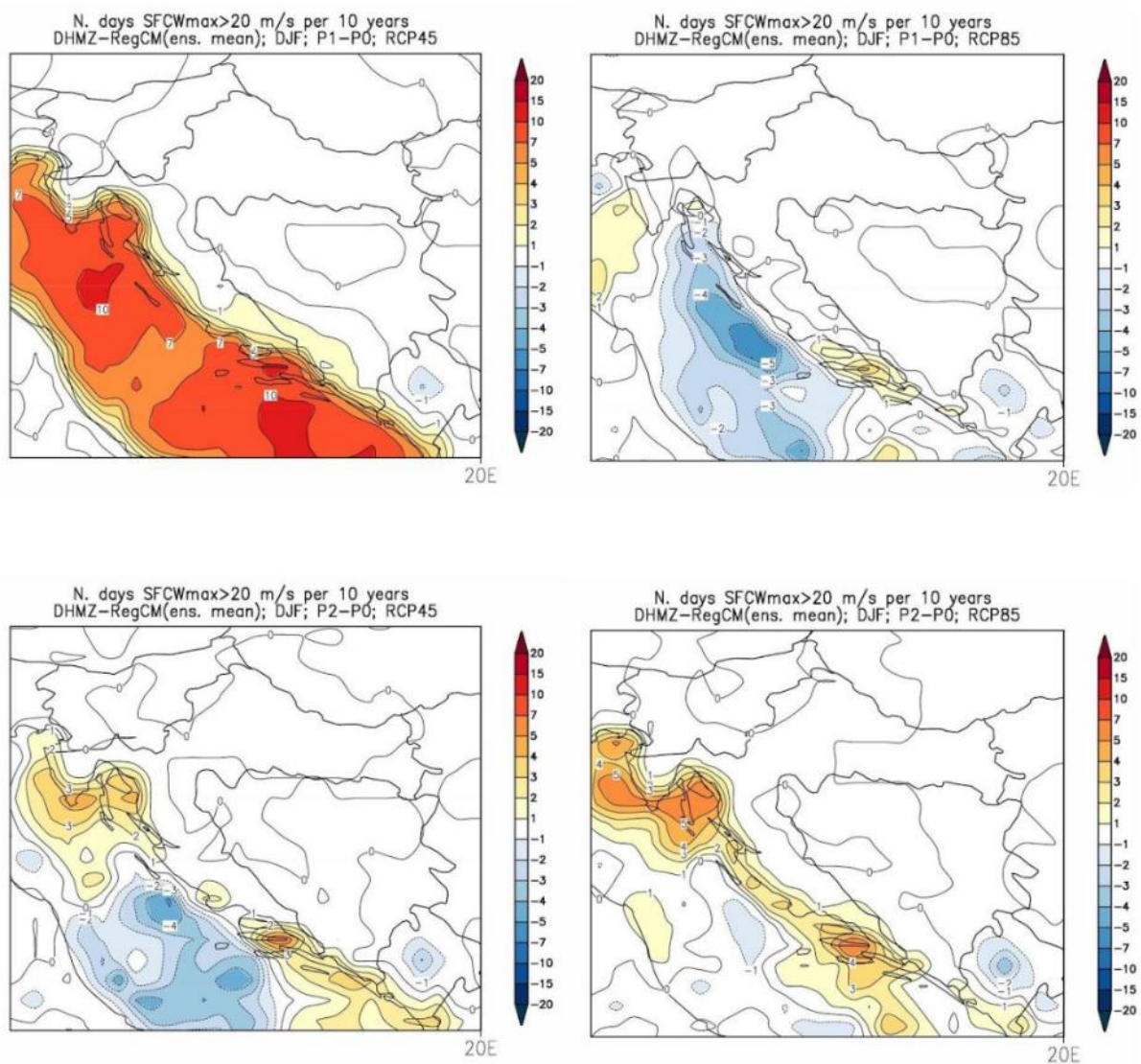
U razdoblju P2 u usporedbi s referentnim razdobljem P0 prosječna brzina vjetra na 10 m se povećava za 0-0,1 m/s u svim godišnjim dobima.

### *Broj dana s maksimalnom brzinom vjetra*

U sklopu poglavlja Ekstremni vremenski uvjeti Dodatka Klimatsko modeliranje Velebit 12,5 km obrađeni su ekstremni vremenski uvjeti. Pod ekstremnim uvjetima razmatrati ćemo broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom od 20 m/s, broj ledenih dana, broj vrućih dana, broj dana s toplim noćima te broj kišnih i sušnih dana. Navedene simulacije provede su prema scenarijima RCP4.5 i RCP8.5.

Sa gledišta broja dana s brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u zimskom periodu za koji je rađena simulacija za promatrano područje kako u prvom razdoblju P1 jedan tako i u drugom razdoblju P2 za oba scenarija ne dolazi do promjene.

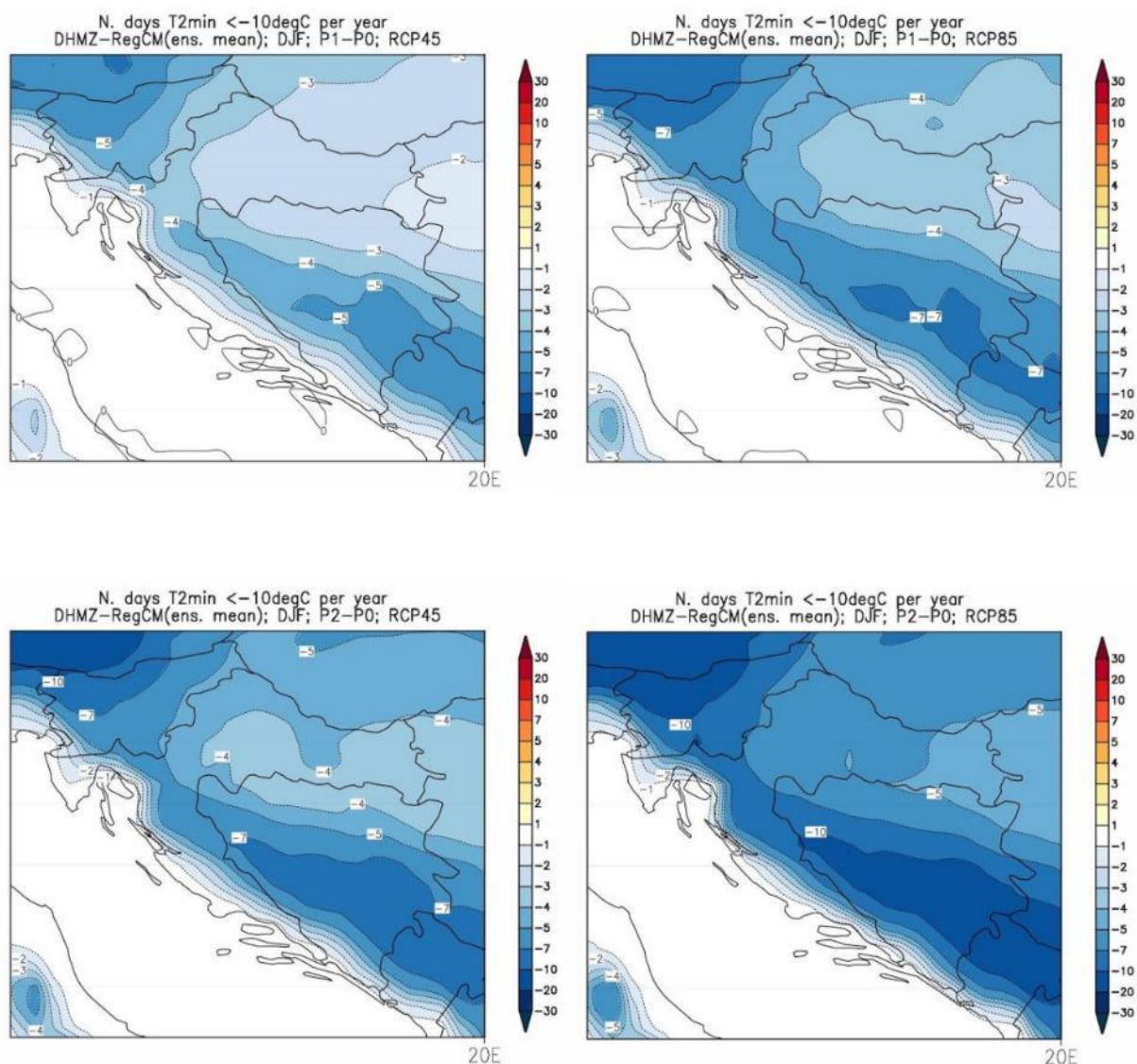
**Slika 37.** Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra  $\geq 20$  m/s u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5, desno scenarija RCP8.5. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red razdoblje P2. Mjerna jedinica broj događaja/10 god. Sezona zima. (12,5 km)



## Broj ledenih dana

Broj ledenih dana u zimskom dobu za promatrano područje prema RCP4.5. scenariju tijekom promatranog razdoblja P1 smanjuje se za 1-2 dana, odnosno u razdoblju P2 za 2-3 dana. Obzirom na model RCP8.5. u prvom promatranom razdoblju P1 dolazi do smanjenja za 2-3 dana, a u razdoblju P2 za 4-5 dana.

