



# ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje  
sanitarnih otpadnih voda s područja naselja Bale  
i rekonstrukcija i dogradnja UPOV-a Bale, Općina  
Bale, Istarska županija

**MXC**  
**MAXIMUM**  
CONSULTING



Nositelj zahvata:

**Maxicon d.o.o.**

Remetinečka cesta 100/3

10 000 Zagreb

**ODVODNJA ROVINJ - ROVIGNO d.o.o.**

Novigradska ulica 1,

52 210 Rovinj

**Izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda s područja naselja Bale i rekonstrukcija i dogradnja UPOV-a Bale, Općina Bale, Istarska županija**

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Broj projekta: 20-171/25

Voditelj izrade: Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.,prof.

Stručni suradnici: Željko Varga, mag.ing.prosp.arch

Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp arch.

Direktor: mr. sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ.



Zagreb, rujan 2025.

revizija A



## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/46  
URBROJ: 517-03-1-2-21-7  
Zagreb, 11. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, OIB: 68880298575, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
  1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
  8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
  9. Izrada programa zaštite okoliša,
  10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
  11. Izrada izvješća o sigurnosti,
  12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
  14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
  21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti,
  22. Praćenje stanja okoliša,
  23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
  24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
  25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
  26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine kojim je pravnoj osobi MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik MAXICON d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika, jer djelatnica Tea Strmecky, mag.ing.oecoing. više nije njihov zaposlenik. Ovlaštenik je tražio uvođenje novih djelatnika Tenu Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. za sve stručne poslove iz točke I. rješenja i Antoniju Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco., za sve stručne poslove osim točkama 9., 12., 23. i 24. na popis zaposlenika kao stručnjake. Ovlaštenik je tražio da se na popis među voditelje uvrste sljedeći stručnjaci: Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. za stručne poslove pod točkama 1., 22. i 24., dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. za stručne poslove pod točkama 2., 22. i 23., te Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. za poslove pod točkama 9., 12., 23. i 24.

Osim toga ovlaštenik je tražio i suglasnost za poslove pod točkama 22. Praćenje stanja okoliša i 24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

Uz zahtjev je stranka dostavila elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i preslike diploma za sve stručnjake te popis stručnih podloga (reference) za predložene voditelje stručnih poslova.

Pregledom dokumentacije Ministarstvo je utvrdilo da stručnjaci Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. i Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. ispunjavaju uvjete za stručnjake, jer imaju minimalno 3 godine radnog iskustva i visoku stručnu spremu te se mogu uvesti na popis zaposlenih stručnjaka.

dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 22. i 23., na temelju dostavljenih dokaza i može se uvrstiti među voditelje tih stručnih poslova, dok se za traženi posao pod točkom 2. ostavlja među stručnjacima jer nema dovoljno odgovarajućih dokaza da je sudjelovala u izradi studija utjecaja na okoliš. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 22. i 24., na temelju dostavljenih dokaza i može se uvrstiti među voditelje tih stručnih poslova, dok se za traženi posao pod točkom 1. ostavlja među stručnjacima jer nema potrebne dokaze da je sudjelovao u izradi strateških studija utjecaja na okoliš. Antonija Ujaković Plichta dipl.kem.ing., univ.spec.oeco. ispunjava uvjete za voditelja stručnih poslova pod točkama 9., 12., 23. i 24. obzirom da je prethodno, kao zaposlenik drugog ovlaštenika bila voditelj za te poslove.

Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša pod točkom 13. iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/46; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 18. travnja 2018. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici. Iz popisa se izostavlja djelatnica Tea Strmecky, mag.ing.oecoing.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan.

Sljedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

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

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 97/19 i 128/19).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

**VIŠA STRUČNA SAVJETNICA**  
**Davorka Maljak**  
Stranica 3 od 4



<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane</b> <b>uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje</b> <b>stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/15-08/46, URBROJ: 517-03-1-2-21-7 od 11. ožujka 2021.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za cjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.	mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 9.	stručnjaci navedeni pod točkom 9.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.	dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 14.	stručnjaci navedeni pod točkom 14..
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
22. Praćenje stanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad.	Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Margareta Šeparović Ručević, dipl.ing.biol.prof. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch. Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Antonija Ujaković Plichta, dipl.kem.ing.univ.spec.oeco.	dr.sc. Vedrana Lovinčić Milovanović, dipl.ing.kem.tehn. mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.grad. Tena Brajdić Rusan, mag.ing.aedif.
25. Izrada elaborata o uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

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

KLASA: UP/I 351-02/16-08/34  
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4  
Zagreb, 24. siječnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), povodom zahtjeva pravne osobe MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode, donosi

**SUGLASNOST**

- I. Pravnoj osobi MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode:
  1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ova suglasnost upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovu suglasnost prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

**O b r a z l o ž e n j e**

MAXICON d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz područja zaštite prirode sukladno Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik): Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu; Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za stručne poslove iz područja zaštite prirode, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom

zatražila je mišljenje Uprave za zaštitu prirode o predmetnom zahtjevu. U zaprimljenom mišljenju Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/16-69/11; URBROJ: 517-07-2-1-1-16-2 od 15. prosinca 2016.) navodi se sljedeće: *Tvrtka MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb predložila je zaposlenike za obavljanje poslova voditelja stručnih poslova zaštite prirode i stručnjake odgovarajuće struke za obavljanje mogućih stručnih poslova zaštite prirode. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke MAXICON d.o.o., Zagreb ispunjavaju uvjete propisane člankom 7. i 11. Pravilnika za obavljanje poslova izrade poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu kako slijedi:*

- *Margareta Šeparović, dipl.ing.biol.,prof., voditeljica stručnih poslova,*
- *Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch., stručnjak,*
- *Željko Varga, mag.ing.prosp.arch., stručnjak.*

*Sukladno navedenom ova Uprava je mišljenja da se tvrtci MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb izda suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.*

*Vezano za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode-izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke MAXICON d.o.o., Zagreb ne zadovoljavaju uvjete iskustava za tražene poslove zaštite prirode, odnosno predloženi zaposlenici nemaju iskustva u dijelu koji se odnosi na sagledavanje utjecaja strategija, plana ili programa za ekološku mrežu te je Uprava za zaštitu prirode mišljenja da se ne izda suglasnost za zatražene poslove zaštite prirode-izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu.*

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni propisani uvjeti u dijelu koji se odnosi na izdane suglasnosti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovoga rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik) ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na člancima 5. i 20. Pravilnika, koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna sukladno članku 32. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16), a u vezi s Tarifom br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za zaštitu prirode, ovdje
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Očevidnik, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

<b>POPIS</b> zaposlenika ovlaštenika: MAXICON d.o.o., Kružna 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti Ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša KLASA: UP/I 351-02/16-08/34; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 24. siječnja 2017.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJICA STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>STRUČNJACI</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Margareta Šeparović, dipl.ing.biol.	Željko Varga, mag.ing.prosp.arch. Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch.

## Sadržaj

<b>1</b>	<b>UVOD</b>	<b>14</b>
1.1	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA .....	14
1.2	PODACI O LOKACIJI I ZAHVATU .....	14
1.3	SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA.....	15
<b>2</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b>	<b>17</b>
2.1	POSTOJEĆE STANJE I LOKACIJA ZAHVATA .....	17
2.1.1	Postojeći sustav javne odvodnje .....	19
2.1.2	UPOV Bale.....	19
2.2	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA.....	25
2.2.1	Izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje sanitarne otpadne vode.....	25
2.2.2	Rekonstrukcija i nadogradnja UPOV-a Bale.....	28
2.3	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES .....	33
2.4	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJE U OKOLIŠ .....	33
2.5	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA .....	35
2.6	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA ZAHVATA.....	35
<b>3</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b>	<b>37</b>
3.1	OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	37
3.2	ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA .....	37
3.2.1	Prostorni plan Istarske županije .....	38
3.2.2	Prostorni plan uređenja Općine Bale .....	39
3.3	STANJE OKOLIŠA NA LOKACIJI ZAHVATA .....	43
3.3.1	Meteorološke i klimatološke značajke lokacije .....	43
3.3.2	Geološke značajke .....	60
3.3.3	Pedološke značajke .....	61
3.3.4	Seizmičke značajke .....	62
3.3.5	Hidrološke značajke.....	63
3.3.6	Krajobrazne značajke.....	69
3.3.7	Materijalna dobra i kulturna baština e.....	70
3.3.8	Šumarstvo i lovstvo .....	73
3.3.9	Kvaliteta zraka .....	74
3.3.10	Stanovništvo i naselja .....	74
3.4	ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE .....	75
3.4.1	Ekološka mreža Natura 2000.....	75
3.4.2	Zaštićena područja prirode.....	78
3.4.3	Bioraznolikost .....	78
<b>4</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b>	<b>82</b>
4.1	UTJECAJ NA ZRAK .....	82
4.2	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA .....	83
4.2.1	Utjecaj zahvata na klimatske promjene (ublažavanje).....	83
4.2.2	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat (prilagodba).....	89
4.3	UTJECAJ NA VODE (CILJEVE ZAŠTITE VODA).....	95
4.4	UTJECAJ NA TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA .....	95

---

4.5	UTJECAJ NA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST .....	96
4.6	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	96
4.7	UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU NATURA 2000 S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU .....	96
4.8	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ .....	99
4.9	UTJECAJ NA MATERIJALNA DOBRA I KULTURNU BAŠTINU.....	99
4.10	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI .....	100
4.11	UTJECAJ BUKE.....	100
4.12	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA.....	101
4.13	UTJECAJ NA PROMET .....	102
4.14	UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA .....	102
4.15	UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA.....	103
4.16	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA .....	103
5	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b>	<b>104</b>
5.1	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	104
5.2	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	104
6	<b>ZAKLJUČAK</b>	<b>104</b>
7	<b>IZVORI PODATAKA</b>	<b>105</b>
7.1	PROJEKTN A DOKUMENTACIJA/STUDIJE/STRUČNA LITERATURA/ELEKTRONIČKI IZVORI.....	105
7.2	PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA .....	106
8	<b>PROPISI</b>	<b>106</b>
9	<b>OSTALI PRILOZI</b>	<b>108</b>
9.1	PLAN UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA DO 2027.; IZVADAK IZ REGISTRA VODNIH TIJELA.....	108

## 1 UVOD

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša (u nastavku: Elaborat) za potrebe provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (u nastavku: OPUO) je izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda s područja naselja Bale ukupne duljine od oko 6,65 km te rekonstrukcija i nadogradnja postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Bale (u nastavku: UPOV Bale) u okviru aglomeracije Bale na području katastarske općine Bale u Istarskoj županiji.

Postupak OPUO provodi se temeljem Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", br. 61/14 i 03/17) (u nastavku: Uredba), Prilog II, točka 13. 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, a u vezi s točkom 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje.

Elaborat je izradila tvrtka Maxicon d.o.o. iz Zagreba, koja posjeduje potrebne Suglasnosti Ministarstva za obavljanje poslova zaštite okoliša i prirode.

### 1.1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	<b>ODVODNJA ROVINJ - ROVIGNO d.o.o.</b> Novigradska ulica 1, 52 210 Rovinj
OIB:	47873119402
Ime odgovorne osobe:	Ognjen Pulić, mag. ing. aedif., direktor
Kontakt:	<a href="mailto:info@odvodnjarovinj.hr">info@odvodnjarovinj.hr</a>

### 1.2 Podaci o lokaciji i zahvatu

Naziv jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave:	Općina Bale, Istarska županija
Katastarska općina:	Bale
Katastarske čestice broj:	4227/5, 6614/1, 6618, 6859, 4005/1, 6534/1, 6530/1, 6535/1, 6536/1, 6556, 4827/4, 6607/1, 3666/1, 3666/3, 3374/2, 3372/7, 3374/3, 3373/1, 3372/1, 3372/9, 3669/14, 6607/2 i dr. u k.o. Bale
Točan naziv zahvata prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš	13. 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, a u vezi s točkom 10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje.

### 1.3 Svrha poduzimanja zahvata

Na području aglomeracije Bale postoji djelomično izgrađen sustav odvodnje. Od ukupno 973 stanovnika u naselju Bale trenutno je izveden sustav i spojeno na javnu odvodnju oko 550 stanovnika dok ostatak stanovnika ima vlastite septičke jame.

Ovim zahvatom osigurava se prikupljanje i odvodnja sanitarnih otpadnih voda dijela naselja Bale s priključenjem preostalog stanovništva na postojeći kolektor koji sanitarne otpadne vode odvodi do postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Bale te rekonstrukcija i dogradnja UPOV-a Bale kako bi se osigurao dovoljan kapacitet pročišćavanja uređaja.

Postojeći UPOV Bale instaliranog kapaciteta 1500 ES (2 x 750 ES) izgrađen je 2015 g. temeljem građevinske dozvole (Klasa: UP/I-361-03/07-01/555, Urbroj: 2163-04-03-07 od 28.12.2007.) (kada je opremljena i stavljena u funkciju linija 1 (750 ES) za koju je ishodaena uporabna dozvola (Klasa: UP/I-361-05/15-01/000122, Urbroj: 2163-1-18-07/1-15-0010 od 27.10.2015.) (i vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (Klasa: UP/I-325-04/22-07/0000128, Urbroj: 374-23-3-23-4 od 08.08.2023.). Radi se o uređaju III stupnja pročišćavanja otpadnih voda MBR tehnologijom. Za predmetni UPOV dosada nije proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Tijekom dijela godine (od 16. do 38. tjedna) dolazi do pojačane aktivnosti rada uređaja uslijed turističke sezone što također predstavlja dodatan razlog za rekonstrukciju i dogradnju UPOV-a Bale.

Tablica 1 Prikaz izmjena zahvata na području aglomeracije Bale obuhvaćenih ovim Elaboratom

<b>Tehnološka jedinica</b>	<b>Postojeće stanje</b>	<b>Planirana izmjena zahvata</b>
<i>Sustav sakupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izgrađeno gravitacijskih kolektora duljine oko 2.910,0 m,</li> <li>• izgrađeno tlačnih cjevovoda duljine oko 590,0 m,</li> <li>• izgrađeno šest crpnih stanica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izgradnja novih gravitacijskih kolektora duljine oko 6.030,0 m,</li> <li>• izgradnja novih tlačnih cjevovoda duljine oko 755,0 m,</li> <li>• izgradnja nove četiri crpne stanice.</li> </ul>
<i>Izgrađenost i instalirani kapacitet UPOV-a Bale</i>	Uređaj je u potpunosti izgrađen (obje linije), instaliranog kapaciteta 1500 ES (750 ES+ 750 ES). Trenutno je opremljena i u funkciji linija 1 kapaciteta 750 ES	Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih objekata u svrhu povećanja kapaciteta. Rekonstrukcijom i dogradnjom kapacitet uređaja za pročišćavanje otpadnih voda povećava se na 1.500 ES.
<i>Tehnologija pročišćavanja otpadnih voda</i>	MBR tehnologija s III stupnjem pročišćavanja otpadnih voda	NEMA PROMJENE
<i>Ispust i korištenje</i>	Pročišćena voda se skuplja u akumulacijsko jezero ukupnog	NEMA PROMJENE

<b>Tehnološka jedinica</b>	<b>Postojeće stanje</b>	<b>Planirana izmjena zahvata</b>
<i>pročišćenih otpadnih voda</i>	volumena 5460 m <sup>3</sup> , a višak se ispušta neizravno u prijemnik (tijelo podzemne vode Središnja istra-HRJKGN_02) putem upojne građevine. Najveći dio pročišćene otpadne vode iz akumulacijskog jezera koristi se navodnjavanje i pranje u razdoblju od svibnja do listopada.	
<i>Godišnja količina otpadnih voda</i>	Oko 21.580 m <sup>3</sup> godišnje	Oko 43.160 m <sup>3</sup> godišnje (ukupno linija 1 i 2). Maksimalno moguća količina sukladno projektiranom kapacitetu iznosi 225m <sup>3</sup> /dan odnosno oko 82.125 m <sup>3</sup> /godišnje
<i>Način obrade otpadnog mulja</i>	Gravitacijsko zgušnjavanje u akumulacijskom jezeru.	Izgradnja sustava za dehidraciju i ugušćivanje mulja

## 2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

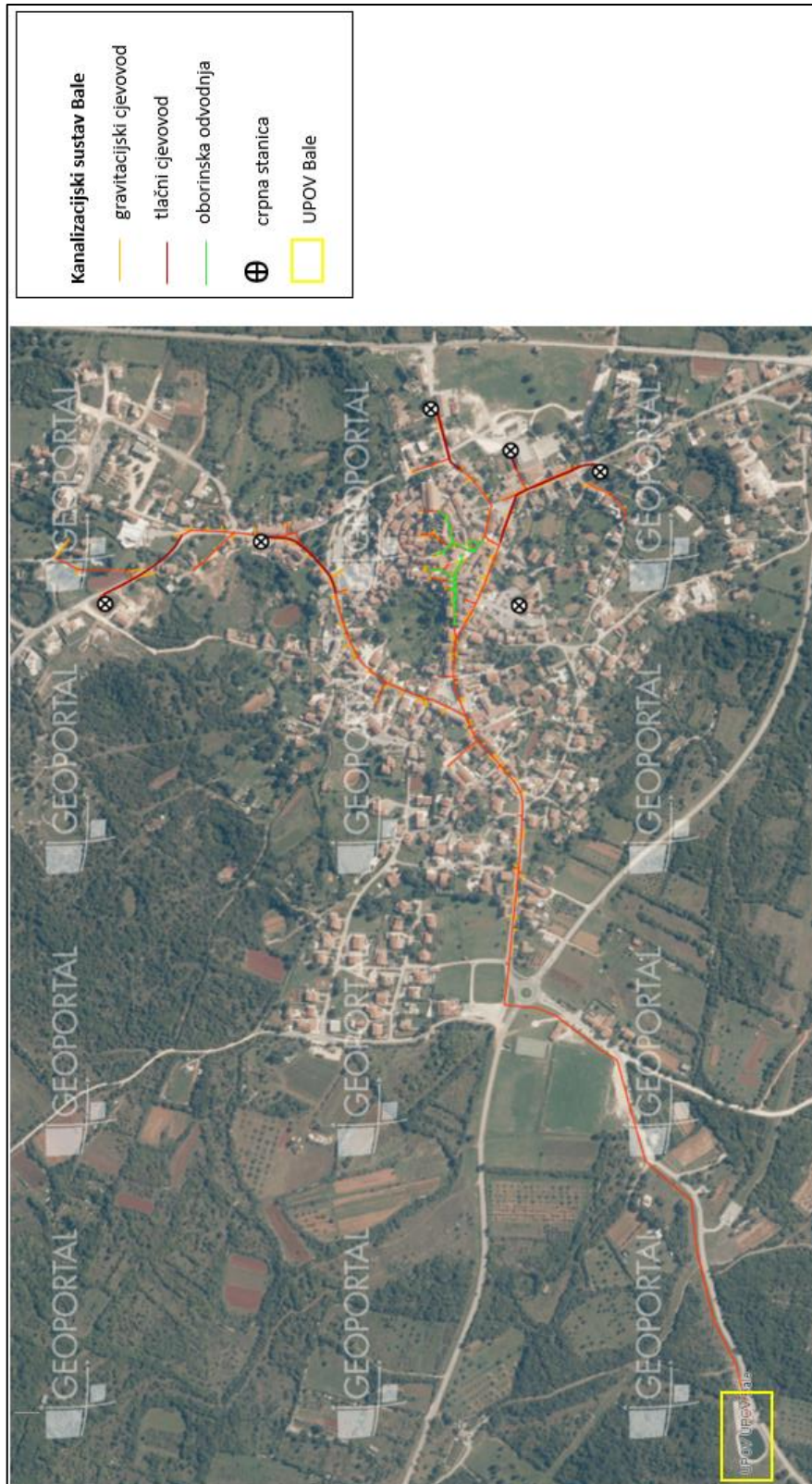
### 2.1 Postojeće stanje i lokacija zahvata

Aglomeracija Bale obuhvaća naselje Bale (Slika 1) u okviru Općine Bale. Aglomeracija Bale je aglomeracija manja od 2.000 ES obuhvaća gravitacijsku kolektorsku mrežu duljine 3 500 m, šest crpnih stanica, tlačne cjevovode u duljini od 590 m i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda instaliranog kapaciteta 1500 ES (2 x 750 ES) s trenutnim radom linije 1 (750 ES) i mogućnošću nadogradnje na liniju 2 i postizanje maksimalnog kapaciteta od 1500 ES.

Trenutno je na sustav prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda priključeno 550 ES. Tijekom turističke sezone dolazi do pojačanog opterećenja sustava odvodnje i pročišćavanja što dovodi u pitanje dostatnost trenutnog kapaciteta UPOV-a od 750 ES te je nužna rekonstrukcija i nadogradnja uređaja i postizanje instaliranog kapaciteta od 1500 ES čime će se zadovoljiti i adekvatno odgovoriti na sadašnje i buduće potrebe za odvodnjom i pročišćavanjem otpadnih voda na području naselja Bale.



Slika 1 Prikaz aglomeracije Bale



Slika 2 Prikaz postojećeg sustava prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Bale

### 2.1.1 Postojeći sustav javne odvodnje

Sustav javne odvodnje otpadnih voda je razdjelnog tipa. Količina ispuštene otpadne vode je oko 21.580 m<sup>3</sup> godišnje. Sustav odvodnje je gravitacijski i dio tlačni sa šest crpnih stanica u ukupnoj duljini od oko 3.500 metara, od čega je 590 m tlačnog kolektora. Najvećim dijelom, građevine za odvodnju izvedene su 2007. -2019. godine s 216 priključaka. Sustav javne odvodnje je ispitan na vodonepropusnost tijekom izvedbe i zadovoljava propise.

Na lokacijama izgradnje planiranog sustava odvodnje u prostoru se trenutno nalaze sljedeće postojeće instalacije:

- fekalni kolektori,
- vodovodni cjevovodi,
- elektroenergetske instalacije (HEP-a),
- elektrokomunikacijske instalacije HT-a.

Tablica 2 Postojeće hidrauličko opterećenje sustava javne odvodnje

Postojeće hidrauličko opterećenje sustava javne odvodnje	Sanitarna otpadna voda	
	m <sup>3</sup> /dan	m <sup>3</sup> /razdoblja
U dijelu godine s pojačanom aktivnosti (od 16. do 38. tjedna)	80	10.200
U preostalom dijelu godine	45	11.380
<b>Ukupno m<sup>3</sup>/godišnje</b>		<b>21.580</b>

### 2.1.2 UPOV Bale

UPOV Bale (k.č. 4227/5, KO Bale) smješten je jugo-zapadno od naselja Bale. Koristi se MBR tehnologija s III stupnjem pročišćavanja otpadnih voda i akumulacijom pročišćene otpadne vode u svrhu ponovne upotrebe. Bazeni procesnog postrojenja za obradu otpadnih voda su građevinski ukopani. Instalirani kapacitet uređaja je 2 x 750= 1500 ES. UPOV Bale za kapacitet od 750 ES (linija 1) u pogonu je od 2015. godine. Postojeći uređaj sastoji se od zgrade za obradu otpadnih voda, stanice za prihvata sadržaja septičkih jama, akumulacijskog jezera i crpne stanice za korištenje pročišćene vode. Katastarska čestica na kojoj je smješten uređaj ima direktan pristup sa županijske ceste ŽC 5186 (Slika 3).

Za postojeći UPOV ishođene su sljedeće dozvole:

- Građevinska dozvola (Klasa: UP/I-361-03/07-01/555, Urbroj: 2163-04-03-07 od 28.12.2007.),
- Uporabna dozvola (Klasa: UP/I-361-05/15-01/000122, Urbroj: 2163-1-18-07/1-15-0010 od 27.10.2015.),
- Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (Klasa: UP/I-325-04/22-07/0000128, Urbroj: 374-23-3-23-4 od 08.08.2023.).

Postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda sastoji se od sljedećih elemenata (Slika 6):

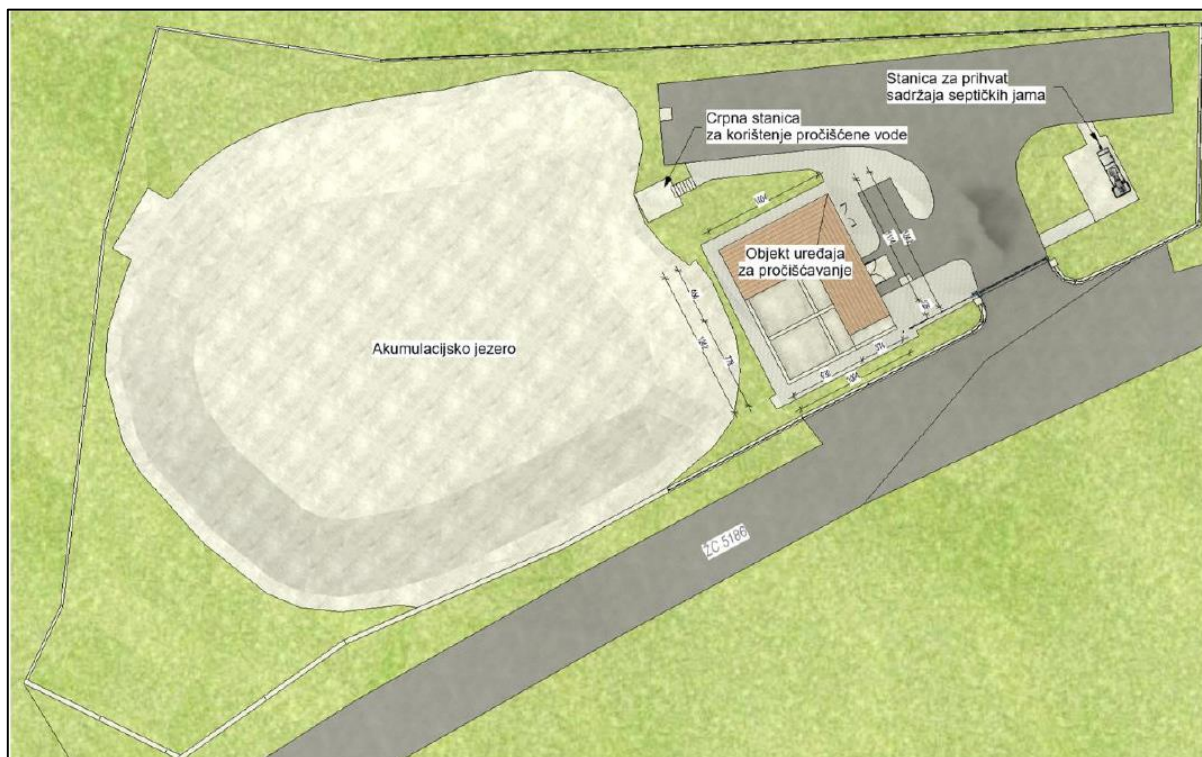
- Zgrade za obradu otpadnih voda sastoji se od sljedećih dijelova:
  - podzemnog dijela čije vanjske dimenzije iznose 10×8,10 m, a u kojem su smješteni sljedeći elementi:
    - mehaničke rešetke, *prostorije a i e*,
    - bazen egalizacije, *prostorija a*,
    - bazeni bioreaktora (nitrifikacija i denitrifikacija), *prostorije b i c*,
    - bazen mulja, *prostorija d*.
  - nadzemnog dijela čije vanjske dimenzije iznose 10×4,60 m + 6,50×3,70 m, a u kojem su smješteni sljedeći elementi:
    - predtretman, *prostorija e*,
    - strojarnica, *prostorija f*,
    - laboratorij, *prostorija g*,
    - sanitarni čvor, *prostorija h*.
- Crpne stanice za korištenje pročišćene vode,
- Stanice za prihvata sadržaja septičkih jama,
- Akumulacijskog jezera,
- Manipulativne površine.



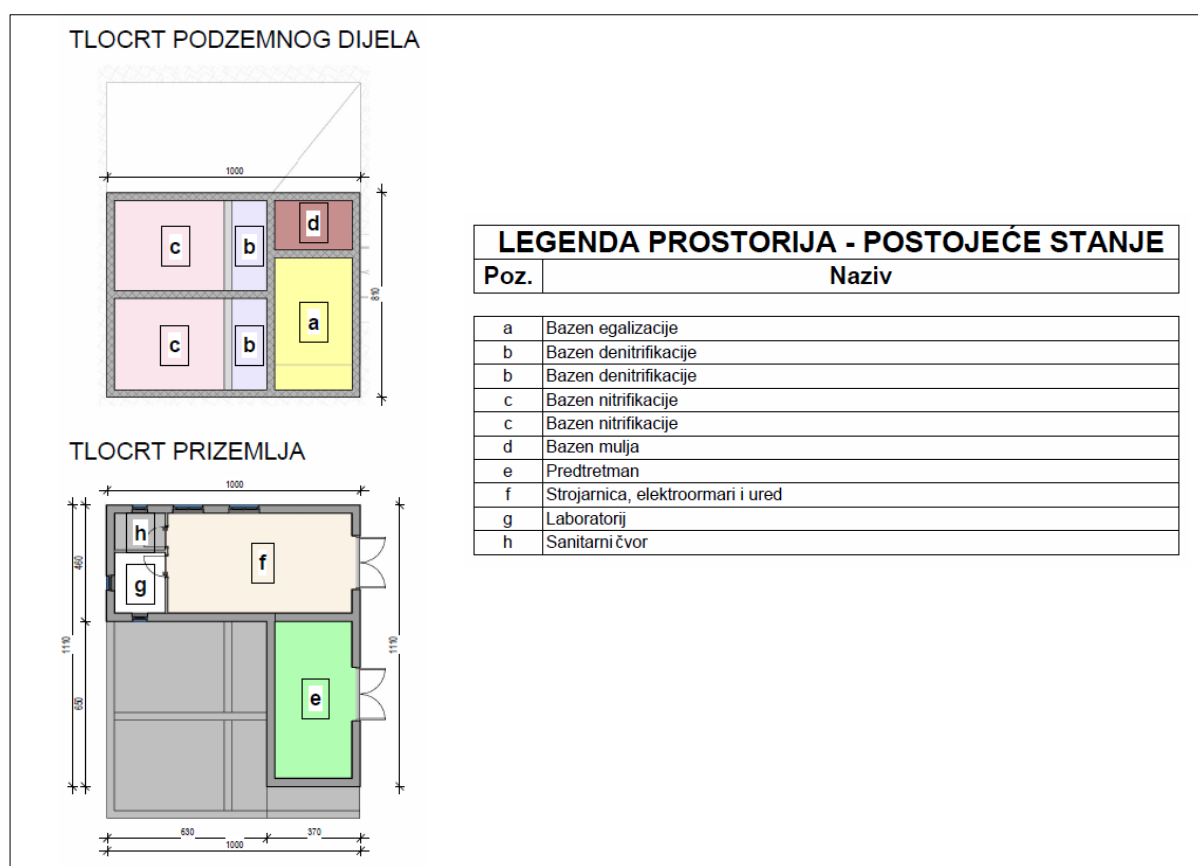
Slika 3 Prikaz UPOV-a Bale (Izvor: Geoportal DGU)



Slika 4 Zgrada za obradu otpadnih voda (objekt uređaja za pročišćavanje)



Slika 5 Prikaz postojećeg stanja na lokaciji UPOV-a Bale



Slika 6 Dispozicija prostorija UPOV-a Bale

Tablica 3 Projektni kapacitet postojećeg uređaja

Poz	Naziv parametra	Jed.	MBR-1 (linija 1)	MBR-2 (linija 2)	Σ
1.	Broj ekvivalent stanovnika	ES	750	750	1500
2.	Potrošnja vode	l/ES	150	150	150
3.	Kapacitet uređaja	m <sup>3</sup> /dan	112,5	112,5	225
4.	Dotok otpadne vode - srednji	m <sup>3</sup> /h	7,5	7,5	15
5.	Dotok otpadne vode – maks.	m <sup>3</sup> /h	10,4	10,4	20,8
6.	Kapacitet uređaja	m <sup>3</sup> /h	4,67	4,67	9,34
7.	Kapacitet uređaja	l/min	78	78	156

#### 2.1.2.1 Opis tehnologije rada uređaja

Crpna stanica se nalazi na ulaznom dijelu uređaja i služi za prebacivanje prihvaćene vode iz kolektora na mehanički predtretman uređaja. U crpnoj stanici smještena je gruba rešetka izrađena od materijala INOX304. Influent se iz crpne stanice dovodi na uređaj tlačnim crpkama (FEKA VS 1000 TNA) i pratećom armaturom (ručni i nepovratni ventili), te je priključen na postrojenje predtretmana i to na ulaz u finu rešetku.

Mehanički predtretman obuhvaća finu automatsku rešetku (rotacijski filter FR-40) otvora max. 1.0 mm, sa svrhom zaštite rada daljnjeg tehnološkog dijela uređaja. Prikupljeni otpad se kompaktira i odlaže u zatvoreni kontejner. Fina rotaciona rešetka smještena je iznad spremnika egalizacije. Ona radi automatski (uključuje-isključuje) prema dotoku medija, te odstranjuje sastojke iz influenta i iste automatski transportira u kompaktor SWP 15-40, te u kontejner. Nakon obrade na mehaničkom predtretmanu otpadna voda se gravitacijskim putem dalje disponira u egalizacijski bazen.

Egalizacijski bazen služi za izravnanje dnevnih dotoka, kao i za ujednačavanje kvalitete dotoka otpadne vode. U egalizacijski bazen smještena je miješalica (GM18) i dvije potopne crpke (Grundfoss A.50B.11.3.V) s potrebnom pratećom armaturom (ručni i nepovratni ventili) koje tlačnim vodom odvođe otpadnu vodu na ulaz u anoksičnu zonu bioreaktora.

Bazeni bioeracije sa membranskim reaktorima (MBR reaktorski bazeni), 2 komada, svaki sa kapacitetom 750 ES-a, od kojih je jedan u funkciji, a drugi će se opremiti prilikom stavljanja u funkciju linije 2 što je i predmet ovog elaborata. Membranski bioreaktor se sastoji od tri funkcionalne cjeline: denitrifikacija, biologija, filtracija.



Slika 7 MBR reaktor

Bazen denitrifikacije čini anoksičnu zonu (bez prisustva otopljenog kisika u vodi, a koji je prisutan u spojevima nitrita i nitrata) u kojoj se odvija proces redukcije dušika. Bazen denitrifikacije opremljen je pridnom miješalicom (ECO 3020/20). Daljnji tok vode u zonu biologije vrši se preko preljevnog zida. Osim dotoka vode iz egalizacije, u zonu denitrifikacije postoji i povrat biomase iz biološkog dijela, i to u odnosu od oko 1/4 (1 dio dotoka i 4 dijela povrata biomase), s time da je predviđena regulacija/korekcija tog omjera, ovisno o ulaznom opterećenju.

U aerobnoj zoni - biologija vrši se biorazgradnja uz prisustvo kisika koji se iz puhalu u strojarnici dovodi cijevnim razvodom i upuhuje putem aeratora (SEIKA ECORATOR). Koncentracija biomase je prosječno 10-15 g/l (veća nego kod konvencionalnih uređaja gdje je ista u rasponu 3-5 g/l), a regulira se ovisno o opterećenju. Crpke za recirkulaciju (FEKA VS 1000-TNA) vraćaju biomasu u anoksičnu zonu u navedenom omjeru oko 1/4 (ovisno o opterećenju dotoka), a ujedno služe i za odvodnju viška biomase iz reaktora u spremnik mulja u vremenu kada koncentracija biomase u biologiji dostigne traženi parametar. Crpke recirkulacije mogu služiti ujedno i za prebacivanje biomase u drugi bioreaktor koji se nanovo uključuje nakon određenog perioda prekida procesa (npr. zaustavljanje pojedine linije tijekom zimskog perioda). Sastavni dio reaktora su potopne membrane (ME S550-12, tower configuration).

Membrane su sastavljene od cjevastih filtarskih elemenata vanjskog promjera 9,2 mm s porama prosječne veličine 0,05  $\mu\text{m}$  ( $50\pm 25$  nm), područja separacije 200÷250 kDa. Smjer filtracije je s vanjske na unutarnju plohu cjevastih membranskih elemenata. Membrane su izrađene od polietilena, a filterski elementi su pravilno raspoređeni i na donjem kraju učvršćeni u kolektoru permeata, dok im je drugi kraj slobodan. Ovako raspoređeni i učvršćeni membranski elementi zajedno s aeracijom osiguravaju min. potrošnju energije i omogućavaju optimiziranje procesa čišćenja membrana. Membranski element je smješten u metalno kućište koje je otporno na koroziju. Priključni elementi za zrak potreban za aeriranje i priključak za prikupljeni permeat smješteni su na vanjskoj strani kućišta.

Ugrađena su puhalu zraka (BB 89C) za potrebe aeracije membrana i puhalo biološkog procesa (BB 89C), od kojih je po jedno puhalo ugrađeno u liniji 1 uređaja. Usis vode u membrane vrši se samousisnim crpkama (EP MASTER 2 ") sa negativnim tlakom (transmembranski) od max -0.4, a kod povratnog pranja tlak raste do max. 0.5 bara. Načelno, ciklus usisa traje 10-15 min, a povratno pranje membrana 30-60 sek. Povremeno se povratno pranje membrana vrši hipokloritom radi boljeg čišćenja. Pročišćena voda se dvosmjernim crpkama prebacuje u spremnik čiste vode s preljevom ili izravno u odvodni sustav prema recipijentu. Tijekom vremena zaustavljanja rada pojedine linije, membrane je potrebno izvaditi i skladištiti u adekvatnom bazenu s čistom vodom i dodatkom kemikalija za skladištenje.

Bazen viška mulja – u bazen se prebacuje višak mulja iz aeracijskih bazena, gdje se vrši dodatna stabilizacija mulja uz povremeno aeriranje. Bazen je već opremljen cjelokupnom tehnološkom opremom za obje linije. Prema potrebi višak mulja iz bioreaktora pumpom (FEKA VS 1000-TNA) se prebacuje u spremnik viška procesnog mulja. Na dnu spremnika smješten je aeracijski sklop za povremeno aeriranje mulja. Predviđeno je prebacivanje mulja iz spremnika na daljnju obradu odvodnjavanjem u uvrečivač mulja smješten u prostoriji predtretmana. Ocijeđena voda vraća se u spremnik egalizacije. Zbrinjavanje mulja provodi se putem ovlaštenog subjekta.

Okno za pranje i čišćenje membrana – u oknu (bazenu) je omogućeno povremeno pranje membrana, koje se po potrebi vade i transportiraju odgovarajućom konstrukcijom do pozicije iznad okna.

Strojarnica – u sklopu iste se nalaze: puhalo zraka za potrebe aeracije membrana i puhalo biološkog procesa, dvosmjerne crpke permeata, ukupno 3, od kojih su za potrebe linije 1 ugrađene 2 crpke (radna i rezervna) i kontrolni spremnici čiste vode, te ostala oprema i cijevni razvodi potrebni za rad linije 1.

Pročišćena voda se skuplja u akumulacijsko jezero (umjetno jezero) ukupnog volumena 5460 m<sup>3</sup> (Slika 8), a višak se ispušta neizravno u prijemnik (tijelo podzemne vode Središnja istra-HRJKGN\_02) putem upojne građevine u skladu s važećom Vodopravnom dozvolom (Klasa: UP/I-325-04/22-07/0000128, Urbroj: 374-23-3-23-4 od 08.08.2023.). Najveći dio pročišćene otpadne vode iz akumulacijskog jezera koristi se navodnjavanjem i pranje u razdoblju od svibnja do listopada.



Slika 8 Akumulacijsko jezero za pročišćenu otpadnu vodu

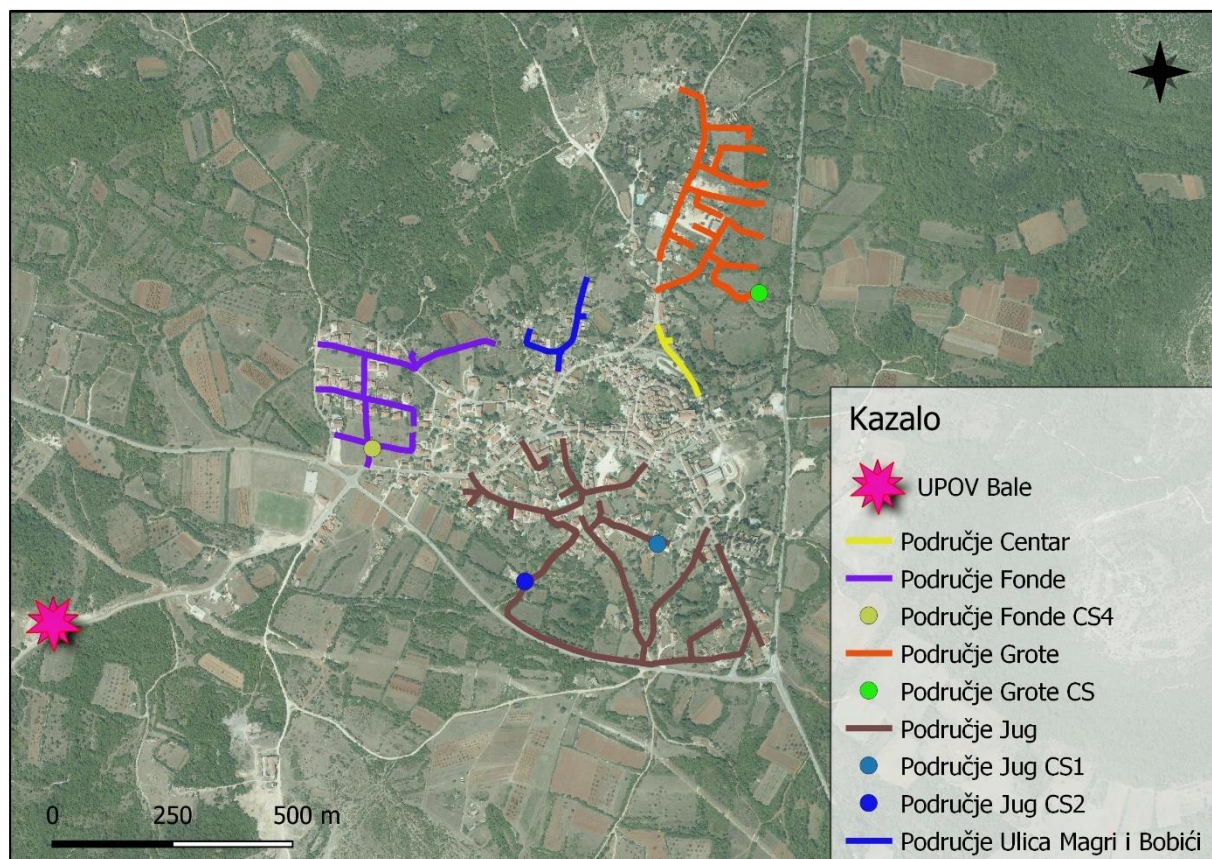
## 2.2 Opis glavnih obilježja zahvata

Zahvat se nalazi na česticama 4227/5, 6614/1, 6618, 6859, 4005/1, 6534/1, 6530/1, 6535/1, 6536/1, 6556, 4827/4, 6607/1, 3666/1, 3666/3, 3374/2, 3372/7, 3374/3, 3373/1, 3372/1, 3372/9, 3669/14, 6607/2 i dr. u k.o. Bale.

### 2.2.1 Izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje sanitarne otpadne vode

Namjena građevine je sakupljanje sanitarno otpadnih voda iz dijela naselja Bale te odvođenje na postojeći sustav odvodnje. Zahvat se sastoji od glavnih i sekundarnih gravitacijskih kolektora kojima se sakupljaju sanitarne otpadne vode i odvođe na postojeću kanalizacijsku mrežu. Zahvat je podijeljen na pet područja:

- Područje Grote,
- Područje Ulica Magri i Bobići,
- Područje Centar,
- Područje Fonde,
- Područje Jug.



Slika 9 Prikaz planirane sanitarne odvodnje (Izvor: WMS GEOPORTAL DOF 2020. 1:5.000, rujan 2025.)

U okviru navedenih pet područja predviđena je:

- izgradnja gravitacijskih kolektora duljine oko 6.030,0 m,
- izgradnja tlačnih cjevovoda duljine oko 755,0 m,
- izgradnja četiri crpne stanice.

#### 2.2.1.1 Gravitacijski kolektori i tlačni cjevovodi

Glavni i sekundarni gravitacijski kanalizacijski kolektori kao i tlačni cjevovodi uglavnom se vode po nerazvrstanim ulicama.

S obzirom na količine otpadnih voda mjerodavni unutarnji profil cjevovoda za je DN 200 do 300 mm. Za određivanje potrebne dubine polaganja mjerodavno će biti definiranje mjesta i dubine planiranih kolektora, a padovi gdje god je to moguće pratit će padove terena čime će se izbjeći nepotrebno veliki iskopi i kaskadna okna, pri čemu će se poštivati minimalni padovi od  $I_{min} = 5 ‰$ .

#### 2.2.1.2 Polaganje cjevovoda

Iskop kanalizacijskog rova za polaganje kolektora vršit će se strojno, a iskop oko postojećih instalacija vršit će se ručno. Stranice kanalizacijskog rova izvode se u pokosu 5:1. Širina rova u dnu jednaka je zbroju profila cijevi plus proširenju sa svake strane od po 30 cm. Prije polaganja cijevi dno iskopanog kanala treba očistiti od krupnog materijala i izvesti posteljicu od pijeska u sloju debljine 10 cm.

Cjevovod se zaštićuje slojem pijeska 30 cm bočno i iznad tjemena cijevi, a zatim se rov zatrpava zamjenskim mješovitim kamenim materijalom bez čestica zemlje, sve do sloja tampona na prometnim površinama (asfalt i makadam).

Na cestama rov se zatrpava zamjenskim mješovitim kamenim materijalom bez čestica zemlje, sve do sloja tampona, dok se na neuređenim površinama, rov do vrha zatrpava materijalom iz iskopa.

Višak iskopanog materijala koristit će se za zatrpavanje i završno prekrivanje rova. Nakon izvođenja radova završne slojeve treba vratiti u prvobitno stanje.

#### 2.2.1.3 Revizijska okna

Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima kolektora, kao i na mjestima priključenja kanalizacijskih kolektora i kućnih priključaka, izvest će se kanalizacijska revizijska okna.

Poklopci na oknima su lijevano-željezni, okrugli  $\varnothing$  600 mm sa okruglim okvirom, nosivosti 400 kN i 250 kN. Nosivost poklopaca ovisi o površini u koju se ugrađuju.

#### 2.2.1.4 Crpne stanice

U okviru zahvata predviđena je izgradnja 4 crpne stanice. Svaka crpna stanica imat će osiguran prostor minimalno za dvosatnu retenciju u slučaju havarije (kvara, nestanka el. energije ili servisa). Elektroormar crpne stanice smjestiti će se u nišu čije će se dimenzije uskladiti s točnim dimenzijama ormara.

Predviđeno je da se ugrade dvije crpke sistema rada 1+1 (jedna radna i jedna pričuvna).

#### 2.2.1.5 Kućni priključci kanalizacije

U sklopu zahvata izvest će se i priprema za spajanje kućnih priključaka na javnoj površini, od glavnog kolektora do parcele koju je potrebno priključiti. Položaj i način izvedbe kućnih priključaka definirat će se od strane nadležnog komunalnog poduzeća u vrijeme izgradnje. Prilikom definiranja pozicije pojedinog okna na trasi kanalizacije potrebno je voditi računa o tome da se omogući što lakše priključenje što većeg broja kućnih kanalizacijskih priključaka. Kućni priključci izvest će se kanalizacijskim cijevima profila DN 160 do DN 200.

#### 2.2.1.6 Obnova površina

Nakon završetka radova na iskopu rova, polaganju cijevi, ispitivanja funkcionalnosti i zatrpavanja rova, bit će potrebno urediti površinu rova. Na dionicama gdje trasa prolazi neuređenim terenom će se površina urediti u skladu s postojećim/prethodnim stanjem, a na dionicama gdje trasa prolazi uređenim površinama iste će se odgovarajuće obnoviti.

Za potrebe gradnje kolektora bit će potrebno izvršiti prekop i razbijanje postojećih javnih asfaltiranih površina. Iste će se obnoviti na način kako će biti određeno posebnim uvjetima.

## 2.2.2 Rekonstrukcija i nadogradnja UPOV-a Bale

Uzimajući u obzir postojeće stanje, izvršena je provjera dimenzioniranja i mogućnosti nadogradnje postojećeg UPOV-a Bale na 1.500 ES s ulaznim podacima koji odražavaju današnje uvjete. Prilikom pregleda postojeće projektne dokumentacije i stvarnog stanja na terenu, uočeno je sljedeće:

- Proces grubog mehaničkog predtretmana nije adekvatno riješen, pošto se pri velikim oborinama nepročišćena otpadna voda prelijeva u ispušt. Kako bi se otpadna voda prije prelijevanja barem djelomično pročistila, predviđena je rekonstrukcija ulaznog kanala da se omogući ugradnja automatske grube rešetke.
- Postojeći fini mehanički predtretman za membrane je bubanj rešetka s lamelama slobodnog prolaza od 1 mm, što omogućuje prolazak duljih čestica (kosa itd.) u biološki reaktor, a što dodatno uzrokuje začepljenje membranskih modula. Predviđena je zamjena postojeće opreme automatskim finim sitom s perforiranim sitom slobodnog prolaza od 1 mm.
- Postojeći raspoloživi volumeni bioloških bazena dan je u nastavku za jednu liniju:
  - Volumen (denitrifikacija) = 14 m<sup>3</sup>, prostorije *b*
  - Volumen (nitrifikacija + membrane) = 43,5 m<sup>3</sup>, prostorije *c*
  - Ukupno  $V$  (bio) = 57,5 m<sup>3</sup> × 2 linije = 115 m<sup>3</sup>, prostorije *b* + *c*
  - U projektnoj dokumentaciji postojećeg uređaja nije priložen tehnološki proračun biološkog dijela, već su navedeni samo volumeni kako slijed: „Denitrifikacijski bazen je volumena 2×8 m<sup>3</sup>. Prosječni volumen jednog reaktora je 40 m<sup>3</sup>“.
  - Postojeći volumen (oko 80–115 m<sup>3</sup> uključujući membranski dio) je jedva dovoljan za osnovno biološko pročišćavanje i rad membrana pri opterećenju od 750 ES. Trenutno se to može postići korištenjem jedne linije i vrlo niskom starošću mulja, što dodatno uzrokuje začepljenje membrana i potrebu za češćim pranjem modula.

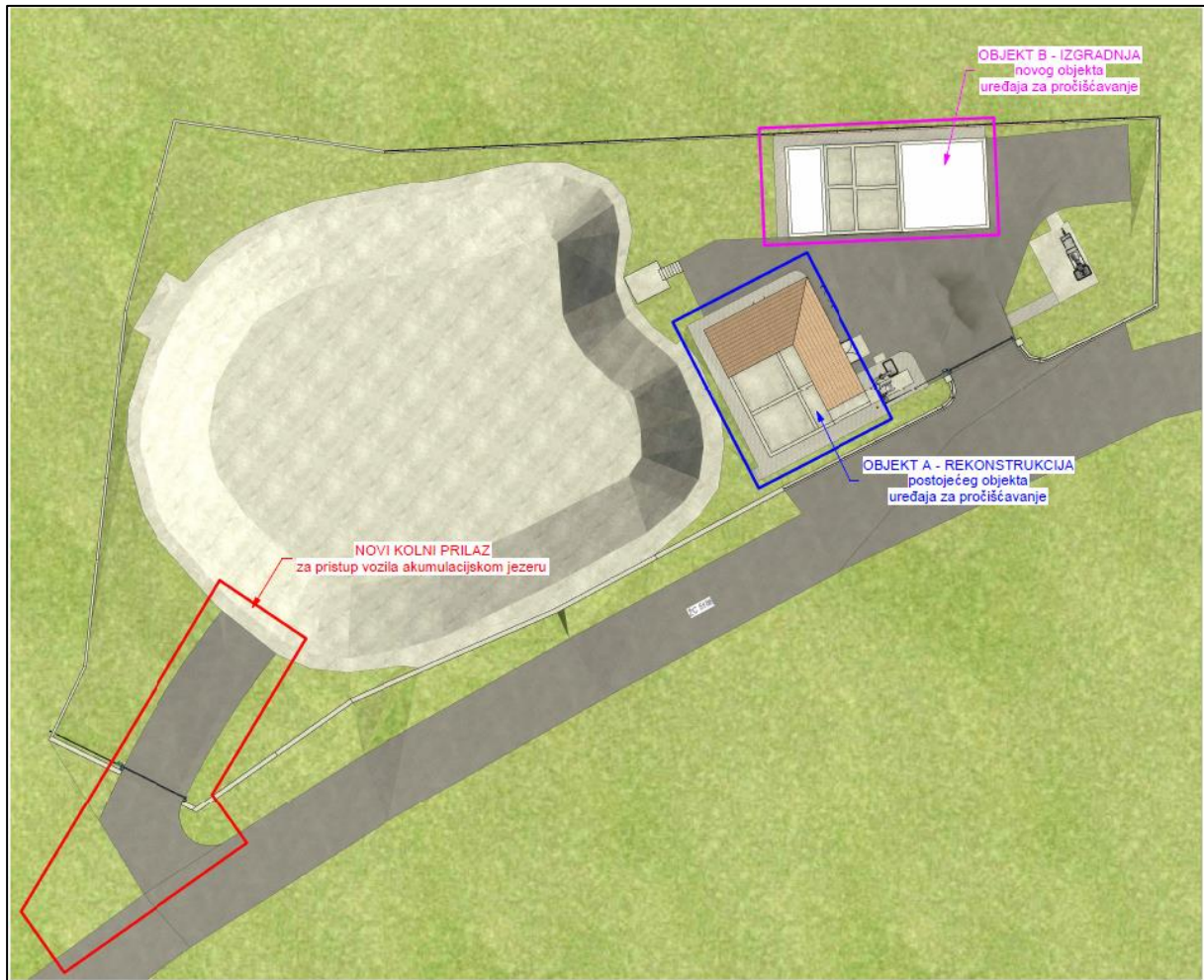
Za izvedbu nadogradnje uređaja na kapacitet za pročišćavanje otpadne vode od 1.500 ES bit će potrebno osigurati sljedeće:

- odgovarajući mehanički predtretman (2 stupnja) s kompaktiranjem,
- odgovarajuće volumene biološkog dijela za osiguranje dovoljne starosti mulja,
- dovoljnu količinu membrana za sadašnja i buduća hidraulička opterećenja,
- dovoljne kapacitete spremnika za mulj i objekt za dehidraciju s odlaganjem u kontejner.

Navedeno je predviđeno postići kroz rekonstrukciju i nadogradnju UPOV-a (Slika 10) koji obuhvaća sljedeće:

- rekonstrukciju postojećeg objekta UPOV-a (OBJEKT A),
- izgradnju novog objekta UPOV-a (OBJEKT B),
- ostale radove (izgradnju svih cjevovoda i elektroenergetskih kabela koji su dio tehnološkog procesa te njihovo spajanje na postojeći sustav, izgradnju novog kolnog prilaza za pristup vozila akumulacijskom jezeru sa jugozapadne strane, uklanjanje dijela pješačkih i zelenih površina za potrebe formiranja manipulativne kolne površine prilagođene novim objektima te formiranje novih pješačkih i zelenih površina oko novih objekata, dogradnju oborinske kanalizacije manipulativne površine, vraćanje okoliša na lokaciji u prvobitno stanje).

Prostorije laboratorija i sanitarnog čvora u postojećoj zgradi se zadržavaju u postojećem stanju. Stanica za prihvatanje septičkih jama, crpna stanica pročišćene vode i akumulacijsko jezero nisu predmet rekonstrukcije niti dogradnje, te ostaju u funkciji.



Slika 10 Situacija projektiranog stanja

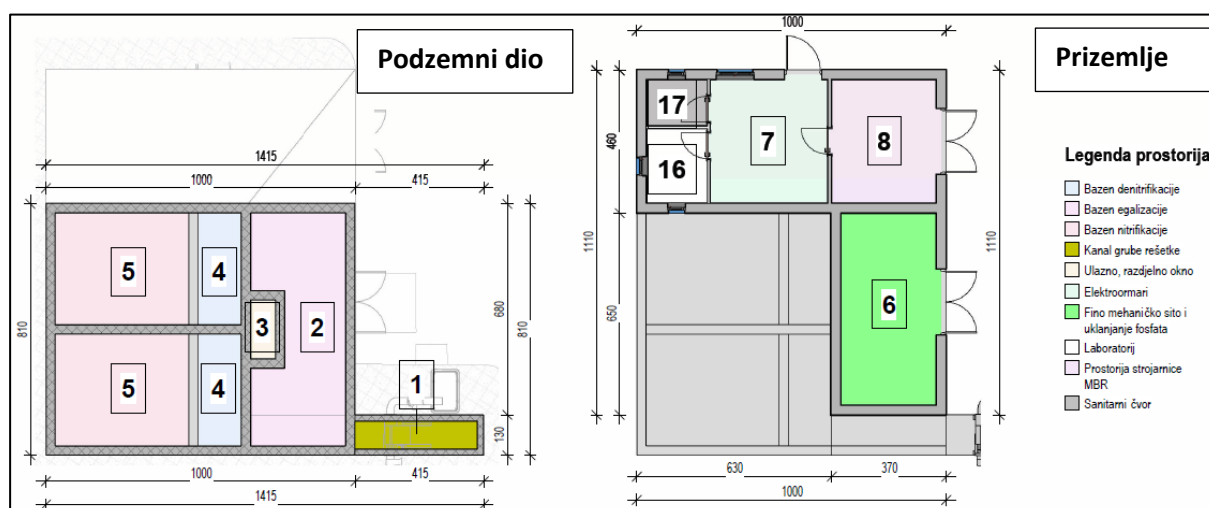


Slika 11 3D prikaz projektiranog stanja

### 2.2.2.1 Rekonstrukcija postojećeg objekta UPOV-a (OBJEKT A)

Postojeći objekt UPOV-a (OBJEKT A) ostaje u postojećim gabaritima te obuhvaća sljedeće (Slika 12):

- rekonstrukciju postojećeg objekta (OBJEKT A) koja se sastoji od:
  - Izgradnje kanala i ugradnje automatske grube rešetke (6-10 mm) s kompaktiranjem prije ulaza u bazen egalizacije (1),
  - Spajanja postojećeg bazena egalizacije i bazena mulja u jedan crpni bazen i zamjena crpnih agregata – bazen egalizacije (2),
  - Formiranja ulaznog, razdjelnog okna (3),
  - Rekonstrukcije postojećih bazena bioreaktora (2 kom) na:
    - Bazene denitrifikacije – 2 kom (4),
    - Bazene nitrifikacije – 2 kom (5),
  - Finog mehaničkog predtretmana za MBR tipa Salsnes filter i kemijske defosforizacije (6).
- podjelu postojeće strojarnice na:
  - prostoriju za smještaj razvodnih ormara (7) i
  - strojarnicu MBR (8).

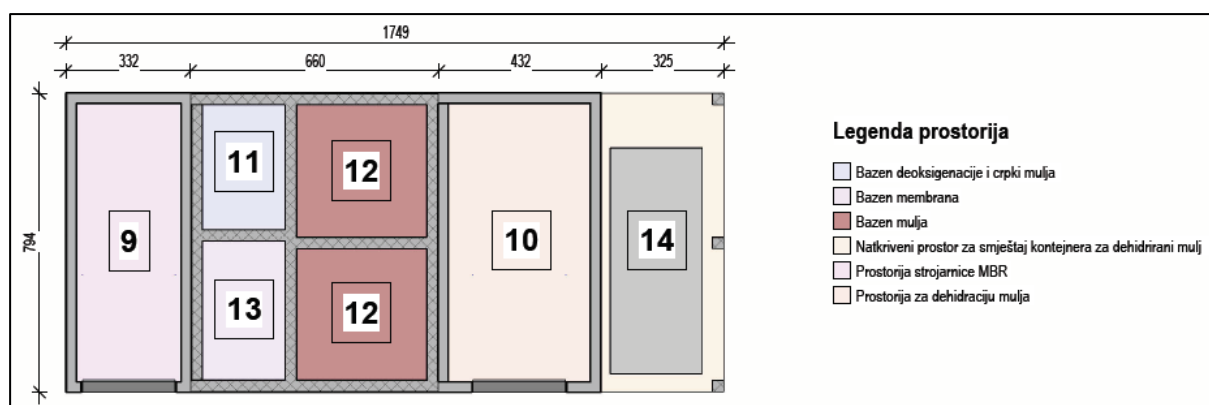


Slika 12 Rekonstrukcija postojećeg objekta (OBJEKT A) - tlocrt

### 2.2.2.2 Izgradnja novog objekta UPOV-a (OBJEKT B)

Predviđena je izgradnja nove zgrade sa biološkim bazenima i dehidracijom mulja (MBR), tlocrtnih dimenzija oko 17,50 × 7,95 m, visine 5,40 m ( $h_{\text{vode}}=4,50$  m,  $h_{\text{ukopano}}=1,50$  m) (Slika 13), koja se sastoji od:

- Prostorije strojarnice MBR Strojarnica MBR (9),
- Bazena membrana, ultrafiltracija MBR – 1 linija (13),
- Bazena deoksigenacije i smještaj crpki mulja (11),
- Bazena za ugušćivanje mulja - 2 linije (12),
- Prostorije za dehidraciju mulja (10),
- Natkrivenog prostora za smještaj kontejnera za dehidrirani mulj (Abroll kontejner) (14).



Slika 13 Novi objekt (OBJEKT B) – tlocrt

Tablica 4 Tehničke specifikacije UPOV-a

PROJEKTIRANI VOLUMENI		
Nova gruba/fina rešetka (6 mm-1 cm)		
Crpna stanica (povećani volumen)		36,4 m <sup>3</sup>
Salsness filter sa kompaktiranjem		
Novi MBR biološki uređaj - 2 linije u postojećim bazenima		
Izmjena ciklusa		109,2 m <sup>3</sup>
1 linija		54,6 m <sup>3</sup>
V MBR	3,5 (h)	28,49 m <sup>3</sup>
A modula		365 m <sup>2</sup>
broj modula		3
A ukupno		1095 m <sup>2</sup>
Qspec		29 l/m <sup>2</sup> *h
Qeff		31,76 m <sup>3</sup> /h
Qeff (+1 modul = 1.460 m <sup>2</sup> )		42,36 m <sup>3</sup> /h
Ugušćivač mulja (1 linija)		55,0 m <sup>3</sup>
Ugušćivač mulja (2 linije)		110,0 m <sup>3</sup>

### 2.2.2.3 Tehnološki opis pročišćavanja otpadnih voda

U kanalu ispred crpne stanice u sklopu objekta A ugrađuju se nove automatske rešetke sa slobodnim prolazom 6–10 mm s kompaktiranjem ostataka na rešetkama. Strojna oprema crpne stanice u potpunosti se zamjenjuje radi povećanja kapaciteta. Postojeći bazen egalizacije i bazen mulja rekonstruiraju se na način da se hidraulički povezuju u jedan bazen čime će se povećati radni volumen crpne stanice na 36,4 m<sup>3</sup>.

Iz crpne stanice otpadna voda se transportira do finog mehaničkog predtretmana (MBR), koji je moguće provoditi pomoću Salsnes filtera, a koji je planirano ugraditi u postojeću prostoriju predtretmana umjesto trenutno ugrađenog finog sita. Salsnes filter, osim što zadržava sve mehaničke čestice veće od 1 mm, te masti i pijesak, značajno smanjuje i biokemijsko opterećenje dotoka na uređaj

za pročišćavanje. U praksi to znači smanjenje KPK i BPK<sub>5</sub> za 30% i više, kao i nešto manja smanjenja ostalih parametara.

Salsnes filter je potpuno automatiziran i opcionalno dostupan s uređajem za komprimiranje ostataka na grabljama. U prostor se ugrađuje i postrojenje za kemijsku defosfatizaciju s cisternom FeCl<sub>3</sub>, sabirnim spremnikom i dozirnim pumpama.

Biološki dio uređaja za pročišćavanje izvodi se rekonstrukcijom obje postojeće linije bioloških bazena ukupnog volumena 109 m<sup>3</sup>. Dotok otpadne vode ravnomjerno se raspodjeljuje na dvije linije u novom razdjelnom oknu, gdje postoji i mogućnost ručnog zatvaranja jedne linije u slučaju održavanja ili smanjenog opterećenja tijekom zime.

Biološki dio projektiran je kao reaktor s izmjeničnim ciklusima denitrifikacije i nitrifikacije, ukupnog volumena 109 m<sup>3</sup>, što uz smanjenu proizvodnju mulja zbog primjene Salsnes filtera omogućuje starost mulja od 38,2 dana. U biološke bazene ugrađuju se potopna miješala. Komprimirani zrak se tijekom faze nitrifikacije upuhuje pomoću Roots puhala i podnih mreža s membranskim difuzorima. Rad puhala frekvencijski se regulira u skladu s koncentracijom kisika u otpadnoj vodi. Sva puhala (MBR + nitrifikacija) smještaju se u novu strojarnicu, koja se izvodi u postojećem prostoru strojarnice.

Nakon faze biološkog pročišćavanja voda se transportira crpkama u novi objekt B, odnosno u bazen s membranama, u koji se ugrađuje dovoljan broj membranskih modula za predviđeno hidrauličko opterećenje. Pročišćena otpadna voda dalje se transportira pomoću ekstrakcijskih pumpi, smještenih u prostoru MBR strojarnice, gdje je ugrađena i ostala oprema MBR postrojenja (cisterna za protupranje, dozirne pumpe, kemikalije te potrebna mjerna oprema).

Nakon membranskog bazena, višak vode i biološkog mulja otječe u fazu deoksigenacije, tj. crpnu stanicu za mulj. Odatle se višak mulja transportira crpkama u spremnike mulja, dok se recirkulacija mulja i nitrata gravitacijski vraća na početak biološkog procesa.

#### 2.2.2.4 Obrada mulja

U objektu B izvode se dvije linije spremnika za mulj, ukupnog kapaciteta 109 m<sup>3</sup> (Tablica 5).

Tablica 5 Tehničke karakteristike ugušćivača

UGUŠĆIVAČ MULJA	
Produkcija mulja	57,53 kgSST/d
Koncentracija	0,95%
Mulj	6,06 m <sup>3</sup> /d
Postotak ST	2%
Ugušćeni mulj	2,88 m <sup>3</sup> /d
Vm	110,0 m <sup>3</sup>
Starost mulja	38,2 dana

Iz ovih spremnika se zgusnuti biološki mulj (2%) transportira crpkama na dehidraciju pomoću vijčane preše, smještene u novom objektu B. U prostoru za dehidraciju, osim vijčane preše, nalaze se i postaja za pripremu polielektrolita, vijčane pumpe za mulj i polielektrolit, potrebni mjerači protoka te elektro-upravljajući ormar za cijelo postrojenje.

Izbacivanje dehidriranog mulja (20–25%) odvija se preko vijčane transportne trake u Abroll kontejner, postavljen ispod nadstrešnice objekta B.

Količina dehidriranog mulja iznosi oko 0,23–0,29 m<sup>3</sup>/d (pri 20–25 % ST) odnosno oko 84 – 106 t/god.

### 2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

U tehnološki proces ulaze određene količine otpadne sanitarne vode koje će se sakupiti izvođenjem zahvata u ukupnoj količini od maksimalno 225 m<sup>3</sup>/d, a koje će se obrađivati na UPOV-u Bale.

Osim otpadne vode u tehnološki proces izgradnje ulazi i materijal potreban za polaganje cijevi te radove izgradnje sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda te kasnijeg popravka prometnica i putova. Količine navedenog ovisit će o potrebama na pojedinim dionicama zahvata i detaljnim projektima gradnje (kasnije faze izrade projektne dokumentacije, nakon ishoda dozvola gradnje i pripadajućih posebnih uvjeta).

Uz navedeno u tehnološki proces ulazi i električna energija koja će se trošiti uglavnom na postupke precrpljivanja, miješanja odnosno aeracije te rada instrumentacije UPOV-a. Od navedenih procesa može se očekivati ukupna godišnja potrošnja od oko 156.106,05 kWh.

Za potrebe izgradnje sustava odvodnje trošit će se diesel gorivo za rad strojeva i vozila za potrebe rada na gradilištu i dopremu radnog materijala. Procijenjene količine nalaze se u nastavku.

Tablica 6 Procjena količine potrošnje goriva za potrebe izgradnje cjevovoda

VRSTA ULAZNE TVARI	PROCIJENJENA KOLIČINA	SVRHA
Diesel gorivo	oko 30.000 l	Doprema i odvoz materijala na gradilište. Dovoz i odvoz radnika. Radni procesi gradilišta.

### 2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Tijekom izvođenja radova iskopa, polaganja cjevovoda te izgradnje crpnih stanica i novog objekta UPOV-a, očekuje se nastanak otpada u ukupnoj okvirnoj količini od oko je 12.600 m<sup>3</sup>. Tu se najvećim dijelom radi o zemlji i kamenju iz iskopa te otpadnom asfaltu ključnih brojeva:

- 17 03 02 mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01\*,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03\* i
- 17 05 06 otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05\*.

Glavnina otpada nastat će iskopom rova za polaganje, i ugradnju crpnih stanica te izgradnju novog objekta UPOV-a, odnosno izvođenjem građevinskih radova, a manje količine montažnim radovima cjevovoda i opreme.

Građevni otpad (zemlja od iskopa) koristit će se gdje god to bude moguće za zatrpavanje rova, a eventualni ostatak predat će ovlaštenim pravnim subjektima koje obavljaju djelatnosti sakupljanja te uporabe građevnog otpada sukladno Zakonu.

Otpad koji će nastati tijekom montažnih radova ili boravka radnika na gradilištu će se odvojeno sakupljati prema vrstama i privremeno do predaje na uporabu i/ili zbrinjavanje skladištiti u privremenoj bazi gradilišta.

Po završetku građenja sav neiskorišteni otpad će se uz prateće listove o otpadu predati ovlaštenoj pravnoj osobi na uporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21, 142/23-Odluka USRH).

Radom UPOV-a Bale nastajati će pročišćena otpadna voda (efluent) koja će se u najvećoj količini koristiti za potrebe rada uređaja, a višak će se neizravno ispuštati u recipijent preko upojne građevine. Također, tijekom rada nastajat će i različite vrste otpada. Sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21, 142/23-Odluka USRH) proizvođač otpada dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. Sav otpad će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti te predavati ovlaštenim skupljačima koji imaju dozvolu sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (Tablica 7).

**Tablica 7 Godišnja količine otpada koji će nastati tijekom operativnog rada uređaja (UPOV Bale)**

Kategorizacija otpada <sup>1</sup>	Opis	Jedinica	Količina
19 08 01 ostaci na sitima i grabljama	Mehanička predobrada otpadne vode	t	1,6
19 08 05 muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	Biološka obrada otpadne vode	t	84 – 106

Otpadni mulj će se prije predaje ovlaštenom skupljaču, u okviru UPOV-a obrađivati ugušćivanjem i dehidracijom s ciljem smanjenja količine otpada (otpad s većim postotkom suhe tvari) (detaljnije u poglavlju 2.2.2.4 *Obrada mulja*).

Izvođenjem zahvata izgradnje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda te rekonstrukcije i nadogradnje UPOV- a, nastat će oko 81,0 t CO<sub>2</sub>e/god, vezane za izgaranje fosilnih goriva radnih i transportnih strojeva (detaljnije u poglavlju 4.2.1. *Utjecaj zahvata na klimatske promjene*).

Nadalje, nastat će i određene količine CO<sub>2</sub>e/godišnje kao produkt proračunate potrošnje električne energije i pročišćavanja otpadne vode. Za pretpostavljenu količinu potrošene električne energije, napravljen je izračun temeljem smjernica EIB Project Carbon Footprint Methodologies (V 11.3, Jan. 2023.), a uz primjenu specifičnih emisijskih faktora CO<sub>2</sub> za RH te se izračun se nalazi u poglavlju 4.2.1., a za emisije CO<sub>2</sub> iz procesa pročišćavanja napravljen je izračun sukladno IPPC smjernicama (2006. National Greenhouse Gas Inventories, Volume 5, Chapter 6) te se izračun također nalazi u poglavlju 4.2.1.

<sup>1</sup> Sukladno Dodatku X. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25)

## **2.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

Prije početka izvedbe radova potrebno je pozvati nadležne stručne službe radi točnog obilježavanja trase postojećih instalacija (TK instalacije, elektroinstalacije, vodovod) na terenu, te radi davanja pismenih uputa i nadzora kod izvedbe radova u blizini postojećih instalacija.

Prilikom izvedbe radova u blizini postojećih instalacija, isti je potrebno vršiti ručno i veoma pažljivo, kako ne bi došlo do oštećenja, a otkrivene dijelove postojećih kabela potrebno je propisno zaštititi prema važećim propisima i tehničkim uvjetima za takvu vrstu radova.

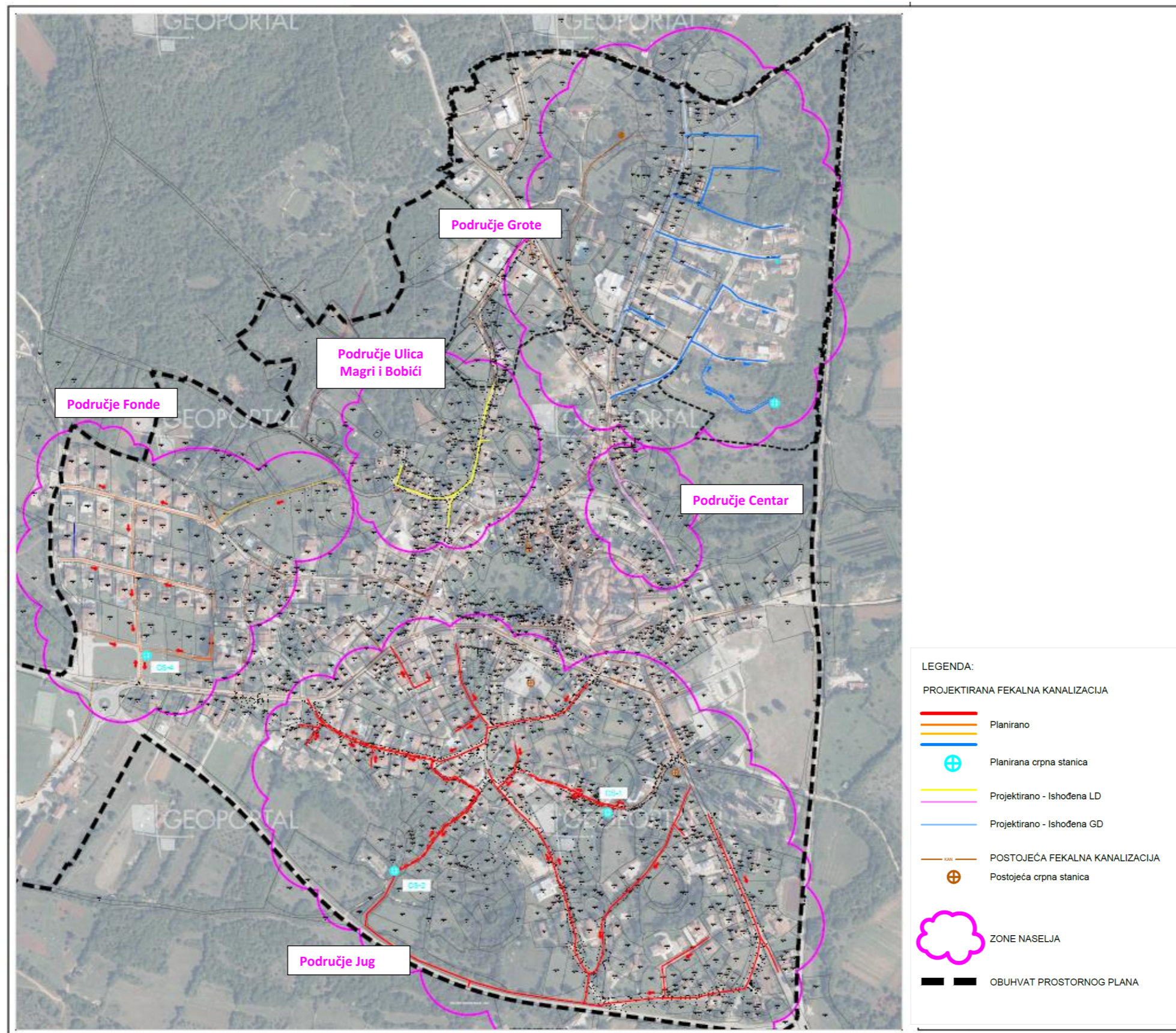
## **2.6 Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

### ***Grafički prilozi:***

***Grafički prilog 1 Situacijski prikaz planiranog sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda***

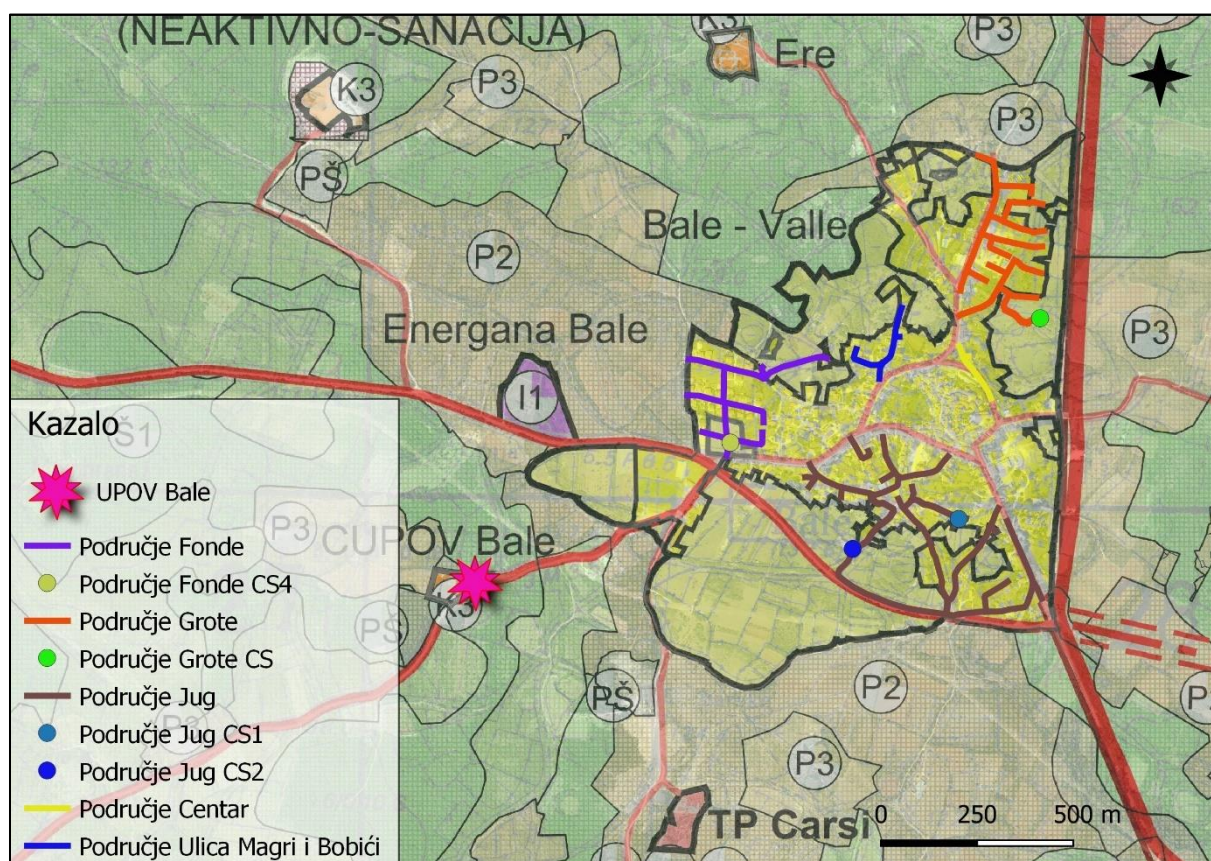
Grafički prilog 1 Situacijski prikaz planiranog sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda



### 3 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

#### 3.1 Opis lokacije zahvata

Zahvat se nalazi u Istarskoj županiji na području općine Bale – Valle u naselju Bale. Trasa sustava odvodnje položit će se u koridoru javnih površina, te po privatnim parcelama dok će se rekonstrukcija i nadogradnja odvijati na postojećem UPOV-u Bale. (Slika 14).



Slika 14 Prikaz lokacije zahvata (Izvor: WMS GEOPORTAL DOF 2020. 1:5.000, WMS PPUO Bale, rujan 2025.)

#### 3.2 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema upravno – teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na području Istarske županije i općine Bale - Valle, a obuhvaćena je sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- PP Istarske županije (Službene novine Istarske županije br.: 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16),
- PPUO Bale - Valle (Službeni glasnik Općine Bale br.: 07/06., 06/14., 03/16., 8/24 i 9/24.),
- UPU naselja Bale (Sl.gl. općine Bale br. 08/07, 08/15, 08/19, 8/24),
- DPU područja Grote (Sl.gl. općine Bale br. 01/08, 02/17, 08/19, 10/21, 8/24).

### 3.2.1 Prostorni plan Istarske županije

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Istarske županije:

#### 1.4. Uvjeti razgraničenja površina infrastrukturnih sustava

Članak 21.

...

Tablica 1. Kriteriji razgraničenja infrastrukturnih koridora

...

VODOOPSKRBA I ODVODNJA	vodovodi	državni i županijski	magistralni	10	8* (za DN ≥300) 6* (za DN <300)
			ostali	10	
	kolektori	županijski	kolektor	10	

...

Članak 24.

(1) Razgraničenje površina izvan naselja za linijske infrastrukturne građevine provodi se detaljnim određivanjem namjena u prostornim planovima uređenja gradova i općina, a prema kriterijima iz Tablice 1. ovih odredbi. Površine za ostale infrastrukturne građevine određuju se za smještaj uređaja, građevina, instalacija i sl., a razgraničuju se na sljedeće namjene:

(2)...

(d) odvodnja otpadnih voda:

- uređaj za pročišćavanje i ispust

- crpna stanica

- ostale građevine za javnu odvodnju

...

#### 6.3.3. Odvodnja otpadnih voda

Članak 123.

(1) Odvodnja otpadnih voda rješava se unutar sustava javne odvodnje otpadnih voda, a iznimno, kad nema opravdanosti za uspostavu sustava javne odvodnje, može se rješavati i drugim odgovarajućim manjim sustavima, kojima se mora postići ista razina zaštite vodnog okoliša.

(2) Osnovna jedinica za obavljanje djelatnosti javne odvodnje je „aglomeracija“ (pojam u smislu Zakona o vodama) - područje na kojem su stanovništvo i/ili gospodarske djelatnosti dovoljno koncentrirani da se otpadne vode mogu prikupljati i odvoditi do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ili do krajnje točke ispuštanja u prijemnik.

(3) Prostorni obuhvat „aglomeracija“ prikazan je u kartografskom prikazu 2.3.2. „Odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom“. Prostorni obuhvat i opterećenje pojedine „aglomeracije“ mogu se mijenjati sukladno promjeni prostorne koncentracije broja korisnika, a na temelju detaljnih stručnih analiza.

(4) Odvodnja otpadnih voda na prostoru Županije određena je modelom razdjelne kanalizacije, što znači da će se oborinske vode odvoditi odvojeno od ostalih otpadnih voda (sanitarnih, tehnoloških i drugih potencijalno onečišćenih voda). Iznimno, prilikom rekonstrukcije (zamjene i/ili dogradnje) postojećeg mješovitog sustava odvodnje, ne obvezuje se razdjelni sustav.

(5) Građevine za javnu odvodnju oborinskih voda određuju se prostornim planovima lokalne razine, sukladno posebnim propisima te lokalnim uvjetima. Prije ispuštanja u prijemnik, a ovisno o mjestu

ispuštanja, onečišćene oborinske vode potrebno je pročistiti na način da onečišćujuće tvari u tim vodama ne prelaze granične vrijednosti emisija propisane posebnim propisom.

**(6) Prostornim planovima uređenja gradova i općina pojedini se elementi sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda mogu mijenjati ili dopunjavati sukladno novijim tehnološkim rješenjima, uz uvjet očuvanja osnovne razvojne koncepcije.**

(7) U kartografskom prikazu 2.3.2. ovog Plana prikazani su sustavi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s ispuštom u more, kanalizacijski sustavi s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda središnjih naselja gradova i općina, a u ostalim naseljima prikazani su samo uređaji za pročišćavanje bez pripadajućih kanalizacijskih sustava.

### **3.2.2 Prostorni plan uređenja Općine Bale**

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Bale navodi se sljedeće:

5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava

Članak 94.

(1) Širina planskog koridora javnih cesta te telekomunikacijskih, energetske i vodnogospodarskih (vodoopskrba, odvodnja i melioracijska odvodnja) građevina određena je posebnim propisima i PPIŽ-om kao prostornim planom šireg područja.

(2) PPUO-om utvrđeni koridori iz prethodnog stavka ne mogu se mijenjati planovima užih područja, osim u slučaju da se temeljem novih istraživanja i spoznaja utvrdi neprovedivost realizacije planiranih građevina unutar tih koridora.

(3) Infrastrukturne sustave potrebno je graditi prvenstveno na javnim površinama, odnosno na površinama u državnom i općinskom vlasništvu, na način da se izgradnja istih vremenski i prostorno podudara u najvećoj mogućoj mjeri.

Članak 95.

...

(6) Komunalnu infrastrukturu potrebno je planirati u nogostupu ili zaštitnom pojasu javne ceste, gdje god je to moguće.

...

Članak 98.