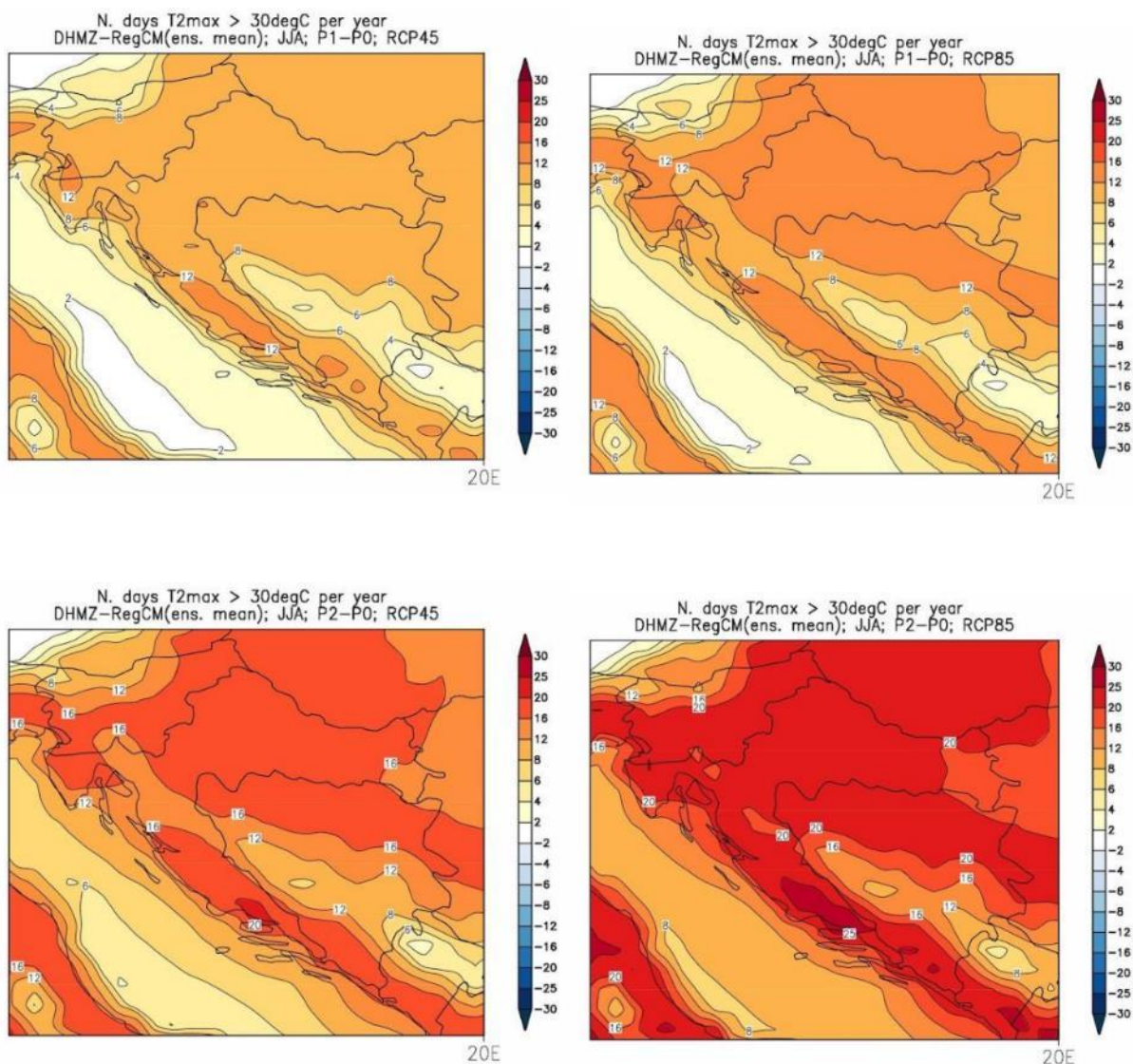
**Slika 38. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan s minimalnom temperaturom  $\leq -10^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom, lijevo scenarij RCP4.5., desno scenarij RCP8.5. <prvi red promjena u razdoblju P1, drugi red primjena u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u godini. Sezona zima. (12,5 km)**



## Broj vrućih dana

Prema scenariju RCP4.5. za promatrano područje u razdoblju P1 dolazi do povećanja broja vrućih dana i to za 8-12 dana, u razdoblju P2 povećanje broja vrućih dana obzirom na referentno razdoblje iznosi 16-20 dana. Povećanje broja vrućih dana obzirom na referentno razdoblje P0 za scenarij RCP8.5. iznosi 12-16 dana u razdoblju P1 i 20-25 dana u razdoblju P2.

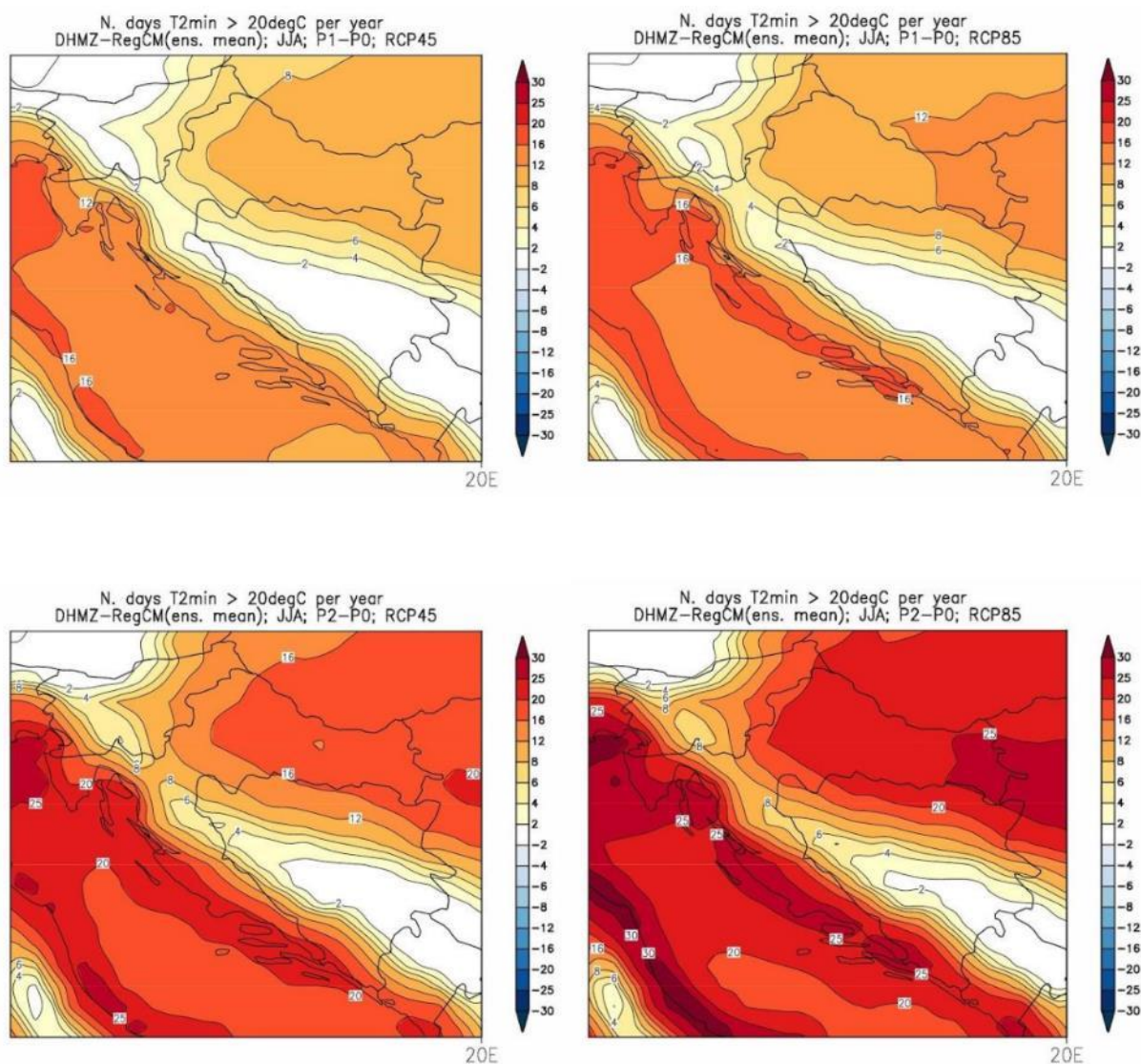
**Slika 39. Promjene srednja broja vrućih dana (dnevan max. temperatura  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5., desno scenarij RCP 8.5.. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red promjene u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u sezoni. Sezona ljeto. (12,5 km)**



### Broj dana s toplim noćima

U razdoblju P1 obzirom na referentno razdoblje P0, a prema scenariju RCP 4.5. broj dana s toplim noćima povećava se za 8-12 dana, te u razdoblju P2 za 16-20 dana. Prema scenariju RCP8.5. u razdoblju P1 dolazi do povećanja broja toplih dana za 8-12 dana u razdoblju P1 i 20-25 dana u razdoblju P2.

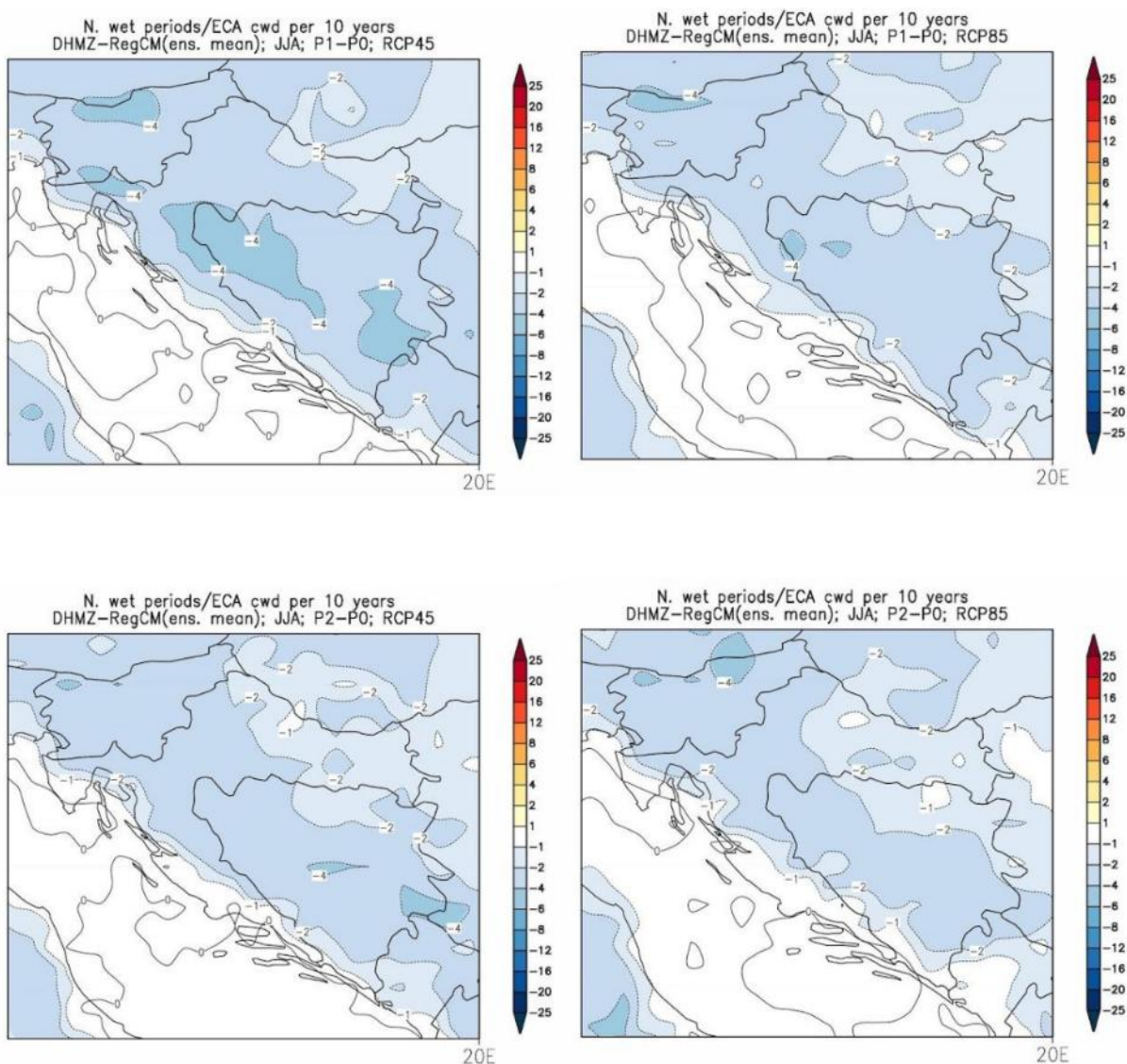
**Slika 40. Promjene srednjeg broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura  $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ) u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5. desno scenarij RCP8.5. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red promjene u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u godini. Sezona ljeto. (12,5 km)**



### Broj kišnih razdoblja

Pod kišnim razdobljem podrazumijeva se minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm. Prema scenariju RCP4.5. u razdoblju P1 dolazi do smanjenja od -2 do -4 kišnog razdoblja obzirom na referentno razdoblje P0, a u razdoblju P2 zadržava se trend iz razdoblja P1. Prema scenariju RCP8.5. također je i za razdoblje P1 i za razdoblje P2 obzirom na referentno razdoblje P0 prisutno smanjene kišnih razdoblja od -2 do -4.

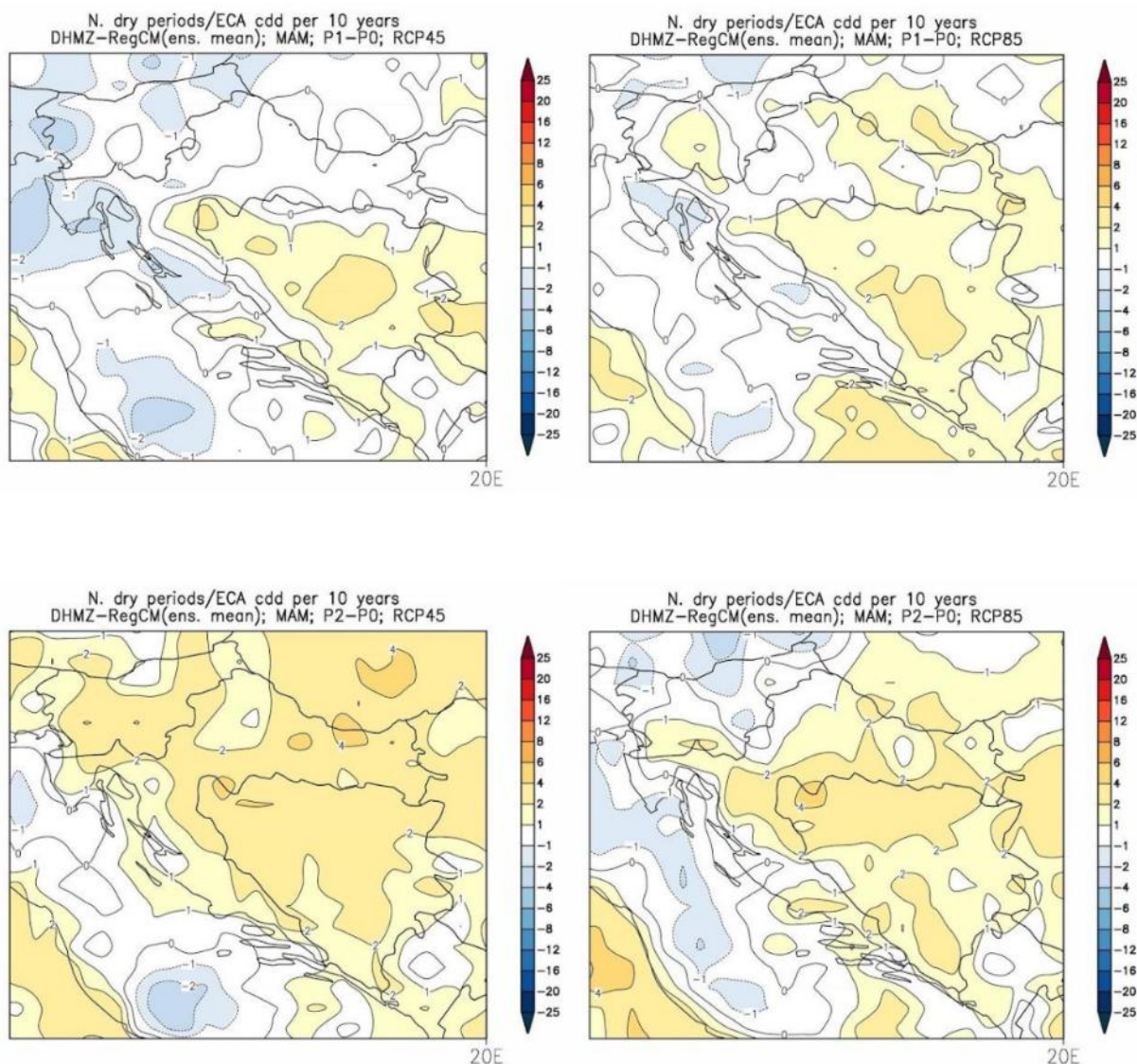
**Slika 41. Promjene srednjeg godišnjeg broja kišnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5., desno scenarij RCP8.5. Prvi red promjene u razdoblju P1, drugi red promjene u razdoblju P2. Mjerna jedinica broj događaja u 10 godina. Sezona ljeto. (12,5 km)**



### Srednji broj sušnih razdoblja

Sušno razdoblje je razdoblje od minimalno pet uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm. Na promatranom području prema scenariju RCP4.5. u razdoblju P1 obzirom na referentno razdoblje P0 dolazi do ne postoje neke tendencije promjene odnosno rezultat modeliranja je u području od -1 do +1, dok u razdoblju P2 dolazi do povećanja sušnih razdoblja za 2-4 pojavljivanja. Prema scenariju RCP8.5. u prvom razdoblju nije prisutna promjena, u razdoblju P2 1-2 pojavljivanja naspram referentnog razdoblja P0.