(1) Priključak čestice na vodovodnu mrežu u pravilu se izvodi izgradnjom tipskog šahta ili vodomjerne niše s vodomjerom na srednjem dijelu uz rub čestice oko 1 metar iza regulacione linije (ukoliko se ne podudaraju regulaciona linija i građevni pravac), te priključivanjem na najbliži cjevovod, sukladno posebnim propisima i posebnim uvjetima Istarskog vodovoda Buzet.

(2) Na području zaštićene povijesne cjeline Bala i unutar prostornih međa kulturnih dobara potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog konzervatorskog odjela za postavljanje priključka i mjernih ormarića.

Članak 99.

(1) Realizirati će se razdjelni sistem odvodnje otpadnih voda, odvojeno će se voditi oborinske od sanitarnih odnosno tehnoloških otpadnih voda, a sve u skladu sa Zakonom o vodama (NN 66/19). PPUO-om se planira izvedba centralnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja Bale (izgrađen), Golaš i Krmed. Za sva izdvojena građevinska područja izvan naselja planira se izvedba internih zatvorenih sustava odvodnje otpadnih voda s pročišćavanjem. Na području baljanskog priobalja već je izgrađen CUPOV za potrebe kampova San Polo i Colone, čija se pročišćena voda koristi za

navodnjavanje, te nema potrebe za ispustom. Ukoliko se u budućnosti pokaže potreba i ekonomska opravdanost za gradnjom morskog ispusta, PPUO-om se to omogućava na lokaciji između dva navedena kampa. U tom slučaju se omogućava na isti sustav spojiti interno pročišćene vode TRP Stancija Meneghetti (postojeći pročištač), TRP San Benedikt i eventualno Golf Paravia.

(2) Oborinske vode unutar PPUO Bale, mogu se rješavati pojedinačno ili rješavanjem cijelog sliva tj. izgradnjom oborinske kanalizacijske mreže i/ili bioretencija u sklopu zelenih površina prometnih koridora, i/ili izgradnjom "kišnih vrtova" u sklopu građevinskih područja, i/ili disperzijom po okolnom terenu. U funkciji je sustav odvodnje oborinskih voda naselja Bale.

(3) Priključak čestice na mrežu odvodnje otpadnih voda, kao i oborinskih voda, u pravilu se izvodi spojem na šaht mreže standardiziranim cijevima odgovarajućeg kvaliteta, profila i s minimalnim propisanim padom, a sve sukladno posebnim propisima.

(4) Na području obuhvata PPUO-a se zabranjuje priključenje kućne kanalizacije na javni sustav odvodnje oborinskih voda, gdje je sustav odvodnje izveden kao razdjelni.

(5) Prilikom izdavanja lokacijskih dozvola i/ili akata kojima se odobrava građenje akata za provedbu plana i/ili građevinske dozvole, kao i prilikom izgradnje, a potom i korištenja građevina, neophodno je štiti okoliš i primjenjivati mjere kojima se neće ugroziti njegovo zatečeno (nulto) stanje, a izgradnju mreže odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda temeljiti na Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji (SN IŽ 12/05 i 02/11).

....

(12) Prije izrade tehničke dokumentacije za gradnju pojedinih građevina na području obuhvata PPUO-a, ovisno o namjeni građevine, investitor je dužan ishoditi vodopravne uvjete, shodno Zakonu o vodama. Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta potrebno je dostaviti priloge određene Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata.

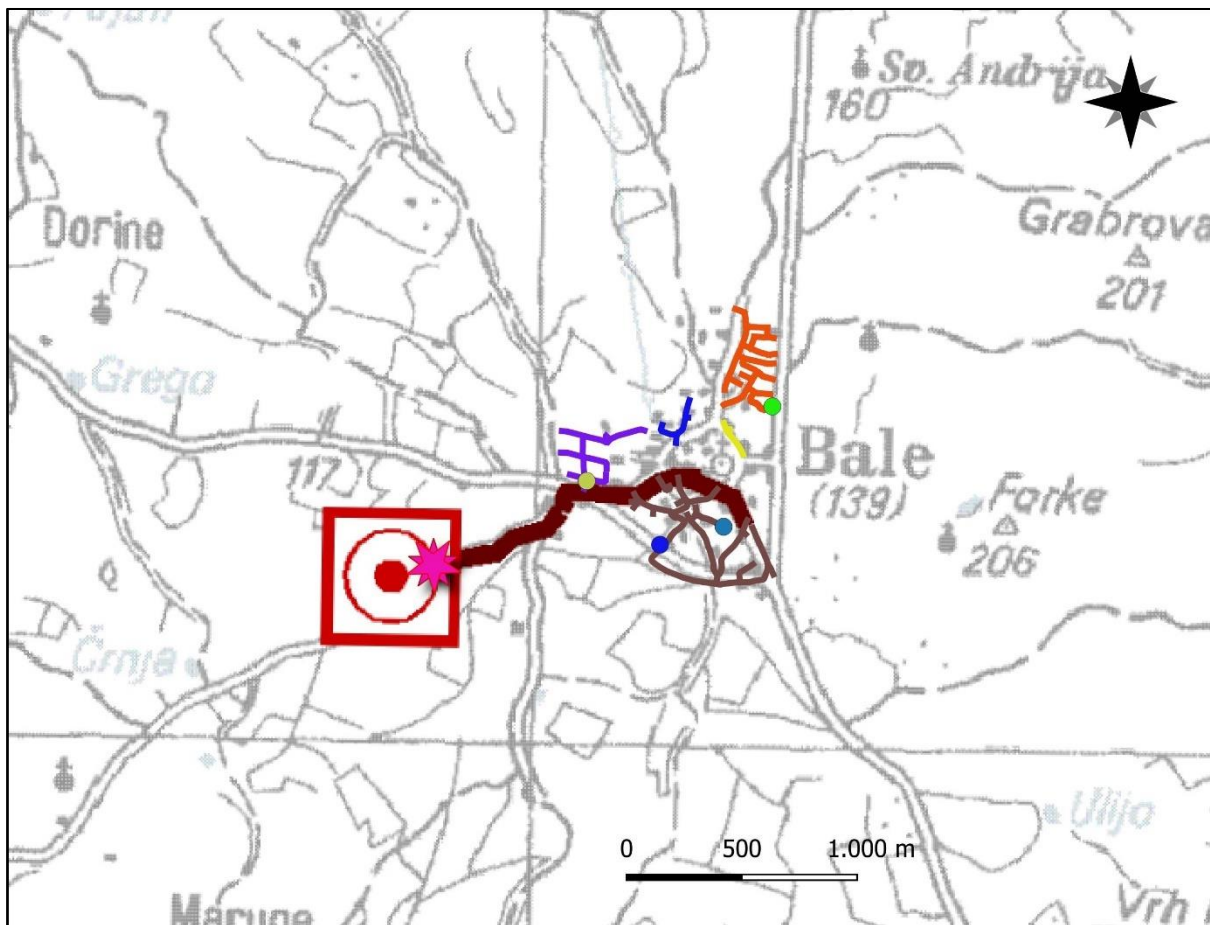
(13) Sve građevine koje će se graditi unutar građevinskih područja utvrđenih ovim PPUO-om moraju se priključiti na pripadajući sustav odvodnje otpadnih i oborinskih voda nakon njegove izgradnje, pod uvjetima utvrđenim ovim PPUO-om i posebnim propisima.

### **Kartografski prikazi:**











**Kartografski prikaz 1 Izvod iz PPŽ Istarske- 2.3.2. Infrastrukturni sustavi, odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom s ucrtanim zahvatom**

**Kartografski prikaz 2 Izvod iz PPUO Bale- 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže, vodnogospodarski sustav i sustav obrade, skladištenja i odlaganja otpada s ucrtanim zahvatom**

**Kartografski prikaz 1 Izvod iz PPŽ Istarske- 2.3.2. Infrastrukturni sustavi, odvodnja otpadnih voda i sustav gospodarenja otpadom s ucrtanim zahvatom**



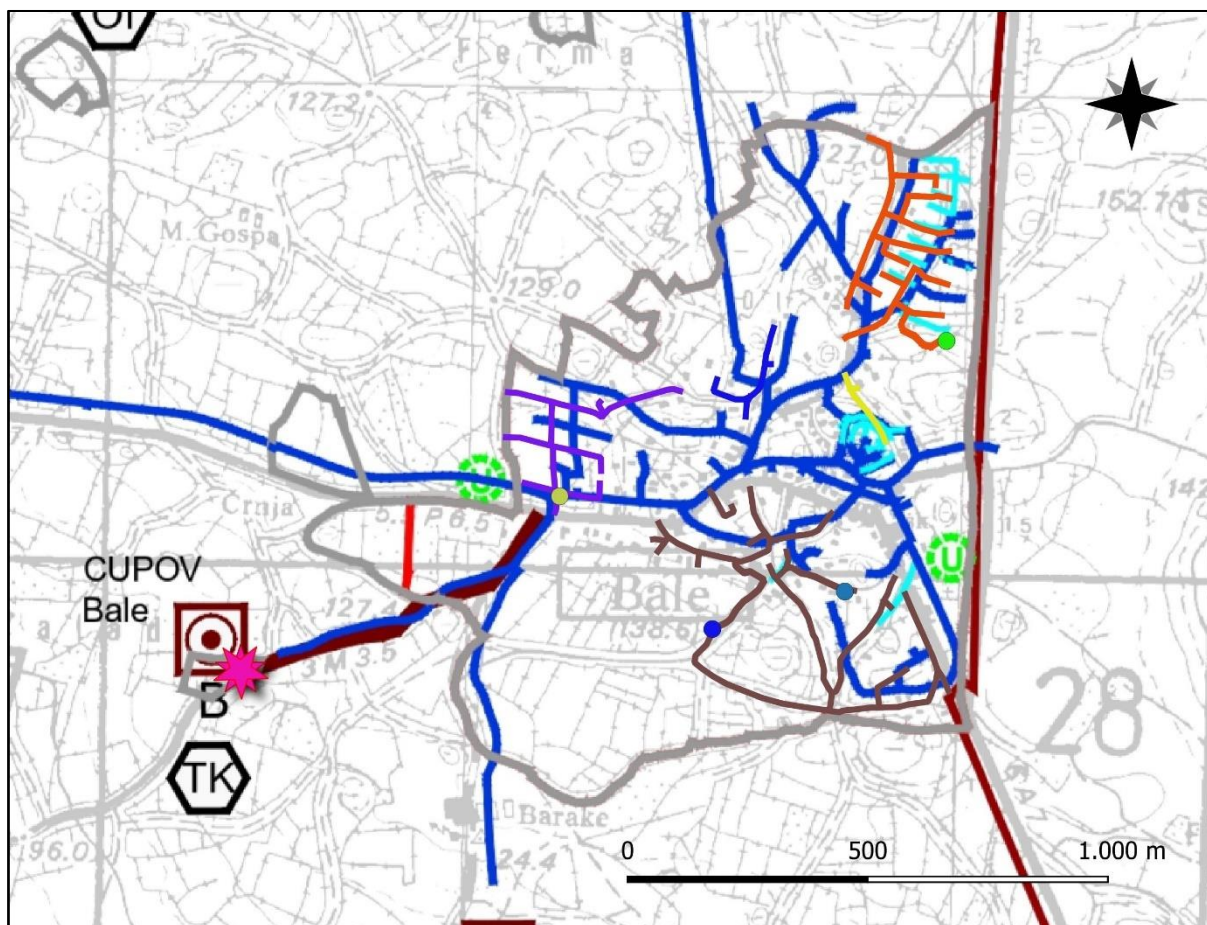
**Kazalo:**

-  UPOV Bale
-  Područje Centar
-  Područje Fonde CS4
-  Područje Fonde
-  Područje Grote CS
-  Područje Grote
-  Područje Jug
-  Područje Jug CS1
-  Područje Jug CS2
-  Područje Ulica Magri i Bobići

 <b>ISTARSKA ŽUPANIJA</b>	
NAZIV PROSTORNOG PLANA: IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ISTARSKE ŽUPANIJE	
NAZIV KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI ODVODNJA OTPADNIH VODA I SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM	
BROJ KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 2.3.2.	MJERILO KARTOGRAFSKOG PRIKAZA: 1 : 100 000
ODLUKA O IZRADI IZMJENA I DOPUNA PLANA: SLUŽBENO GLASILO: *Službene novine Istarske županije* br. 06/09	ODLUKA PREDSTAVNIČKOG TIJELA O DONOŠENJU PLANA SLUŽBENO GLASILO: *Službene novine Istarske županije* br. 09/16

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
		ISPUST OTPADNIH VODA
		CRPNA STANICA
		GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)






**Kartografski prikaz 2 Izvod iz PPUO Bale- 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže, vodnogospodarski sustav i sustav obrade ,  
skladištenja i odlaganja otpada s ucrtanim zahvatom**



**Kazalo:**

-  UPOV Bale
-  Područje Centar
-  Područje Fonde CS4
-  Područje Fonde
-  Područje Grote CS
-  Područje Grote
-  Područje Jug
-  Područje Jug CS1
-  Područje Jug CS2
-  Područje Ulica Magri i Bobići

Županije:	ISTARSKA	Općina:	BALE
Naziv prethodnog plana: PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE BALE V. Izmjene i dopune			
Naziv kartografskog prikaza: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE VODNOGOSPODARSKI SUSTAV I SUSTAV OBRADE, SKLADIŠTENJA I ODLAGANJA OTPADA			
Broj kartografskog prikaza:	2.3	Mjerilo kartografskog prikaza:	1 : 25 000

ODVODNJA OTPADNIH VODA	
UREDAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA	
	BIOLOŠKI
	ISPUST OTPADNIH VODA
	CRPNA STANICA
	GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - postojeći
	GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - planirani
	UPOJNI BUNAR OBORINSKE ODVODNJE

### **3.3 Stanje okoliša na lokaciji zahvata**

#### **3.3.1 Meteorološke i klimatološke značajke lokacije**

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime lokacija planiranog zahvata, spada u područja u kojima prevladava umjereno topla kišna klima s toplim ljetom (Cfb) sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od -3 °C i nižom od 18 °C (oznaka C), a najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22 °C (oznaka b). Također, nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine (fw), s dva maksimuma oborine (x') = Cfwbx''. Područje zahvata karakterizira umjereno topla kišna klima. Najmanje oborina ima zimi, a najviše u toplijoj polovici godine. Maksimumi temperature su u ljetnim mjesecima, a prosječni dnevni maksimum u srpnju i kolovozu iznosi 28°C. Siječanj je najhladniji mjesec u kojem prosječni dnevni minimum iznosi 1°C. Apsolutni maksimum na najbližoj postaji Rovinj izmjeren je u kolovozu 1988. godine kada je iznosio 37,1°C (DHMZ). Godišnji hod oborina je maritimnog tipa s maksimumom u hladnom dijelu godine (151 mm), dok se oborinski minimum postiže u ljetnim mjesecima. Prosječna godišnja količina oborine iznosi 1066 mm. Najučestaliji vjetrovi su iz smjera sjeveroistoka, posebice zimi kada pušu i najjači vjetrovi.

##### *3.3.1.1 Projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu*

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantan te je uzorkovan porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju. Uz simulacije povijesne klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Konkretno numeričke procjene koje su navedene u rezultatima modeliranja trebaju se zbog svih neizvjesnosti klimatskog modeliranja smatrati samo okvirnima iako se generalno slažu sa sličnim europskim istraživanjima. Rezultati klimatskog modeliranja za najčešće tražene klimatske varijable su sljedeći: OBORINE, KIŠNA I SUŠNA RAZDOBLJA, TEMPERATURA ZRAKA, EKSTREMNE TEMPERATURNE PRILIKE, BRZINE VJETRA, EVAPOTRANSPIRACIJA, VLAŽNOST ZRAKA, SUNČANO ZRAČENJE, SNJEŽNI POKROV, VLAŽNOST TLA, POVRŠINSKO OTJECANJE I RAZINA MORA.

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru Strategije prilagodbe, predstavljaju: (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe (RCP4.5) te (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera ublaženja i prilagodbe (RCP8.5). Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u donjoj tablici.

Tablica 8 Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
<b>OBORINE</b>		Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; <b>zima i proljeće</b> u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a <b>ljetu i jesen</b> <i>smanjenje</i> (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		<i>Smanjenje</i> broja <b>kišnih razdoblja</b> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj <b>sušnih razdoblja</b> bi se <i>povećao</i>	Broj <b>sušnih razdoblja</b> bi se <i>povećao</i>
<b>SNJEŽNI POKROV</b>		<i>Smanjenje</i> (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	<i>Daljnje smanjenje</i> (naročito planinski krajevi)
<b>POVRŠINSKO OTJECANJE</b>		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije <i>smanjenje</i> do 10 %	<i>Smanjenje</i> otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
<b>TEMPERATURA ZRAKA</b>		Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetu (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast zimi</i> , 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu <b>zimi</b> 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
<b>EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI</b>	<b>Vrućina</b> (broj dana s Tmax > +30 °C)	<b>6 do 8 dana</b> više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do <b>12 dana</b> više od referentnog razdoblja
	<b>Hladnoća</b> (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	<b>Tople noći</b> (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
<b>VJETAR</b>	<b>Sr. brzina</b> na 10 m	<b>Zima i proljeće bez promjene</b> , no <b>ljeti i osobito u jesen</b> na Jadranu <i>porast</i> do 20 – 25 %	<b>Zima i proljeće uglavnom bez promjene</b> , no <i>trend jačanja ljeti i u jesen</i> na Jadranu.
	<b>Max. brzina</b> na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <b>Najveće smanjenje zimi</b> na J Jadranu
<b>EVAPOTRANSPIRACIJA</b>		<i>Povećanje</i> u <b>proljeće i ljeti</b> 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	<i>Povećanje</i> do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
<b>VLAŽNOST ZRAKA</b>		<i>Porast</i> cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu)	<i>Porast</i> cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu)
<b>VLAŽNOST TLA</b>		<i>Smanjenje</i> u Sjevernoj Hrvatskoj	<i>Smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj ( <b>najviše ljeti i u jesen</b> ).
<b>SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)</b>		<b>Ljeti i u jesen porast</b> u cijeloj Hrvatskoj, u <b>proljeće porast</b> u Sjevernoj Hrvatskoj, a <i>smanjenje</i> u Zapadnoj Hrvatskoj; <b>zimi smanjenje</b> u cijeloj Hrvatskoj.	<i>Povećanje</i> u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
<b>SREDNJA RAZINA MORA</b>		2046. – 2065. <b>19 – 33 cm</b> (IPCC AR5)	2081. – 2100. <b>32 – 65 cm</b> (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

### 3.3.1.2 Osmo nacionalno izvješće i peto dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)

Za potrebe izrade Osmog nacionalnog izvješća i petog dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) broj individualnih članova ansambla korištenih modela u procjeni promjene klime u budućnosti povećan je s 4 na 12. Korištena je kombinacija tri regionalna klimatska modela (RCM): RegCM, RCA4 i CCLM4. Za rubne i početne uvjete regionalnih modela upotrijebljeni su podaci istih četiriju globalnih klimatskih modela (GCM) korištenih u prethodnom Sedmom nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema UNFCCC. Korišteni ansambl od 12 simulacija bolje uvažava izvore nepouzdanosti klimatskih projekcija u odnosu na ansambl od 4 člana. Simulacije su provedene na horizontalnoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, čime su detaljnije simulirani prostorno varijabilni elementi, osobito oborine i oborinski ekstremi. Povijesna klima je definirana za razdoblje 1981. - 2010. godine (razdoblje P0) što uključuje više "toplih godina", za koje se pokazalo da su češće na kraju 20. te u 21. stoljeću. Projekcije buduće klime analizirane su za jedno buduće razdoblje 2041. - 2070. godine (razdoblje P1) uz pretpostavku umjerenog scenarija razvoja koncentracija stakleničkih plinova (RCP4.5). Budući da je protokol izvođenja klimatskih projekcija odredio da simulacije buduće klime započnu s prosincem 2005., posljednjih pet godina u izračunu povijesne klime preuzeto je iz simulacija dobivenih za RCP4.5 scenarij. Pretpostavka je da se koncentracije stakleničkih plinova u prvih nekoliko godina nisu značajnije mijenjale od stvarnih tijekom istih godina te da se iste simulacije mogu na ovaj način koristiti.

Promjena analiziranih varijabli u budućoj klimi (P1) u odnosu na povijesnu klimu (P0) dobivena je kao razlika (apsolutna za temperaturu i broj dana s fiksnom granicom te relativna za oborinu i neke indekse) srednjih vrijednosti u ova dva razdoblja. Razlika srednjaka ansambla predstavlja promjenu varijable u odnosu na povijesnu klimu. Promjene su promatrane za cijelu godinu i za klimatološke sezone.

#### **Temperatura zraka (promjene sezonske i godišnje temperature zraka)**

Promjene u temperaturi zraka na 2 m (razlike razdoblja P1 i P0) ukazuju na jasan signal porasta srednjih godišnjih i sezonskih vrijednosti na čitavom području Republike Hrvatske. Najveći dio područja Republike Hrvatske očekuje porast srednje godišnje temperature zraka u iznosu od 1,5 do 1,6 °C, dok se nešto veći porast u rasponu od 1,6 do 1,7 °C očekuje na području gorske Hrvatske (Slika 15).

Jasan signal porasta na čitavom području Republike Hrvatske vidljiv je i za minimalne i maksimalne godišnje temperature zraka (Slika 15). Izuzev najistočnijih predjela, gdje je očekivani porast između 1,4 i 1,5 °C, porast minimalnih temperatura zraka u ostatku Hrvatske je između 1,5 i 1,6 °C. Očekivani porast maksimalnih temperatura zraka u iznosu od 1,5 do 1,6 °C je na području Jadrana te središnje i istočne Hrvatske, dok je očekivani porast maksimalnih temperatura u gorskim predjelima i unutrašnjosti Istre u između 1,6 i 1,7 °C, tek ponegdje 1,8 °C.

Razmatrano po sezonama (Slika 15), najveći porast srednje temperature zraka očekuje se ljeti, kada očekivani porast sredinom stoljeća iznosi najmanje 1,8 °C. Na najvećem dijelu Hrvatske porast će biti u rasponu od 2,0 do 2,2 °C, a u unutrašnjosti Dalmacije temperature mogu biti i do 2,4 °C više u odnosu na razdoblje P0. Očekivani porast srednje temperature zraka zimi najveći je u gorskoj Hrvatskoj i sjeverozapadnim dijelovima Hrvatske i u rasponu je od 1,6 do 1,8 °C. U istočnim dijelovima prevladava porast od 1,5 do 1,6 °C, a manji porast temperature zraka između 1,4 i 1,5 °C očekuje se na cijelom priobalnom području. Jesenski porast u rasponu od 1,5 do 1,6 °C očekuje se na cijelom području Republike Hrvatske, uz izuzetak gorskog područja i krajnjeg istoka gdje očekivani porast srednje

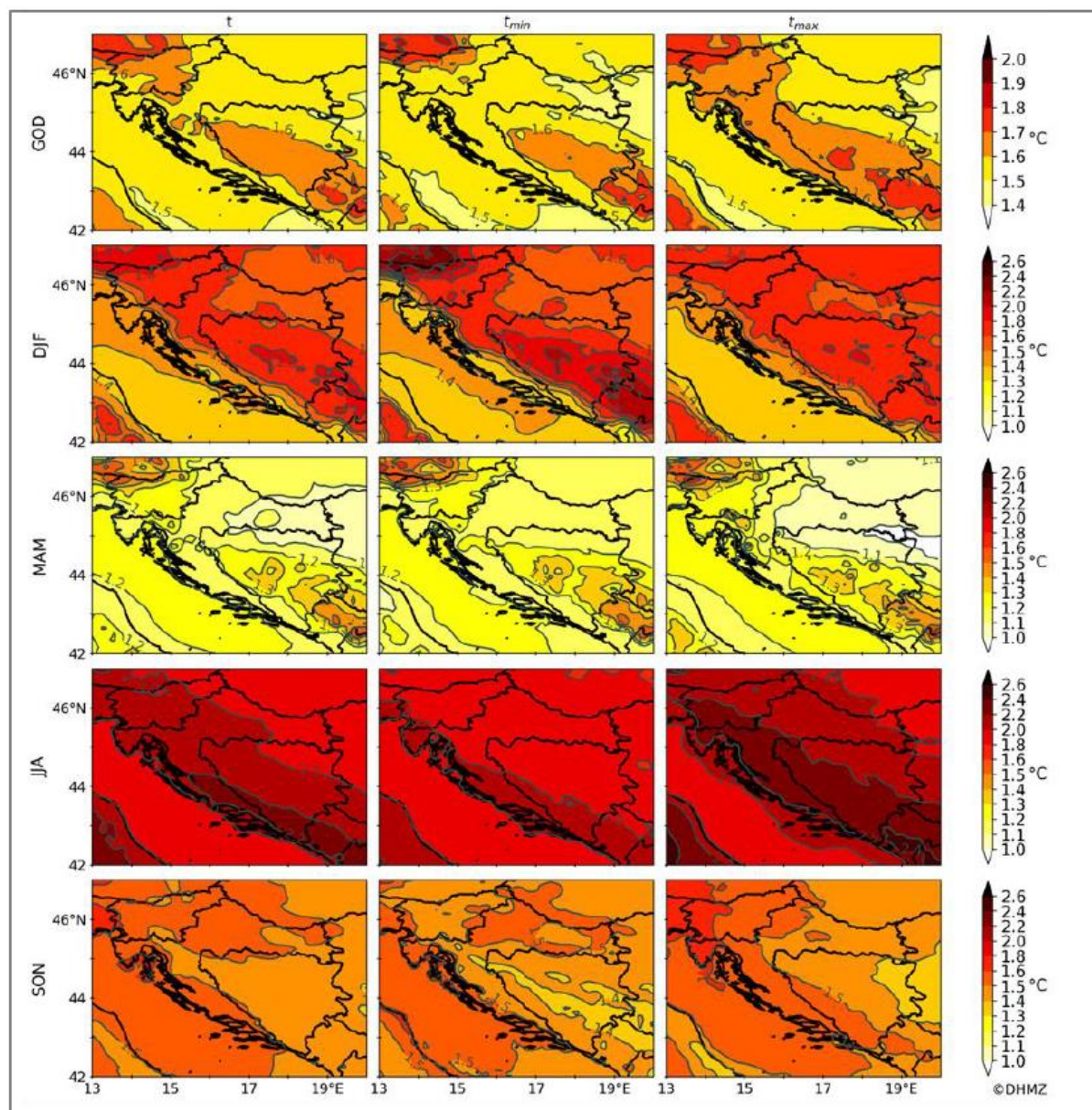
temperature zraka iznosi od 1,4 do 1,5 °C te dijela Kvarnerskog zaljeva gdje porast iznosi od 1,6 do 1,8 °C. Najmanji porast temperature zraka predviđa se za proljeće, kada se za najveći dio područja Republike Hrvatske predviđa porast u rasponu od 1,1 i 1,2 °C. Nešto viši porast očekuje se na obalnom području (između 1,2 i 1,3 °C), a nešto niži na području istočne Hrvatske (između 1,0 i 1,1 °C).

Najveći porast minimalnih i maksimalnih temperatura također se predviđa za ljeto (Slika 15). Prostorno je ljetna promjena maksimalne temperature vrlo slična promjeni srednje temperature zraka, dok se po apsolutnom iznosu promjene ponešto razlikuju. Područje Jadrana, središnje i istočne Hrvatske očekuje porast ljetnih maksimalnih temperatura u iznosu od 2,0 do 2,2 °C, dok predviđeni porast u gorskoj Hrvatskoj i unutrašnjosti Istre iznosi od 2,2 do 2,4 °C. Promjene ljetnih minimalnih temperatura u priobalnom području, uključujući i unutrašnjost Istre i Dalmacije, karakterizira porast minimalne temperature u iznosu od 2,0 do 2,2 °C. U ostatku područja Republike Hrvatske očekuje se porast minimalnih ljetnih temperatura u rasponu od 1,8 do 2,0 °C.

Raspon porasta zimskih maksimalnih temperatura u gorskom području i unutrašnjosti Hrvatske iznosi od 1,5 do 1,8 °C, na području Istre i u priobalju od 1,4 do 1,5 °C, a na području Jadrana iznosi od 1,3 do 1,4 °C (Slika 15). Zimske minimalne temperature imaju nešto veća prostornu promjenjivost, no promjena temperature je pozitivna na cijelom području Hrvatske i u rasponu je od 1,3 do 1,8 °C.

Jesenske maksimalne temperature na priobalnom i obalnom području Jadrana, u Lici i Gorskom kotaru, najzapadnijim dijelovima kontinentalne te dijelu središnje Hrvatske porast će između 1,5 i 1,6 °C (Slika 15). Na području Istre maksimalne jesenske temperature bit će više za 1,6 do 1,8 °C, a u većem dijelu kontinentalne Hrvatske za 1,4 do 1,5 °C. Porast očekivanih minimalnih jesenskih temperatura zraka (Slika 15) najizraženiji je na području Kvarnerskog zaljeva (do 1,8 °C) te na području Jadrana i središnje Hrvatske (između 1,5 i 1,6 °C). Očekivane promjene minimalne temperature na najvećem dijelu gorskog područja i u središnjem dijelu istočne Hrvatske iznose između 1,4 i 1,5 °C.

Proljetne maksimalne temperature zraka također će najmanje porasti na istoku i dijelu središnje Hrvatske (od 1,0 do 1,1 °C), a nešto veći porast (od 1,1 do 1,2 °C) očekuje se u zapadnim dijelovima unutrašnjosti i u dijelovima Dalmacije. Za većinu obalnog područja, uključujući i Istru i njenu unutrašnjost, porast maksimalnih proljetnih temperatura u rasponu je od 1,2 do 1,3 °C. Veći porast maksimalnih proljetnih temperatura zraka može se očekivati u izdvojenim gorskim područjima. Očekivane promjene proljetnih minimalnih temperatura na najvećem području kontinentalne Hrvatske su između 1,1 i 1,2 °C, tek na dijelu gorske Hrvatske i većem dijelu Jadranskog mora u rasponu su od 1,2 do 1,3 °C (Slika 15).



Promjena srednje temperatura zraka na 2 m ( $t$ ) - prvi stupac.

Promjena minimalne temperature zraka na 2 m ( $t_{min}$ ) - drugi stupac.

Promjena maksimalne temperatura zraka na 2 m ( $t_{max}$ ) - treći stupac.

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Sezonske promjene: zima (DJF) - drugi red, proljeće (MAM) - treći red, ljeto (JJA) - četvrti red i jesen (SON) - peti red.

**Slika 15 Promjena srednje, minimalne i maksimalne temperature zraka u srednjaku ansambla modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

## Temperaturni ekstremi

Promjene ekstremnih temperaturnih prilika analizirane su na osnovi promjene godišnjeg broja dana u kojima je zadovoljen uvjet kojim je definiran određeni događaj odnosno klimatski indeks. Pojava temperaturnih ekstrema uvelike ovisi o dijelu godine koji se promatra (topli indeksi rijetko se javljaju u hladnom dijelu godine i obrnuto), ali i o promatranom području (npr. hladni indeksi rjeđi su u priobalnom području).

Hladni temperaturni indeksi analizirani su promjenom ukupnog godišnjeg broja hladnih dana (FD) i sezonskog broja hladnih dana u jesen, zimu i proljeće (Slika 16, Slika 17), promjenom trajanja hladnih razdoblja (CSDI), promjenom broja hladnih noći (Tn10) i hladnih dana (Tx10) zimi i na godišnjoj razini. U razdoblju P1 očekuje se smanjenje broja dana s hladnim temperaturnim indeksima u odnosu na razdoblje P0.

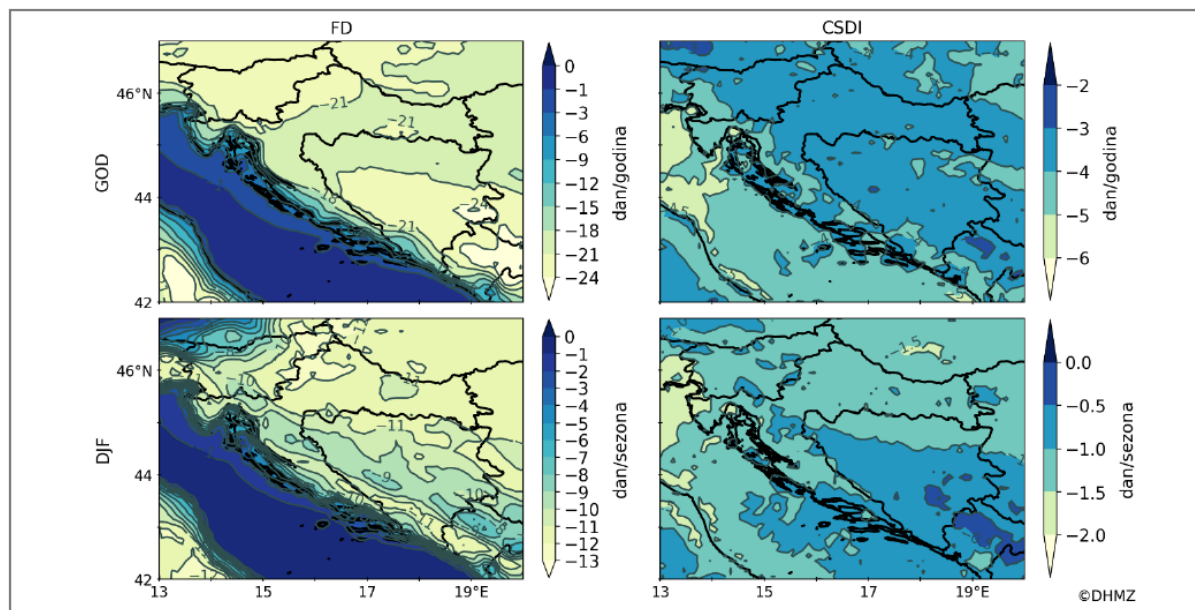
Zimi se najveće promjene u broju hladnih dana (FD) očekuju u središnjoj i istočnoj Hrvatskoj (11 do 12 dana manje), dok je u gorskoj Hrvatskoj promjena uglavnom do 10, samo ponegdje 8 do 9 dana manje (Slika 16). Smanjenje broja hladnih dana u jesen i proljeće iznosi između 3 i 7 dana na području cijele Hrvatske, pri čemu je smanjenje manje na priobalju, a veće u unutrašnjosti. Smanjenje broja hladnih dana na godišnjoj razini zbroj je sezonskih smanjenja i za najveći dio Hrvatske iznosi između 18 i 21 dan. Samo u sjeverozapadnim predjelima (uz granicu sa Slovenijom) i na uskom području zapadne Slavonije moguće smanjenje veće je od 21 dan. U priobalnom području apsolutni iznos smanjenja ubrzano pada približavanjem moru, zbog malog broja hladnih dana na tom području i u razdoblju P0.

Trajanje hladnih razdoblja (CSDI) zimi smanjuje se za najmanje 0,5 dana na području južnog Jadrana i dijela Like i Gorskog kotara, a najviše za 1,5 dana na ostalom području Republike Hrvatske (Slika 16). U većem dijelu Hrvatske očekuje se na godišnjoj razini smanjenje trajanja hladnih razdoblja za 3 do 4 dana. Veće smanjenje od 4 do 5 dana samo je na području Istre i gorskom priobalnom području.

Smanjenje broja hladnih noći (Tn10) zimi kreće se od 4,5 do 5,0 % u većem dijelu unutrašnjosti, na području Istre i dijela sjevernog Jadrana (Slika 17). Nešto manje smanjenje od 4,0 do 4,5 % predviđa se za gorsko područje te područje većeg dijela srednjeg i južnog Jadrana. Najmanje promjene očekuju se na dijelu srednjeg Jadrana (smanjenje od 3,5 do 4,0 %). Na godišnjoj razini očekuje se smanjenje broja hladnih noći od 5,0 do 5,5 % u većem dijelu područja Republike Hrvatske, a u sjeverozapadnim predjelima (uz granicu sa Slovenijom) i u obalnom području smanjenje će biti između 5,5 i 6,0 %.

Promjene u broju hladnih dana zimi (Tx10) pokazuje smanjenje od 4,0 do 4,5 % u uskom priobalnom području i većem dijelu unutrašnjosti (središnja i istočna Hrvatska) te na nešto manje smanjenje (od 3,5 do 4,0 %) na području gorske Hrvatske, Primorja i kopnenog dijela Dalmacije (Slika 17). Smanjenje broja hladnih dana na godišnjoj razini najveće je na području Jadrana i priobalnom području (6,5%) te se postepeno smanjuje prema unutrašnjosti, gdje se u većem dijelu očekuje smanjenje od 4,0 do 4,5 %.

Promjene indeksa toplih temperaturnih ekstrema analizirane su na temelju godišnjih promjena i na razini promjena u ljetnoj, proljetnoj i jesenskoj sezoni, a iznimno za indeks trajanja toplih razdoblja i za zimsku sezonu. Indeksi definirani apsolutnim pragovima se najčešće javljaju u toplijem dijelu godine za razliku od indeksa i toplih razdoblja, definiranih prema percentilima na pojedine dane, koji mogu biti zabilježeni bilo kad u godini. U budućem razdoblju P1, za sve se razmotrene tople temperaturne indekse može očekivati porast broja dana koji zadovoljavaju kriterij za pojedini indeks.



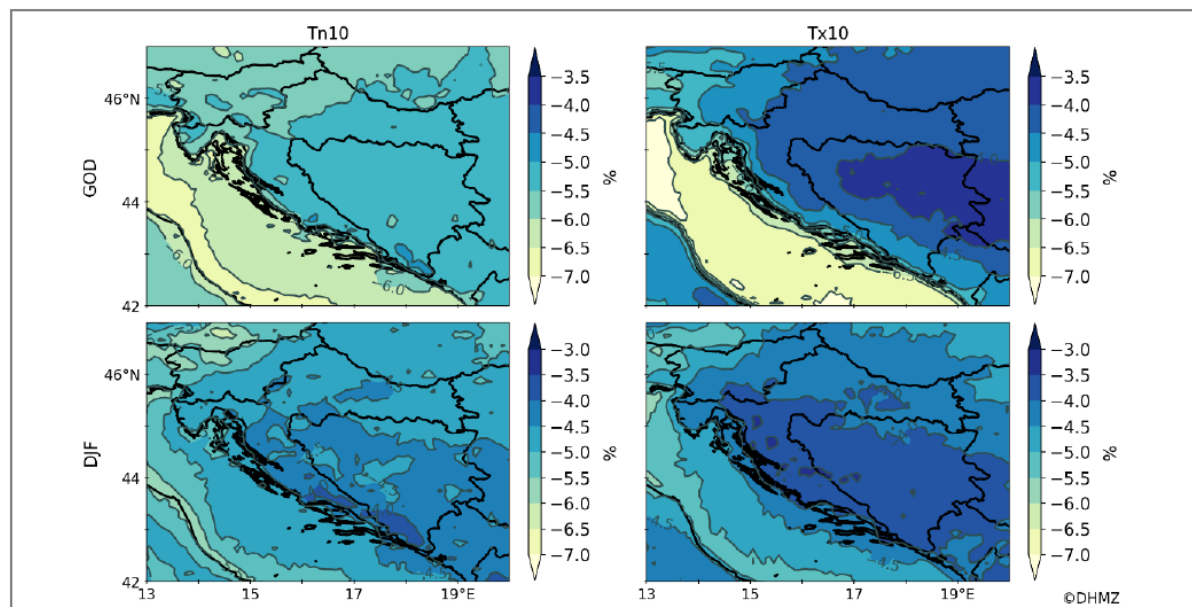
Broj hladnih dana (FD) je broj dana s minimalnim temperaturama zraka  $< 0^{\circ}\text{C}$ .

Trajanje hladnog razdoblja (CSDI) je broj od najmanje 6 uzastopnih dana s minimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Godišnja (GOD) promjena FD - prvi red i prvi stupac. Promjena FD u sezoni zima (DJF) - drugi red i prvi stupac.

Godišnja (GOD) promjena CSDI - prvi red i drugi stupac. Promjena CSDI u sezoni zima - drugi red i drugi stupac.

**Slika 16 Promjena broja hladnih dana i trajanja hladnih razdoblja u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**



Broj hladnih noći (Tn10) je broj dana s minimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine. Promjena broja hladnih noći (Tn10, prvi stupac).

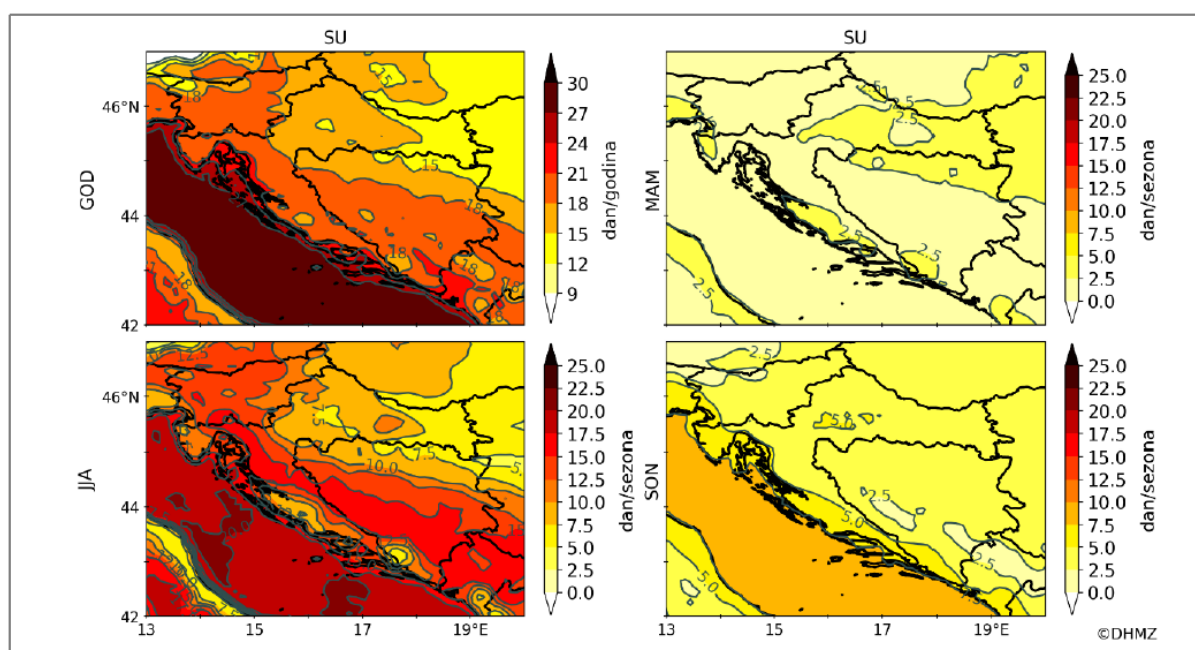
Broj hladnih dana (Tx10) je broj dana s maksimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila maksimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine. Promjena broja hladnih noći (Tx10, drugi stupac).

Godišnja (GOD) promjena Tn10 - prvi red i prvi stupac. Promjena Tn10 u sezoni zima (DJF) - drugi red i prvi stupac.

Godišnja (GOD) promjena Tx10 - prvi red i drugi stupac. Promjena (Tx10) u sezoni zima - drugi red i drugi stupac.