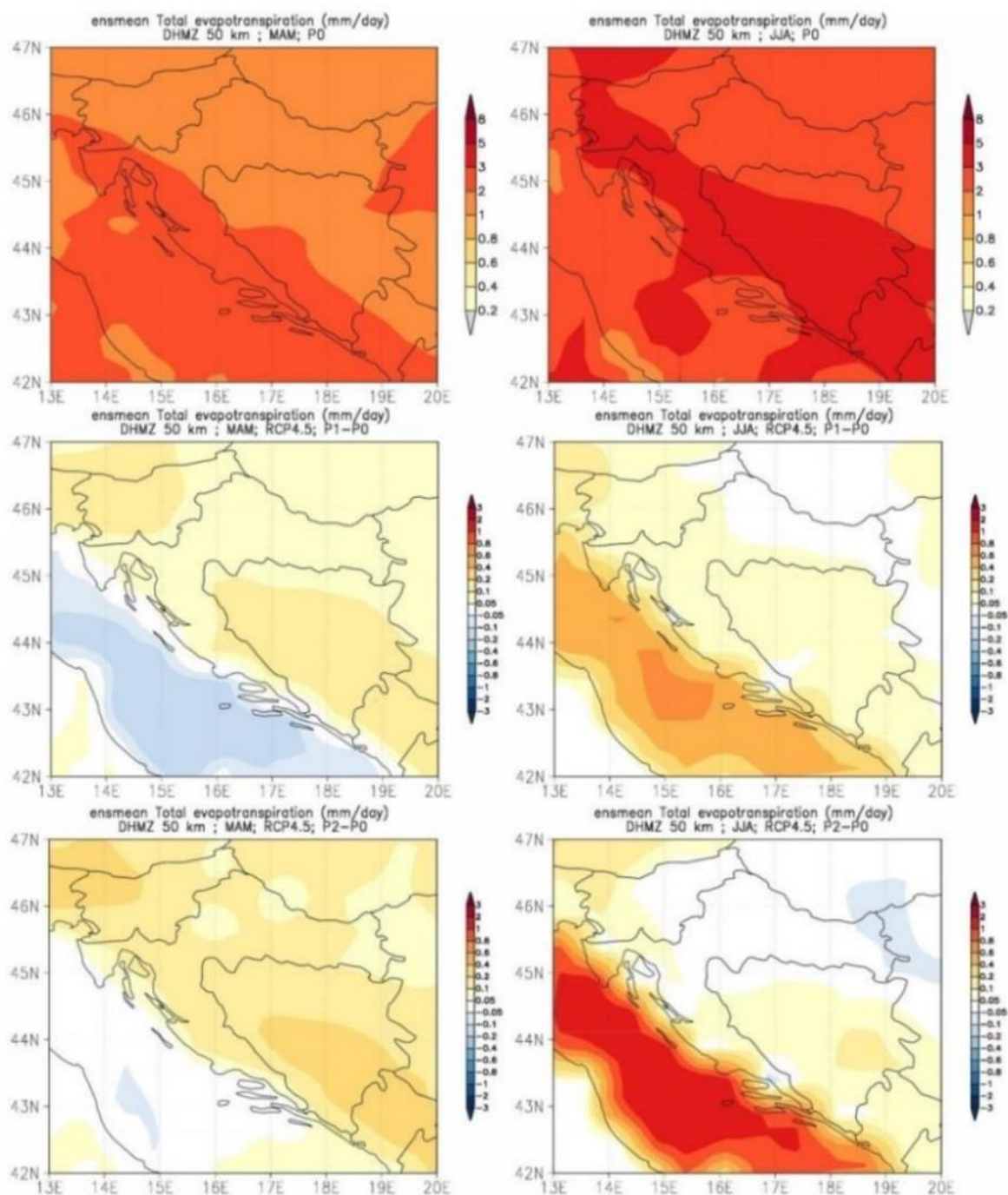
**Slika 42.** Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje P0 u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo scenarij RCP4.5. desno scenarij RCP8.5. Prvi red razdoblje P1, drugi red razdoblje P2. Mjerna jedinica broj događaja u 10 godina. Sezona proljeće. (12,5 km)



## Evapotranspiracija

Ukupna evapotranspiracija promatranog područja u referentnom razdoblju P0 u proljeće iznosi 1-2 mm/dan, a ljeti 2-3 mm/dan. Obzirom na referentno razdoblje P0 u razdoblju P1 dolazi do povećanja evapotranspiracije od 0,1-0,2 mm/dan, a u ljeti se kreće od 0,05 do 0,1 mm/dan. U razdoblju P2 povećanje je 0,2-0,3 mm/dan u proljeće, dok se ljeti kreće na razinama razdoblja P1 0,005-0,05 mm/dan.

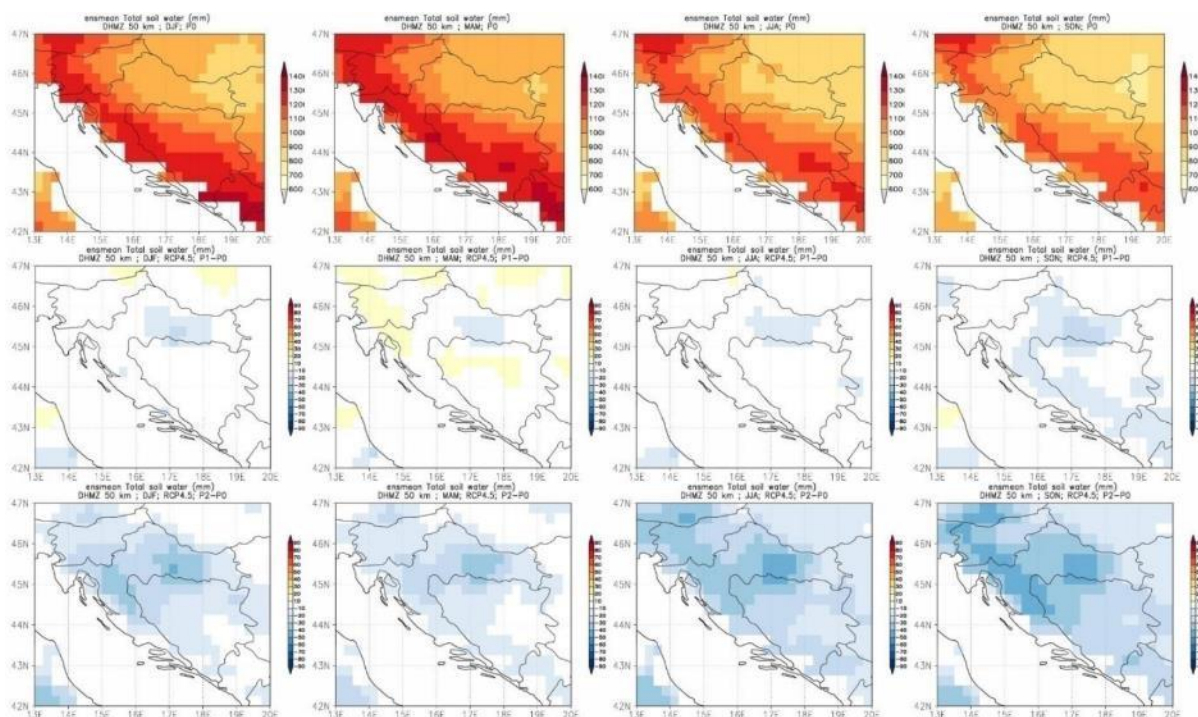
**Slika 43. Evapotranspiracija (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: proljeće; desno: ljeto. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.**



## Vlažnost tla

U referentno razdoblju P0 vlažnost tla promatranog područja kreće se na razini 900-1.000 mm u zimu i proljeće dok je u ljeto i jesen na razini 800-900 mm. U prvom promatranom budućem razdoblju P1 u svim godišnjim dobima ne dolazi do smanjenja, osim u jesen kada dolazi do smanjenja 10-20 mm. U drugom budućem razdoblju P2 zimi i u proljeće vlažnost se kreće između -20 i -30, a u ljeto i jesen između -30 i -40.