**Slika 17 Promjena broja hladnih noći i hladnih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

Na godišnjoj razini, na cijelom se području Republike Hrvatske očekuje u razdoblju P1 najmanje 12 toplih dana (SU) više nego u razdoblju P0 (Slika 18). Krajnji istok očekuje porast od 12 do 15 toplih dana, a središnja Hrvatska porast od 15 do 18 toplih dana. Gorska Hrvatska te unutrašnjost Dalmacije i Istre imat će do 21 toplih dana više, dok će usko obalno područje u razdoblju P1 imati i do 24 topla dana više u odnosu na razdoblje P0. Ljeto najviše doprinosi godišnjem povećanju broja toplih dana. Očekivano ljetno povećanje kreće se između 5,0 i 7,5 dana za istočnu Hrvatsku, 7,5 i 10,0 dana za veći dio središnje Hrvatske te između 10,0 do 17,5 dana za šire gorsko i priobalno područje (Slika 18). Neka područja u priobalju imaju očekivani porast broja toplih dana ljeti manji od 10,0, ali veći od 5,0. Tijekom proljeća broj toplih dana može porasti najviše do 5,0 dana (Slika 18). Najveći proljetni porast od 2,0 do 5,0 dana očekuje se na područjima gdje je ljeti porast toplih dana u odnosu na razdoblje P0 najmanji (dijelovi središnje i istočne Hrvatske i područja Dalmacije). Jesensko povećanje broja toplih dana najveće je na obalnom području (između 5,0 i 7,5. dana), a smanjuje se prema unutrašnjosti, u čijem se najvećem dijelu (gorska, veliki dio središnje i istočna Hrvatska) očekuje povećanje između 2,5 i 5,0 toplih dana (Slika 18).

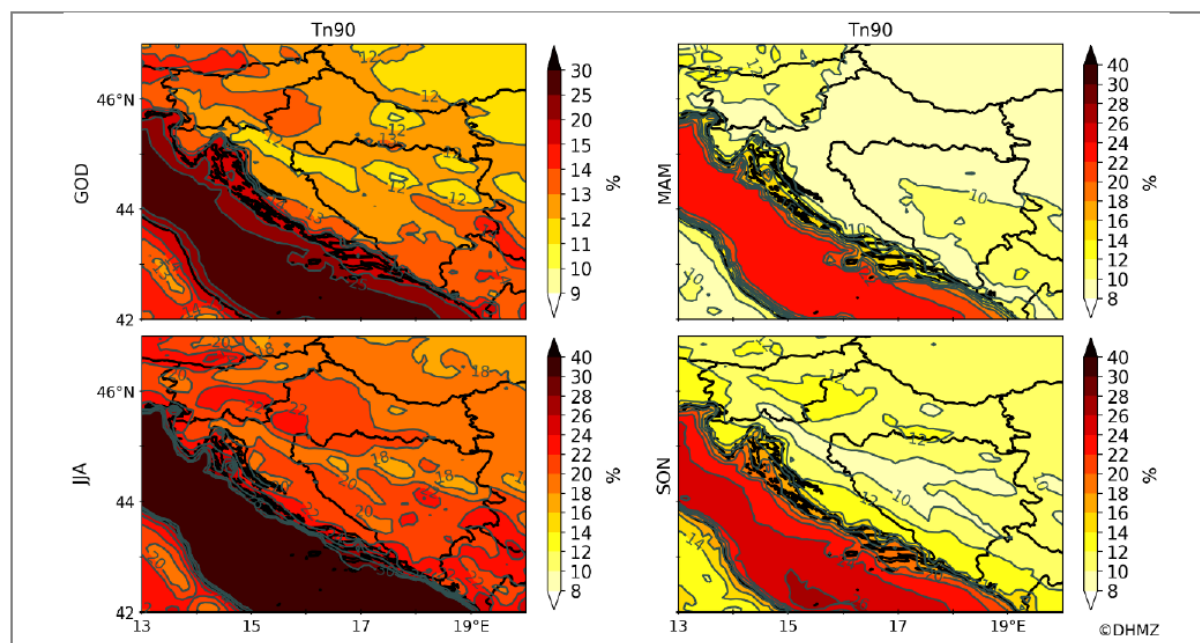


Broj toplih dana (SU) je broj dana s maksimalnom temperaturnama zraka  $\geq 25$  °C.

Godišnja (GOD) promjena SU - prvi red i prvi stupac. Promjena SU u sezoni proljeće (MAM) - prvi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - drugi red i prvi stupac i jesen (SON) - drugi red i drugi stupac.

**Slika 18 Promjena broja toplih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

Promjena broja toplih noći (Tn90) na godišnjoj razini najveća je u priobalnom području (veća od 13 %), dok su očekivane promjene u unutrašnjosti između 10 i 14 % (Slika 19). Očekivane promjene broja toplih noći ljeti (Slika 19) također su najveće u priobalnom području (veća od 22 %), između 20 i 22 % u najvećem dijelu središnje Hrvatske i rijetko manje od 18 % u preostalom dijelu Hrvatske. Promjene broja toplih noći u proljeće i jesen (Slika 19) također su najveće u predjelima uz more: u proljeće od 10 %, u jesen od 14 % na više. Proljetne promjene su na svom ostalom području Hrvatske između 8 i 10 %, a jesenske između 8 i 10 % u dijelu gorskog područja, između 12 i 14 % u većini zapadnih dijelova središnje Hrvatske te između 10 i 12 % na preostalom području Republike Hrvatske.



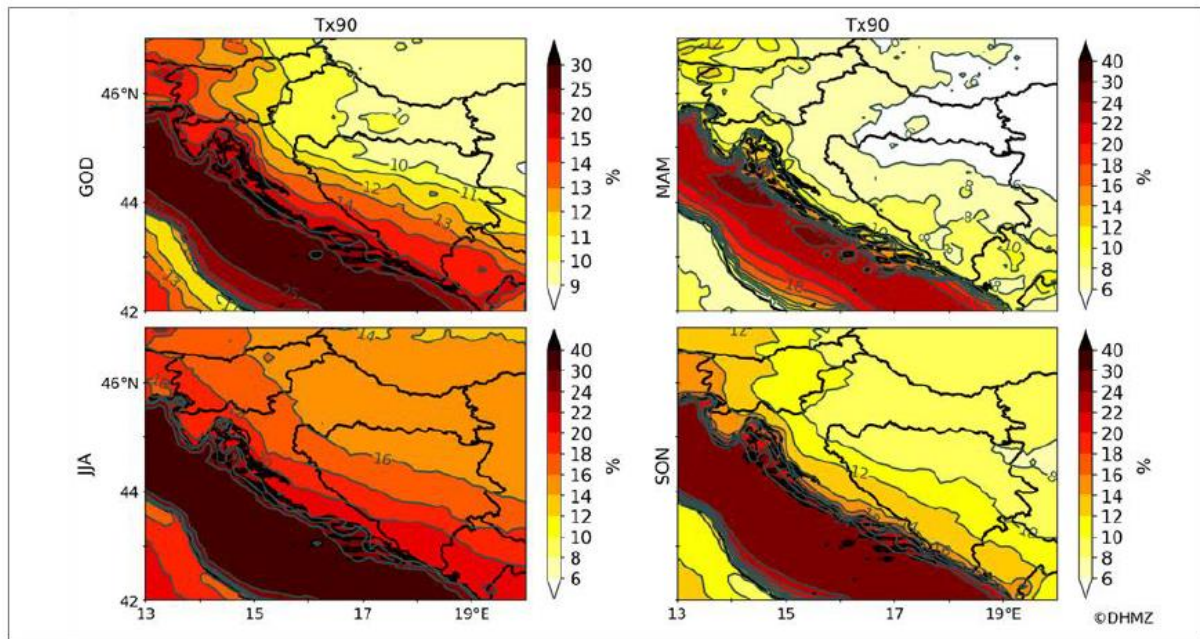
Broj toplih noći (Tn90) je broj dana s minimalnom temperaturom zraka višom od 90-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Godišnja (GOD) promjena Tn90 - prvi red i prvi stupac. Promjena Tn90 u sezoni proljeće (MAM) - prvi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - drugi red i prvi stupac i jesen (SON) - drugi red i drugi stupac.

**Slika 19 Promjena broja toplih noći u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041.- 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

Promjena broja toplih dana (Tx90) ima rast od krajnjeg istoka (između 9 i 10 %) preko središnjih dijelova (između 10 i 11 %) i relativno brze prostorne promjene u području gorske Hrvatske (između 11 i 15 %) do priobalnog i obalnog područja gdje se očekuju promjene veće od 15 % (Slika 20). Promjene broja toplih dana tijekom proljeća manje su od 8 % u unutrašnjosti, a u priobalnom i obalnom području su veće od 16 %. (Slika 20). Jesenske promjene broja toplih dana u unutrašnjosti su između 8 i 10 %, u gorskim predjelima između 10 i 14 %, a u priobalnom i obalnom dijelu dosežu vrijednosti od 22 % (Slika 20). Promjene broja toplih dana ljeti imaju sličnu prostornu raspodjelu, porast broja toplih dana najmanji je u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj (od 14 do 16 %), raste kroz područje gorske Hrvatske (od 16 do 20 %) i maksimum poprima u obalnom području (od 20 do 24 %) (Slika 20).

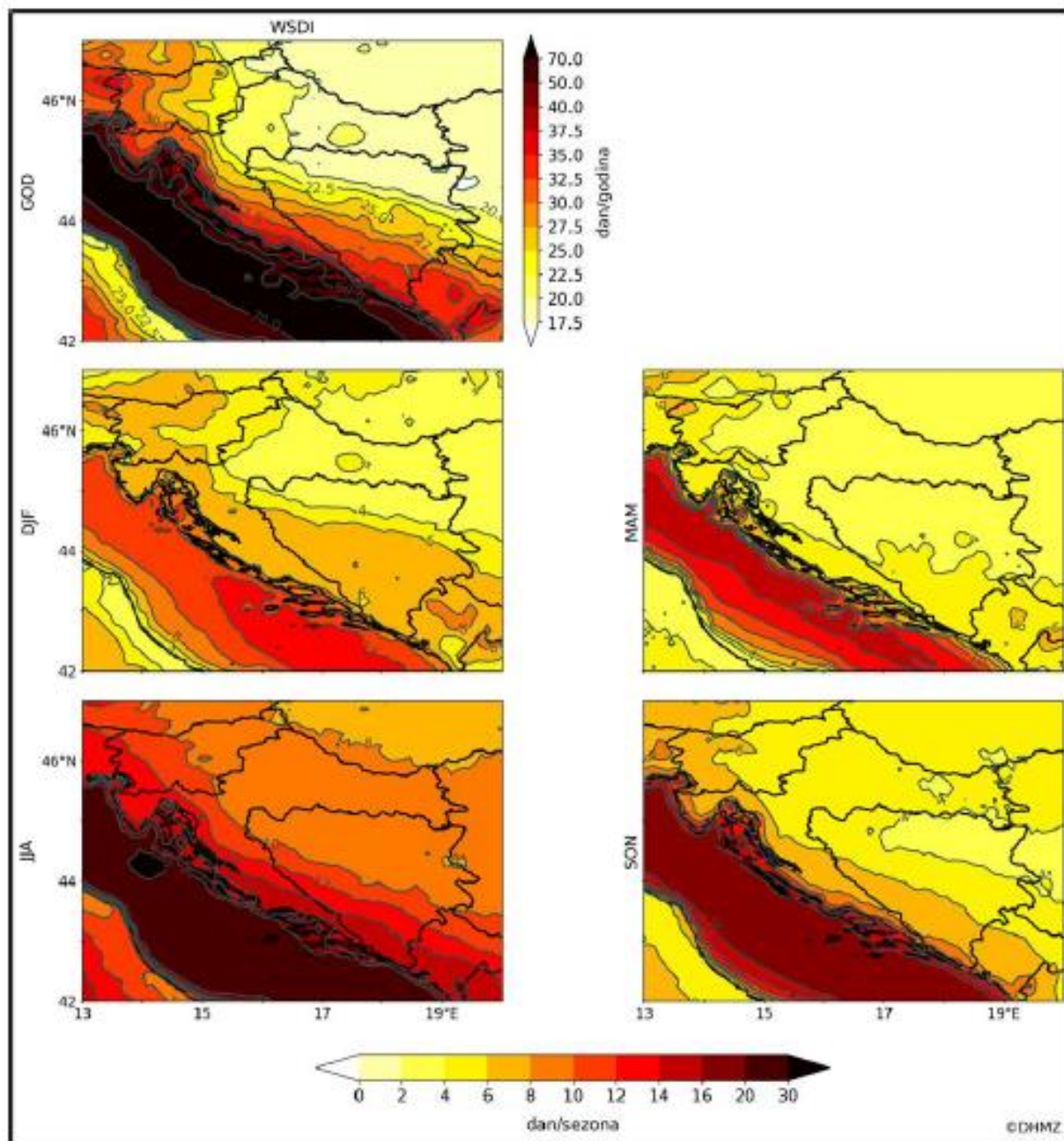
Godišnje promjene trajanja toplih razdoblja (WSDI) u skladu su s promjenama broja toplih dana. Postepeno se povećavaju od istoka Hrvatske (povećanje od 17,5 do 20,0 dana) preko središnjih i gorskih predjela (20,0 do 32,5 dana) te poprimaju maksimum uz obalu (50,0 dana) (Slika 21). Prostorni porast od istoka preko središnjih i gorskih područja prema obali karakterističan je za sve četiri klimatološke sezone (Slika 21). Najizraženiji je ljeti (od 8 do 10 dana u istočnim i središnjim krajevima do više od 16 dana na obali), a najmanje izražen zimi (2 do 4 dana u istočnim predjelima, 4 do 8 dana na području gorske Hrvatske, 8 do 10 dana na obalnom području sjevernog Jadrana te 10 do 12 dana na obalnom području južnog Jadrana) (Slika 21). Promjene trajanja toplih razdoblja u jesen i proljeće podjednake su za gorsko područje i središnju i istočnu Hrvatsku (u proljeće između 2 i 6 dana, u jesen između 4 i 8 dana), no u priobalju brzo gradiraju ka promjeni od 10 i više dana u obje sezone (Slika 21).



Broj toplih dana (Tx90) je broj dana s maksimalnom temperaturom zraka višom od praga, određenog kao 90-ti percentil maksimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Godišnja (GOD) promjena Tx90 - prvi red i prvi stupac. Promjena Tx90 u sezoni proljeće (MAM) - prvi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - drugi red i prvi stupac i jesen (SON) - drugi red i drugi stupac.

**Slika 20 Promjena broja toplih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**



Trajanje toplih razdoblja (WSDI) je broj dana u razdobljima od najmanje 6 uzastopnih dana s maksimalnom temperaturom zraka višom od Tx90 (broj toplih dana) Godišnja promjena WSDI - prvi red. Promjena WSDI u sezoni zima (DJF) - drugi red i prvi stupac, u sezoni proljeće (MAM) - drugi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - treći red i prvi stupac i jesen (SON) - treći red i drugi stupac.

**Slika 21 Promjena trajanja toplih razdoblja u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

### **Oborina (promjene sezonske i godišnje količine oborine)**

Promjena količine oborine u razdoblju 2041. – 2070. godine u odnosu na razdoblje 1981. - 2010. godine promatrana je u relativnom iznosu  $((P1-P0) / P0)$  i iskazana je u postotcima.

Ukupna godišnja količina oborine u ansamblu za razdoblje P1 pokazuje razmjerno male, prostorno varijabilne, promjene u odnosu na razdoblje P0 (Slika 22). Na područjima uz Jadran očekivan je porast količine oborine od 3 do 4%. Manji dio područja Like i Gorskog kotara te unutrašnjosti Dalmacije imat će od 1 do 2% manje oborine, dok će na većem dijelu istog područja promjena oborine biti zanemariva (u rasponu od -1 do 1%). Očekivane promjene količine oborine u unutrašnjosti povećavaju se od zapada prema istoku te se u najistočnijim krajevima očekuje porast količine oborine od 3 do 5%.

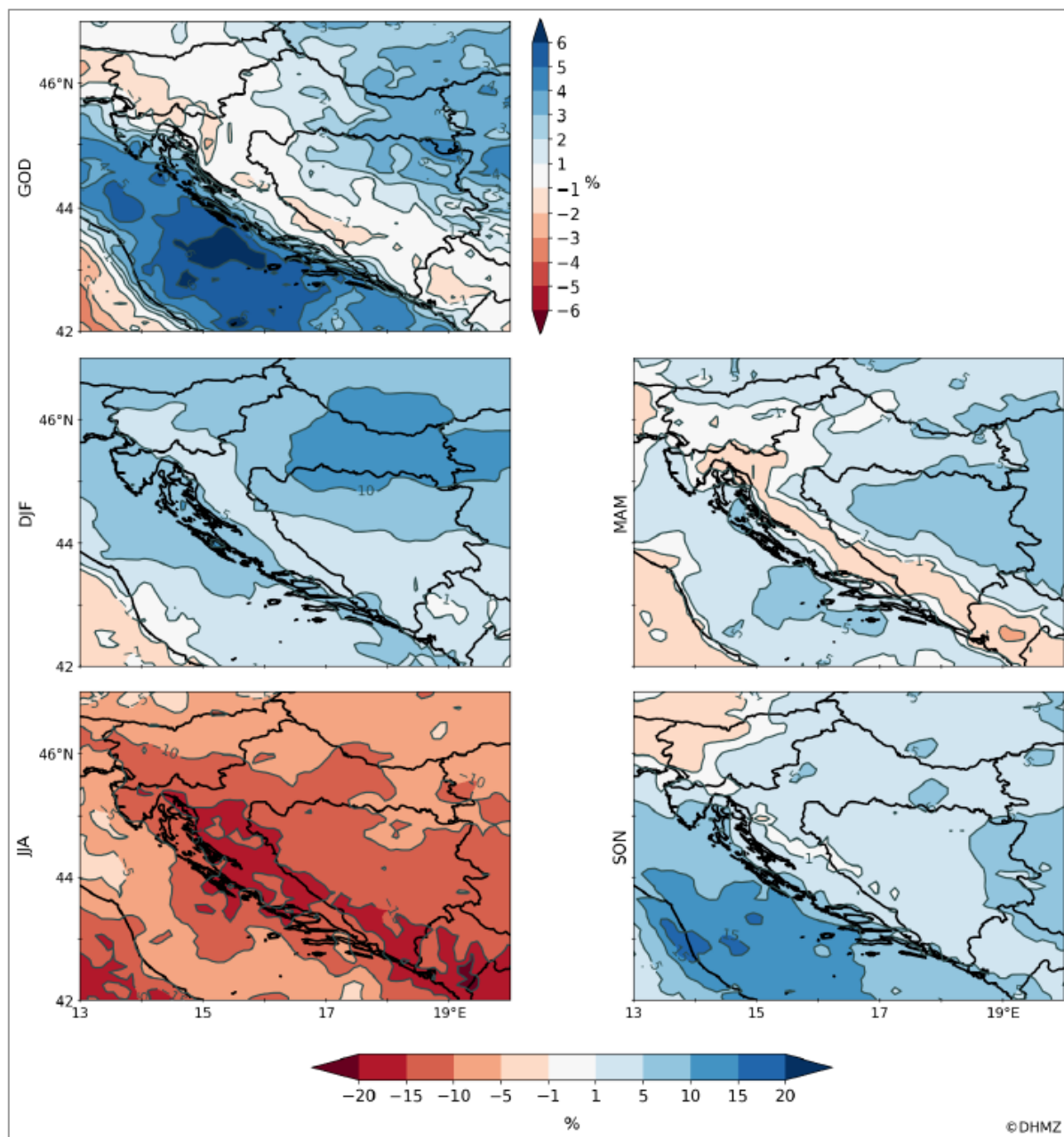
Očekivane sezonske promjene količine oborine različitog su predznaka, uz smanjenje oborine ljeti na cijelom području Republike Hrvatske te prevladavajući slabije izražen porast oborine u drugim sezonama. Zimi se na cijelom području Republike Hrvatske, a u jesen u najvećem dijelu Hrvatske očekuje porast ukupne količine oborine. Zimi je porast je najveći u istočnim krajevima i iznosi između 10 i 15%, dok je u gorskom području i unutrašnjosti Dalmacije najmanji (između 1 i 5%) (Slika 22). Jesenski porast u najvećem dijelu Hrvatske je od 1 do 5%, a u priobalju i izdvojenim područjima unutrašnjosti od 5 do 10% (Slika 22). Za uski pojas primorskog zaleđa (Velebit) očekuju se negativne promjene jesenskih količina oborine. Promjene proljetnih količina oborine predznakom i prostornom raspodjelom najviše se slažu s promjena na godišnjoj razini (Slika 22). Područje istočnih dijelova središnje Hrvatske te same istočne Hrvatske kao i priobalna i obalna područja pokazuju povećanje količine oborine, do najviše 10% (Istočna Slavonija). Područja Like i Gorskog kotara te unutrašnjosti Dalmacije karakterizira negativna promjena srednje količine oborine na razini od 1 do 5%. Jedina sezona u kojoj se očekuje smanjenje količine oborine na cijelom području Republike Hrvatske je ljeto (Slika 22). Najveće smanjenje (između 15 i 20%) moguće je u Primorju, središnjoj Dalmaciji i gorskom području, a najmanje u najsjevernijim i najistočnijim krajevima (između 5 i 10%). U ostatku Hrvatske predviđeno ljetno smanjenje ukupne količine oborine iznosi između 10 i 15%.

### **Promjene suhих i vlažnih indeksa**

Promjena oborinskih indeksa analizirana je na godišnjoj razini i po svim sezonama. Broj suhих dana (DD) na godišnjoj razini povećati će se u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0 na cijelom području Republike Hrvatske (Slika 23). Najveće povećanje biti će u gorskim predjelima i unutrašnjosti Dalmacije (do 5%), dok je za ostatak Hrvatske povećanje u rasponu od 1 do 3%. Porast broja suhих dana očekuje se u svim sezonama na području cijele Hrvatske, osim zimi (Slika 23). Zimi se očekuje porast broja suhих dana na južnom Jadranu, dok je promjena u ostalim predjelima Hrvatske uglavnom zanemariva: u uskom području sjevernih predjela uz granicu s Mađarskom i krajnjeg istoka moguće je smanjenje broja suhих dana od 1 do 2%, drugdje između -1 i 1%. Porast broja suhих dana najveći je ljeti u gorskoj Hrvatskoj i na području Dalmatinskog zaleđa (od 5 do 7,5%).

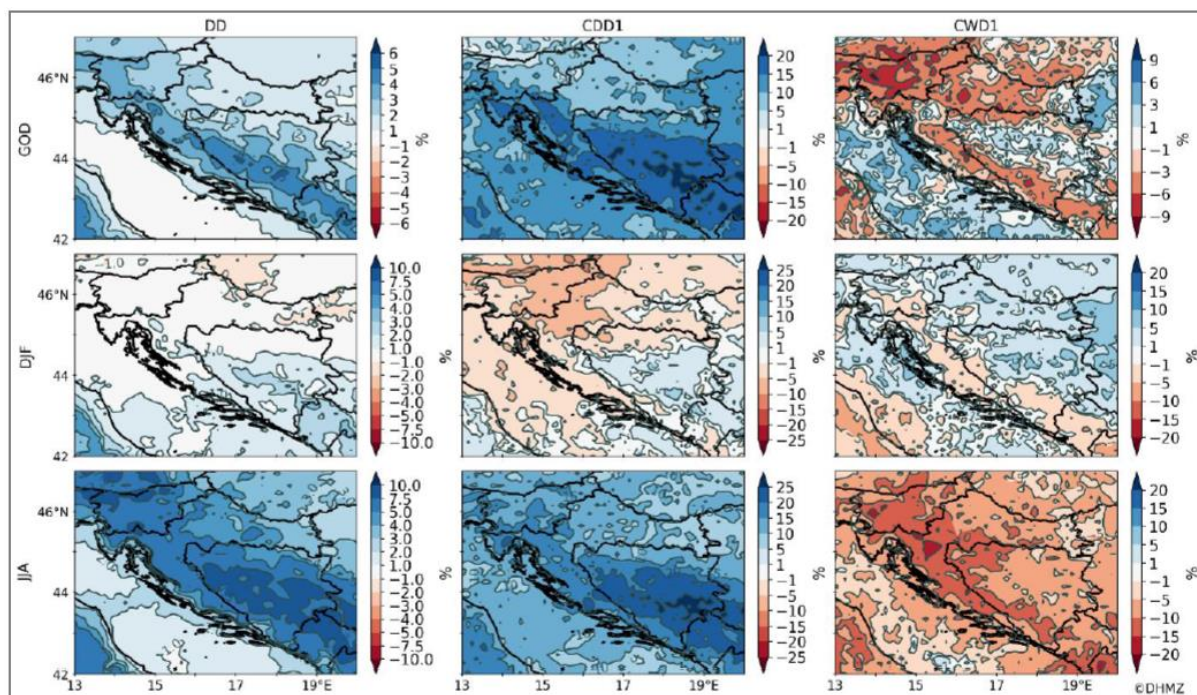
Promjene indeksa niza uzastopnih sušnih dana (CDD1, CDD10) za najveći dio područja Republike Hrvatske pokazuju da se na godišnjoj razini može očekivati dulji niz uzastopnih sušnih dana, do najviše 20% u gorskoj Hrvatskoj. Izuzetak je niz uzastopnih sušnih dana kada je oborina manja od 10 mm (CDD10) gdje projekcije pokazuju moguće skraćivanje niza za istočnu Hrvatsku (do 5%). Za oba se indeksa očekuje produljenje njihova niza ljeti te uglavnom skraćivanje zimi. Iako se predviđaju pretežno

dulji nizovi oba indeksa u proljeće i jesen, moguće je i skraćivanje, jače izraženo za CDD10 u istočnim i središnjim dijelovima Republike Hrvatske. Sva skraćivanja su na razini do 10 %, a produljenja do 15 %.



Godišnja (GOD) promjena - prvi red i prvi stupac. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red i prvi stupac, proljeće (MAM) - drugi red i drugi stupac, ljeto (JJA) - treći red i prvi stupac i jesen (SON) – treći red i drugi stupac

**Slika 22** Relativna promjena ukupne količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)



Broj suhih dana (DD) je broj dana s dnevnim količinom oborine  $R_d < 1,0$  mm. (DD, prvi stupac)

Uzastopni niz suhih dana (CDD1) je najdulji niz uzastopnih dana s dnevnim količinom oborine  $< 1$  mm. (CDD1, drugi stupac)

Uzastopni niz kišnih dana (CWD1) je najdulji niz uzastopnih dana s dnevnim količinom oborine  $\geq 1$  mm. (CWD1, treći stupac)

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red, ljeto (JJA) - treći red.

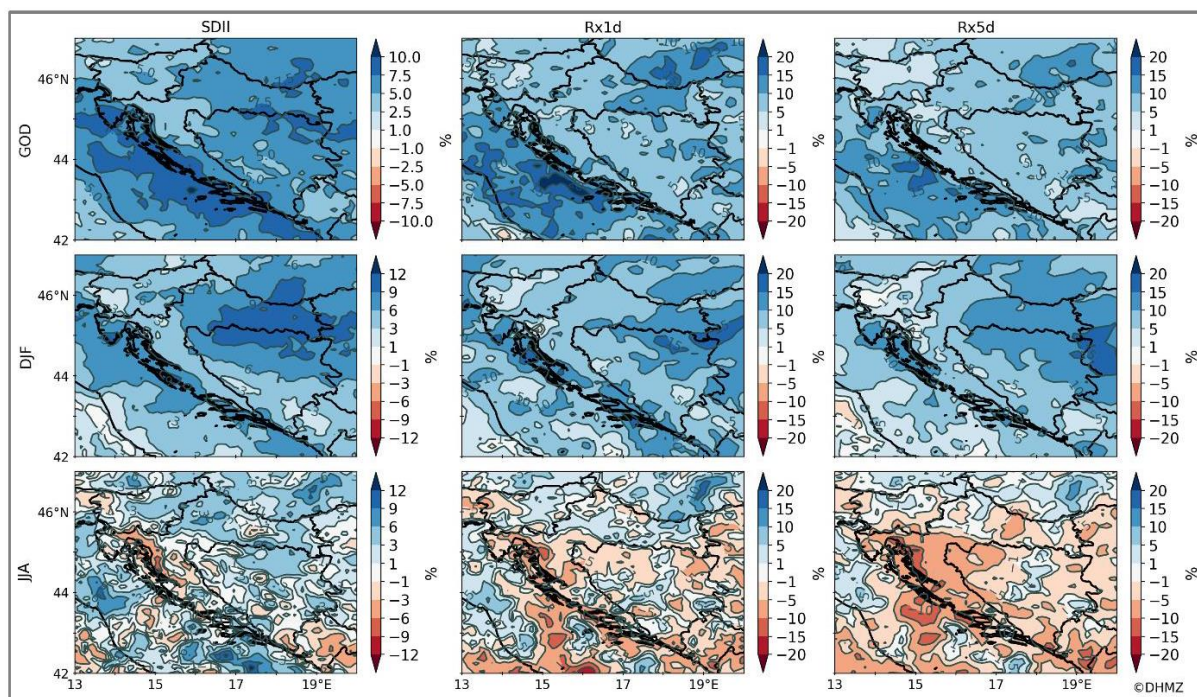
**Slika 23 Relativna promjena broja suhih dana, uzastopnog niza suhih dana i uzastopnog niza kišnih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

Indeksi niza uzastopnih kišnih dana (CWD1, CWD10) očekivano su uglavnom u suprotnosti s promjenama indeksa niza uzastopnih suhih dana (CDD1 i CDD10) (Slika 23). Na većem dijelu područja Republike Hrvatske očekuje se na godišnjoj razini skraćivanje niza uzastopnih kišnih dana s oborinom većom ili jednakom 1 mm (CWD1) (Slika 23). Iznimka su krajnji istok Hrvatske i priobalno područje. Najzastupljenije su promjene između -6 i 3 %. Projekcije broja uzastopnih kišnih dana s oborinom većom ili jednakom 10 mm (CWD10) ukazuju na skraćivanje niza u gorju, unutrašnjosti Istre i Dalmacije te produljenje za ostatak područja Hrvatske. Promjene indeksa CWD1 ukazuje na skraćivanje niza uzastopnih kišnih dana tijekom ljeta na čitavom području Republike Hrvatske, a u proljeće i jesen na području gotovo cijele Hrvatske. Zimi se produljenje niza očekuje u gorskom području i unutrašnjosti Dalmacije (do 5 %), dok se za ostala područja očekuje produljenje niza uzastopnih kišnih dana do najviše 10 % u odnosu na razdoblje P0. Najveće smanjenje indeksa CWD10 očekuje se ljeti i to na cijelom području Hrvatske. Prostorno podjednako raspodijeljene kao i na godišnjoj razini bit će promjene u proljeće i jesen, a za zimu se uglavnom očekuje porast indeksa CWD10.

Godišnja promjena indeksa standardnog dnevnog intenziteta oborine (SDII) ukazuje na najveće povećanje u obalnom području (između 7,5 i 10,0 %) te u uskom području istočne Hrvatske uz granicu s Mađarskom te s Bosnom i Hercegovinom (Slika 24). Promjene na području Like i Gorskog kotara su najmanje, ali također pozitivne (između 2,5 i 5,0 %). U ostatku područja Republike Hrvatske očekuje se također porast indeksa SDII, u iznosu od 5,0 do 7,5 %. Smanjenje indeksa SDII očekuje se samo u ljeto, a najjače je izraženo u primorsko goranskim predjelima (od 3 do 9 %). U ostatku Hrvatske i u ostalim

sezonama promjene indeksa SDII u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0 su pozitivne i najjače su izražene zimi u istočnim krajevima te u jesen na obalama Jadrana (između 9 i 12 %).

Očekuje se povećanje najveće 1-dnevne količine oborine (Rx1d) na cijelom području Republike Hrvatske (Slika 24). Povećanje je na većem dijelu Hrvatske između 5 i 10 %, a u istočnom dijelu središnje Hrvatske i zapadnom dijelu istočne Hrvatske te unutrašnjosti Istre i dijelovima Dalmacije između 10 i 15 %. Najveći doprinos godišnjem povećanju daju jesenske promjene, koje su i iznosom i prostornom raspodjelom vrlo slične godišnjoj promjeni. Prostorno nešto drugačiji i iznosom nešto manji, ali i dalje na cijelom području Republike Hrvatske, pozitivan doprinos daje i proljeće. Zimi se uglavnom očekuje povećanje Rx1d, tek mali dio Primorja ukazuje na moguće smanjenje (do 5 %). Smanjenje Rx1d ljeti očekuje se nad znatno većim područjem nego zimi. Zahvaćeno je cijelo obalno područje, gorski predjeli i najsjeverniji dijelovi unutrašnjosti Hrvatske, a najjače je izraženo na području Primorja gdje doseže vrijednost od 10 do 15 %. Središnju i istočnu Hrvatsku karakterizira povećanje 1-dnevne količine oborine uglavnom do 5 %.



Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) je omjer godišnje količine oborine i godišnjeg broja oborinskih dana ( $R_d \geq 1,0$  mm). (SDII, prvi stupac)

Najveća 1- dnevna količine oborine (Rx1d) je najveća količina oborine u jednom danu. (Rx1d, drugi stupac)

Najveća 5- dnevna količine oborine (Rx5d) je najveća količina oborine u 5-dnevnim intervalima. (Rx5d, treći stupac)

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red, ljeto (JJA) - treći red.

**Slika 24 Relativna promjena standardnog dnevnog intenziteta oborine, najveće 1- dnevne količine oborine i najveće 5- dnevne količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

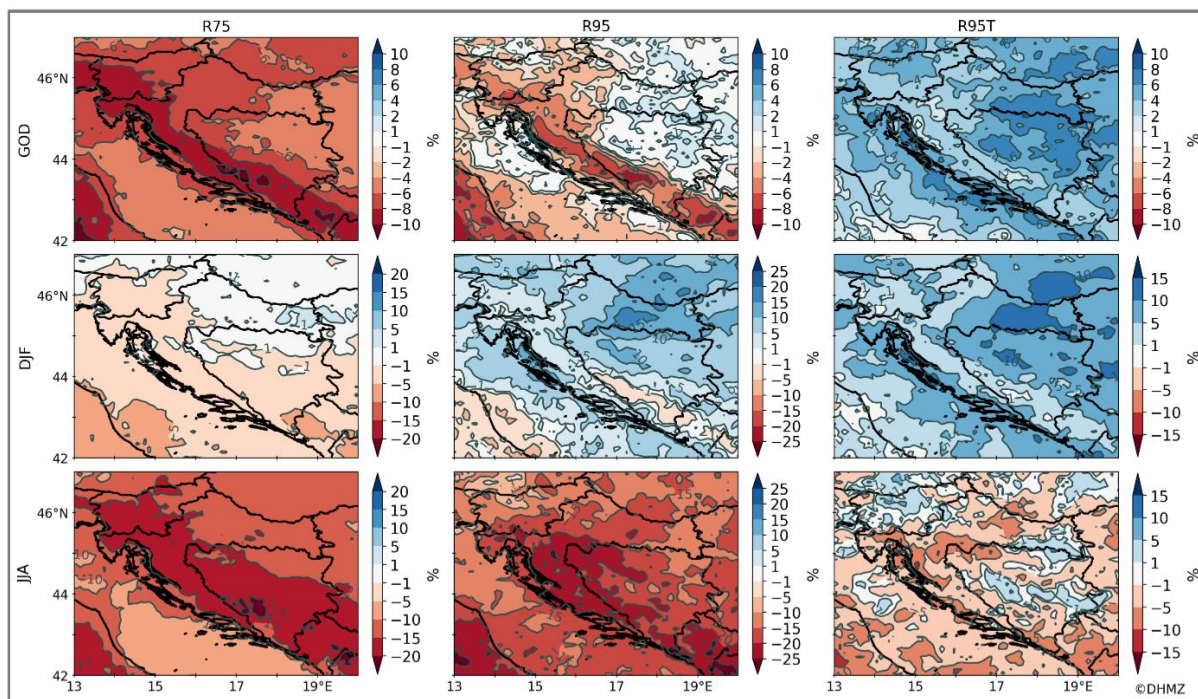
Najveća 5-dnevna količina oborine (Rx5d) na godišnjoj razini slična je promjenama najveće 1-dnevne količine oborine (Rx1d) i na cijelom području Republike Hrvatske pokazuje pozitivnu promjenu, na većini područja Hrvatske u iznosu od 1 do 5 %, manje na području gorske Hrvatske, a više na nekim obalnim područjima (Slika 24). Slično sezonskim promjenama Rx1d, očekivana promjena Rx5d zimi, u proljeće i jesen uglavnom je pozitivna, a ljeti uglavnom negativna. Porast Rx5d u proljeće i jesen je u usporedbi s promjenama Rx1d manje izražen. Zimske promjene Rx5d pozitivne su na čitavom području Republike Hrvatske. Prostorno najzastupljenije će biti promjene od 5 do 10 % na području Dalmacije, Like i zapadnog dijela središnje Hrvatske te 10 do 15 % nad istočnim dijelom Hrvatske, a samo na dijelu primorja i obližnjeg gorja manje od 5 %. Ljetno smanjenje najveće 5-dnevne oborine obuhvaća veći dio Hrvatske i na području Primorja iznosi 10 do 15 %.

Broj umjereno vlažnih dana (R75) u razdoblju P1 bit će manji nego u razdoblju P0 na cijelom području Republike Hrvatske (Slika 25). Najveće promjene, smanjenje u iznosu od 8 do 10 %, predviđene su za područje unutrašnjosti Istre, Primorja i gorske Hrvatske te unutrašnjosti Dalmacije. Za priobalno područje i središnju Hrvatsku smanjenje iznosi 6 do 8 %, a u istočnoj Hrvatskoj smanjenje iznosi 4 do 6 %. Razmatrano po sezonama, najmanje promjene se očekuju zimi kada broj umjereno vlažnih dana u središnjim i istočnim područjima Hrvatske može porasti (do najviše 5 % na krajnjem istoku), a smanjiti se u ostatku Hrvatske (od 1 do 5%). U svim ostalim sezonama, na cijelom području Republike Hrvatske broj umjereno vlažnih dana u razdoblju P1 se smanjuje. Moguće je smanjenje od 1 do 5 % za istočnu i dio središnje Hrvatske te obalno područje srednje Dalmacije u proljeće. Smanjenje od 5 do 10 % očekuje se za veći dio obale i gorsko područje u proljeće te cijelo područje Republike Hrvatske u jesen. Smanjenje veće od 10 % predviđeno je samo za ljetnu sezonu, za priobalno područje, središnju i istočnu Hrvatsku između 10 i 15 %, a za gorsko područje, unutrašnjost Istre i Dalmacije između 15 i 20 %.

Promjena godišnjeg broja vrlo vlažnih dana (R95) prostorno je slično raspoređena kao i promjena broja umjereno vlažnih dana (R75) (Slika 25). Najveća je razlika u tome što promjena vrlo vlažnih dana na istoku Hrvatske mijenja predznak iz negativnog u pozitivan i iznosi do 2 %. Najveće promjene (smanjenje u iznosu od 6 do 8 %) očekuju se u Primorju i unutrašnjosti Dalmacije. Nešto manje smanjenje (4 do 6 %) očekuje se u gorskoj Hrvatskoj. Za središnju Hrvatsku smanjenje iznosi 1 do 4 %. Na cijelom području Republike Hrvatske očekuje se smanjenje broja vrlo vlažnih dana ljeti (Slika 25) najmanje na krajnjem istoku i sjeveru (10 do 15 %), a najviše u gorskoj Hrvatskoj i unutrašnjosti Dalmacije, uglavnom između 20 i 25 %. Predviđanja za proljeće daju istu prostornu raspodjelu promjene kao i godišnja promjena. Pozitivna promjena (do 10 %) u proljeće predviđena je za istočnu Hrvatsku i zapadni dio Istre, dok je u ostatku Hrvatske promjena negativna, najveća je u gorskim predjelima i u unutrašnjosti Dalmacije (do 10 %). Jesenske promjene također ukazuju i na moguće smanjenje i na moguće povećanje, a promjene su u rasponu od -5 do 5 %. Zimi se očekuje povećanje broja vrlo vlažnih dana i ono je najveće za područje zapadne Slavonije u iznosu od 15 do 20 %.

Za razliku od godišnje promjene broja umjereno vlažnih (R75) i vrlo vlažnih dana (R95) koje uglavnom ukazuju na smanjenje u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0, predviđanja udjela oborine u vrlo vlažne dane (R95T) na cijelom području Republike Hrvatske ukazuju na godišnji porast količine oborine u vrlo vlažne dane, odnosno na sve intenzivnije ekstreme u oborinskom režimu (Slika 25). Najveće povećanje (od 6 do 8 %) očekuje se u Slavoniji i dijelovima priobalja. Između 4 i 6 % porasta udjela oborine u vrlo vlažne dane zahvaća širi prostor istočne i dijelove središnje Hrvatske te ostatak priobalja. Promjene manje od 2 % očekuju se u ostatku Hrvatske (gorska Hrvatska, Dalmatinsko zaleđe). Porast udjela oborine u vrlo vlažne dane očekuje se na području cijele Hrvatske u jesen i zimu (najveće zimi na

području Slavonije, između 10 i 15 %). Iako se i u proljeće očekuje povećanje udjela oborine u vrlo vlažne dane u većem dijelu Hrvatske (najviše do 10 % u istočnim područjima, Istri i mjestimice uz obalu), za dio gorskog područja, središnje Hrvatske i zaleđa Dalmacije očekuje se moguće smanjenje udjela do najviše 5 %. Ljeto uglavnom pokazuje smanjenje udjela oborine u vrlo vlažne dane, najviše između 5 i 10 %, dok je za uže područje Slavonije i u ljetnoj sezoni predviđen porast od 1 do 5 %.



Broj umjereno vlažnih dana (R75) je broj dana s količinom oborine većom od 75. percentila razdiobe dnevnih količina oborine koji je određen iz svih dana u referentnom razdoblju 1981. - 2010. godine. (R75, prvi stupac)

Broj vrlo vlažnih dana (R95) je broj dana s količinom oborine većom od 95. percentila razdiobe dnevnih količina oborine koji je određen iz svih dana u referentnom razdoblju 1981. - 2010. godine. (R95, drugi stupac)

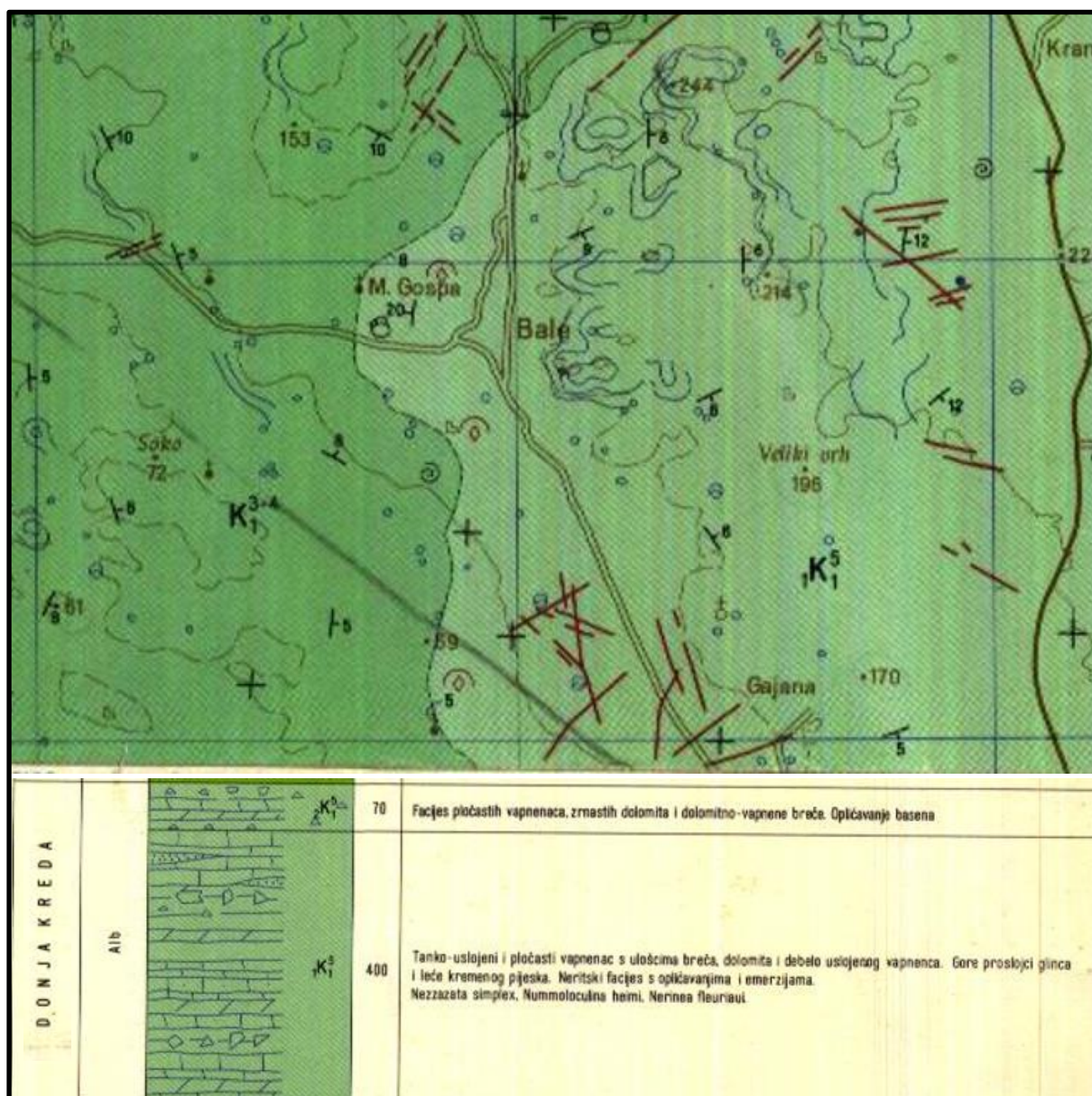
Udio oborine u vrlo vlažne dane (R95T) je udio godišnje / sezone količine oborine (SRd / Rt). SRd je suma dnevnih oborina većih od 95. percentila oborine u vrlo vlažne dane u referentnom razdoblju 1981 -2010. godine. Rt je ukupna godišnja količina oborine. (R95T, treći stupac)

Godišnja (GOD) promjena - prvi red. Promjena u sezoni zima (DJF) - drugi red, ljeto (JJA) - treći red.

**Slika 25 Relativna promjena broja umjereno vlažnih dana, vrlo vlažnih dana i udjela oborine u vrlo vlažne dane srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine (RCP4.5)**

### 3.3.2 Geološke značajke

Prema Osnovnoj geološkoj karti Hrvatske 1:100000 (list L33 Rovinj) područje lokacije zahvata izgrađuju dolomitne stijene i vapnenci (K1) iz doba donje krede (mezozoik). S obzirom na podložnost kemijskom trošenju vapnenačke podloge, ovo geološko područje karakteriziraju mnogobrojne pukotine, škrape, ponikve, uvale, špilje, jame i ponori. U širem području zahvata, nam području gdje prevladavaju blagi nagibi koji onemogućuju ispiranje tla, pojavljuje se crvenica iz doba holocena (tsQ2).



Slika 26 Izvod iz OGK 1:100.000-L 33 Rovinj

### 3.3.3 Pedološke značajke

Prema Regionalizaciji hrvatske poljoprivrede (Bašić et al, 1998-2001.), područje zahvata spada u područje J-1 (Jadranska regija – sjeverna podregija). ovoj podregiji pripada cijela Istra, kopnena granica se bilom Velebita proteže do Starigrada kod Zadra, a na tom potezu pripadaju joj svi otoci: Krk, Cres, rab, Pag, Lošinj, Unije, Susak, Prvić i Goli otok. Tla podregije pokazuju razmjerno veliku heterogenost, premda se javljaju praktički samo dva međusobno različita supstrata. dominantni tipovi tala sa zastupljenosti većom od 10 % su: crvenica lesivirana i tipična, duboka - 69.481 ha smeđe na vapnencu - 59.325 ha crnica vapnenačko dolomitna - 30.367 ha rendzina na laporu ili mekim vapnencima - 26.832 ha. Crvenica (Terra rossa) je tlo crvene boje nastalo otapanjem vapnenca gornje krede i nakupljanjem netopivog ostatka koji je izvorno crvene boje od oksida željeza. Prirodna je odlika crvenice izvorno nedostatan sadržaj biljci pristupačnim fosforom, daleko ispod potreba većine poljoprivrednih kultura, pa je stoga jača gnojidba tim biogenim elementom zahvalan zahvat u gospodarenju na ovom tlu. Crvenica sadrži velike količine gline, ali je usprkos tome zbog stabilne strukture ovo tlo, ako se s njim pravilno gospodari, vrlo povoljnih fizikalnih značajki – prozračno, visokog kapaciteta za vodu, toplo, rahlo i propusno za vodu. Na crvenici se s velikim uspjehom uzgajaju sve sredozemne kulture – maslina, vinova loza, smokva, agrumi, ali i trešnja, lješnjak, breskva i nektarina, sve povrtne kulture. Sve uzgajane kulture daju plodove izuzetno visoke kakvoće. Jedino trajno ograničenje uzgoju poljoprivrednih kultura je nedostatak vode. Pregledom izvoda iz dostupne pedološke karte RH (Slika 27), lokacija zahvata nalazi se na području tipa tla:

- *Crvenica lesivirana i tipična duboka.*

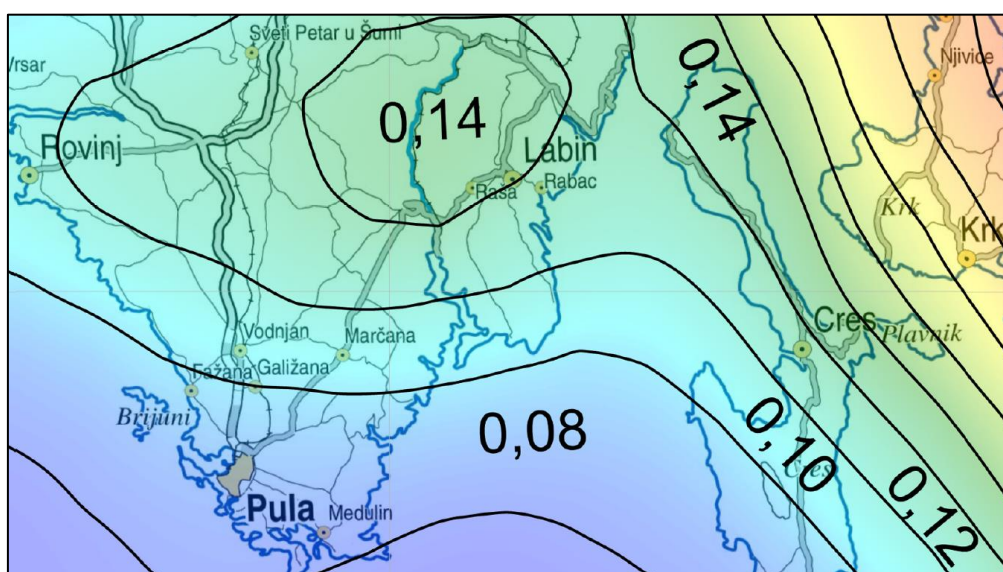


Slika 27 Pedološke jedinice prisutne na području zahvata

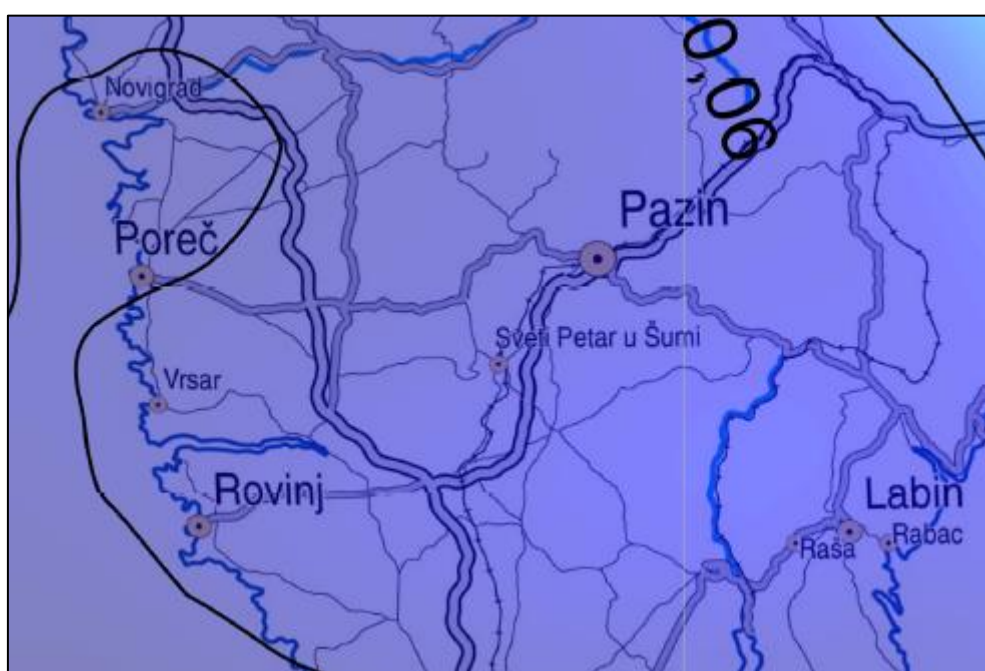
### 3.3.4 Seizmičke značajke

Na Karti potresnih područja – Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 (povratno razdoblje 475 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g. Područje zahvata nalazi se u području vršnog ubrzanja tla za povratni period od 475 godina u području 0,10 g što odgovara V° po MCS ljestvici.

Na Karti potresnih područja – Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina (povratno razdoblje 95 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g. Područje zahvata nalazi se u području vršnog ubrzanja tla za povratni period od 95 godina u području 0,06 g što odgovara V° po MCS ljestvici.



Slika 28 Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za povratni period za 475 godina (izvor: Karta potresnih područja RH)



Slika 29 Vršna ubrzanja tla uzrokovana potresima za povratni period za 95 godina (izvor: Karta potresnih područja RH)

### **3.3.5 Hidrološke značajke**

#### **3.3.5.1 Stanje vodnih tijela**

Temeljem Izvoda iz Registra vodnih tijela u široj okolici zahvata nalaze se slijedeća značajnija vodna tijela površinske vode (Kartografski prikaz 3):

- JKR00635\_000000,
- JKR00385\_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II,
- JKR00385\_001923, VALTINJANA.

Vodno tijelo površinske vode JKR00635\_000000 je lošeg stanja.

Vodno tijelo površinske vode JKR00385\_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II je vrlo lošeg stanja.

Vodno tijelo površinske vode JKR00385\_001923, VALTINJANA je vrlo lošeg stanja.

Zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode SREDIŠNJA ISTRRA - JKG-02 čije ukupno stanje je dobro.

Detaljan opis stanja vodnih tijela na području i u okolici obuhvata zahvata prikazan je u Prilogu 9.1. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.; Izvadak iz Registra vodnih tijela.

#### **3.3.5.2 Opasnost i rizik od poplava**

Poplave su prirodni fenomeni koji se povremeno pojavljuju i čije se pojave ne mogu izbjeći. Međutim, poduzimanjem različitih preventivnih građevinskih i negrađevinskih mjera rizici od poplavlivanja se mogu smanjiti na prihvatljivu razinu. Opasnost od poplava predstavlja vjerojatnost događaja koji može imati štetne posljedice, dok rizik od poplava predstavlja vjerojatnost negativnih društveno-ekonomskih i ekoloških posljedica plavljenja. U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članka 126. Zakona o vodama, izrađene su karte opasnosti od poplava i to za veliku vjerojatnost plavljenja određena temeljem Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda, može se uočiti kako se zahvat nalazi unutar PPZRP<sup>2</sup>, ali izvan područja pojavljivanja opasnosti od poplava (Kartografski prikaz 4).

#### **3.3.5.3 Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda**

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa. Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda na području Istarske županije nalazi se više područja posebne zaštite voda (Slika 30).

---

<sup>2</sup> PPZRP predstavlja područje proglašeno "Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava" sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava; Hrvatske vode, 2018.

Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN br. 79/22) odnosno u Prilogu 1. „Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj“ navedene Odluke utvrđeno je kako se zahvat **ne nalazi na slivu osjetljivog područja**.

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske (NN br. 130/12), a sukladno Prilogu 2: „Popis općina unutar ranjivih područja u Republici Hrvatskoj“ općina Bale **nalazi se na ranjivom području**.

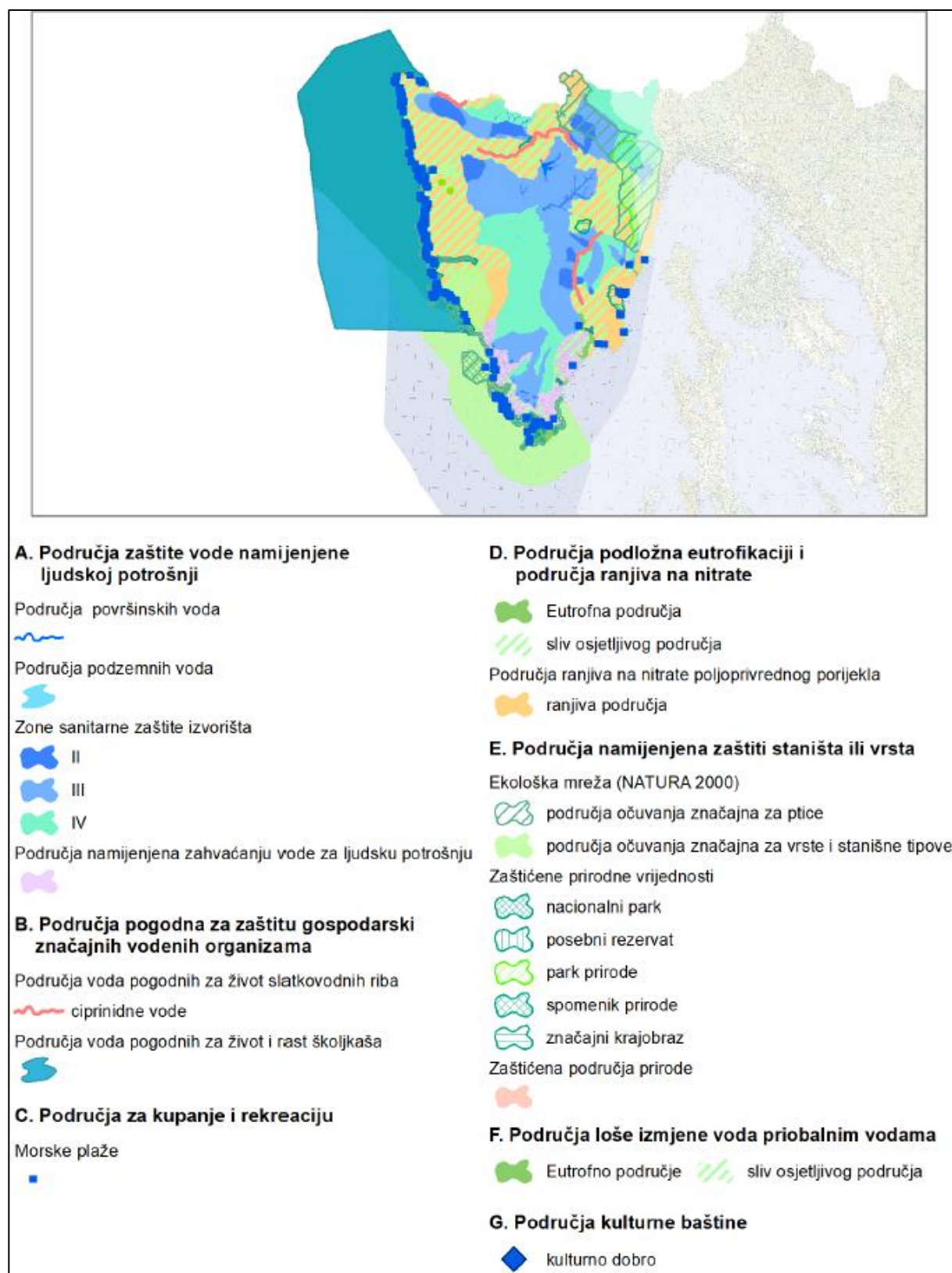
Lokacija zahvata **nalazi se na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju**, ali se **ne nalazi se** na području zona sanitarne zaštite izvorišta vode za piće (Kartografski prikaz 5).

***Kartografski prikazi:***

***Kartografski prikaz 3 Izvod iz Registra vodnih tijela, prikaz zahvata u odnosu na položaj vodnih tijela***

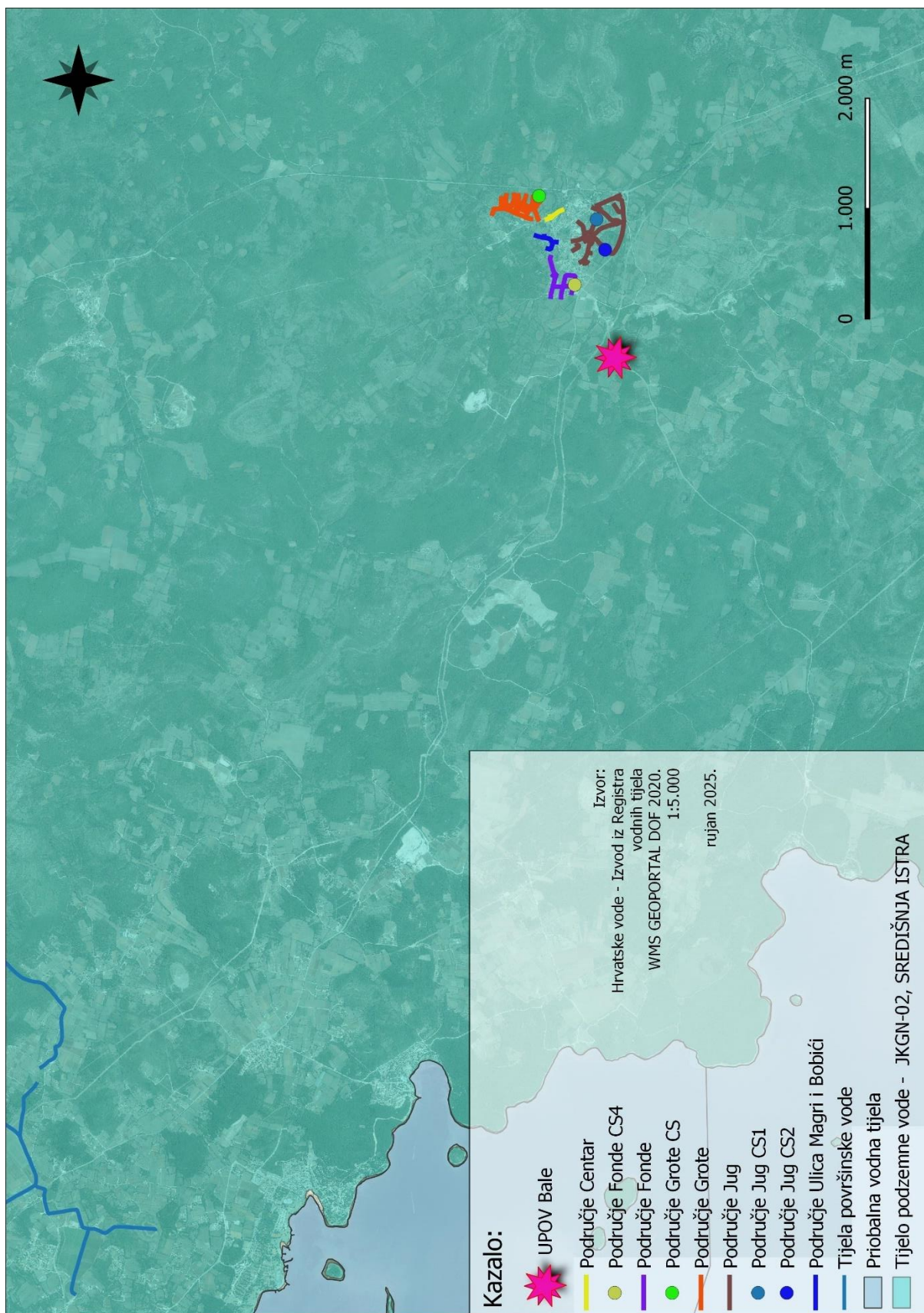
***Kartografski prikaz 4 Karta opasnosti od poplava***

***Kartografski prikaz 5 Područja posebne zaštite voda***

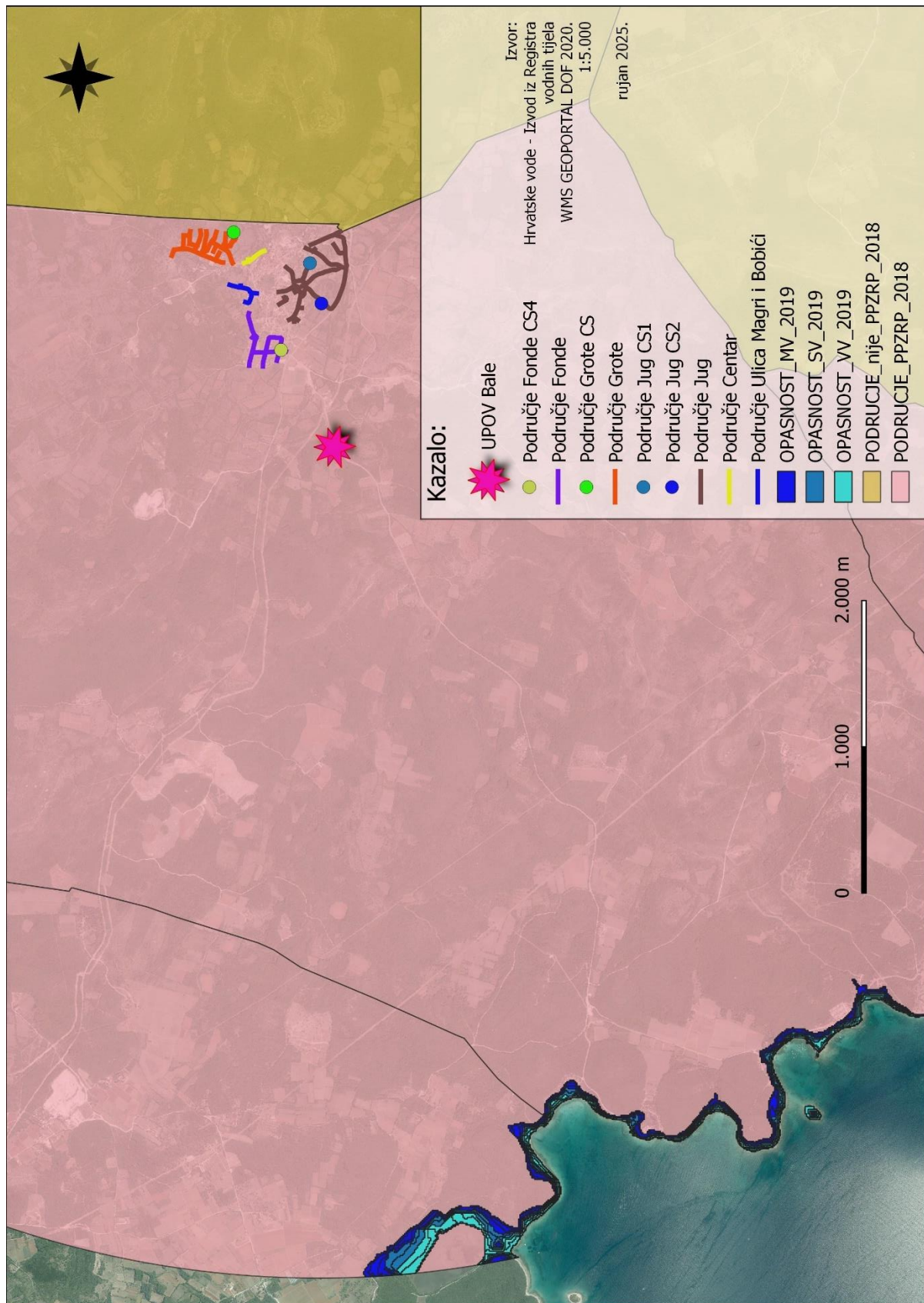


Slika 30 Zaštićena područja voda - područja posebne zaštite voda Istarske županije (Izvor: Hrvatske vode)

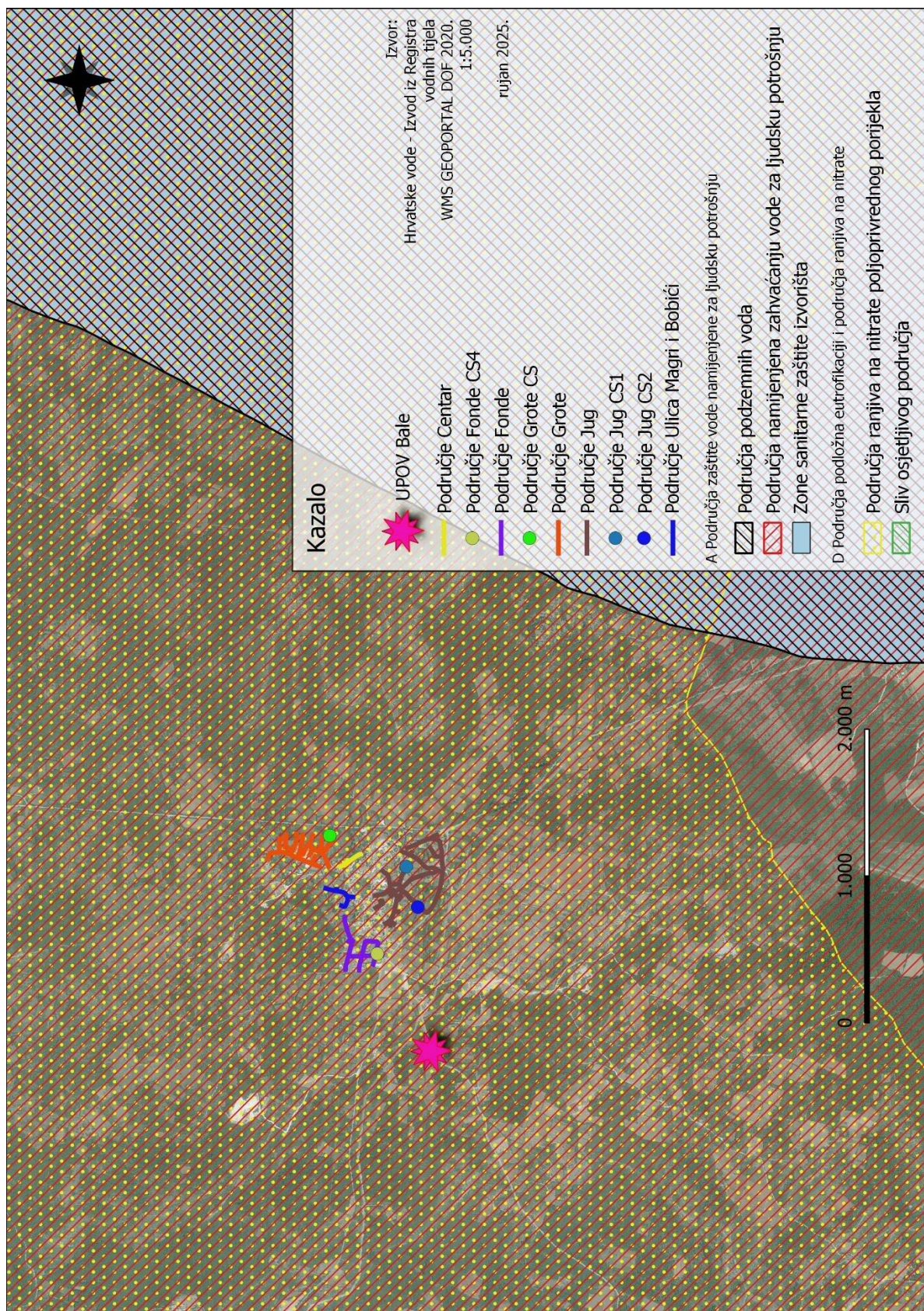
**Kartografski prikaz 3 Izvod iz Registra vodnih tijela, prikaz zahvata u odnosu na položaj vodnih tijela**



**Kartografski prikaz 4 Karta opasnosti od poplava**

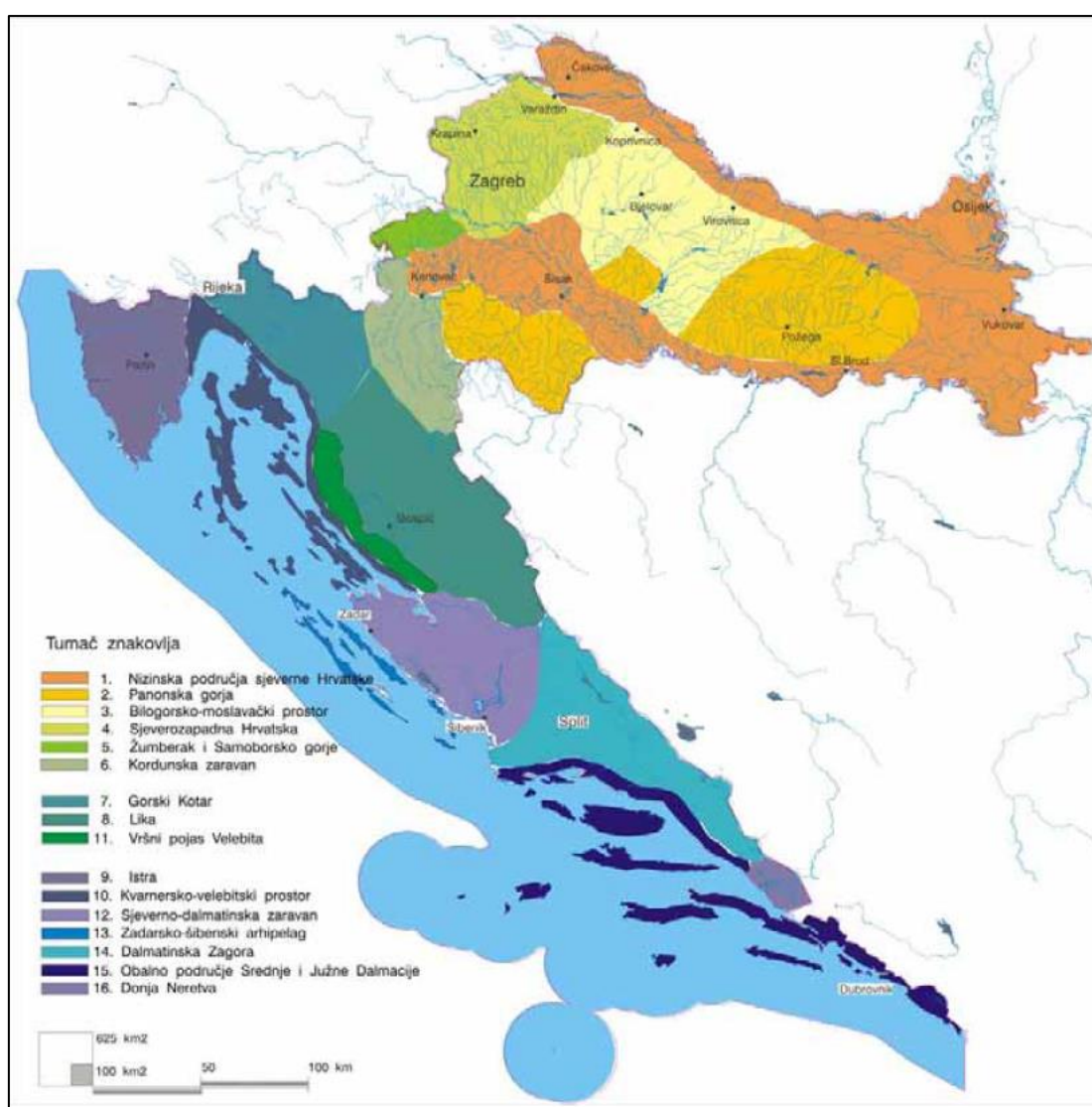


### Kartografski prikaz 5 Područja posebne zaštite voda



### 3.3.6 Krajobrazne značajke

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Slika 31), krajobraz područja zahvata ima karakteristike krajobrazne jedinice Istre. Ovu krajobraznu jedinicu najviše karakteriziraju tri geološko – morfološka i pejzažna dijela: planinski rub, Učka ćičarija (Bijela Istra), disecirani flišni reljef središnje Istre (Siva Istra) i vapnenački, crvenicom pokriveni ravnjak zapadne Istre (Crvena Istra). Siva i Crvena Istra su pretežno agrarni krajolik. Iako se flišna i vapnenačka Istra geomorfološki znatno razlikuju, pejzažno ih ujedinjuje tip istarskih naselja: kašteljerski, akropolski položaj na visokim, pejzažno dominantnim točkama; izuzev Limskog i Raškog zaljeva, litoralne vrijednosti su pretežno u sferi mikro – identiteta. Ugroženost i degradaciju ovog područja predstavlja koncentrirana turistička gradnje na uskom obalnom pojasu; propadanje starih urbanih cjelina u unutrašnjosti; erozivni procesi u flišnom dijelu Istre.



Slika 31 Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Krajolik – Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1999.)

### 3.3.7 Materijalna dobra i kulturna baština e

U analizi materijalne i kulturne baštine ovog dijela Županije korišteni su prostorni planovi na snazi za ovo područje te pregled Registra kulturnih dobara koje vodi Ministarstvo kulture (<https://registar.kulturnadobra.hr/#/>). Na ovom području djeluje Konzervatorski odjel u Puli, kao dio Uprave za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture RH.

Prema Registru zaštićenih kulturnih dobara RH na širem području zahvata koje obuhvaća prostor naselja Bale prisutno je 11 zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara (Tablica 9).

Tablica 9 Izvod iz Registra kulturnih dobara RH

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1	Z-598	Crkva sv. Marije Velike s arheološkim nalazištem	Bale	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-857	Kaštel "Soardo-Bembo"	Bale	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-872	Crkva sv. Marije Male	Bale	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-873	Crkva sv. Duha	Bale	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-5635	Kulturno - povijesna (urbanistička) cjelina Bale	Bale	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-2591	Arhitektonsko-pejzažni kompleks fortifikacijskog sustava Paravia-Barbariga	Bale, Peroj	Kulturni krajolik	Zaštićeno kulturno dobro
7	Z-3668	Crkva sv. Maura	Bale	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8	Z-4812	Crkva sv. Nikole	Bale	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
9	Z-4813	Crkva sv. Petra na Tondolonu	Krmed	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
10	P-6472	Arheološki lokalitet antička vila Kazamate u uvali Svetog Pavla kod Bala	Bale	Arheologija	Preventivno zaštićeno dobro
11	Z-7737	Istriotski govori	Više adresa	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro

Prostorno – planskim dokumentima također se štite kulturna dobra. U nastavku je popis kulturnih dobara zaštićenih u okviru PPUO Bale (Tablica 10) (Slika 32).

Tablica 10 PPUO Bale - evidentirana je kulturna baština lokalnog značaja koja se štite odredbama i mjerama plana (ZPP)

Rbr.	Naziv	Status	E*	PZ*	L*
1	Golaš	Seoska cjelina			X
2	Krmed	Seoska cjelina			X
3	Tomani	Seoska cjelina			X
4	Ružići	Seoska cjelina			X

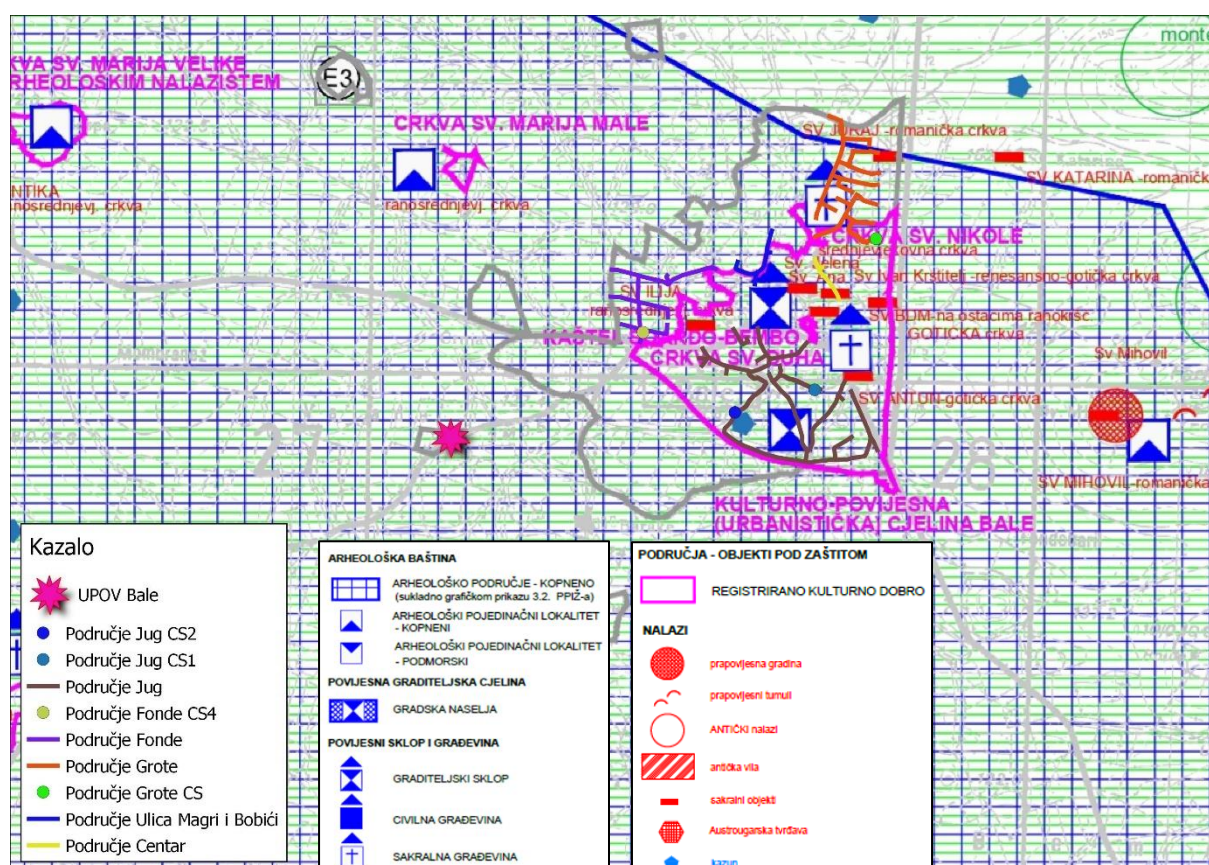
Rbr.	Naziv	Status	E*	PZ*	L*
5	Čubani	Seoska cjelina			X
6	Černibek	Seoska cjelina			X
7	Pižanovac	Seoska cjelina			X
8	Stancija Bembo	Graditeljski sklop (stancija) s kapelicom sv. Tome spomenik NOB		X	
9	Stancija Meneghetti	Graditeljski sklop (stancija)			X
10	Crkva Sv. Ivana Krstitelja kod Bala	Sakralna građevina		X	X
11	Crkva Sv. Križa kod Golaša	Sakralna građevina		X	X
12	Mon Grego	Arheološka zona	X	X	
13	Monte Basso	Arheološka zona	X	X	
14	Veliki Manjan	Arheološka zona	X	X	
15	Mali Manjan	Arheološka zona	X	X	
16	Paravija	Arheološka zona	X	X	
17	Paštrovićev Vrh	Arheološka zona	X	X	
18	Veliki Vrh	Arheološka zona	X	X	
19	Sv. Mihovil	Arheološka zona	X	X	
20	Tujan	Arheološka zona	X	X	
21	Monte Leme	Arheološka zona	X	X	
22	Monkaštel	Arheološka zona	X	X	
23	Pižanovac	Arheološka zona	X	X	
24	Moncorno	Arheološka zona	X	X	
25	Skvačota	Arheološka zona	X	X	
26	Grabrovac	Arheološka zona	X	X	
27	Sv Petar Tondolon	Arheološka zona	X	X	
28	Glavica	Arheološka zona	X	X	
29	Stari Grad	Arheološka zona	X	X	
30	Golaš	Arheološka zona	X	X	
31	Mali Golaš	Arheološka zona	X	X	
32	Čubani	Arheološka zona	X	X	
33	Cisternele	Arheološka zona	X	X	
34	Uvala Bus	Arheološka zona	X	X	
35	Grmače	Arheološka zona	X	X	

Rbr.	Naziv	Status	E*	PZ*	L*
36	Mažin	Arheološka zona	X	X	
37	Forke	Arheološka zona	X	X	
38	M. Della Pichinizza	Arheološka zona	X	X	
39	Vrh Dorine	Arheološka zona	X	X	
40	Črnji Vrh	Arheološka zona	X	X	
41	Kaž	Arheološka zona	X	X	
42	Noveruk	Arheološka zona	X	X	
43	Kod Pisarovice	Arheološka zona	X	X	
44	Mrvazin	Arheološka zona	X	X	
45	Valle Lunga	Arheološka zona	X	X	

E\* – evidentirano

PZ\* – prijedlog zaštite (predlaže se za registraciju)

L\* – kulturno dobro od lokalnog značaja



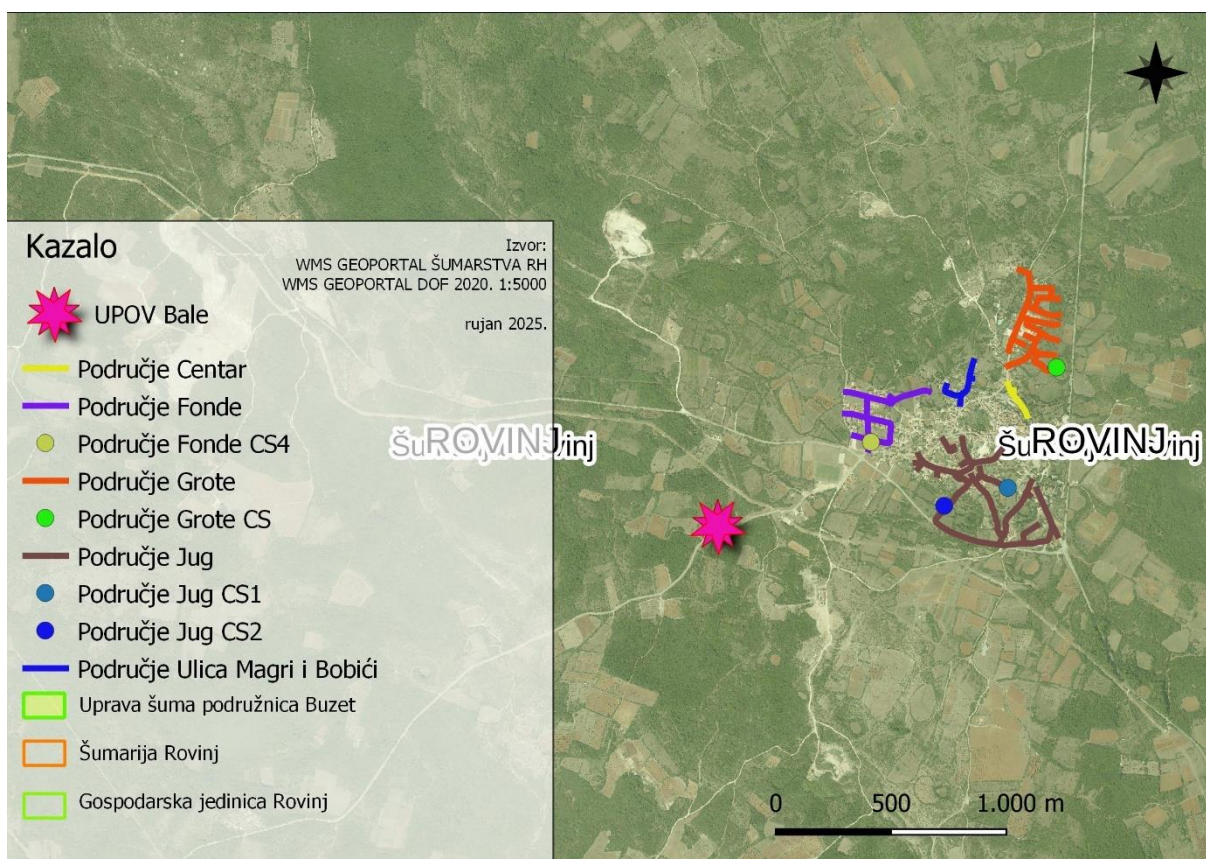
Slika 32 Prikaz lokacije zahvata u odnosu na kulturnu baštinu (Izvor: <https://ispu.mgipu.hr/#/>)

### 3.3.8 Šumarstvo i lovstvo

Lokacija predmetnog zahvata prostorno je smještena na području šuma kojima upravljaju Hrvatske šume, Uprava šuma podružnica Buzet, Šumarija Rovinj u gospodarskoj jedinici Rovinj.