**Slika 44. Vlažnost tla (mm) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.**



Iz navedenih rezultata može se zaključiti da dolazi do promjene svih promatranih parametara. Obzirom na vrstu djelatnosti predmetnog zahvata promjena klimatskih parametara ne bi trebala imati utjecaj na sami zahvat, no o tome će se provesti detaljnija analiza u poglavlju 3.3.2.

### 3.3.1 Utjecaj zahvata na klimu

Republika Hrvatska je donijela Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/2021) .

Naime klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto. Izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene iz 2019. godine, daje podatak da je globalni trend porasta temperature već na + 1,1°C te ako se nastavi povećavati koncentracija stakleničkih plinova sadašnjom brzinom, globalno zagrijavanje će vjerojatno dosegnuti + 1,5°C između 2030. i 2052. godine.

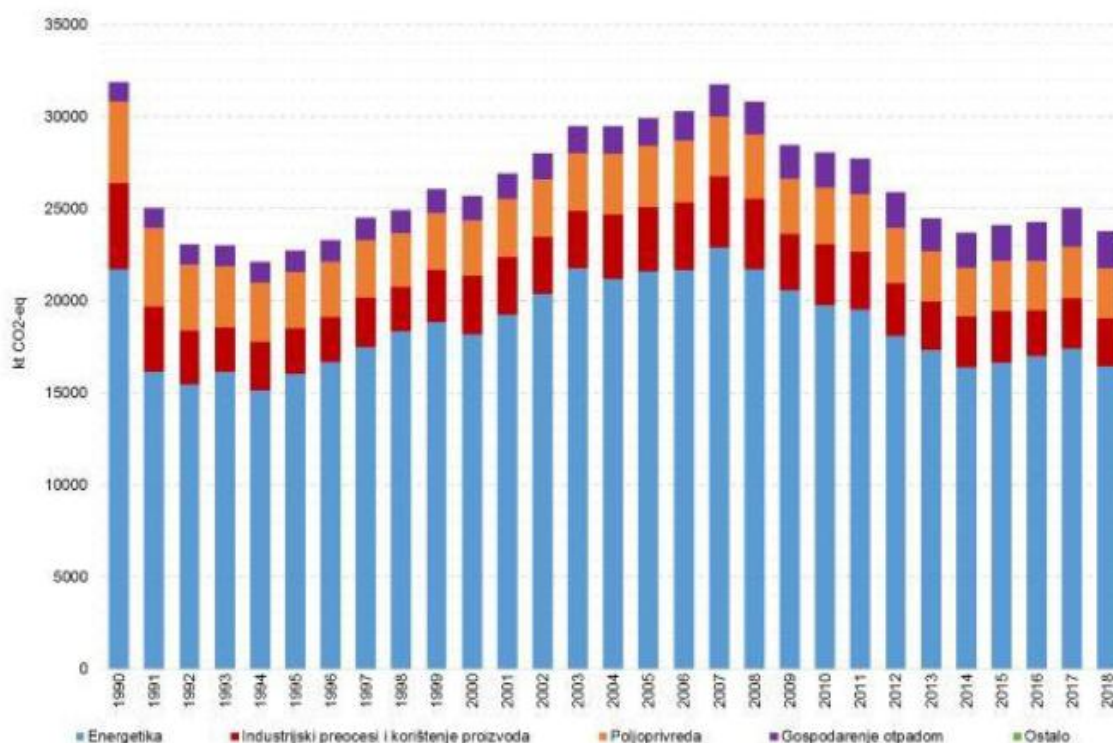
Sve je više dokaza da je Hrvatska pod utjecajima klimatskih promjena te da Hrvatska već sada trpi velike štete od ekstremnih vremenskih nepogoda, koje su potencirane klimatskim promjenama. Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. godine s pogledom do 2070. godine («Narodne novine», br. 46/20.), za očekivati je da će temperatura zraka u Hrvatskoj porasti od 1,3 i 1,5°C do 2040., odnosno od 2,2 – 2,5°C do 2070. godine, što posljedično utječe na niz klimatskih parametara.

Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature. Međutim, klimatske promjene se već događaju iz razloga što su staklenički plinovi u atmosferi dugoživi, ali i zbog toga što se međunarodni sporazumi o klimi ne provode odgovarajućom dinamikom.

Ukupna emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj, isključujući ponore, u 2018. godini iznosila je 23.792,80 kt CO<sub>2</sub>e, što predstavlja smanjenje emisija za 25,36% u odnosu na emisiju stakleničkih plinova u 1990. godini. Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima, prikazan je na slici [Slika 45]. U ukupnoj emisiji stakleničkih plinova ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) čini 74,5%, metan (CH<sub>4</sub>) 16,3%, didušikov oksid (N<sub>2</sub>O) 7,1%, a fluorirani ugljikovodici 2,1%. U Europski sustav trgovanja emisijskim jedinicama (EU ETS) uključeni su svi energetske izvori s ulaznom nazivnom toplinskom snagom većom od 20 MW (termoelektrane, rafinerije), industrija mineralnih proizvoda (cement, staklo, opeka), kemijska industrija i industrija željeza i čelika. Emisija ETS-a čini 31,3% ukupnih emisija stakleničkih plinova u 2018. godini.

Intenzitet emisije po bruto nacionalnom doprinosu (BDP), smanjio se za 34% u razdoblju od 2004. do 2018. godine, odnosno za oko 2,5% godišnje.

Slika 45. Trend stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj



Za potrebe procjene klimatske neutralnosti zahvata odnosno njegova utjecaja na klimatske promjene korišten je postupak iz Smjernica koji upućuje na provjeru postoji li za zahvat obzirom na djelatnost potreba procjene ugljičnog otiska, te ukoliko da nalazi li se isti unutar granica. Predmetna metodologija određivanja ugljičnog otiska na koju upućuju Smjernice preuzeta je od Europske investicijske banke koji predviđa tri opsega:

- Opseg 1. Izravne emisije stakleničkih plinova (emisije stakleničkih plinova koje nastaju direktno kao posljedica aktivnosti zahvata kao što je npr. izgaranje goriva)
- Opseg 2. Neizravne emisije stakleničkih plinova (emisije stakleničkih plinova koje nisu direktno povezane s procesom na lokacije npr. korištenje električne energije)
- Opseg 3. Neizravne emisije stakleničkih plinova (neizravne emisije prvog i drugoga opsega koje nisu direktno dio procesa već postoje zbog njega i prije realizacije nisu postojale, npr. vozni parkovi, sustavi za dopremu električne energije i sl.)

Metodologija procjene ugljičnog otiska podrazumijeva slijedeće:

- Definiranje projektne granice
- Definiranje razdoblja procjene
- Definiranje opsega emisija
- Kvantifikacija apsolutnih emisija  $A_b$
- Utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija  $B_e$
- Izračun relativnih emisija  $R_e=A_b-B_e$

Sukladno tablici 2. Smjernica za predmetni zahvat potrebno je provesti procjenu ugljičnog otiska.

Realizaciju predmetnog zahvata možemo podijeliti u tri faze, fazu izgradnje i fazu korištenja i fazu razgradnje.

U fazi izgradnje dolazi do emisije stakleničkih plinova koji nastaju pri izgaranju goriva u motorima radnih strojeva i teretnih vozila. Trajanje radova ovisi o mnogo faktora, a predviđeno je trajanje rada mehanizacije od oko 50 radnih sati. Korištenje građevinske mehanizacije će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno.

Ukupna potrošnja goriva = Potrošnja po satu × Broj radnih sati

Ukupna potrošnja goriva = 20 litara/sat × 50 sati = 1.000 litara

Emisija CO<sub>2</sub> = Ukupna potrošnja goriva × Faktor emisije CO<sub>2</sub> po litri

Emisija CO<sub>2</sub> = 1.000 litara × 0,267 kg/l

Emisija CO<sub>2</sub> = 267 kg

Tablica 68. Ugljični otisak – Faza izgradnje

Parametar	Iznos
Ukupan broj radnih sati	50 h
Energetska vrijednost goriva	10,02 kWh/l
Faktor emisije za dizel	0,267 kg CO <sub>2</sub> /kWh
Direktne emisije	+0,267 t
Indirektne emisije	0 t
Apsolutne emisije	+0,267 t
Osnovne emisije	0 t
Relativne emisije	+0,267 t

Ove emisije su Izravnog tipa, lokalnog karaktera ograničene na lokaciju zahvata te zanemarivo male (< 1 t CO<sub>2</sub>e) obzirom na ukupnu emisiju tijekom životnog vijeka korištenja zahvata te ih možemo zanemariti.