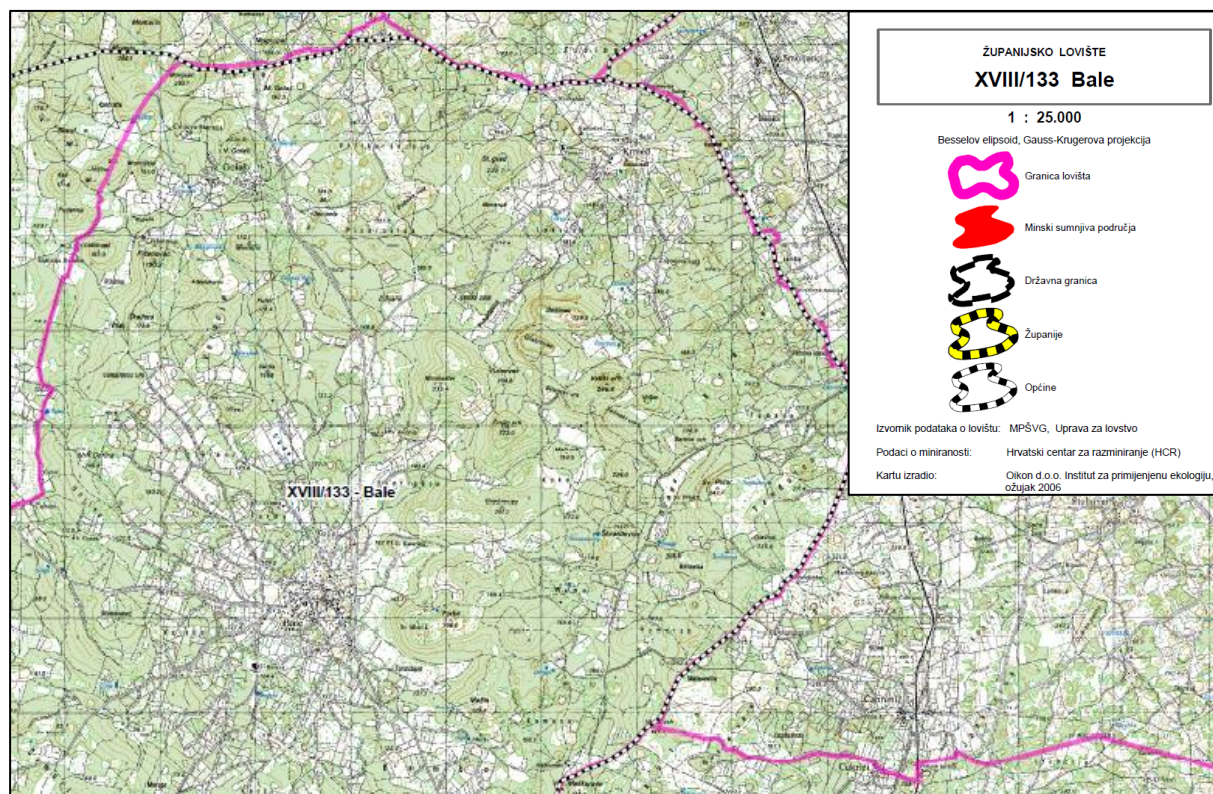
Ukupna površina gospodarske jedinice Rovinj iznosi 5.901,49 ha od toga se na obraslo zemljište odnosi 5.772,51 ha, na neobraslo proizvodno 46,36 ha, na neobraslo neproizvodno 37,59 ha, a na neplodno zemljište 45,03 ha<sup>4</sup>.

Lokacija zahvata smještena je na području županijskog otvorenog lovišta XVIII/133 – BALE (Slika 34). Ovlaštenik prava lova je LD JAREBICA BALE. Lovište je nizinskog tipa, a površina lovišta iznosi 7.307 ha.



Slika 33 Položaj lokacije zahvata u odnosu na šumska područja (Izvor: Geoportal Šumarstva RH)

<sup>4</sup> Podaci preuzeti iz Opisa gospodarske jedinice Rovinj, Uprava šuma podružnica Zagreb "Hrvatske šume" d.o.o. Zagreb.



Slika 34 Prikaz lovišta XVIII/133 – BALE (Izvor: Središnja lovna evidencija, Ministarstvo poljoprivrede)

### 3.3.9 Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN broj 01/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. 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. Područje zahvata smješteno je u zoni HR 4 "Istarska županija". Kvaliteta zraka u 2022.g. na najbližoj državnoj mjernoj postaji za mjerenje kvalitete zraka (Pula Fižela) bila je I kategorije<sup>5</sup>.

### 3.3.10 Stanovništvo i naselja

Područje zahvata nalazi se u Istarskoj županiji, na području općine Bale (Tablica 11).

Tablica 11 Popis broja stanovnika na području zahvata<sup>6</sup>

Općina	Naselje	Broj stanovnika
Bale	Bale	973

<sup>5</sup> MZOZT: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (studenj 2024.)

<sup>6</sup> Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine

### 3.4 ODNOS ZAHVATA PREMA ZAŠTIĆENIM I PODRUČJIMA EKOLOŠKE MREŽE

#### 3.4.1 Ekološka mreža Natura 2000

Uvidom u izvod iz Karte ekološke mreže područja (Kartografski prikaz 6), utvrđeno je da se zahvat **dijelom nalazi unutar** područja ekološke Natura 2000 HR2001360 Šire rovinjsko područje.

U nastavku su opisana obilježja ovog područja ekološke mreže na koja zahvat može imati utjecaj.

##### 3.4.1.1 Obilježja područja ekološke mreže HR2001360 Šire rovinjsko područje, ciljnih vrsta i staništa<sup>7</sup>

Područje obuhvaća prostor zapadno-južnog dijela istarskog poluotoka, točnije šireg područja Rovinja. Karakteriziraju ga mozaična staništa (šuma, travnjaci, bare, jame, močvarna područja itd.) s vrstama specifičnim za mediteransku i eumediteransku klimu. Područje je djelomično naseljeno, postoji samo nekoliko naselja okruženih uglavnom oranicama ili livadama. Obala je vrlo dobro uređena s plažama, uvalama i lagunama.

Područje, također uključuje geološki spomenik prirode Fantazija, Značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje te ornitološki Posebni rezervat Palud.

Značajni lokalitet je za vrste herpetofaune *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni* i *Elaphe quatuorlineata* te predstavlja 2 tipska lokaliteta za vrste *Sphaeromicola sphaeromicola*, *Nerilla marginalis* i *Troglodiptomus sketi*.

Površina područja iznosi 10.194,72 ha.

Tablica 12 Ciljne vrste/staništa i ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR2001360 Šire rovinjsko područje<sup>8</sup>

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2001360	Šire rovinjsko područje	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom (maslinici, vrtovi, vinogradi), u blizini ili unutar ljudskih naselja oko štala i kuća, krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) unutar 9800 ha, koja podržavaju njenu populaciju

<sup>7</sup> Podaci o području ekološke mreže HR2001360 preuzeti su iz SDF obrazaca i Plana upravljanja područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima akvatorija zapadne Istre

<sup>8</sup> [https://www.dropbox.com/sc/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?dl=0&e=1&preview=Ciljevi\\_ocuvanja\\_26032025.xlsx&rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wg](https://www.dropbox.com/sc/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?dl=0&e=1&preview=Ciljevi_ocuvanja_26032025.xlsx&rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wg)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2001360	Šire rovinjsko područje	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar 10190 ha površine, koja podržavaju njenu populaciju
HR2001360	Šire rovinjsko područje	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (makije, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja i maslinici, u blizini ili unutar ljudskih naselja, oko štala i kuća, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija djelomično močvarna područja) unutar 9840 ha površine, koja podržavaju njenu populaciju
HR2001360	Šire rovinjsko područje	Obalne lagune	1150*	Očuvano 19 ha postojeće površine stanišnog tipa.
HR2001360	Šire rovinjsko područje	Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima ( <i>Cakiletea maritima</i> p.)	1210	Očuvano 0,27 ha postojeće površine stanišnog tipa na lokalitetima uvala Merić (Barbariga) i obalno područje na izlazu lagune Palud u more
HR2001360	Šire rovinjsko područje	Mediterranske sitine ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1410	Očuvati 0,5 ha postojeće površine stanišnog tipa na lokalitetu u uvali Marić (Barbariga) te 16,5 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu sa zajednicom A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi na lokalitetu Palud
HR2001360	Šire rovinjsko područje	Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*	Očuvano oko 2,7 ha postojeće travnjačke površine gdje stanišni tip dolazi u kompleksu sa stanišnim tipovima prema NKS D.3.3.1. Sastojine brnistre i I.4.1. Intenzivne košalice i pašnjaci E1233

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2001360	Šire rovinjsko područje	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvan i saniran registrirani speleološki objekt (Veštar špilja) ovog stanišnog tipa, uključujući populacije vrsta važnih za stanišni tip

U zapadnoj Istri u trokutu Rovinj - Bale - Kolona zabilježena je populacija **kopnene kornjače** (*Testudo hermanni*) čiji se broj procjenjuje na 250 jedinki. Područje odlikuje gusta makija s osunčanim proplancima koji čine povoljne strukture za hranjenje, sunčanje i gniježđenje ove vrste. Kao jedna od ugroza prepoznato je sakupljanje jedinki.

Iako se na području nalazi manje od 2% nacionalne populacije, Šire Rovinjsko područje ima dobru vrijednost za očuvanje **četveroprugog kravosasa** (*Elaphe quatuorlineata*) jer je ispunjeno mozaičnim staništima važnim za ovu vrstu. Južna Istra od Barbana prema moru područje je gdje su zabilježeni najveći primjerci. Ugrožava ga nestajanje, fragmentacija i degradacija staništa, prvenstveno zbog urbanizacije odnosno razvoja turističke infrastrukture te intenziviranje poljoprivrede. Zbog pitomosti i zanimljive obojenosti mladunaca potencijalna opasnost je i nelegalna trgovina divljim primjercima kao i moguća zamjena mladih kravosasa za poskoka što često završava pogubno za zmiju. Prema najboljoj stručnoj procjeni iz SDF očuvanost staništa za obje vrste je dobro.

Iako se na području nalazi manje od 2% nacionalne populacije, Šire Rovinjsko područje važno je za očuvanje ciljane vrste **barske kornjače** (*Emys orbicularis*). Područje je ispunjeno mozaičnim staništima sa sporadičnim lokvama gdje obitava ova vrsta što ga čini značajnim za njeno očuvanje. Prema dostupnim podacima, na području zapadne Istre nalaze se 52 lokve. Prema stručnoj procjeni stanje očuvanosti staništa je smanjeno. Barska kornjača zabilježena je među ostalim i na području močvare Palud, no u posljednje vrijeme joj je suženo stanište zbog povećanog saliniteta. Kao jedna od ugroza prepoznata je predacija divljih svinja, a od invazivnih vrsta na području je zamijećen signalni rak (*Pacifastacus leniusculus*) i crvenouha kornjača (*Trachemys scripta elegans*) u lokvama Grego i u naselju Kokuletovića te je potrebno provesti sustavno praćenje stanja kako bi se utvrdila točna brojnost i rasprostranjenost.

Stanje očuvanosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa **obalne lagune (1150\*)** na području Paluda prema podacima iz SDF procijenjeno je kao dobro. Ugroze za ova staništa predstavlja urbanizacija te nasipanje i onečišćenje krutim ili tekućim otpadom. Trenutno na području nema pretjerane ugroze od urbanizacije, no ljeti je značajan pritisak turista pa se često primjećuje povećano onečišćenje otpadom. Jedna od ugroza za ovaj stanišni tip su i klimatske promjene, odnosno promjene u godišnjem hodu oborina i evaporacije.

Procjena očuvanosti za ciljni stanišni tip **Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (Cakiletea maritima p.p)** (1210) prema SDF je smanjena, a ugroženi su antropogenim utjecajem, posebno ljeti. Značajan lokalitet ovog stanišnog tipa predstavljaju Vrsarski otoci te uvala Marić kod Barbarige i obala kod izlaznog kanala močvare Palud.

Obala šireg Rovinjskog područja lokalitet je na kojem je prisutan ciljni stanišni tip **Mediterranske sitine (Juncetalia maritimi)** (1410). Zahvaća južni i istočni dio te manji sjeverni dio područja EM, gdje dobiva

procjedne vode pa mu visoki salinitet ne smeta. Prema procjenama Javne ustanove ugrozu predstavljaju poljoprivredne površine u blizini, no prema podacima iz SDF dobro je očuvan.

Prioritetni ciljni stanišni tip **eumediteranski travnjaci *Thero-Brachypodietea*** (6220\*) prisutan je na maloj površini kod Barbarige i na području Paluda. Ovi su travnjaci na području uglavnom bili vezani uz tradicijske maslinike, te ih prvenstveno ugrožava nestanak takvog održavanja. Iako je prema SDF očuvanost ovog ciljnog stanišnog tipa ocjenjena kao smanjena, Javna ustanova Natura Histrica procjenjuje da su travnjaci na obje lokacije dobro očuvani, budući da se redovito održavaju. Također, na području Značajnog krajobraza Rovinjski otoci i priobalno suhi travnjaci i njihovi različiti sukcesijski stadiji koji se razvijaju na područjima pod utjecajem mediteranske klime područje drugi su najzastupljeniji tip staništa. Oko dvije trećine travnjačkih površina je mozaično, u većoj ili manjoj mjeri obraslo dračicama ili u procesu zarastanja u šume i šikare hrasta medunca te je potrebno razmotriti različite načine njihova održavanja, uključujući i kontrolirano paljenje.

Veštar špilja kod Rovinja predstavlja ciljni stanišni tip **špilje i jame zatvorene za javnost**. Ulaz u špilju bio je zatrpan 2003. godine što je prijavljeno nadležnim institucijama. Nakon toga je u suradnji s kampom ulaz očišćen te je ulaz u špilju ograđen. Trenutno je stanje nepoznato i potrebno je uspostaviti praćenje stanja.

### **3.4.2 Zaštićena područja prirode**

Uvidom u izvod iz Karte zaštićenih područja (Kartografski prikaz 7) utvrđeno je da se lokacija zahvata **ne nalazi** unutar zaštićenog područja prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode. Najbliža zaštićena područja od zahvata nalaze se zapadno na oko 4.000 – 5.000 m zračne udaljenosti, a radi se o značajnom krajobrazu Rovinjski otoci i priobalno područje te posebni ornitološki rezervat Palud i posebni paleontološki rezervat Datule - Barbariga.

### **3.4.3 Bioraznolikost**

Planirani sustav prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda nalazi se u naselju Bale što je i prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) (Kartografski prikaz 8), označeno kao J. Izgrađena i industrijska staništa. Točnije radi se o slijedećim tipovima staništa: J.1.1. Aktivna seoska područja i J.1.3. Urbanizirana seoska područja.

Lokacija UPOV-a Bale nalazi se na mozaiku stanišnih tipova I.5.2/I.2.1. Maslinici/Mozaici kultiviranih površina. Opremanje linije 2 UPOV-a Bale provodi se unutar izgrađenih objekata uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Na lokaciji zahvata nisu prisutni ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa ("Narodne novine", br. 27/21, 101/22).

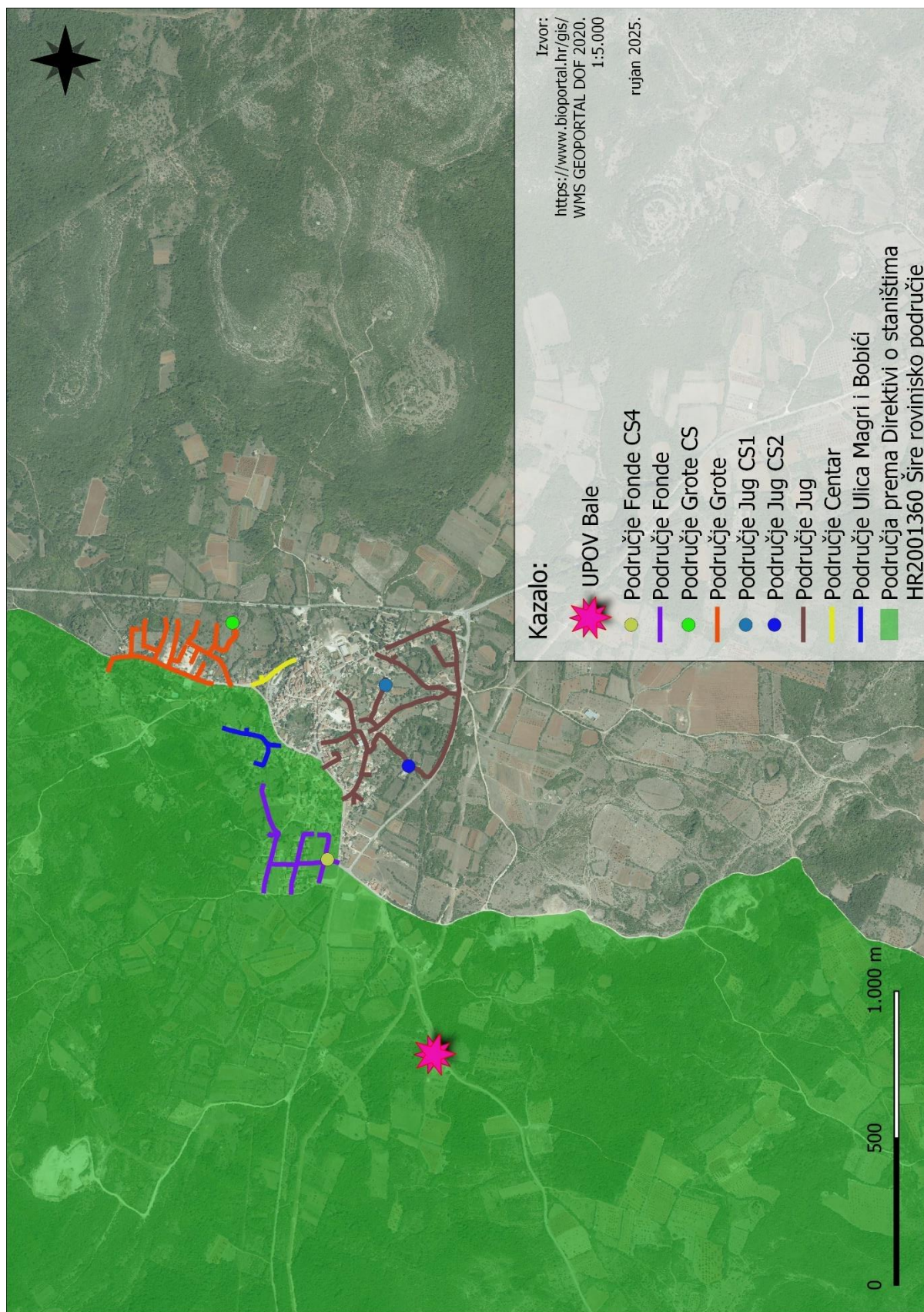
### **Kartografski prikazi:**

**Kartografski prikaz 6 Izvod iz karte ekološke mreže NATURA 2000**

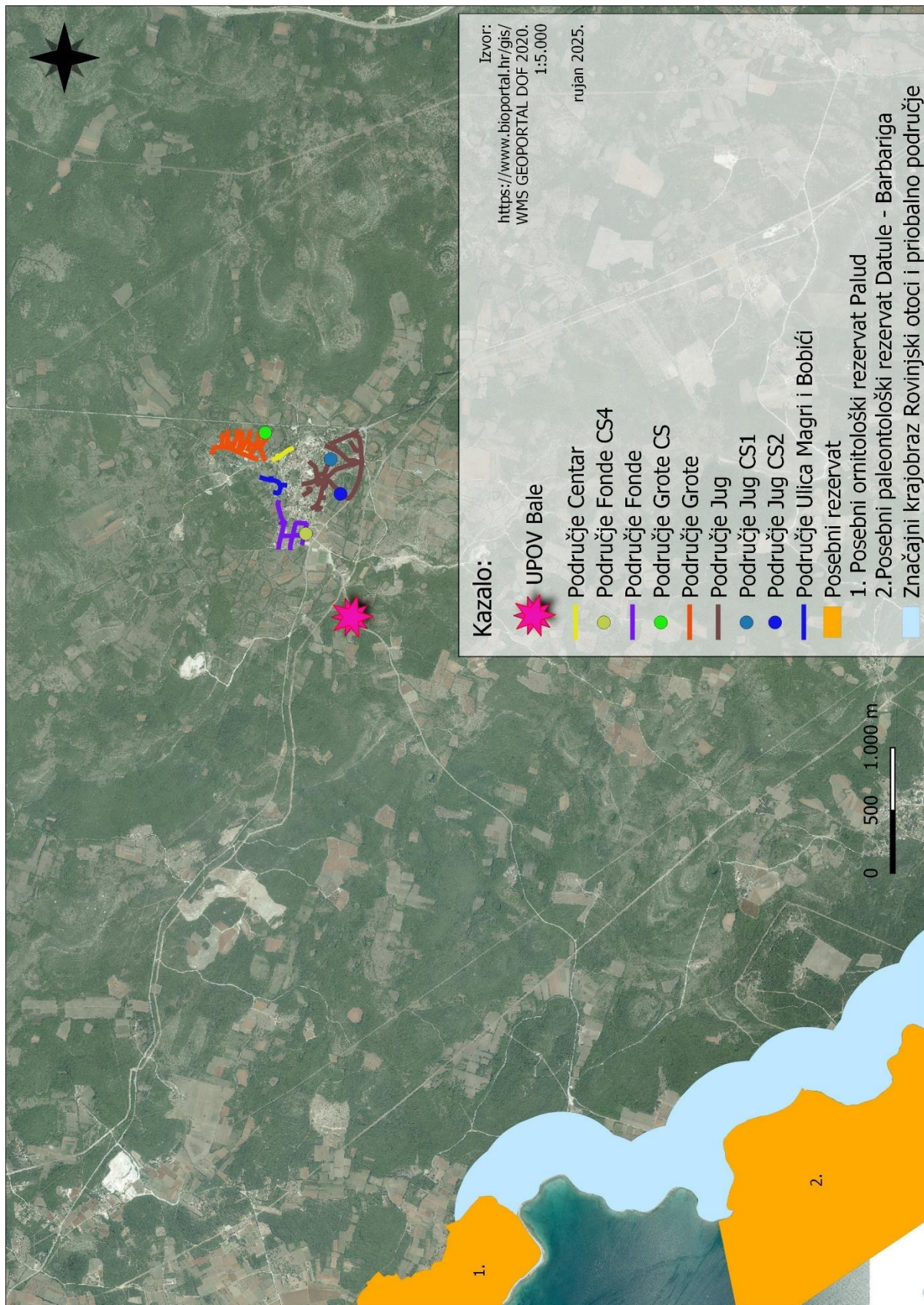
**Kartografski prikaz 7 Izvod iz karte zaštićenih područja RH**

**Kartografski prikaz 8 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016.**

Kartografski prikaz 6 Izvod iz karte ekološke mreže NATURA 2000



**Kartografski prikaz 7 Izvod iz karte zaštićenih područja RH**





## 4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

### 4.1 Utjecaj na zrak

#### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom radova polaganja i montaže cjevovoda i izgradnje priključnih mjesta i crpnih stanica može se očekivati slab utjecaj na kvalitetu zraka. Utjecaj se očituje u vidu povećane koncentracije onečišćujućih tvari u zraku, a koji se očekuju lokalno tj. u blizini radnih strojeva te transportnih puteva za kretanje strojeva. Onečišćujuće tvari u zraku tiču se povećane emisije prašine u zrak i emisije ispušnih plinova građevinskih i transportnih strojeva.

Navedeni utjecaji lokalnog su karaktera i ograničenog trajanja te se uz mjere zaštite i uobičajene postupke dobre prakse pri građenju, mogu svesti na najmanju moguću mjeru, a pošto se radi o privremenom utjecaju, on prestaje po završetku izvođenja radova. Tijekom opremanja linije 2 UPOV-a ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na zrak i kvalitetu zraka.

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Otpadne vode koje ulaze u kanalizacijski sustav sadrže tvari neugodnog mirisa. U slučaju da u sustavu odvodnje dođe do anaerobne razgradnje organske tvari, mogu nastati i nove tvari neugodnog mirisa kao posljedica bakterijske biološke razgradnje. Na taj proces utječu i drugi čimbenici poput sadržaja sumpornih spojeva, temperature i pH vrijednosti.

Plinovite tvari koje imaju neugodan miris (amonijak, sumporovodik, merkaptani, amini, organski sulfidi, indol i dr.) mogu nastati na dijelovima kanalizacijskog sustava, odnosno crpnih stanica otpadne vode te u okviru uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Navedene tvari nisu opasne po zdravlje u koncentracijama koje se mogu pojaviti u neposrednom okruženju objekata odvodnje i UPOV-a te se vezano za utjecaj na kvalitetu zraka njihov utjecaj ocjenjuje kao dodijavanje mirisom što utječe na kvalitetu življenja. Bilo koji dio UPOV-a gdje može doći do anaerobne razgradnje potencijalni je izvor neugodnih mirisa. Svi objekti/uređaji se stoga moraju opremiti sustavom za pročišćavanje zraka na bazi biofiltera/aktivnog ugljena ili kemijskog filtera.

Parametri kojima se opisuje miris su koncentracija mirisa, intenzitet mirisa, karakter mirisa i hedonistički ton. Koncentracija mirisa je količina mirisa u jedinici volumena. Ako je riječ samo o jednom spoju mirisa, koncentracija se izražava u masi spoja po jediničnom volumenu zraka ( $\text{mg}/\text{m}^3$  ili  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Kada je riječ o smjesi tvari, koncentraciju je adekvatnije izraziti u jedinici  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  (europska standardna jedinica po prostornom metru). U skladu sa Europskim standardom dinamičke olfaktometrije jedinica mirisa govori koliko puta neki miris treba razrijediti da ga 50% ispitanika može osjetiti. Koncentracija od  $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  je prag osjeta mirisa,  $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  odgovara vrlo slabom mirisu, a pri koncentraciji od  $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  miris je moguće jasno razaznati. Hedonistički ton opisuje u kojoj je mjeri miris neugodan.

Granične vrijednosti obzirom na kvalitetu življenja prikazane su u nastavku. Navedene GVE odgovaraju pragovima detekcije mirisa tih kemijskih spojeva.

**Tablica 13 Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom) prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)**

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	GVE	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
<b>Sumporovodik</b>	1 sat	7 µg/m <sup>3</sup>	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine
	24 sata	5 µg/m <sup>3</sup>	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine
<b>Merkaptani</b>	24 sata	3 µg/m <sup>3</sup>	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine
<b>Amonijak</b>	24 sata	100 µg/m <sup>3</sup>	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine
<b>Metanal</b>	24 sata	30 µg/m <sup>3</sup>	-

Sama lokacija predmetnog UPOV-a Bale je s obzirom na pojavu neugodnih mirisa smještena povoljno, izvan naselja okružena poljoprivrednim površinama. Također, sami bazeni uređaja su ukopani čime je dodatno smanjena mogućnost širenja neugodnih mirisa.

Nepovoljna meteorološka situacija vezana uz dodijavanje mirisa je stanje "tišine", odnosno period bez vjetrova, pri čemu se neugodni mirisi slabo razrjeđuju. Najproblematičniji parametar vezano uz pojavu neugodnih mirisa jest sumporovodik, stoga je najbolje isti uzeti kao mjerilo razine neugodnih mirisa, odnosno kao mjerilo dodijavanja. Usvaja se pretpostavka da će svi ostali parametri biti ispod granice detekcije, ukoliko koncentracija sumporovodika bude ispod granice detekcije. S obzirom na to da se radi o postojećem UPOV-u koji je u funkciji skoro 10 godina gdje dosada nije bilo značajne pojave negativnog utjecaja uslijed neugodnih mirisa koji bi utjecao na kvalitetu života okolnog stanovništva, sto se očekuje i nakon stavljanja u funkciju linije 2 UPOV-a.

## **4.2 Utjecaj klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova**

### **4.2.1 Utjecaj zahvata na klimatske promjene (ublažavanje)**

Europska komisija je u rujnu 2021. godine donijela dokument "Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027." (Službeni list Europske unije 2021/C 373/07) koje se vežu na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies - Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations (EIB, veljača 2022.). Klimatska priprema proces je koji integrira mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskih promjena u razvoj infrastrukturnih projekata. U navedenim Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027., u tablici 2., navedene su kategorije infrastrukturnih projekata (zahvati) koji mogu biti izvor značajnih ili manje značajnih emisija stakleničkih plinova, a za koje se prema izračunima emisijama zahvata tijekom uobičajene godine rada (korištenja) provodi

pregled (faza 1.) ili po potrebi detaljna analiza (faza 2.), ukoliko proračunate emisije prelaze prag od 20.000 tona CO<sub>2</sub>e/godišnje u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska.

Pregledom popisa u tablici 2. Tehničkih smjernica, vidljivo je kako se predmetni zahvat ubraja u kategoriju - **pročišćavanje industrijskih i komunalnih otpadnih voda malog opsega**. Općenito gledano, a sukladno navedenoj kategoriji projekata, detaljna procjena ugljičnog otiska vjerojatno neće biti potrebna za emisije ispod praga te će proces ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završiti s fazom 1.

U nastavku je navedena procjena utjecaja klimatskih promjena prema navedenim smjernicama kroz poglavlja Ublažavanje klimatskih promjena i Prilagodba klimatskim promjenama<sup>9</sup>.

#### 4.2.1.1 Ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost)

Ublažavanje klimatskih promjena uključuje 1. Fazu (pregled) u kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. Fazu (detaljna analiza) u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.

##### 1. faza – pregled

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekta iz Tablice 2. Tehničkih smjernica u kojoj su navedeni primjeri kategorija projekata koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska s obzirom na razmjer emisije koju pojedini zahvati mogu uzrokovati.

Provedbom projekta, koji se odnosi na izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na uređaju za pročišćavanje, tijekom gradnje i korištenja će se kao energenti koristiti električna energija te trošiti gorivo (najvjerojatnije diesel), stoga je potrebna provedba 2. faze koja obuhvaća detaljnu analizu procjene ugljičnog otiska, a kako bi se ustanovilo prelaze li emisije postavljene pragove.

##### 2. faza – detaljna analiza

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenosti s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050. U Smjernicama se za izračun ugljičnog otiska preporučuju metodologije Europske investicijske banke (EIB) za procjenu ugljičnog otiska infrastrukturnih projekata.

Metodologija EIB-a za procjenu ugljičnog otiska obuhvaća sedam stakleničkih plinova navedenih u Kyotskom protokolu uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC): ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), didušikov oksid (N<sub>2</sub>O), fluorouglikovodici (HFC-i), perfluorouglijci (PFC-i), sumporov heksafluorid (SF<sub>6</sub>) i dušikov trifluorid (NF<sub>3</sub>). U okviru kvantifikacije emisija sve se emisije s pomoću potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) pretvaraju u tone ugljikova dioksida, odnosno ekvivalent ugljikova dioksida – CO<sub>2</sub>e.

U metodologiji, za procjenu ugljičnog otiska upotrebljava se koncept "opsega" koji je definiran u Protokolu o stakleničkim plinovima<sup>10</sup>. Koncept "opsega" u okviru metodologije za procjenu ugljičnog otiska sastoji se od 3 opsega (opseg 1. izravne emisije, opseg 2. neizravne emisije te opseg 3.).

<sup>9</sup> Uzete su u obzir i Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj, Zagreb, travanj 2024. i Smjernice JASPERS-a o otpornosti na klimatske promjene u vodnim projektima i projektima otpadnih voda, prosinac 2023.

<sup>10</sup> Protokol o stakleničkim plinovima: <https://ghgprotocol.org/>

Metodologija za procjenu ugljičnog otiska sastoji se od sljedećih glavnih koraka: utvrđivanje projektnih granica, utvrđivanje razdoblja procjene, utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu, kvantifikacija apsolutnih emisija projekta (Ab), utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija (Be), izračun relativnih emisija ( $Re = Ab - Be$ ), a sve prema tablici u nastavku.

Tablica 14 Procjena emisija

Tema procjene	Procjena
<b>Utvrđivanje projektnih granica</b>	U izračun emisija ulaze staklenički plinovi nastali tijekom gradnje i korištenja zahvata pri korištenju električne energije te staklenički plinovi nastali uslijed gradnje i kasnije tijekom korištenja, a zbog izgaranja fosilnih goriva te iz procesa pročišćavanja otpadnih voda.
<b>Utvrđivanje razdoblja procjene</b>	<p>Prema Smjernicama relativne i apsolutne emisije stakleničkih plinova treba kvantificirati za uobičajenu godinu dana rada. Projektirani vijek uporabe građevina je predviđen na minimalno 50 godina. Trajanje radova procjenjuje se na godinu dana.</p> <p>Pojedini staklenički plinovi imaju različita svojstva te sukladno tome različito doprinose efektu staklenika, stoga je potrebno emisiju svakog plina pomnožiti s njegovim stakleničkim potencijalom. Staklenički potencijal plinova je odnos topline koja se zadržava jediničnom masom plina u usporedbi s jediničnom masom CO<sub>2</sub> tijekom vremenskog razdoblja od 100 godina. U tom slučaju emisija stakleničkih plinova iskazuje se kao ekvivalentna emisija ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>e).</p>
<b>Utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu</b>	U procjenu ugljičnog otiska uzeti su staklenički plinovi koji nastaju korištenjem električne energije tijekom gradnje i korištenja, izgaranjem fosilnih goriva tijekom gradnje te emisije iz procesa pročišćavanja tijekom korištenja. Predmetni objekti sustava (UPOV i crpne stanice) će se električnom energijom opskrbljivati iz elektroenergetske mreže. Staklenički plinovi nastali uslijed transporta nisu uzeti u obzir prilikom procjene, budući da procjena navedenih emisija nije moguća bez detaljnih informacija o broju i "kvaliteti" prijevoznih sredstva koja će se za isto koristiti.
<b>Kvantifikacija apsolutnih emisija projekta</b>	Apsolutne emisije temelje se na projektnoj granici koja obuhvaća sve bitne emisije iz opsega 1., 2. i 3. (prema potrebi), a koje nastaju u projektu. Apsolutne (Ab) emisije stakleničkih plinova godišnje su emisije koje su za projekt procijenjene za prosječnu godinu rada i godinu dana gradnje.

Tema procjene	Procjena		
	<b>Emisije iz opsega 1.</b>		
	Izravne emisije stakleničkih plinova iz opsega 1. nastaju tijekom gradnje, a tiču se potrošnje fosilnih goriva potrebnih za gradnju sustava odvodnje te fugitivne emisije iz procesa pročišćavanja tijekom korištenja.		
	<i>Izvor GHG emisija</i> <b>Opseg 1.</b>	<b>Izvor</b>	<b>Podatak za izračun</b>
			<b>Proračun ukupne emisije t CO<sub>2</sub>e/god po stavci<sup>11</sup></b>
	<i>Izgaranje fosilnih goriva - diesel</i>	Transport materijala i radnika s i na lokaciju	12.000 l diesela
	<i>Izgaranje fosilnih goriva - diesel<sup>12</sup></i>	Radni strojevi za izvođenje građevinskih radova	18.000 l diesela
	<b>UKUPNO t CO<sub>2</sub>e/god od provođenja zahvata izgradnje</b>		<b>81,0</b>
	<sup>13</sup> Fugitivne emisije	Pročišćavanje otpadne vode	Nastajanje N <sub>2</sub> O
	<b>UKUPNO t CO<sub>2</sub>e/god tijekom korištenja</b>		<b>159</b>
	Ukupna procijenjena oslobođena količina izravnih emisija u godini gradnje iznosi 81,0 t CO <sub>2</sub> e/god, a količina emisija se nakon gradnje u fazi korištenja povećava i iznosi 159 t CO <sub>2</sub> e/god, što je značajno ispod praga od 20.000 CO <sub>2</sub> e/god i provedbe faze 2. (detaljna analiza).		
	<b>Emisije iz opsega 2.</b>		
	Neizravne emisije stakleničkih plinova iz opsega 2. nastaju tijekom proizvodnje električne energije potrebne za korištenje zahvata. Izračun CO <sub>2</sub> emisija proveden je za električnu energiju koja dolazi iz		

<sup>11</sup> Proračun sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (V.11.3) – default emission factors

<sup>12</sup> Sukladno Prilogu VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, točka 1., za ocjenu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš uzimaju se podaci iz idejne skice ili idejnog rješenja. Navedeno, prati životni ciklus razvoja projektne dokumentacije, a koju nalažu i ostali bitni zakonski akti koji se tiču gradnje. Naime, ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ili procjena utjecaja zahvata na okoliš provode se u zasebnom postupku temeljem Zakona o zaštiti okoliša, koji prethodi zahtjevu za ishođenje lokacijske dozvole temeljem Zakona o prostornom uređenju, a za što je temeljem istog tog Zakona dovoljan idejni projekt. Nadalje, ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ili procjena utjecaja zahvata na okoliš provode se u zasebnom postupku temeljem Zakona o zaštiti okoliša ukoliko ista bude zatražena posebnim uvjetima nadležnog tijela u postupku ishođenja građevinske dozvole sukladno odredbama Zakona o gradnji. Osim idejnog i glavnog projekta za izvođenje zahvata može se izraditi i izvedbeni projekt. Navedeni građevinski projekti, sukladno odredbama o sadržaju proizašlih iz navedenih Zakona i Pravilnika o sadržaju i opremanju projekata građevina, ne sadrže podatke o mehanizaciji koja sudjeluje u gradnji. Dokument iz kojeg je moguće, ali bez potpune sigurnosti, iščitati predmetni podatak je Plan izvođenja radova koji priprema odabrani Izvođač radova nakon provedenog postupka odabira, dakle nakon ishođenih svih ranije spomenutih dozvola i provedenih svih ranije spomenutih postupaka. Iz svega navedenog proizlazi kako je gore prikazan, provedeni proračun baziran na vrlo gruboj procjeni.

<sup>13</sup> Procjena sukladno 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Volume 5, Waste, Chapter 6.