Što se tiče faze korištenja zahvata ovdje je potrebno sagledati emisije stakleničkih plinova koje nastaju pri samom korištenju zahvata.

Tablica 69. Ugljični otisak – Faza korištenja

Parametar	Iznos
Razdoblje procjene	Jedna godina
Direktne emisije	0 t
Indirektne emisije	+185,37 t
Apsolutne emisije	+185,37 t
Osnovne emisije	+178,81 t
Relativne emisije	+6,56 t

Methodologies for the Assessment od Project GHG Emissions and Emission Variations daje granicu od 20.000 t CO<sub>2e</sub> za apsolutne emisije i relativne emisije iznad koje je potrebno provoditi drugu fazu ublažavanje. Sukladno prikazanom predmetni zahvat nalazi se višestruko ispod propisane granice, stoga nije potrebno provoditi mjere za ublažavanje.

U fazi razgradnje zahvata, slično kao i kod izgradnje očekuje se lokalna pojava direktnih emisija stakleničkih plinova uslijed rada mehanizacije i prometa teretnih vozila. Ova emisija je kratkotrajnog karaktera obzirom na veličinu zahvata govorimo o nekoliko radnih dana te ju se također može zanemariti.

### 3.3.1.1 Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Nakon provedene procjene ugljičnog otiska može se zaključiti da predmetni zahvat uzrokuje blago povećanje emisije stakleničkih plinova te je sukladan sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu NN 63/2021. S obzirom na navedeno zahvat je u skladu s spomenutom Strategijom te neće značajno doprinijeti povećanju ugljičnog otiska.

### 3.3.2 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat




Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021-2027 (2021/C 373/01) predviđaju da se infrastrukturni projekti sagledavaju kroz klimatsku neutralnost i otpornost na klimatske promjene (Slika 31). U ovome poglavlju provesti će se pregled otpornosti predmetnog zahvata na klimatske promjene. Postupak analize otpornosti zahvata na klimatske promjene podrazumijeva dvije faze faza pregleda i faza ublažavanja. U fazi pregleda predviđena je analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti te donošenje zaključka postoje li potencijalno znatni rizici zbog koji je potrebna detaljna analiza. Druga faza, detaljna analiza provodi se u slučajevima kada se u prvoj fazi utvrde rizici odnosno da je zahvat ranjiv.

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene potrebno je odrediti s obzirom na odabrane klimatske varijable koje se dijele na primarne klimatske varijable te sekundarne učinke, odnosno opasnosti koje su s njima povezane. Sekundarni učinci odabiru se sukladno prirodi zahvata te samoj lokaciji zahvata.

Osjetljivost zahvata na primarne klimatske varijable i sekundarne učinke sistematski se procjenjuje kroz četiri glavne komponente

1. Imovina i procesi na lokaciji
2. Ulazi (voda, energija,...)
3. Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja)
4. Transportni putovi

Osjetljivost se vrednuje na sljedeći način:

Visoka osjetljivost – primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak može imati značajan utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	
Srednja osjetljivost – primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak može imati slab utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	
Nije osjetljivo - primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak nema utjecaja na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	

Osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provedena je za sve četiri komponente:

Tablica 70. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Primarne klimatske varijable	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi (voda, energija...)	Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja)	Transportni putovi
		Imovina na lokaciji nalazi se na otvorenoj površini. Lokacija zahvata je smještena na ravničarskom dijelu.	Za odvijanje procesa bitna je električna energija i voda.	Izlazni proizvod je povećanje kapaciteta za skladištenje i preradu poljoprivrednih proizvoda.
Prosječna temperatura zraka				
Ekstremna temperatura zraka				
Prosječna količina oborina				
Ekstremna količina oborina				
Prosječna brzina vjetra				
Maksimalna brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
<b>Sekundarni učinci</b>				
Erozija tla				
Dostupnost vode				
Vegetacijsko razdoblje				
Poplave				
Klizišta				

Tablica 71. Izloženost zahvata na klimatske promjene

Primarne klimatske varijable i sekundarni učinci	Rezultati klimatskog modeliranja za scenarij RCP4.5.			
	Sadašnje stanje	Buduće stanje 2011-2040	Buduće stanje 2041-2070	
Prosječna temperatura zraka	Prosječna temperatura zraka na 2 m iznad tla zimi iznosi 0-2°C, u proljeće 12-16°C, ljeti 24-28°C te u jesen 12-16°C.	Predviđa se rast prosječne temperature zraka 1-1,5°C u svim godišnjim dobima, osim ljeti kada dolazi do porasta temperature 1,5-2°C. Porast neće imati utjecaja na zahvat.	I u ovome razdoblju očekuje se porast prosječne temperature zraka zimi u proljeće i jesen povećanje temperature iznosi 1,5-2°C, a ljeti 2-2,5°C. porast neće imati utjecaja na zahvat.	
Ekstremna temperatura zraka	Minimalna prosječna temperatura na 2 m iznad tla promatranog područja u referentnom razdoblju P0 zimi kreće se od -4 do -2°C, u proljeće 4 do 8°C, ljeti 8-12°C, a u jesen 4 do 8°C. Maksimalna prosječna temperatura zraka na promatranom području u referentnom razdoblju P0 zimi se nalazi u rasponu 4-8 °C, 12-16°C u proljeće, 20-24°C u ljeto te 12-16°C u jesen.	Projekcije minimalne temperature zraka na 2 m iznad tla za razdoblje P1 obzirom na razdoblje P0 prikazuju porast i to 1-1,5°C u svim godišnjim dobima.  Dolazi do porasta maksimalne prosječne temperature i 1-1,5°C zimi, u proljeće i jesen, te 1,5-2°C u ljeto. Ne očekuje se utjecaj porasta na zahvat.	Projekcije minimalne temperature zraka na 2 m iznad tla za razdoblje P2 obzirom na razdoblje P0 prikazuju porast i to 1,5-2°C zimi, u proljeće i jesen te 2-2,5°C u ljeto.  Do povećanja prosječne maksimalne temperature dolazi i u razdoblju P2 1,5-2°C zimi, u proljeće i jesen, te 2-2,5°C u ljeto. Ne očekuje se utjecaj porasta na zahvat.	
Prosječna količina oborina	Ukupna količina oborine promatranog područja u referentnom razdoblju iznosi 2-3 mm/dan zimi, proljeće i jesen, 1-2 mm/dan ljeti.	U zimi i proljeću dolazi do povećanja prosječne količine oborine za 0-0,25 mm/dan, dok ljeti dolazi do smanjenja oborina 0-0,25 mm/dan. Ova promjena neće imati utjecaja na zahvat.	U zimi i proljeću dolazi do povećanja prosječne količine oborine za 0-0,25 mm/dan, dok ljeti dolazi do smanjenja oborina 0-0,25 mm/dan. Ova promjena neće imati utjecaja na zahvat.	
Ekstremna količina oborina	Oborine tijekom godine imaju dva maksimuma, jači u lipnju i sekundarni u listopadu ili studenom.	Očekuje se smanjenje broja kišnih razdoblja (5 uzastopnih dana s količinom oborine ≥ 1 mm) za 1-2 razdoblja. Ova promjena nema utjecaja na zahvat.	Očekuje se smanjenje broja kišnih razdoblja (5 uzastopnih dana s količinom oborine ≥ 1 mm) za 1-2 razdoblja. Ova promjena nema utjecaja na zahvat.	
Prosječna brzina vjetra	Na ovom području najzastupljeniji je sjeverni vjetar (14,1%), zatim južni (12,4%), a najmanje pušu vjetrovi iz smjera sjeverozapada (2,6%).	U razdoblju P1 dolazi do porasta prosječne brzine vjetra na 10 m za 0,0-0,1 m/s proljeće i ljeto, u jesen 0-0,1 m/s, a zimi dolazi do smanjenja prosječne brzine vjetra 0,1-0,2 m/s Navedeni porast neće imati utjecaja na zahvat.	U razdoblju P2 u usporedbi s referentnim razdobljem P0 prosječna brzina vjetra na 10 m se povećava 0-0,1 m/s tijekom sva četiri godišnja doba. Navedeni porast neće imati utjecaja na zahvat.	
Maksimalna brzina vjetra	Najjači zabilježeni udari vjetra u Velikoj Gorici dosegali su brzinu od 32 km/h (4 Bf).	U promatranom razdoblju ne dolazi do promjene broja dana s maksimalnim brzinama vjetra obzirom na postojeće stanje te se ne očekuje utjecaj na zahvat.	U promatranom razdoblju ne dolazi do promjene broja dana s maksimalnim brzinama vjetra obzirom na postojeće stanje te se ne očekuje utjecaj na zahvat.	

Primarne klimatske varijable i sekundarni učinci	Rezultati klimatskog modeliranja za scenarij RCP4.5.			
	Sadašnje stanje		Buduće stanje 2011-2040	Buduće stanje 2041-2070
Vlažnost	Prosječna vlažnost zraka iznosi oko 75%		Na području cijele Republike Hrvatske predviđen je blagi porast vlažnosti zraka tako i na lokaciji zahvata. Ovaj porast ne utječe na zahvat.	Na području cijele Republike Hrvatske predviđen je blagi porast vlažnosti zraka tako i na lokaciji zahvata. Ovaj porast ne utječe na zahvat.
Sunčevo zračenje	Srednje godišnje sume ozračenosti vodoravne plohe na području zahvata iznose 1,25-1,30 MWh/m <sup>2</sup>		Predviđa se blago povećanje sunčevog zračenja koje može pozitivno utjecati na zahvat radi povećane proizvodnje električne energije.	Predviđa se blago povećanje sunčevog zračenja koje može pozitivno utjecati na zahvat radi povećane proizvodnje električne energije.
Erozija tla	Lokacija zahvata ne nalazi se na području ugroženim erozijom tla		Lokacija zahvata ne nalazi se na području ugroženim erozijom tla	Lokacija zahvata ne nalazi se na području ugroženim erozijom tla
Dostupnost vode	Trenutno nema redukcije niti naznaka o nedostatku vode. Dostupne su dostatne količine vode za područje lokacija zahvata.		Uzevši u obzir povećanje temperature i broja sušnih razdoblja očekuje se smanjenje dostupne količine vode iako isto ne bi trebalo predstavljati značajan nedostatak. Postoji potencijalni utjecaj na zahvat.	Uzevši u obzir povećanje temperature i broja sušnih razdoblja očekuje se smanjenje dostupne količine vode iako isto ne bi trebalo predstavljati značajan nedostatak. Postoji potencijalni utjecaj na zahvat.
Vegetacijsko razdoblje	Vegetacijsko razdoblje nije bitno za djelatnost		Vegetacijsko razdoblje nije bitno za djelatnost	Vegetacijsko razdoblje nije bitno za djelatnost
Poplave	Lokacija zahvata nalazi se na području male vjerojatnosti od pojavljivanja.		Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina) očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.	Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti opasnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina) očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.
Klizišta	Lokacija zahvata ne nalazi se na području ugroženom klizištima.		Lokacija zahvata ne nalazi se na području ugroženom klizištima.	Lokacija zahvata ne nalazi se na području ugroženom klizištima.

## Procjena ranjivosti

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$V = S \times E$  gdje je

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

		IZLOŽENOST (E)		
		Nije izloženo	Srednja	Visoka
OSJETLJIVOST (S)	Nije osjetljivo			
	Srednja			
	Visoka			

Razina ranjivosti zahvata:

- Nije ranjivo 
- Srednja 
- Visoka 

Tablica 72. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje

Primarne varijable i sekundarni učinci	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ujazi	Izlazi	Transportni putovi		Imovina i procesi na lokaciji	Ujazi	Izlazi	Transportni putovi
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Erozija tla									
Dostupnost vode									
Vegetacijsko razdoblje									
Poplave									
Klizišta									

Tablica 73. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – buduće stanje

Primarne varijable i sekundarni učinci	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – buduće stanje			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ujazi	Izlazi	Transportni putovi		Imovina i procesi na lokaciji	Ujazi	Izlazi	Transportni putovi
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Erozija tla									
Dostupnost vode									
Vegetacijsko razdoblje									
Poplave									
Klizišta									

Provedenom analizom nije utvrđena ranjivost zahvata.

### 3.3.2.1 Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene.

Provedenom analizom otpornosti na klimatske promjene utvrđeno je da zahvat u trenutnom niti u budućim razdobljima nije ranjiv, te nije potrebna provedba druge faze ublažavanja koja uključuje minimalno procjenu klimatskih rizika, planiranje i provedbu relevantnih i prikladnih mjera prilagodbe, redovito praćenje i postupanje u pogledu klimatskih promjena, te je usklađen sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. NN 46/2020.

### 3.3.3 Konsolidirana dokumentacija o pregledu za klimatske promjene

Provedenim pregledima predmetnog zahvata sa gledišta klimatske neutralnosti i prilagodbe klimatskim promjenama može se zaključiti da nisu potrebne provedbe faza ublažavanja i prilagodbe.

## 3.4 UTJECAJ NA MATERIJALNA DOBRA

Zahvat nema utjecaja na materijalna dobra.

## 3.5 UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU

Na lokaciji zahvata nema zabilježenih kulturnih dobara, te zahvat neće imati utjecaja na kulturnu baštinu. Najbliže zaštićeno kulturno dobro nalazi se na udaljenosti oko 1,8 km od lokacije zahvata. Ova udaljenost je dovoljna da se minimizira bilo kakav potencijalni indirektni utjecaj, poput vizualnog ometanja ili vibracija koje bi mogle nastati tijekom građevinskih radova.

## 3.6 UTJECAJ NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

Predmetni zahvat nalazi na površini gospodarske namjene. Prema tome, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na poljoprivredu šireg područja.

## 3.7 SAŽETI OPIS ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za područje planiranih zahvata [Slika 27.], **promatrana lokacija zahvata smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja** niti takvo područje postoji u bližoj okolici lokacije. Prema navedenom izvratku, u okruženju lokacije zahvata najbliže je smješten spomenik prirode **Hrast u Rakitovcu** (br. reg. 447) na udaljenosti od oko 965 m.

Stoga planirani zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja u okolici, te **neće izravno ili neizravno negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja** tijekom izgradnje niti tijekom korištenja.

### 3.8 SAŽETI OPIS ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

Lokacija planiranog zahvata smještena je izvan područja ekološke mreže [Slika 30]. Najbliža područja ekološke mreže u okolici zahvata su područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) - **HR 2000415 Odransko polje** na udaljenosti oko 1,5 km, **HR 2001031 Odra kog jagodna** na udaljenosti oko 5,1 km te **HR 2001311 Sava nizvodno od Hrušćice** na udaljenosti oko 9,3 km od promatrane lokacije.

Na lokaciji planiranog zahvata nisu utvrđeni navedeni ciljni tipovi staništa niti ciljne vrste očuvanja ovih područja, te stoga zahvat neće imati negativan utjecaj na navede ciljeve očuvanja područja ekološke mreže niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja infrastrukture.

S obzirom na navedene udaljenosti od lokacije zahvata, **nisu prepoznati mogući utjecaji** planiranog projekta infrastrukture **na područja ekološke mreže**.

Područja očuvanja značajna za ptice (POP) – **HR 1000003 Turopolje** udaljeno je oko 1,5 km od lokacije planiranog zahvata [Slika 30], a ciljne vrste ptica za ova područja navedena su u Tablica 67. S obzirom na udaljenost ovih područja ekološke mreže od lokacije planiranih zahvata **ne očekuje se značajni negativni utjecaj** zahvata na ciljne vrste ptica ovih područja.

Mogući utjecaji planiranog zahvata na navedena područja ekološke mreže nisu prepoznati zbog određene udaljenosti od lokacije. S obzirom da se planirani zahvat nalazi na prostoru gospodarske zone, na lokaciji nije utvrđeno postojanje tipova staništa ili pripadnika vrsta koje su navedene kao ciljevi očuvanja navedenih područja ekološke mreže. Slijedom svega navedenog, uzimajući u obzir lokalni karakter planiranih zahvata i smještaj promatrane lokacije u odnosu na područja ekološke mreže, **ne očekuje se značajan negativan utjecaj** zahvata **na ciljeve očuvanja niti cjelovitost područja ekološke mreže tijekom izgradnje ili korištenja planiranog objekta**.

### 3.9 UTJECAJ NA STANIŠTA

**Lokacija planiranog zahvata** (katastarska čestica 1121/94), prema karti kopnenih staništa RH 2004. [Slika 28.] svojom površinom prostire se na stanišnom tipu: I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.2.1. *Mozaici kultiviranih površina*). Stanište nije na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22). Također, u radijusu od 500 m oko lokacije zahvata ne nalazi se niti jedan tip ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja.

**Lokacija planiranog zahvata** (katastarska čestica 1121/94), prema karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine [Slika 29.] svojom površinom **prostire se na dva različita stanišna tipa**: I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.1.7. *Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa* i D.1.2.1. *Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva*) te J. Izgrađena i industrijska staništa (C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*). Stanišni tip C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe* naveden je u Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21).