Tema procjene	Procjena																
	<p>javne elektroenergetske mreže u iznosu od oko 156.106,05 kWh/god tijekom korištenja. Izračun je dan u tablici u nastavku.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Emisije projekta</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Izvor</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Podatak za izračun (kWh/god)</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Proračun ukupne emisije t CO<sub>2</sub>e/god po stavci<sup>14</sup></i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Opseg 2.</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Korištenje električne energije</i></td> <td>Tijekom korištenja</td> <td>156.106,05 kWh</td> <td>31,22</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>UKUPNO t CO<sub>2</sub>e/god tijekom korištenja</b></td> <td><b>31,22</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ukupna procijenjena oslobođena količina tijekom korištenja iznosi 31,22 t CO<sub>2</sub>e/god, što je značajno ispod praga od 20.000 CO<sub>2</sub>e/god i provedbe faze 2. (detaljna analiza).</p>	<i>Emisije projekta</i>	<i>Izvor</i>	<i>Podatak za izračun (kWh/god)</i>	<i>Proračun ukupne emisije t CO<sub>2</sub>e/god po stavci<sup>14</sup></i>	<i>Opseg 2.</i>				<i>Korištenje električne energije</i>	Tijekom korištenja	156.106,05 kWh	31,22	<b>UKUPNO t CO<sub>2</sub>e/god tijekom korištenja</b>			<b>31,22</b>
<i>Emisije projekta</i>	<i>Izvor</i>	<i>Podatak za izračun (kWh/god)</i>	<i>Proračun ukupne emisije t CO<sub>2</sub>e/god po stavci<sup>14</sup></i>														
<i>Opseg 2.</i>																	
<i>Korištenje električne energije</i>	Tijekom korištenja	156.106,05 kWh	31,22														
<b>UKUPNO t CO<sub>2</sub>e/god tijekom korištenja</b>			<b>31,22</b>														
<b>Utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija</b>	<p>Osnovne (Be) emisije stakleničkih plinova su emisije koje bi nastale u očekivanom alternativnom scenariju da se projekt ne provodi.</p> <p>Budući da se radi o gradnji novog sustava odvodnje koji zamjenjuje neadekvatne septike, osnovne emisije stakleničkih plinova na lokaciji zahvata dobivene su na temelju prosječne godišnje emisije CO<sub>2</sub>, a koje su izbjegnute gradnjom sustava pročišćavanja. Prema američkoj Agenciji za zaštitu okoliša<sup>15</sup>, tipični septički sustav za kuću bez sekundarnog sustava obrade otpadnih voda može generirati do 5 t CO<sub>2</sub>e/god, s većinom emisija koje dolaze od metana. Ova procjena pretpostavlja da se septički sustav ne održava ili ne prazni redovito. Izračun osnovnih emisija stakleničkih plinova dan je u tablici u nastavku.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Izvor</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Podatak za izračun</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Emisija (t CO<sub>2</sub>e/god)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Neadekvatan septik</i></td> <td><sup>16</sup>108 kućanstava</td> <td>540</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Ukupno CO<sub>2</sub>e/god</b></td> <td><b>540</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Izvor</i>	<i>Podatak za izračun</i>	<i>Emisija (t CO<sub>2</sub>e/god)</i>	<i>Neadekvatan septik</i>	<sup>16</sup> 108 kućanstava	540	<b>Ukupno CO<sub>2</sub>e/god</b>		<b>540</b>							
<i>Izvor</i>	<i>Podatak za izračun</i>	<i>Emisija (t CO<sub>2</sub>e/god)</i>															
<i>Neadekvatan septik</i>	<sup>16</sup> 108 kućanstava	540															
<b>Ukupno CO<sub>2</sub>e/god</b>		<b>540</b>															
<b>Izračun relativnih emisija u fazi korištenja</b>	<p>Ukupna emisija stakleničkih plinova zapravo je relativna emisija koja se dobiva razlikom apsolutnih i osnovnih emisija stakleničkih plinova. Ukupne emisije tijekom korištenja u odnosu na trenutne emisije, prikazane su u tablici u nastavku.</p>																

<sup>14</sup> Proračun sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (V.11.3) – default emission factors

<sup>15</sup> Inventory of US Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990-2018

<sup>16</sup> Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. – Državni zavod za statistiku RH

Tema procjene		Procjena
	<i>Izvor emisije</i>	<b>Emisija (t CO<sub>2</sub>e/god) u godini korištenja</b>
	<i>Neizravna apsolutna emisija CO<sub>2</sub> iz proizvodnje električne energije</i>	31,22
	<i>Izravna apsolutna emisija CO<sub>2</sub> fugitivne emisije</i>	159
	<b><i>Ukupna apsolutna emisija CO<sub>2</sub> (Ab) - korištenje</i></b>	<b>190,22</b>
	<b><i>Ukupna osnovna emisija CO<sub>2</sub> (Be)</i></b>	<b>540</b>
	<b><i>Ukupna relativna emisija CO<sub>2</sub> (Re = Ab - Be)</i></b>	<b>- 349,78</b>

**Zaključno, temeljem proračunatih emisija stakleničkih plinova, može se zaključiti kako je doprinos od potrošnje energenata od 190,22 t CO<sub>2</sub>e godišnje značajno ispod praga od 20.000 CO<sub>2</sub>e/god. S obzirom na navedeno, predmetni zahvat se NE nalazi unutar pragova za detaljnu analizu (detaljna analiza - 2. faza), stoga se ista u nastavku ne provodi. Nadalje, provođenje zahvata dovodi do smanjenja ukupne godišnje emisije od -349,78 t CO<sub>2</sub>e, čime zahvat doprinosi klimatskoj neutralnosti sustava odvodnje i pročišćavanja naselja Bale.**

S obzirom na već predviđene mjere (izgradnja kontroliranog sustava odvodnje i pročišćavanja uz neutralizaciju emisija iz procesa pročišćavanja filterima sukladno NRT-u) u smislu ublažavanja klimatskih promjena i proračunatu klimatsku neutralnost, nema potrebe propisivati dodatne mjere vezane za smanjenje emisija i/ili povećanje sekvenciranja emisija stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata.

Nadalje, detaljna analiza emisija tijekom gradnje neće se provesti zbog nedostizanja postavljenog praga (kao što se navodi u tablici ranije), određene emisije stakleničkih plinova uslijed korištenja električne energije i potrošnje goriva (diesel) ipak će nastati, a što je neizbježno uzevši u obzir karakteristike gradnje. Iako će emisije CO<sub>2</sub> u godini gradnje iznositi 81,0 t CO<sub>2</sub>e, za provedbu zahvata gradnje predlaže se uvođenje mjere koje će dovesti do dodatnog ublažavanja emisije stakleničkih plinova (moguće i do 50%). Predložene <sup>17</sup>dodatne mjere navedene su u nastavku:

1. Planirati smanjenje potrošnje energenata u radnim procesima, korištenjem energetski učinkovite opreme i optimizacije procesa gradnje.
2. Planirati upotrebu materijala niskog ugljičnog otiska (reciklirani ili materijali iz samoodrživog upravljanja resursima) te uporaba lokalnih izvora materijala zbog smanjenja emisija tijekom transporta.

<sup>17</sup> Izvori: "Carbon Reduction Strategies for Buildings" (University of Cambridge Centre for Sustainable Development; "Sustainability in the Construction Industry" (Dodge Data & Analytics); "Green Building Standards and Certification Systems," (World Green Building Council); "Sustainable Construction: A Guide on Low-Impact Building Materials and Sustainable Techniques," (GreenMatch)

#### 4.2.1.2 Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost

Prethodnim poglavljem kroz utvrđivanje i kvantifikaciju osnovnih emisija te izračun relativnih emisija u fazi korištenja, nedvojbeno je dokazano kako će se izgradnjom sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda i stavljanjem u funkciju MBR linije 2 primjenom NRT tehnika (III. stupanj pročišćavanja na MBR uređaju), postići smanjenje ukupne godišnje emisije od -349,78 t CO<sub>2</sub>e, čime zahvat doprinosi klimatskoj neutralnosti RH smanjenjem emisija za oko 65% u odnosu na trenutno stanje, time su zapravo zadovoljeni ciljevi na koje se obvezuje RH kao članica EU o smanjenju emisija za 45% do 2030. u odnosu na 1990. godinu. Iz navedenog dalje proizlazi kako nije potrebno planirati dodatna smanjenja emisija u narednom razdoblju korištenja.

#### 4.2.2 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat (prilagodba)

Za procjenu mogućih utjecaja korišteni su rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana. Rezultati su dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit uz primjenu scenarija RCP 8.5. Referentno klimatsko pokriva razdoblje od 1971.-2000. označeno kao razdoblje P0. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu prikazana je i diskutirana za dva vremenska razdoblja: 2011.-2040. ili P1 (neposredna budućnost) i 2041.-2070. ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdobljâ 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1-P0), te razdoblja 2041.-2070. minus 1971.-2000. (P2-P0). Prema navedenom modelu za područje zahvata mogu se očekivati sljedeće promjene, a navedene su u nastavku.

Tablica 15 Klimatski pokazatelji primjenjivi na područje zahvata

Klimatski pokazatelj	2011.-2040. (P1 – P0)	2041. – 2070. (P2 – P0)
TEMPERATURA ZRAKA	do +1.4°C	do +2.5°C
KOLIČINA OBORINA	+ 5%	+ 5%
MAX. BRZINA VJETAR	0%	0%
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI vjetrovi > ili = 20 m/s	0 događaja u 10 god.	5 događaj u 10 god.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI broj ledenih dana	0 dana/g	0 dana/g
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI broj vrućih dana	do 12 dana/g	do 20 dana/g
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI srednji broj kišnih razdoblja	-1 događaja u 10 god.	-1 događaja u 10 god.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI srednji broj sušnih razdoblja	-1 događaja u 10 god.	0 događaja u 10 god.

#### TIJEKOM KORIŠTENJA

**Prilagodba na utjecaj klimatskih promjena na zahvat** procijenjena je za razdoblje aktivnog korištenja do 2070. godine na temelju Smjernica Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers*:

*Making vulnerable investments climate resilient*) kroz 4 modula: Modul 1 - analiza osjetljivosti, Modul 2 – procjena izloženosti, Modul 3 – analiza ranjivosti i Modul 4 – procjena rizika.

### **Modul 1 - Analiza osjetljivosti zahvata (S - sensitivity)**

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri teme: postrojenja i procesi, ulaz, izlaz i transport.

Tablica 16 Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	
Visoka osjetljivost	
Umjerena osjetljivost	
Zahvat nije osjetljiv	

U Osjetljivost zahvata na klimatske promjene sukladno Smjernicama (Tablica 17).

Tablica 17 Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Matrica osjetljivosti	Postrojenja i procesi Objekti i oprema	Ulaz Sanitarna otpadna voda	Izlaz Sanitarna otpadna voda	Transport
<b>Primarni utjecaji</b>				
Promjene prosječnih temperatura zraka				
Povišenje ekstremnih temperatura zraka				
Promjene prosječnih količina oborina				
Povećanje ekstremnih oborina	Povećanje ekstremnih oborina može dovesti do povećanog protoka sanitarne kanalizacije, a posredno do prelijevanja iz sustava i UPOV-a te bi bio onemogućen rad UPOV-a.	Povećanje ekstremnih oborina može dovesti do povećanog protoka sanitarne kanalizacije i nemogućnosti adekvatnog rada i pročišćavanja UPOV-a.	Povećanje ekstremnih oborina može dovesti do povećanog protoka sanitarne kanalizacije i izlaza nepročišćene otpadne vode iz UPOV-a.	
Promjene prosječne brzine vjetra				
Povišenje maksimalnih brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
<b>Sekundarni utjecaji</b>				
Povišenje razine mora				

Matrica osjetljivosti	Postrojenja i procesi Objekti i oprema	Ulaz Sanitarna otpadna voda	Izlaz Sanitarna otpadna voda	Transport
Povišenje temperature vode/mora				
Dostupnost vodnih resursa	Nedostatak vode može dovesti do zastoja u radu UPOV-a. Ulaz=izlaz	Nedostatak vode može dovesti do zastoja u radu UPOV-a. Ulaz=izlaz	Nedostatak vode može dovesti do zastoja u radu UPOV-a. Ulaz=izlaz	
Oluje				
Poplave				
pH mora				
Pješčane oluje				
Obalna erozija/erozija korita vodotoka				
Erozija tla				
Salinitet tla				
Požar				
Kvaliteta zraka				
Nestabilna tla/klizišta	Može dovesti do pomicanja i u konačnici pucanja cjevovoda i objekata UPOV-a te ugroze vodonepropusnosti cijelog sustava.			
Koncentracija topline urbanih središta				
Duljina vegetacijske sezone				

\*NP – nije primjenjivo na zahvat

### **Modul 2 (a i b) - Procjena izloženosti zahvata (E - exposure)**

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.

Tablica 18 Ocjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama	
Visoka izloženost	
Umjerena izloženost	
Lokacija zahvata nije izložena	

U sljedećoj tablici (Tablica 19) prikazana je i analizirana sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama za sastavnice koje su u analizi osjetljivosti označene kao umjereno osjetljive ili visoko osjetljive, u odnosu na regionalnog klimatskog modela RegCM i njegove rezultate za ovo područje prikazane u uvodu ovog poglavlja.

Tablica 19 Analiza izloženosti lokacije zahvata klimatskim promjenama

	Izloženost (postojeće stanje) (Modul 2a)	Ocjena	Izloženost (buduće stanje) (Modul 2b)	Ocjena
<b>Primarni utjecaji</b>				
Povećanje ekstremnih oborina	Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2040. godine koji se može uzeti kao postojeće stanje predviđaju porast 0% i do 0 dana u 10-to godišnjem periodu ekstremnih vremenskih uvjeta kišnog razdoblja. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.		Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2070. godine koji se može uzeti kao buduće stanje predviđaju porast 0% i do 0 dana u 10-to godišnjem periodu ekstremnih vremenskih uvjeta kišnog razdoblja. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.	
<b>Sekundarni utjecaji</b>				
Dostupnost vodnih resursa	Dostupnost vodnih resursa uvelike će ovisiti u oborinama na predmetnom području odnosno o punjenju tijela podzemne vode iz kojih se vodni resursi crpe. Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2040. godine koji se može uzeti kao postojeće stanje predviđaju porast +5% oborina.		Rezultati dobiveni korištenjem regionalnog klimatskog modela RegCM, analizama provedenim na računalnom klasteru VELEbit u razdoblju do 2070. godine koji se može uzeti kao buduće stanje predviđaju dodatni porast od +5% oborina. Iz navedenog razloga lokacija zahvata nije izložena.	
Nestabilna tla/klizišta	Zahvat se prema Karti podložnosti na klizanje RH nalazi na području koje nije podložno na klizanje što znači da lokacija zahvata nije izložena.		U budućem razdoblju ne očekuje se značajna promjena terenskih uvjeta i značajni tektonski pomaci reljefa. Lokacija zahvata nije izložena.	

### **Modul 3 (a i b) - Analiza ranjivosti zahvata (V - vulnerability)**

Ranjivost se računa prema izrazu:  $V = S \times E$ ,

gdje je **S** - osjetljivost, a **E** - izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se sljedećom matricom klasifikacije:

**Tablica 20 Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata uslijed klimatskih promjena**

**Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama**

*Matrica ranjivosti*

		Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama		
		Lokacija zahvata nije izložena	Umjerena izloženost	Visoka izloženost
Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Zahvat nije osjetljiv			
	Umjerena osjetljivost			
	Visoka osjetljivost			

**Tablica 21 Ocjene ranjivosti zahvata uslijed klimatskih promjena**

Ranjivost zahvata uslijed klimatskih promjena	
Visoka ranjivost	
Umjerena ranjivost	
Zahvat nije ranjiv	

**Tablica 22 Ranjivost zahvata uslijed klimatskih promjena**

**Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama**

*Matrica ranjivosti*

		Izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama		
		Postojeća izloženost lokacije (Modul 3a)	Buduća Izloženost lokacije (Modul 3b)	
Osjetljivost zahvata na klimatske promjene	Povećanje ekstremnih oborina	Postrojenja i procesi		
		Ulaz		
		Izlaz		
		Transport	NP	NP
	Dostupnost vodnih resursa	Postrojenja i procesi		
		Ulaz		
		Izlaz		
		Transport	NP	NP
	Nestabilna tla/klizišta	Postrojenja i procesi		
		Ulaz		
		Izlaz		
		Transport	NP	NP

#### **Modul 4 - Procjena rizika**

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti sa fokusom na ranjivosti koje su ocjenjene visokima. U usporedbi s analizom izloženosti, procjenom rizika se lakše uočava veza klimatskih promjena s provedbom zahvata. Prethodnim analizama u sklopu modula 1., 2. i 3. nisu izdvojene visoke ranjivosti sustava, stoga se zaključuje kako rizika od klimatskih promjena za zahvat neće biti.

S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti kako nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modul 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

##### **4.2.2.1.1 Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti**

U borbi protiv klimatskih promjena, EU je postavila ambiciozne ciljeve za smanjenje emisija stakleničkih plinova čime želi postići klimatsku neutralnost do 2050. godine, a taj je cilj, zajedno s privremenim ciljem smanjenja emisija za 55 posto do 2030. godine, postavljen u europskom zakonodavstvu o klimi. U smanjenju emisija moraju sudjelovati sve države članice, stoga je postignut dogovor kojim se utvrđuju godišnji nacionalni ciljevi i uspostavlja okvir potreban za sektore na koje se odnosi raspodjela tereta. Nacionalni ciljevi izračunati su prema BDP-u per capita, a kreću se od -10 posto do -40 posto, pri čemu RH treba postići smanjenje od -16.7% za 2030. u odnosu na 2005.

Hrvatski je sabor 2. lipnja 2021. usvojio Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) (u nastavku: Niskougljična strategija). Temeljni ciljevi Niskougljične strategije uključuju postizanje održivog razvoja temeljenog na ekonomiji s niskom razinom ugljika i učinkovitim korištenju resursa. Put kojim nas vodi niskougljična strategija dovest će do postizanja gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali.

Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature.

##### **4.2.2.2 Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene**

Provedenim analizama prethodnog poglavlja utjecaja klimatskih promjena na zahvat nedvojbeno je dokazano da neće biti značajnih utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Osim navedenog, na predmetnom području i kod predmetnog tipa zahvata (veliki dio zahvata podzemni) nisu prepoznati drugi štetni utjecaji klimatskih promjena, stoga se zaključuje da je zahvat spreman (prilagođen na) klimatske promjene.

### 4.3 Utjecaj na vode (ciljeve zaštite voda)

Lokacija zahvata **nalazi se na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju**. Lokacija zahvata **nalazi se na ranjivom području** sukladno Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj te je izvan zone zaštite izvorišta (Kartografski prikaz 5).

Zahvat se nalazi unutar PPZRP-a, ali izvan područja pojavljivanja opasnosti od poplava (Kartografski prikaz 4).

Pročišćena voda iz UPOV-a skuplja se u akumulacijsko jezero ukupnog volumena 5460 m<sup>3</sup>. Najveći dio pročišćene otpadne vode iz akumulacijskog jezera koristi se navodnjavanje i pranje u razdoblju od svibnja do listopada, a višak se ispušta neizravno u prijemnik (tijelo podzemne vode Središnja istra-HRJKN\_02) putem upojne građevine u skladu s važećom Vodopravnom dozvolom.

#### *UTJECAJI TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA*

Tijekom izgradnje zahvata može doći do akcidentnog onečišćenja podzemnih voda uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta odnosno nepravilnog zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda s gradilišta, nepažljivog izvođenja radova, neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva odnosno prilikom istjecanja onečišćujućih tvari u tlo i podzemlje. Pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih propisanih mjera zaštite tijekom izgradnje navedeni utjecaji se mogu smanjiti ili u potpunosti isključiti. Stoga se, značajniji utjecaji na stanje vodnih tijela i područja posebne zaštite voda tijekom izgradnje zahvata ne očekuju.

#### *UTJECAJI TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA*

Tijekom korištenja sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda ne očekuje se utjecaj na stanje voda i područje posebne zaštite vode uz redovito održavanje.

Tijekom korištenja UPOV-a pročišćena voda (efluent) skuplja se u akumulacijsko jezero te se putem upojne građevine neizravno ispušta u podzemne vode. U slučaju da efluent ne zadovolji kakvoću zahtijevanu Vodopravnom dozvolom isti se zadržava u akumulaciji i ne ispušta u podzemlje čime se sprječava negativan utjecaj na stanje tijelo podzemne vode Središnja istra-HRJKN\_02.

### 4.4 Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

#### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Trasa planiranih cjevovoda najvećim dijelom se polaže duž postojećih javnih površina, a dijelom planiranim i rezerviranim zonama polaganja infrastrukture, pojava utjecaja na tlo zbog zauzimanja novih površina se ne očekuje. Tijekom rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a ne očekuje se pojava negativnog utjecaja na tlo i korištenje zemljišta.

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na tlo, s obzirom na to da će se postići spajanje na javni sustav odvodnje i napuštanje septika utjecaj ocjenjuje kao pozitivan.

#### 4.5 Utjecaj na biološku raznolikost

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izvođenja radova na gradilištu će biti prisutna građevinska mehanizacija i strojevi koji će svojim radom proizvoditi buku. Nastala buka može ometati okolne životinje (uključujući i lovnu divljač) koje će se privremeno udaljiti iz blizine gradilišta. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen samo za vrijeme radova te se može smatrati prihvatljivim. Također, tijekom izvođenja radova moguća je pojava prašine koja će se širiti na okolnu vegetaciju. Ne očekuje pojava značajnog negativnog utjecaja jer se radi o privremenom utjecaju koji će se pojavljivati isključivo tijekom izvođenja radova i može se smatrati prihvatljivim. Pregledom izvoda iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH, na lokaciji zahvata nisu prisutni ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa ("Narodne novine", br. 27/21, 101/22).

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na biološku raznolikost.

#### 4.6 Utjecaj na zaštićena područja

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Lokacija zahvata **ne nalazi** se unutar zaštićenih područja. Najbliža zaštićena područja od zahvata nalaze se zapadno na oko 4.000 – 5.000 m zračne udaljenosti, a radi se o značajnom krajobrazu Rovinjski otoci i priobalno područje te posebni ornitološki rezervat Palud i posebni paleontološki rezervat Datule – Barbariga te se s obzirom na udaljenost od zahvata i karakteristike zahvata ne očekuje pojava negativnih utjecaja.

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na zaštićena područja.

#### 4.7 Utjecaj na ekološku mrežu NATURA 2000 s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Zahvat se **dijelom nalazi unutar** područja ekološke Natura 2000 HR2001360 Šire rovinjsko područje (Kartografski prikaz 6).

S obzirom na to da se zahvat nalazi unutar izgrađenog dijela naselja Bale i postojećeg UPOV-a Bale ciljne vrste nisu prisutne na lokaciji zahvata, odnosno zahvat se nalazi na području koje ne predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste. Također, ciljna staništa se ne nalaze na lokaciji zahvata te izgradnjom zahvata neće doći do smanjenja i fragmentacije njihove površine te se može zaključiti kako tijekom izvođenja radova neće doći do pojave utjecaja na ciljne vrste/staništa i njihove ciljeve očuvanja (Tablica 23).

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava utjecaja na područja ekološke mreže i ciljeve očuvanja uključujući i kumulativne utjecaje.

**Tablica 23 Ocjena utjecaja zahvata na područje ekološke mreže HR2001360 Šire rovinjsko područje na ciljne vrste/staništa i njihove ciljeve očuvanja**

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip-da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste-da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doručene ciljeve očuvanja
HR2001360 Šire rovinjsko područje	<i>Testudo hermanni</i> kopnena kornjača	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvana pogodna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom (maslinici, vrtovi, vinogradi), u blizini ili unutar ljudskih naselja oko štala i kuća, krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) unutar 9800 ha, koja podržavaju njenu populaciju	Zahvat se ne nalazi na pogodnim staništima za vrstu.	0	Nije primjenjivo
HR2001360 Šire rovinjsko područje	<i>Emys orbicularis</i> barska kornjača	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar 10190 ha površine, koja podržavaju njenu populaciju	Zahvat se ne nalazi na pogodnim staništima za vrstu.	0	Nije primjenjivo
HR2001360 Šire rovinjsko područje	<i>Elaphe quatuorlineata</i> četveroprugi kravosas	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvana pogodna staništa za vrstu (makije, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja i maslinici, u blizini ili unutar ljudskih naselja, oko štala i kuća, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija djelomično močvarna područja) unutar 9840 ha površine, koja podržavaju njenu populaciju	Zahvat se ne nalazi na pogodnim staništima za vrstu.	0	Nije primjenjivo
HR2001360 Šire rovinjsko područje	1150* Obalne lagune	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvano 19 ha postojeće površine stanišnog tipa.	Zahvat se ne nalazi na ciljnom stanišnom tipu.	0	Nije primjenjivo
HR2001360 Šire rovinjsko područje	1210 Vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima ( <i>Cakiletea maritima</i> p.)	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvano 0,27 ha postojeće površine stanišnog tipa na lokalitetima uvala Merić (Barbariga) i obalno područje na izlazu lagune Palud u more	Zahvat se ne nalazi na ciljnom stanišnom tipu.	0	Nije primjenjivo
HR2001360 Šire rovinjsko područje	1410 Mediteranske sitine ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvati 0,5 ha postojeće površine stanišnog tipa na lokalitetu u uvali Marić (Barbariga) te 16,5 ha postojeće površine stanišnog tipa u kompleksu sa zajednicom A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi na lokalitetu Palud	Zahvat se ne nalazi na ciljnom stanišnom tipu.	0	Nije primjenjivo

Identifikacijski broj i naziv područja ekološke mreže (EM)	Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Ciljni stanišni tip-da li je prisutan na lokaciji zahvata, ako je u kojoj površini (ha)	Ciljne vrste-da li su zabilježene na lokaciji zahvata; da li se na lokaciji zahvata nalaze pogodna staništa za ciljne vrste (navesti koja i u kojoj površini (ha))	Izvor podataka (SDF, plan upravljanja, provedena istraživanja, literaturni podaci i sl.)	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja (za svaki atribut sagledati utjecaj), iskazati mogući gubitak ciljnih stanišnih tipova/vrsta/staništa pogodnih za vrste u kvantitativnom obliku)	Skala utjecaja (na temelju opisa/procjene mogućih utjecaja pridružiti ocjenu od +2 do -2)	Prijedlog mjera ublažavanja ako se ne mogu isključiti značajni negativni utjecaji zahvata u odnosu na doradene ciljeve očuvanja
HR2001360 Šire rovinjsko područje	6220* Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvano oko 2,7 ha postojeće travnjačke površine gdje stanišni tip dolazi u kompleksu sa stanišnim tipovima prema NKS D.3.3.1. Sastojine brnistre i I.4.1. Intenzivne košarice i pašnjaci E1233	Zahvat se ne nalazi na ciljnom stanišnom tipu.	0	Nije primjenjivo
HR2001360 Šire rovinjsko područje	8310 Špilje i jame zatvorene za javnost	NE	NE	SDF, literaturni podaci	Očuvan i saniran registrirani speleološki objekt (Veštar špilja) ovog stanišnog tipa, uključujući populacije vrsta važnih za stanišni tip	Zahvat se ne nalazi na ciljnom stanišnom tipu.	0	Nije primjenjivo

## 4.8 Utjecaj na krajobraz

### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izgradnje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda može se očekivati privremen negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata, a koji će privremeno promijeniti vizualnu i estetsku kvalitetu krajobraza u zoni izvođenja radova. Tijekom rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a ne očekuje se pojava negativnog utjecaja na krajobraz.

### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Nakon izgradnje zahvata prostor će se vratiti u početno stanje i korištenjem zahvata uključujući i UPOV Bale nema utjecaja na krajobraz.

## 4.9 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

### *TIJEKOM IZGRADNJE*

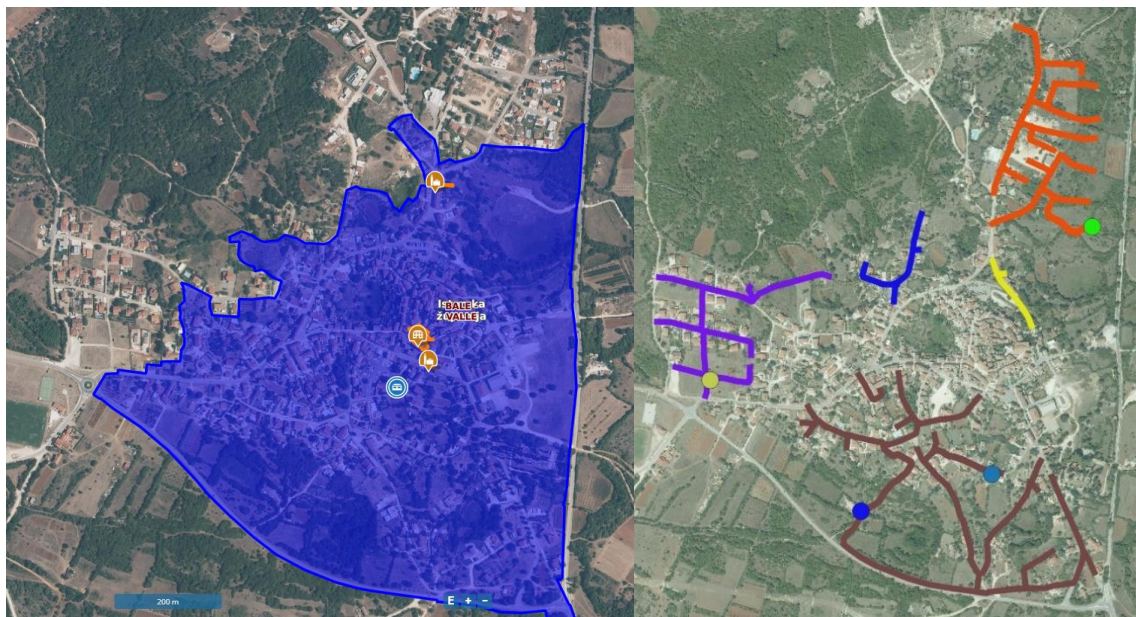
Dio zahvata se nalazi na području zaštićenog kulturnog dobra **Z-5635 Kulturno - povijesna (urbanistička) cjelina Bale** (Slika 35). Srednjovjekovno naselje Bale nastalo je na mjestu brončanodobne gradine i rimskog kastruma. Za vrijeme venecijanske uprave kaštel je ojačan s tri prstena zidina i kulama. Iznad glavnog gradskog ulaza u II dijelu izgrađen je gotičko-renesansni kaštel Soardo-Bembo. Unutar jezgre sačuvani su tragovi srednjovjekovnih bedema ugrađenih u kuće. Brojne su stambene gotičke, renesansne i barokne palače. Na trgu ispred Kaštela nalazi se gradska vijećnica s ložom, a na središnjem platou ž.c. Pohođenja BDM i zvonik. Izvan kaštela nalaze se gotička kapela sv. Duha, te kapela sv. Antuna na groblju iz 14.st. Izvan naselja se nalazi niz crkava izdvojenih u krajoliku<sup>18</sup>. Nadležni Konzervatorski odjel u Puli sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara utvrđuje posebne uvjete zaštite kulturnih dobara te je potrebno prije početka radova ishoditi posebne uvjete zaštite kulturnog dobra od nadležnog Konzervatorskog odjela čime će se prevenirati mogući negativni utjecaj na predmetno kulturno dobro. Također, ukoliko se tijekom radova naiđe na nove nalaze, izvođač je dužan prekinuti radove i o nalazu obavijestiti Konzervatorski odjel u Puli. Navedene mjere zaštite propisane su i u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša ovog elaborata.

### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja zahvata nema utjecaja na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

---

<sup>18</sup> Izvor podataka: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>



Slika 35 Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena kulturna dobra (Izvor: Geoportal kulturnih dobara)

#### 4.10 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izgradnje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda u zoni izvođenja radova pojavit će se utjecaj na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove te utjecaja buke i prašine. Radi se o negativnom, slabom i prihvatljivom utjecaju koji će prestati nakon završetka građevinskih radova. Tijekom rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a neće doći pojave utjecaja na stanovništvo i zdravlje ljudi.

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja sustava odvodnje i UPOV-a Bale doći će do trajnog i pozitivnog utjecaja na stanovništvo. Planirani zahvat je zahvat u funkciji pružanja cjelovite usluge javne odvodnje na području naselja Bale čime će se u konačnici podići standard urbane opremljenosti naselja rješavanjem potrebe za kvalitetnijom odvodnjom sanitarnih otpadnih voda tog područja.

#### 4.11 Utjecaj buke

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izvođenja radova izgradnje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda te rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a, nastajat će buka kao posljedica rada strojeva i transportnih vozila. Ta buka biti će dnevno prisutna u vremenu izvođenja radova. Kako je većina tih izvora mobilna (promjenjive pozicije) te kako buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće, može se očekivati buka od 45-100 dBA. Procijenjeni maksimalni intenzitet buke od 100 dBA je na udaljenosti oko 5 m od izvora. Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta

prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka ("Narodne novine", br. 143/21) iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). s obzirom na to da se radi o privremenom utjecaju ograničenom samo na period izvođenja radova isti je prihvatljiv.

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom zahvata ne očekuje se pojava povišene razine buke.

## **4.12 Utjecaj od nastanka otpada**

#### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izvođenja radova iskopa, polaganja cjevovoda te izgradnje crpnih stanica i novog objekta UPOV-a, očekuje se nastanak otpada u ukupnoj okvirnoj količini od oko je 12.600 m<sup>3</sup>. Tu se najvećim dijelom radi o zemlji i kamenju iz iskopa te otpadnom asfaltu ključnih brojeva:

- 17 03 02 mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01\*,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03\* i
- 17 05 06 otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05\*.

Glavnina otpada nastat će iskopom rova za polaganje, i ugradnju crpnih stanica te izgradnju novog objekta UPOV-a, odnosno izvođenjem građevinskih radova, a manje količine montažnim radovima cjevovoda i opreme.

Građevni otpad (zemlja od iskopa) koristit će se gdje god to bude moguće za zatrpavanje rova, a eventualni ostatak predat će ovlaštenim pravnim subjektima koje obavljaju djelatnosti sakupljanja te uporabe građevnog otpada sukladno Zakonu.

Otpad koji će nastati tijekom montažnih radova ili boravka radnika na gradilištu će se odvojeno sakupljati prema vrstama i privremeno do predaje na uporabu i/ili zbrinjavanje skladištiti u privremenoj bazi gradilišta.

Po završetku građenja sav neiskorišteni otpad će se uz prateće listove o otpadu predati ovlaštenoj pravnoj osobi na uporabu te ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21, 142/23-Odluka USRH).

S obzirom da će se sav otpad koji se ne može ponovno iskoristiti na lokaciji zahvata odvoziti, ne očekuje se pojava utjecaja od nastanka otpada tijekom izvođenja radova.

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Radom UPOV-a Bale nastajati će pročišćena otpadna voda (efluent) koja će se u najvećoj količini koristiti za potrebe rada uređaja, a višak će se neizravno ispuštati u recipijent preko upojne građevine. Također, tijekom rada nastajat će i različite vrste otpada. Sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 84/21, 142/23-Odluka USRH) proizvođač otpada dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. Sav otpad će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti te predavati ovlaštenim skupljačima koji imaju dozvolu sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom.

**Tablica 24 Godišnja količine otpada koji će nastati tijekom operativnog rada uređaja (UPOV Bale)**

Kategorizacija otpada <sup>19</sup>	Opis	Jedinica	Količina
19 08 01 ostaci na sitima i grabljama	Mehanička predobrada otpadne vode	t	1,6
19 08 05 muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	Biološka obrada otpadne vode	t	84 – 106

Otpadni mulj će se prije predaje ovlaštenom sakupljaču, u okviru UPOV-a obrađivati ugušćivanjem i dehidracijom s ciljem smanjenja količine otpada (otpad s većim postotkom suhe tvari) (detaljnije u poglavlju 2.2.2.4 *Obrada mulja*).

Sukladno navedenom, ne očekuje se pojava utjecaja od nastanka otpada tijekom korištenja zahvata.

#### **4.13 Utjecaj na promet**

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izgradnje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda doći će do poremećaja prometnih tokova na kojima se planirano izvođenje radova. Izvođač radova omogućit će siguran promet tijekom izvođenja radova sukladno Projektu privremene regulacije prometa. Utjecaj je moguće umanjiti izvođenjem radova izvan turističke sezone. Ceste i putevi će se nakon postavljanja cjevovoda vratiti u prvobitno stanje. Utjecaj će biti slab, ograničen isključivo na područje izvođenja određenog dijela zahvata te privremen do kraja izvođenja radova. Tijekom rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a ne očekuje se pojava utjecaja na promet.

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Tijekom korištenja zahvata neće biti utjecaja na promet.

#### **4.14 Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja**

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Izgradnja sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda kao i rekonstrukcija i nadogradnja UPOV-a odvijat će se u razdoblju dana i prirodnog svjetla bez dodatne umjetne rasvjete gradilišta. Sukladno navedenom utjecaja tijekom gradnje nema.

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Za korištenje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda, a zbog karakteristika samog zahvata, ne planira se postavljanje umjetne rasvjete. Kod postojećeg UPOV-a ne planira se postavljanje nove rasvjete. Sukladno navedenom novog utjecaja tijekom korištenja nema.

<sup>19</sup> Sukladno Dodatku X. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25)

#### **4.15 Utjecaj u slučaju akcidenta**

##### *TIJEKOM IZGRADNJE*

Tijekom izvođenja radova na izgradnji sustava odvodnje i rekonstrukciji i nadogradnji UPOV-a postoji rizik od akcidentnih situacija uslijed povećane prisutnosti strojeva i mehanizacije te vozila za transport opreme za gradnju, nestručnog rukovanja strojevima i alatima uslijed kojih može doći do nekontroliranog izlivanja motornog ulja i goriva u okolno tlo i podzemlje.

Pravilnom organizacijom gradilišta, redovitim održavanjem, servisiranjem i provjerom stanja ispravnosti vozila i mehanizacije te pridržavanjem svih mjera zaštite i sigurnosti na radu ne očekuju se značajni i trajni utjecaji uslijed akcidentnih situacija već će utjecaj u slučaju akcidenta bit će privremen i slabe jakosti.

##### *TIJEKOM KORIŠTENJA*

Utjecaji na okoliš tijekom korištenja uslijed akcidentnih situacija izazvanih nepažnjom čovjeka, uz uvjet redovitog održavanja i nadzora se ne očekuju.

#### **4.16 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

S obzirom na udaljenost zahvata od državne granice i s obzirom na karakteristike zahvata prekogranični utjecaji su u potpunosti isključeni.

## 5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

### 5.1 Mjere zaštite okoliša

Planirani zahvat izvodit će se u skladu s važećim zakonskim propisima i izdanim uvjetima ili uvjetima koji će biti izdani od strane nadležnih tijela u daljnjim postupcima odobrenja gradnje (posebni uvjeti građenja), a sukladno propisima kojima se regulira građenje i zaštite okoliša. Osim pridržavanja navedenih zakonskih obaveza ovim elaboratom predlaže se propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša, navedenih u nastavku.

- 1. Prije početka radova ishoditi posebne uvjete zaštite kulturnog dobra Z-5635 Kulturno - povijesna (urbanistička) cjelina Bale od nadležnog Konzervatorskog odjela u Puli.*
- 2. Ukoliko se tijekom radova naiđe na nove nalaze, izvođač je dužan prekinuti radove i o nalazu obavijestiti Konzervatorski odjel u Puli.*
- 3. Privremenu bazu gradilišta potrebno je smjestiti na već postojećoj površini s mogućnošću kontrolirane odvodnje ili istu privremeno izvesti za potrebe hitnih popravaka strojeva i parkiranje radnih strojeva.*
- 4. Ukoliko dođe do incidentnog zagađenja tla zbog prolijevanja goriva, ulja ili maziva, kontaminirano tlo je potrebno ukloniti te na odgovarajući način zbrinuti, a površinu dovesti u uredno stanje.*
- 5. Planirati smanjenje potrošnje energenata u radnim procesima, korištenjem energetski učinkovite opreme i strojeva uz optimizaciju procesa gradnje.*
- 6. Planirati upotrebu materijala niskog ugljičnog otiska (reciklirani ili materijali iz samoodrživog upravljanja resursima) te uporaba lokalnih izvora materijala zbog smanjenja emisija tijekom transporta.*

### 5.2 Program praćenja stanja okoliša

Program praćenja se trenutno provodi u skladu s važećom Vodopravnom dozvolom te će nakon rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a biti potrebno zatražiti izmjenu vodopravne dozvole kojom će biti definirani novi uvjeti za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda i održavanje UPOV-a i sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda.

## 6 ZAKLJUČAK

Temeljem provedene analize utjecaja zahvata izgradnje sustava prikupljanja i odvodnje sanitarnih otpadnih voda naselja Bale i rekonstrukcije i nadogradnje UPOV-a Bale, zaključuje se kako planirani zahvat neće imati značajne utjecaje na okoliš i područja ekološke mreže te je prihvatljiv za okoliš i prirodu uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša.

## 7 IZVORI PODATAKA

### 7.1 Projektna dokumentacija/Studije/Stručna literatura/elektronički izvori

- Idejno rješenje - Sustav prikupljanja i odvodnje sanitarno-otpadnih voda s područja naselja Bale, FLUM - ING d.o.o., Rijeka, rujan 2023. g.
- Idejno rješenje – Rekonstrukcija i nadogradnja UPOV-a Bale, FLUM - ING d.o.o., Rijeka, srpanj 2025. g.
- Bašić, F. (2013): Regionalizacija Hrvatske poljoprivrede u zajedničkoj poljoprivrednoj politici EU, Civitas Crisiensis, Vol. 1(2014), str. 143 - 176.
- MZOZT: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (studeni 2024.)
- Krajolik – Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1999.)
- <https://dzs.gov.hr/naslovna-blokovi/u-fokusu/popis-2021/88>
- Geoportal DGU
- Geoportal Šumarstva RH
- <https://sle.mps.hr/>
- Bioportal. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta staništa Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske
- NATURA 2000 – STANDARD DANA FORM – HR2001360 Šire rovinjsko područje
- MINGOR (2023.): Plan upravljanja područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima akvatorija zapadne Istre (PU 7011) 2023.-2032.
- Geološki Zavod Zagreb, Osnovna geološka karta 1: 100000, Zagreb, 1986.
- Uputa za izradu analize usklađenosti sagledanih utjecaja i/ili utvrđenih mjera ublažavanja za zahvate u odnosu na dorađene ciljeve očuvanja područja ekološke mreže Natura 2000, MINGOR, Uprava za zaštitu prirode, Zagreb, ožujak 2022.- revizija 1
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskougličinog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- 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 (SAFU, 2017.)
- Osmo nacionalno izvješće i peto dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), 2024.
- European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3, January 2023.
- Tehnička smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01, Službeni list Europske unije)
- Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj, Zagreb, travanj 2024.

- Smjernice JASPERS-a o otpornosti na klimatske promjene u vodnim projektima i projektima otpadnih voda, prosinac 2023.
- Manual for air emissions accounts (Eurostat, 2015.)
- Državni zavod za zaštitu prirode (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Republike Hrvatske
- Hrvatske vode. 2024. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalomon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- MINGOR (2022): Priručnik o prepoznavanju i postupanju s invazivnim stranim vrstama, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (V. dopunjena verzija) (2018.), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- <https://invazivnevrste.haop.hr/>
- Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Topić, J., Vukelić, V. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

## 7.2 Prostorno-planska dokumentacija

- PP Istarske županije (Službene novine Istarske županije br.: 02/02., 01/05., 04/05., pročišćeni tekst - 14/05., 10/08., 07/10, pročišćeni tekst - 16/11., 13/12., 09/16. i pročišćeni tekst 14/16),
- PPUO Bale - Valle (Službeni glasnik Općine Bale br.: 07/06., 06/14., 03/16., 8/24 i 9/24.),
- UPU naselja Bale (Sl.gl. općine Bale br. 08/07, 08/15, 08/19, 8/24),
- DPU područja Grote (Sl.gl. općine Bale br. 01/08, 02/17, 08/19, 10/21, 8/24).