Dio lokacije zahvata nalazi se na području stanišnog tipa C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*, koji je naveden u Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja. Međutim, zahvat se odnosi na dogradnju postojećeg objekta prerade s hladnjačom, čime se nadograđuju već izgrađeni gospodarski kapaciteti na tom prostoru. Budući da na lokaciji već postoji građevina namijenjena preradi voća i povrća, planirani zahvat ne predstavlja značajno odstupanje od postojeće namjene prostora. Dogradnja će se provoditi u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom i važećim propisima, uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša.

### 3.10 ŠUMARSTVO

Prema podacima Hrvatskih šuma, planirani zahvat se ne nalazi na području odjela državnih šuma i šumskog zemljišta, niti na području odsjeka privatnih šuma. Prema tome, tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na šume i šumska zemljišta.

### 3.11 LOVSTVO

Predmetni zahvat ne nalazi se na području lovišta, stoga zahvat nema utjecaja na lovstvo.

### 3.12 OPTEREĆENJE OKOLIŠA BUKOM

Tijekom izgradnje zahvata doći će do povećanja razine buke i vibracije zbog rada građevinskih strojeva i vozila, kao i povećanja prometa vezanog uz dopremu materijala. Međutim, pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke, uzimajući u obzir vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) moguće je smanjiti ovaj utjecaj na prihvatljivu razinu.

Glavni izvori buke uključuju rad rashladnih sustava, mehaničke procese u sklopu prerade voća i povrća te kretanje dostavnih i transportnih vozila. S obzirom na to da se zahvat nalazi u zoni gospodarske namjene, očekivana razina buke tijekom korištenja bit će u skladu s propisanim graničnim vrijednostima za takve zone.

### 3.13 OPTEREĆENJE OKOLIŠA OTPADOM

Tijekom izgradnje zahvata očekuje se pojava otpada prvenstveno iz kategorije 15 01- ambalaža i 17- građevinski otpad. Većina spomenutog otpada podložna je uporabi, tako da se ne očekuje opterećenje okoliša otpadom tijekom izgradnje.

Tijekom korištenja zahvata generirat će se različite vrste otpada, uključujući organski otpad, ambalažni otpad i tehnološki otpad. Organski otpad koji nastaje tijekom prerade voća i povrća može se koristiti za kompostiranje ili za energetske uporabu u bioplinskim postrojenjima. Ambalažni otpad, uključujući plastiku, karton i drvo, bit će razvrstan i predan ovlaštenim sakupljačima otpada. Tehnološki otpad, poput ostataka sredstava za čišćenje i rashladnih tekućina, bit će propisno skladišten i zbrinut u skladu s važećim ekološkim propisima.

Sustav gospodarenja otpadom provodit će se prema načelima kružnog gospodarstva, uz naglasak na reciklažu i smanjenje količine otpada koji se odlaže.

### 3.14 OPTEREĆENJE OKOLIŠA PROMETOM

Tijekom same izgradnje zahvata moguće je povremeno povećanje prometa oko lokacije zahvata uslijed transporta građevinskih strojeva i materijala.

Nakon izgradnje, zahvat će rezultirati povećanjem prometnog opterećenja u zoni gospodarske namjene, prvenstveno zbog dostavnih i transportnih vozila koja dolaze u distributivni centar. Budući da je lokacija već infrastrukturno prilagođena gospodarskoj namjeni, postojeći prometni sustav može prihvatiti predviđeni promet bez značajnog utjecaja na protočnost. Potencijalni negativni utjecaji uključuju povećanje emisija ispušnih plinova, buku i povećanu frekvenciju kretanja vozila. Međutim, primjenom mjera poput redovitog održavanja voznog parka, optimizacije ruta dostave i poticanja korištenja energetski učinkovitih vozila, moguće je smanjiti opterećenje okoliša

### 3.15 OPTEREĆENJE OKOLIŠA OSVJETLJENJEM

Planiranom vanjskom rasvjetom neće doći do značajnog negativnog utjecaja na okoliš. Vanjska rasvjeta predviđena je za osvjetljavanje interne prometnice, parkirališta i manipulativnih zona te će biti izvedena montažom asimetričnih LED reflektora na fasadu zgrade i svjetiljkama na stupovima visine 6 m za osvjetljenje prometnica i parkirališta. Sve svjetiljke imat će koreliranu boju temperature 3.000 K, a prema fotometrijskim podacima proizvođača udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine iznosi 0%, čime se sprječava svjetlosno onečišćenje.

Dodatno, upravljanje rasvjetom bit će automatsko putem vremenskog uklopnog sata i svjetlosne sklopke, uz mogućnost programibilne regulacije svjetlosnog toka u četiri koraka tijekom noći, čime se dodatno smanjuje rasvijetljenost u razdobljima manje aktivnosti. Ovakav način osvjetljenja osigurava funkcionalnost i sigurnost prostora uz minimalan utjecaj na okoliš.

### 3.16 KUMULATIVNI UTJECAJI

Kako je navedeno u poglavlju 2.2 tijekom prikupljanja podataka za izradu ovog elaborata nisu pronađeni identični ili zahvati sa sličnim utjecajima na okoliš u radijusu od dvadeset kilometara oko lokacije zahvata.

S gledišta utjecaja na klimatske promjene uzevši u obzir ugljični otisak zahvata, utvrđeno je zanemarivo povećanje emisija stakleničkih plinova.

Obzirom na dosad navedeno vezano uz emisije u zrak, obzirom da nema emisija u vode, te zahvat ne utječe na zaštićena područja, ekološku mreže i/ili staništa zaključujemo da ne postoje negativni kumulativni utjecaji.

### 3.17 PREKOGRANIČNI UTJECAJI

Planirani zahvat smješten je na oko 40 km od granice Republike Hrvatske s Republikom Slovenijom na sjeverozapadu odnosno oko 50 km s Republikom Bosnom i Hercegovinom na jugu. Obzirom na zanemarive lokalne utjecaje na okoliš, očigledno je da je mogućnost prekograničnih utjecaja nepostojeća te ih nije potrebno detaljnije razmatrati.

## 4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

---

Nisu predviđene posebne mjere osim onih koje su propisane Zakonskim i podzakonskim aktima.

## 5 POPIS PRILOGA

---

Nije primjenjivo

## 6 IZVORI PODATAKA

---

### Okoliša i priroda

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23)  
Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)  
Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17)  
Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ broj 27/21, 101/22)  
Pravilnik o izmjenama pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 101/22)  
Nacionalna klasifikacija staništa (5. verzija objavljena u Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „Narodne novine“ broj 27/21)  
Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ broj 114/13 i 73/16)  
Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25)  
Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20)  
Ispravak Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 38/20)  
Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ broj 128/2020)  
Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša („Narodne novine“ broj 22/2023)  
Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“ broj 22/2023)  
Sabatini, F.M., Bluhm, H., Kun, Z. i sur. (2021): European primary forest database v2.0. Sci Data 8, 220  
Topić, J. i Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb

### Gospodarenje otpadom

Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 84/21, 142/23)  
Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 106/22, 138/24, 108/25)

### Vode

Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 66/19, 84/21, 47/23)  
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20)  
Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.godine. („Narodne novine“ broj 84/23)

### Buka

Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 114/18, 14/21)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka NN 143/21 – u nastavku „Pravilnik („Narodne novine“ broj 143/21)“

### Zrak

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19, 57/22, 136/24)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14, 127/19)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ broj 72/20)

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 77/20)

Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 47/21)

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 42/21)

EMEP inventory guidebook 2019

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu

Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. („Narodne novine“ broj 90/19)

### Prostorno uređenje i gradnja

Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23)

Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)

### Klima

Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ broj 83/21, 67/25)

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ broj 67/25)

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20)

Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ broj 63/21, 67/25)

Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje 2021. do 2030. godina (Vlada RH, prosinac 2019.)

Osmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji ujedinjenih naroda o promjeni klime

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021-2027. godina (2021/C 373/01)

Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš

Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient

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.) (23.03.2017.)

Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (Zagreb, studeni 2017.)

Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (Zagreb, svibanj 2017.)

Vodič o metodologiji izračuna faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova (Republika Hrvatska Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, listopad 2022)

Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

### Svjetlosno onečišćenje

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ broj 14/19)

Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ broj 128/2020)

Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša („Narodne novine“ broj 22/2023)

Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“ broj 22/2023)

### Internet stranice

Bioportal (<http://www.iszp.hr/>)

Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)

Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (<https://www.nipp.hr>)

ARKOD Preglednik (<http://preglednik.arkod.hr>)

ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)

Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr>)

Registar onečišćavanja okoliša (<http://roo.haop.hr/>)

ENVI-Atlas okoliša (<https://envi.azo.hr/?topic=3>)

Karta svjetlosnog onečišćenja (<https://www.lightpollutionmap.info>)

### Ostalo

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (Zagreb, srpanj 1997)

Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zagreb, rujan 1999)

Popis stanovništva 2001

Popis stanovništva 2011

Popis stanovništva 2021