## 8 Propisi

- Nacionalna strategija zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 46/02)
- Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
- Zakon o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine broj 61/14 i 3/17)
- Zakon o vodama (Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o granicama vodnih područja (Narodne novine broj 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (Narodne novine broj 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 130/12)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", br. 26/20)
- Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine broj 96/19, 20/23)
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. ("Narodne novine" br. 84/23)
- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine broj 127/19 i 57/22)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (Narodne novine broj 67/25)
- Uredba o provedbi fleksibilnih mehanizama Kyotskog protokola (Narodne novine broj 142/08)

- Odluka o prihvaćanju Nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (Narodne novine broj 145/08)
- Plan raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 76/09)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 5/17)
- Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 134/12)
- Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva (Narodne novine 113/13, 76/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine broj 77/20)
- Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 01/14)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (Narodne novine broj 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Narodne novine broj 128/20)
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine broj 80/19, 119/23, 87/25)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 144/13, 73/16)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine broj 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (Narodne novine broj 111/22)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (Narodne novine broj 27/21, 101/22)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine broj 145/24)
- 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 (Narodne novine broj 143/21)
- Zakon o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 84/21 i 142/23 – Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine broj 106/22, 138/24, 108/25)
- Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10, 114/22)
- Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o zaštiti na radu (Narodne novine broj 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
- Zakon o šumama (Narodne novine broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Zakon o lovstvu (Narodne novine broj 99/18, 32/19 i 32/20)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša (Narodne novine broj 22/23)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (Narodne novine broj 22/23)

## **9 OSTALI PRILOZI**

### **9.1 Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.; Izvadak iz Registra vodnih tijela**



Hrvatske vode  
Ulica grada Vukovara 220  
Zagreb

## Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.

### Izvadak iz Registra vodnih tijela

Primljeno: 02.11.2023.

Klasifikacijska oznaka: 008-01/23-01/964

Uredžbeni broj: 383-23-1

Broj stranica: 64

Datum: 06.11.2023.

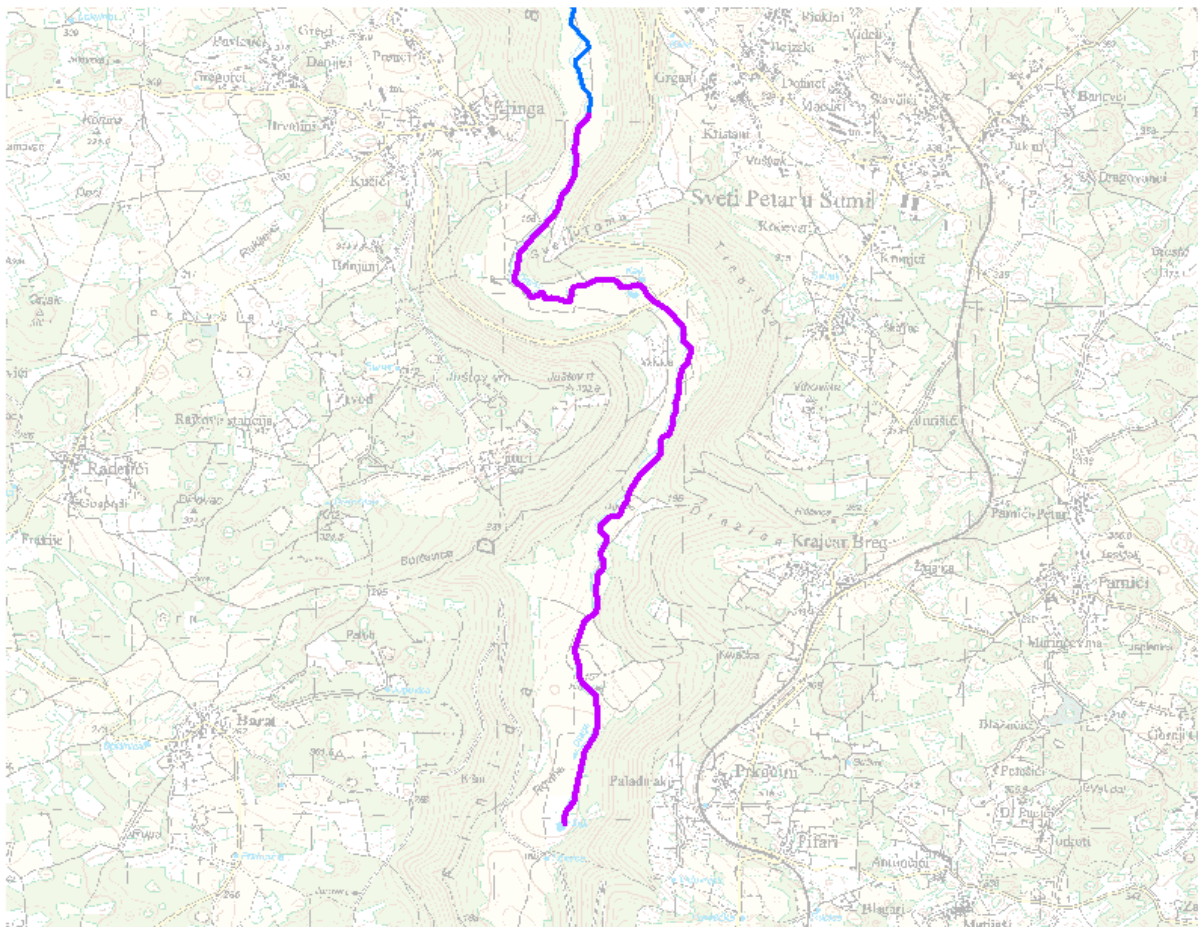
Napomena:

**Sadržaj**

Vodno tijelo JKR00062_000000, BERAMSKI POTOK .....	3
Vodno tijelo JKR00385_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II .....	9
Vodno tijelo JMO064, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA.....	15
Vodno tijelo JMO074, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA.....	19
Vodno tijelo JMO077, LIMSKI KANAL .....	24
Vodno tijelo JKR00385_001923, VALTINJANA .....	28
Vodno tijelo JKR00421_000000, KANAL VELO POLJE.....	34
Vodno tijelo JKR00635_000000 .....	40
Vodno tijelo JKR01166_000000, SABIRNI KANAL SJENOKOŠA.....	46
Vodno tijelo JKGN-02, SREDIŠNJA ISTRA .....	52
Vodno tijelo JOGN-13, JADRANSKI OTOCI.....	56
TUMAČ .....	60
Oznake pokretača.....	60
Oznake pritisaka .....	60
Mjere koje se odnose na sva vodna tijela .....	61
Mala vodna tijela površinskih voda.....	62
Objašnjenje tablica iz izvatka stanja površinskog vodnog tijela.....	62
Hladne podzemne vode.....	63
Objašnjenje tablica iz izvatka stanja vodnog tijela hladnih podzemnih voda .....	63
Objašnjenje tablica iz izvatka stanja vodnog tijela geotermalnih i mineralnih voda .....	64
Poveznice na relevantne dokumente.....	64

## Vodno tijelo JKR00062\_000000, BERAMSKI POTOK

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00062_000000, BERAMSKI POTOK	
Šifra vodnog tijela	JKR00062_000000
Naziv vodnog tijela	BERAMSKI POTOK
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske srednje velike tekućice Istre (HR-R_18)
Dužina vodnog tijela (km)	5.50 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_02
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 km





STANJE VODNOG TIJELA JKR00062_000000, BERAMSKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Oktilfenoli (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
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi 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
Perfluorooctan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooctan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooctan 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
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)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno 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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00062_000000, BERAMSKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVJDBA 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
Biošiški elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biošiški elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	+	+	+	+	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
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	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno 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
Tetrakloroglijk (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
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00062_000000, BERAMSKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH IMERA	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			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	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	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	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	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	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-I, b) novotvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10, 12
	PRITISCI	4.1.4, 4.2.8
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 09, 101, 11, 114, 12

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	+1.1	+0.9	+1.5	+2.0	+1.7	+1.5	+2.7
	OTJECANJE (%)	+2	+16	+10	-3	+12	+10	+5	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.2	+1.0	+1.7	+2.8	+2.2	+2.1	+3.3
	OTJECANJE (%)	+10	+11	+9	-2	+7	+14	+6	-2

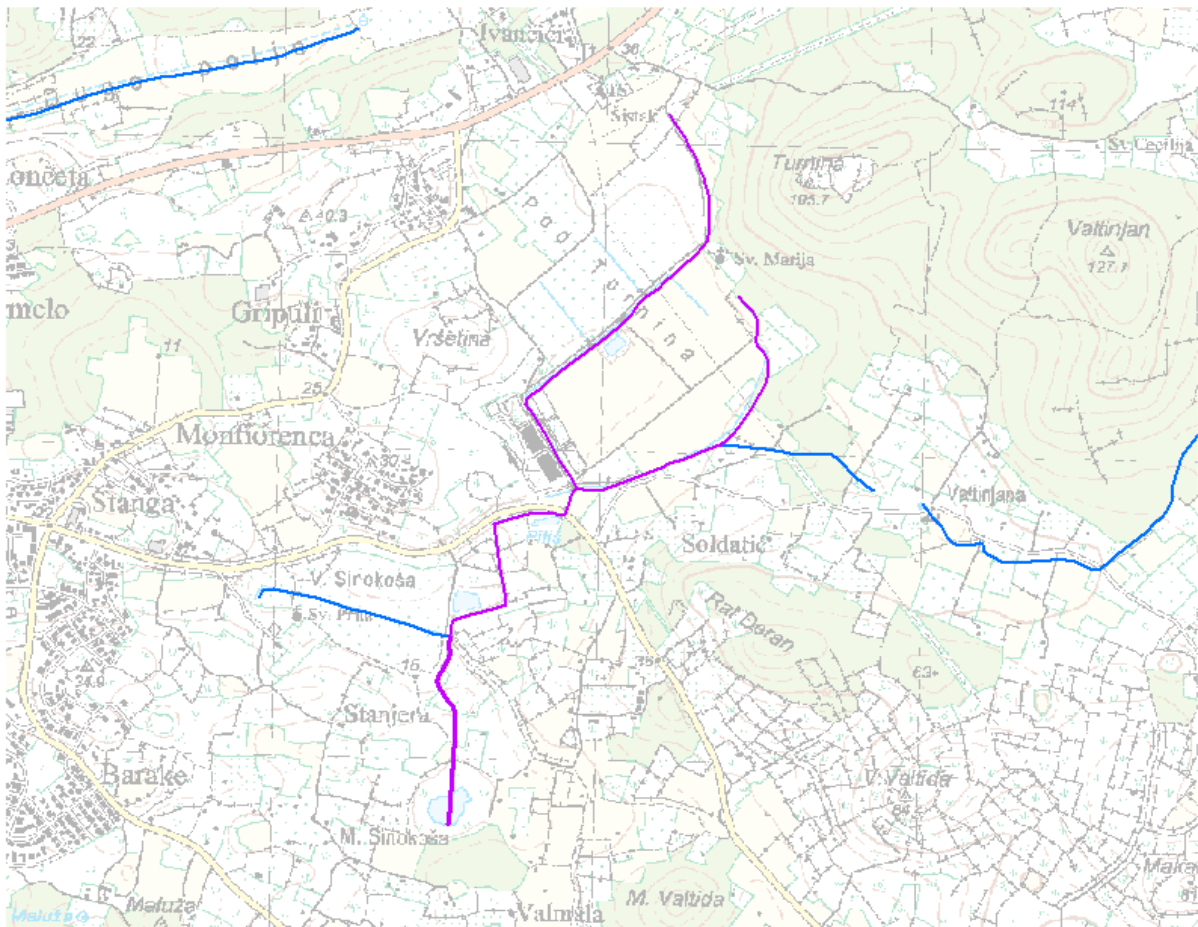
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>

PROGRAM MJERA
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>

OSTALI PODACI	
Općine:	KANFANAR, SVETI PETAR U ŠUMI, TINJAN, ŽMINJ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK01155, JK31488, JK32107, JK52329, JK61786
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

## Vodno tijelo JKR00385\_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00385_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II	
Šifra vodnog tijela	JKR00385_000000
Naziv vodnog tijela	OBUHVATNI KANAL POLARI II
Ekoregija:	Dinaridska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Umjetne tekućice s velikim sezonskim promjenama protoka (HR-K_13B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.63 + 3.38
Vodno područje i podsiv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_02
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km





STANJE VODNOG TIJELA JKR00385_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Oktilfenoli (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
Trikloretilen (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
Perfluorooctan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooctan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooctan 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
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)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal 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 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 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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00385_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH IMJERA	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
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne 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	=	=	+	+	=	+	=	=	Procjena nepouzdana
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne 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	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
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
Tetraklorogljik (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
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00385_000000, OBUHVATNI KANAL POLARI II									
ELEMENT	NEPROVJDBA OSNOVNIH IMERA	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			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	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	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	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	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	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-I, b) novotvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 101, 12

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)	+1.0	+1.0	+0.8	+1.2	+1.7	+1.4	+1.3	+2.1
	OTJECANJE (%)	+1	> +20	+15	-5	+9	+13	+12	-16
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.0	+0.8	+1.3	+2.3	+1.9	+1.8	+2.6
	OTJECANJE (%)	+9	+13	+15	-7	+13	> +20	+10	-5

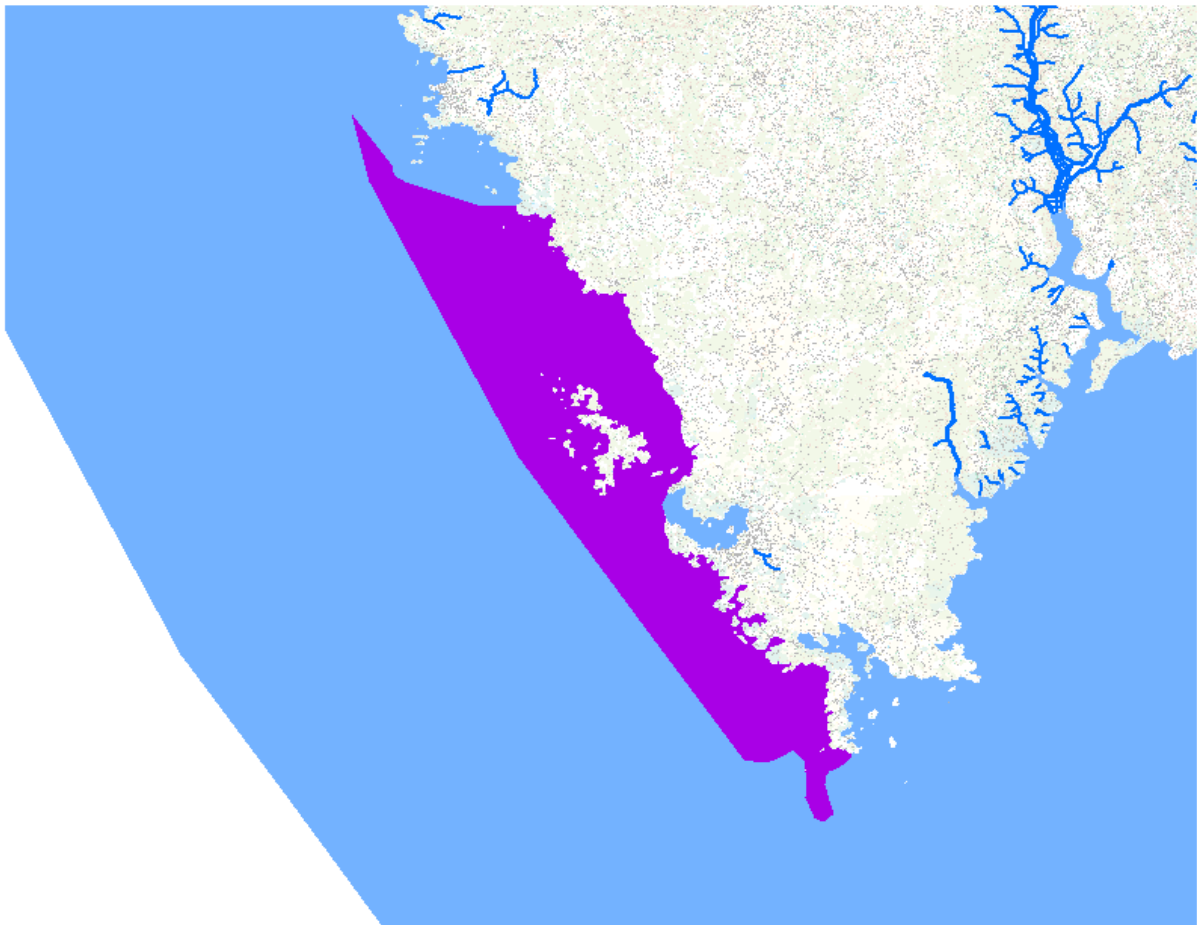
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - područja zaštite vode namijenjena ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>

PROGRAM MJERA
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07A, 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.10, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.26, 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.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>

OSTALI PODACI	
Općine:	ROVINJ - ROVIGNO
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK55638
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

## Vodno tijelo JMO064, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO064, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA	
Šifra vodnog tijela	JMO064 (O312-ZO1b)
Naziv vodnog tijela	ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA
Ekoregija:	Mediterska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Poli-euhaline plitke priobalne vode krupnozrnatog sedimenta (HR-O3_12)
Površina vodnog tijela (km <sup>2</sup> )	223.10
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	70003 (FP-O46/BB-O46), 72001 (PO-O51)



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 km





STANJE VODNOG TIJELA JMO064, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklorotilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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 procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto 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

**ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA**

B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Shellfish protected areas:  
54010016 / HR54010016 (Zapadna obala Istre)\*

C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas:

31027134 / HRBWC-COAST-HR3-7134 (Fazana - Dječje igralište)\*, 31027136 / HRBWC-COAST-HR3-7136 (Valbandon - Plaža)\*, 31027138 / HRBWC-COAST-HR3-7138 (Puntičela - Plaža Golubine)\*, 31027140 / HRBWC-COAST-HR3-7140 (Valovine)\*, 31027141 / HRBWC-COAST-HR3-7141 (AC Stoja - Prema Valovinama)\*, 31027142 / HRBWC-COAST-HR3-7142 (AC Stoja - Prema pučini)\*, 31027143 / HRBWC-COAST-HR3-7143 (AC Stoja - Prema gradskoj plaži)\*, 31027144 / HRBWC-COAST-HR3-7144 (Stoja - Gradska plaža)\*, 31027145 / HRBWC-COAST-HR3-7145 (Stoja - Naselje Zelenika)\*, 31027146 / HRBWC-COAST-HR3-7146 (Valkane - Sredina uvale)\*, 31027147 / HRBWC-COAST-HR3-7147 (Gortanova uvala - Sredina uvale)\*, 31027148 / HRBWC-COAST-HR3-7148 (Lungomare - Punta prema Momaru)\*, 31027149 / HRBWC-COAST-HR3-7149 (Valsaline - Uvala F.S.)\*, 31027150 / HRBWC-COAST-HR3-7150 (Hotel Splendid - Ispod hotela)\*, 31027151 / HRBWC-COAST-HR3-7151 (Zlatne Stijene - Plaža)\*, 31027152 / HRBWC-COAST-HR3-7152 (Uvala Sv. Ivan - Plaža Ambrela)\*, 31027153 / HRBWC-COAST-HR3-7153 (Hotel Brioni - Ispod hotela)\*, 31027154 / HRBWC-COAST-HR3-7154 (Hotel Park - Ispod hotela)\*, 31027155 / HRBWC-COAST-HR3-7155 (Verudela - Svjetionik)\*, 31027156 / HRBWC-COAST-HR3-7156 (Punta Verudela - Kod aquagana)\*, 31027157 / HRBWC-COAST-HR3-7157 (Pješćana Uvala - Plaža)\*, 31027158 / HRBWC-COAST-HR3-7158 (Fratarski otok - prema kopnu)\*, 31027160 / HRBWC-COAST-HR3-7160 (AC Indije)\*, 31027161 / HRBWC-COAST-HR3-7161 (Banjole - Uvala)\*, 31027162 / HRBWC-COAST-HR3-7162 (Banjole - Odmaralište Centener)\*, 31027163 / HRBWC-COAST-HR3-7163 (Banjole - Centener šumica)\*, 31027215 / HRBWC-COAST-HR3-7215 (Nacionalni park Brijuni - Centralna plaža - drven)\*, 31027231 / HRBWC-COAST-HR3-7231 (Hotel Histria - Ispod hotela)\*, 31027237 / HRBWC-COAST-HR3-7237 (Puntičela - Monte Cristo Beach)\*, 31027238 / HRBWC-COAST-HR3-7238 (AC Bi Village - Plaža Bival)\*, 31027246 / HRBWC-COAST-HR3-7246 (Kolone - Uvala Sv. Pavao)\*, 31027247 / HRBWC-COAST-HR3-7247 (Kolone - Uvala Sv. Jakov)\*, 31027258 / HRBWC-COAST-HR3-7258 (Fažana - Sjever)\*, 31027260 / HRBWC-COAST-HR3-7260 (Peroj - Božinka)\*, 31027263 / HRBWC-COAST-HR3-7263 (Mala kolobarica)\*, 31027265 / HRBWC-COAST-HR3-7265 (Pinižule)\*

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones:  
41020107 / HRNVZ\_41020107 (Istra-Mirna-Raša)\*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas:  
521000032 / HR1000032 (Akvatorij zapadne Istre)\*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:  
522000604 / HR2000604 (Nacionalni park Brijuni)\*, 522000616 / HR2000616 (Donji Kamenjak)\*, 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)\*, 525000032 / HR5000032 (Akvatorij zapadne Istre)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):  
51010940 / HR10940 (Brijuni)\*, 51063672 / HR63672 (Rovinjski otoci i priobalno područje)\*, 51146760 / HR146760 (Datule Barbariga)\*, 51377836 / HR377836 (Palud)\*, 51377978 / HR377978 (Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag)\*, 51378048 / HR378048 (Gornji Kamenjak)\*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Urban Waste Water Sensitive Areas:  
51010940 / HROT\_10940 (Brijuni)\*

\* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

**PROGRAM MJERA**

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):  
3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):  
3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):  
3.DOP.02.01

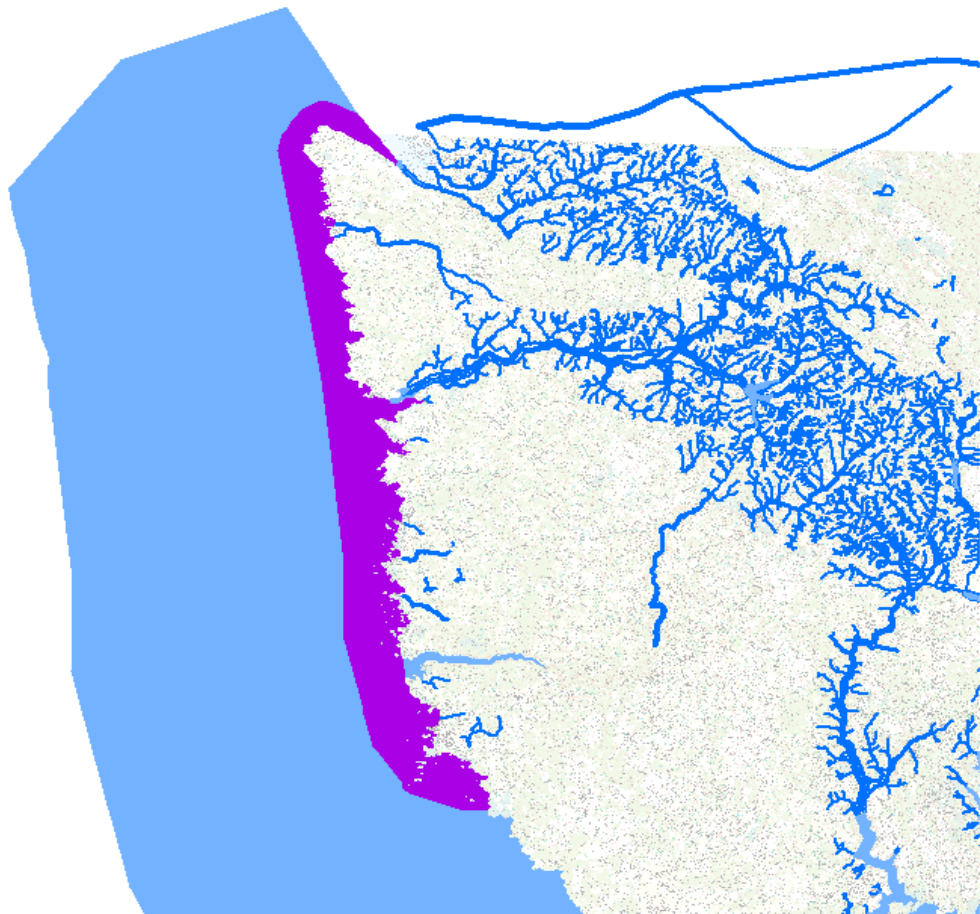
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

**OSTALI PODACI**

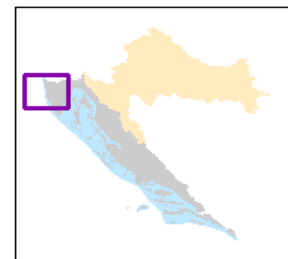
Općine:

## Vodno tijelo JMO074, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO074, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA	
Šifra vodnog tijela	JMO074 (O312-ZO1a)
Naziv vodnog tijela	ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA
Ekoregija:	Mediterranska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Poli-euhaline plitke priobalne vode krupnozrnatog sedimenta (HR-O3_12)
Površina vodnog tijela (km <sup>2</sup> )	217.31
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	70001 (FP-O48/BB-O48), 70002 (FP-O52a/BB-O52a)



0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 km





STANJE VODNOG TIJELA JMO074, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklorotilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	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 procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto 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

## ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Shellfish protected areas:

54010001 / HR54010001 (Savudrijska vala)\*, 54010002 / HR54010002 (Vabriga)\*, 54010016 / HR54010016 (Zapadna obala Istre)

C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas:

31027001 / HRBWC-COAST-HR3-7001 (AC Kanegra - Bullea)\*, 31027002 / HRBWC-COAST-HR3-7002 (AC Kanegra - Market)\*, 31027003 / HRBWC-COAST-HR3-7003 (AC Kanegra - Ispod restorana)\*, 31027005 / HRBWC-COAST-HR3-7005 (AC Borozija)\*, 31027007 / HRBWC-COAST-HR3-7007 (AC Bašanjica - Plaža Feral)\*, 31027008 / HRBWC-COAST-HR3-7008 (Hotel Moj Mir - Ispod hotela)\*, 31027009 / HRBWC-COAST-HR3-7009 (Zambratija - Molo)\*, 31027010 / HRBWC-COAST-HR3-7010 (Katoro - TN Polynesia, FKK)\*, 31027011 / HRBWC-COAST-HR3-7011 (Katoro - Hotel Koralj)\*, 31027012 / HRBWC-COAST-HR3-7012 (Katoro - Velestrin)\*, 31027013 / HRBWC-COAST-HR3-7013 (Katoro - Hotel Aurora)\*, 31027014 / HRBWC-COAST-HR3-7014 (TN Stella Maris - Uvala Krapan)\*, 31027015 / HRBWC-COAST-HR3-7015 (TN Stella Maris - Jezero)\*, 31027016 / HRBWC-COAST-HR3-7016 (TN Stella Maris - Restoran)\*, 31027017 / HRBWC-COAST-HR3-7017 (TN Punta - Villa Rita)\*, 31027018 / HRBWC-COAST-HR3-7018 (TN Punta - Hotel Umag)\*, 31027019 / HRBWC-COAST-HR3-7019 (TN Punta - Hotel Sipar)\*, 31027021 / HRBWC-COAST-HR3-7021 (TN Punta - Hotel Adriatic)\*, 31027024 / HRBWC-COAST-HR3-7024 (Moela)\*, 31027025 / HRBWC-COAST-HR3-7025 (Špina - Špina)\*, 31027026 / HRBWC-COAST-HR3-7026 (Pelegrin - Pelegrin)\*, 31027029 / HRBWC-COAST-HR3-7029 (AC Finida - Sredina)\*, 31027032 / HRBWC-COAST-HR3-7032 (Lovrečica - Molo)\*, 31027033 / HRBWC-COAST-HR3-7033 (Uvala Slanik)\*, 31027035 / HRBWC-COAST-HR3-7035 (Uvala Kanova - Ispod restorana)\*, 31027036 / HRBWC-COAST-HR3-7036 (AC Ladin Gaj - FKK (južni dio))\* , 31027037 / HRBWC-COAST-HR3-7037 (Karigador - Molo)\*, 31027039 / HRBWC-COAST-HR3-7039 (AC Mareda - Caffè Macumba)\*, 31027040 / HRBWC-COAST-HR3-7040 (AC Mareda - Ispod restorana)\*, 31027042 / HRBWC-COAST-HR3-7042 (Pineta - jug)\*, 31027043 / HRBWC-COAST-HR3-7043 (Novigrad - Karpinjan)\*, 31027044 / HRBWC-COAST-HR3-7044 (Novigrad - Sv. Pelagij)\*, 31027045 / HRBWC-COAST-HR3-7045 (Novigrad - Zidine)\*, 31027046 / HRBWC-COAST-HR3-7046 (TN Tere - Hotel Maestral)\*, 31027047 / HRBWC-COAST-HR3-7047 (TN Tere - Hotel Laguna)\*, 31027048 / HRBWC-COAST-HR3-7048 (TN Tere - AC Sirena)\*, 31027049 / HRBWC-COAST-HR3-7049 (Lanterna - Uvala Valeta - sport)\*, 31027050 / HRBWC-COAST-HR3-7050 (Lanterna - Debeli rt)\*, 31027051 / HRBWC-COAST-HR3-7051 (Lanterna - Rt Zub)\*, 31027052 / HRBWC-COAST-HR3-7052 (TN Lanterna - Plaža Crmika)\*, 31027053 / HRBWC-COAST-HR3-7053 (TN Solaris - Uvala pod Ravnice)\*, 31027054 / HRBWC-COAST-HR3-7054 (TN Solaris - Plaza Valetica)\*, 31027055 / HRBWC-COAST-HR3-7055 (Červar - Porat)\*, 31027056 / HRBWC-COAST-HR3-7056 (AC Ulika - Rt Šilok - sjeverni dio)\*, 31027057 / HRBWC-COAST-HR3-7057 (AC Ulika - Uvala Fmaže)\*, 31027058 / HRBWC-COAST-HR3-7058 (Rt Sv. Martin - Prema uvali Sv. Martin)\*, 31027059 / HRBWC-COAST-HR3-7059 (Hotel Materada - Sjeverni dio)\*, 31027060 / HRBWC-COAST-HR3-7060 (Hotel Materada - Južni dio)\*, 31027061 / HRBWC-COAST-HR3-7061 (Špadići - Uvala Srgulje (sredina))\* , 31027062 / HRBWC-COAST-HR3-7062 (Hotel Pical - Bungalovi)\*, 31027063 / HRBWC-COAST-HR3-7063 (Hotel Pical - Plaža Borik)\*, 31027064 / HRBWC-COAST-HR3-7064 (Peškera - Lijeva strana uvala)\*, 31027065 / HRBWC-COAST-HR3-7065 (Hotel Riviera - Ispod hotela)\*, 31027066 / HRBWC-COAST-HR3-7066 (Gradska plaža)\*, 31027067 / HRBWC-COAST-HR3-7067 (Otok Sv. Nikola - Istok)\*, 31027069 / HRBWC-COAST-HR3-7069 (Rt Bara - Plaža)\*, 31027070 / HRBWC-COAST-HR3-7070 (Hotel Rubin - Plaža Brulo)\*, 31027071 / HRBWC-COAST-HR3-7071 (Uvala Brulo - Plaža)\*, 31027072 / HRBWC-COAST-HR3-7072 (Restoran Istarska hiža - Plaža)\*, 31027073 / HRBWC-COAST-HR3-7073 (Hotel Galiot - Ispod hotela)\*, 31027074 / HRBWC-COAST-HR3-7074 (Hotel Parentium - Restoran Villa Romana)\*, 31027075 / HRBWC-COAST-HR3-7075 (Hoteli Lotos - Ispod hotela)\*, 31027076 / HRBWC-COAST-HR3-7076 (Debeli rt - Plaža)\*, 31027077 / HRBWC-COAST-HR3-7077 (Hotel Delfin - Ispod hotela)\*, 31027078 / HRBWC-COAST-HR3-7078 (AC Bijela uvala - Sjeverni dio)\*, 31027079 / HRBWC-COAST-HR3-7079 (AC Bijela uvala - Južni dio)\*, 31027080 / HRBWC-COAST-HR3-7080 (AC Bijela uvala - Uvala Crljena zemlja)\*, 31027081 / HRBWC-COAST-HR3-7081 (AC Puntica - Prema ribarskoj luci)\*, 31027083 / HRBWC-COAST-HR3-7083 (TN Funtana - Uvala Fmažine)\*, 31027084 / HRBWC-COAST-HR3-7084 (AC Valkanela - Uvala Valkanela)\*, 31027085 / HRBWC-COAST-HR3-7085 (AC Valkanela - Prema otocima Salamun)\*, 31027086 / HRBWC-COAST-HR3-7086 (Val de la fontana - Gradska plaža)\*, 31027087 / HRBWC-COAST-HR3-7087 (Montraker - Montraker)\*, 31027088 / HRBWC-COAST-HR3-7088 (TN Belveder - Hotel Panorama)\*, 31027089 / HRBWC-COAST-HR3-7089 (AC Portosole - Uvala Brižine)\*, 31027090 / HRBWC-COAST-HR3-7090 (TN Petalon - Kamenita plaža)\*, 31027091 / HRBWC-COAST-HR3-7091 (AC Koversada - Pješćana plaža)\*, 31027098 / HRBWC-COAST-HR3-7098 (AC Amarin - Ispod restorana)\*, 31027099 / HRBWC-COAST-HR3-7099 (AC Amarin - Molo)\*, 31027100 / HRBWC-COAST-HR3-7100 (AC Amarin - pješćana plaža)\*, 31027101 / HRBWC-COAST-HR3-7101 (TN Valdalisio - Rt Barabiga)\*, 31027105 / HRBWC-COAST-HR3-7105 (Hotel Rovinj - Ispod hotela)\*, 31027106 / HRBWC-COAST-HR3-7106 (Monte Mulini - Do lukobrana)\*, 31027107 / HRBWC-COAST-HR3-7107 (Lone - Ispod hotela Monte Mulini)\*, 31027108 / HRBWC-COAST-HR3-7108 (Hotel Eden - Ispod hotela)\*, 31027109 / HRBWC-COAST-HR3-7109 (Punta Corrente - Uvala Lone)\*, 31027111 / HRBWC-COAST-HR3-7111 (Punta Corrente - Rt Kurenti)\*, 31027112 / HRBWC-COAST-HR3-7112 (Škaraba - Uvala Velika Škaraba)\*, 31027113 / HRBWC-COAST-HR3-7113 (Škaraba - Rt Rusi)\*, 31027114 / HRBWC-COAST-HR3-7114 (Uvala Kuvi - Plaža)\*, 31027115 / HRBWC-COAST-HR3-7115 (TN Villas Rubin - Mali molo)\*, 31027116 / HRBWC-COAST-HR3-7116 (AC Polari - Plaža Polari)\*, 31027117 / HRBWC-COAST-HR3-7117 (AC Polari - Prema rtu Bili Runci)\*, 31027118 / HRBWC-COAST-HR3-7118 (AC Veštar - Uvala sredina)\*, 31027119 / HRBWC-COAST-HR3-7119 (AC Veštar - Sjeverna strana uvala)\*, 31027123 / HRBWC-COAST-HR3-7123 (Otok Katarina - Prema marini)\*, 31027124 / HRBWC-COAST-HR3-7124 (Otok Katarina - Uvala Lone)\*, 31027125 / HRBWC-COAST-HR3-7125 (Crveni otok - Zapadna strana otoka)\*, 31027126 / HRBWC-COAST-HR3-7126 (Crveni otok - Prema rtu Kurenti)\*, 31027127 / HRBWC-COAST-HR3-7127 (Otok Maškin - FKK, južna strana otoka)\*, 31027216 / HRBWC-COAST-HR3-7216 (AC Ulika - Uvala Bušuj)\*, 31027217 / HRBWC-COAST-HR3-7217 (AC Ulika - Rt Fmaže)\*, 31027218 / HRBWC-COAST-HR3-7218 (Hotel Galiot - Prema uvali)\*, 31027219 / HRBWC-COAST-HR3-7219 (Hotel Parentium - Ispod hotela)\*, 31027223 / HRBWC-COAST-HR3-7223 (AC Polari - Prema rtu Eva)\*, 31027224 / HRBWC-COAST-HR3-7224 (AC Zelena Laguna - Plaža)\*, 31027226 / HRBWC-COAST-HR3-7226 (TN Stella Maris - Laguna ispod aquagana)\*, 31027227 / HRBWC-COAST-HR3-7227 (Sv. Duh - Bunker)\*, 31027230 / HRBWC-COAST-HR3-7230 (Červar - Puntica Larun)\*, 31027232 / HRBWC-COAST-HR3-7232 (TN Villas Rubin - Ispod Zabavnog centra)\*, 31027233 / HRBWC-COAST-HR3-7233 (Crveni otok - Ispod vanjskih bazena)\*, 31027234 / HRBWC-COAST-HR3-7234 (Crveni otok - Uvala zapadno od nasipa)\*, 31027235 / HRBWC-COAST-HR3-7235 (Crveni otok - Uvala istočno od nasipa)\*, 31027239 / HRBWC-COAST-HR3-7239 (Rt Malin - Ispod kafića Plaja)\*, 31027241 / HRBWC-COAST-HR3-7241 (Špadići - Uvala Srgulje (sjeverni dio))\* , 31027242 / HRBWC-COAST-HR3-7242 (Špadići - Uvala Srgulje (južni dio))\* , 31027243 / HRBWC-COAST-HR3-7243 (AC Lanterna - Plaža Valeta)\*, 31027248 / HRBWC-COAST-HR3-7248 (AC Turist - Plaža Vala)\*, 31027249 / HRBWC-COAST-HR3-7249 (TN Solaris - Plaža Galeb)\*, 31027250 / HRBWC-COAST-HR3-7250 (Otok Sv. Nikola - Plaža Oliva)\*, 31027251 / HRBWC-COAST-HR3-7251 (AC Istra - Plaža Istra)\*, 31027255 / HRBWC-COAST-HR3-7255 (TN Alberi - Skiper)\*, 31027256 / HRBWC-COAST-HR3-7256 (Moela - Gradska plaža)\*, 31027257 / HRBWC-COAST-HR3-7257 (Novigrad - Rivarela)\*, 31027262 / HRBWC-COAST-HR3-7262 (Tarska vala)\*, 31027266 / HRBWC-COAST-HR3-7266 (Hotel Molindrio - ispod hotela)\*

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Nitrates vulnerable zones:

41020107 / HRNVZ\_41020107 (Istra-Mirna-Raša)\*

D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas:

41011000 / HRCA\_41011000 (Zapadna obala istarskog poluotoka), 41031000 / HRCM\_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)\*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas:

521000032 / HR1000032 (Akvatorij zapadne Istre)\*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:  
 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)\*, 523000001 / HR3000001 (Limski kanal - more)\*, 523000003 / HR3000003 (Vrsarski otoci)\*,  
 523000462 / HR3000462 (Otoci rovinjskog područja - podmorje)\*, 525000032 / HR5000032 (Akvatorij zapadne Istre)\*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):  
 51063672 / HR63672 (Rovinjski otoci i priobalno područje)\*, 51377836 / HR377836 (Palud)\*

\* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

#### PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.05.26, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.02.02, 3.DOD.02.03, 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26,  
 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01

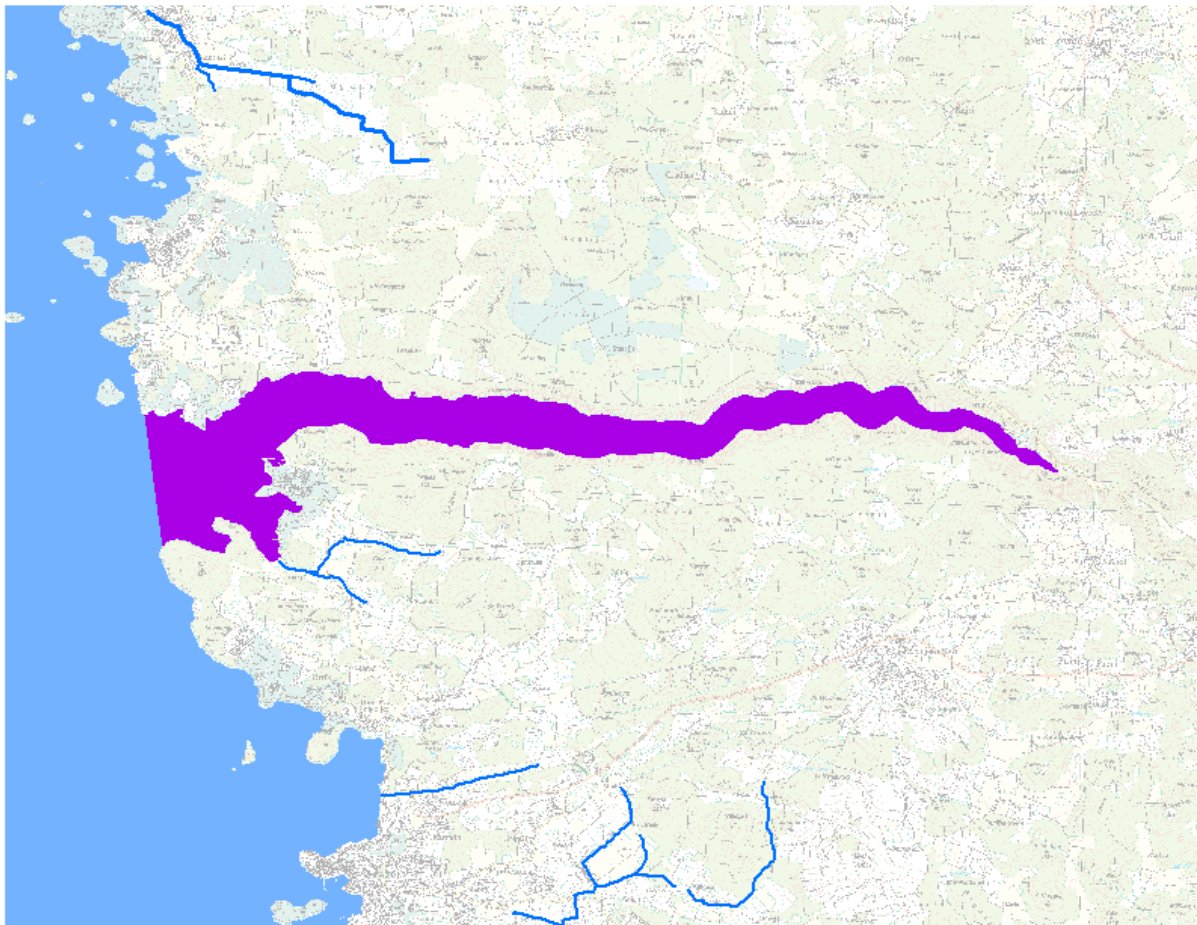
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

#### OSTALI PODACI

Općine:

## Vodno tijelo JMO077, LIMSKI KANAL

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO077, LIMSKI KANAL	
Šifra vodnog tijela	JMO077 (O313-LIK)
Naziv vodnog tijela	LIMSKI KANAL
Ekoregija:	Mediteranska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Poli-euhaline plitke priobalne vode sitnozrnatog sedimenta (HR-O3_13)
Površina vodnog tijela (km <sup>2</sup> )	6.69
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	70021 (FP-O49/BB-O49)





STANJE VODNOG TIJELA JMO077, LIMSKI KANAL			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trikloraitilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto 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

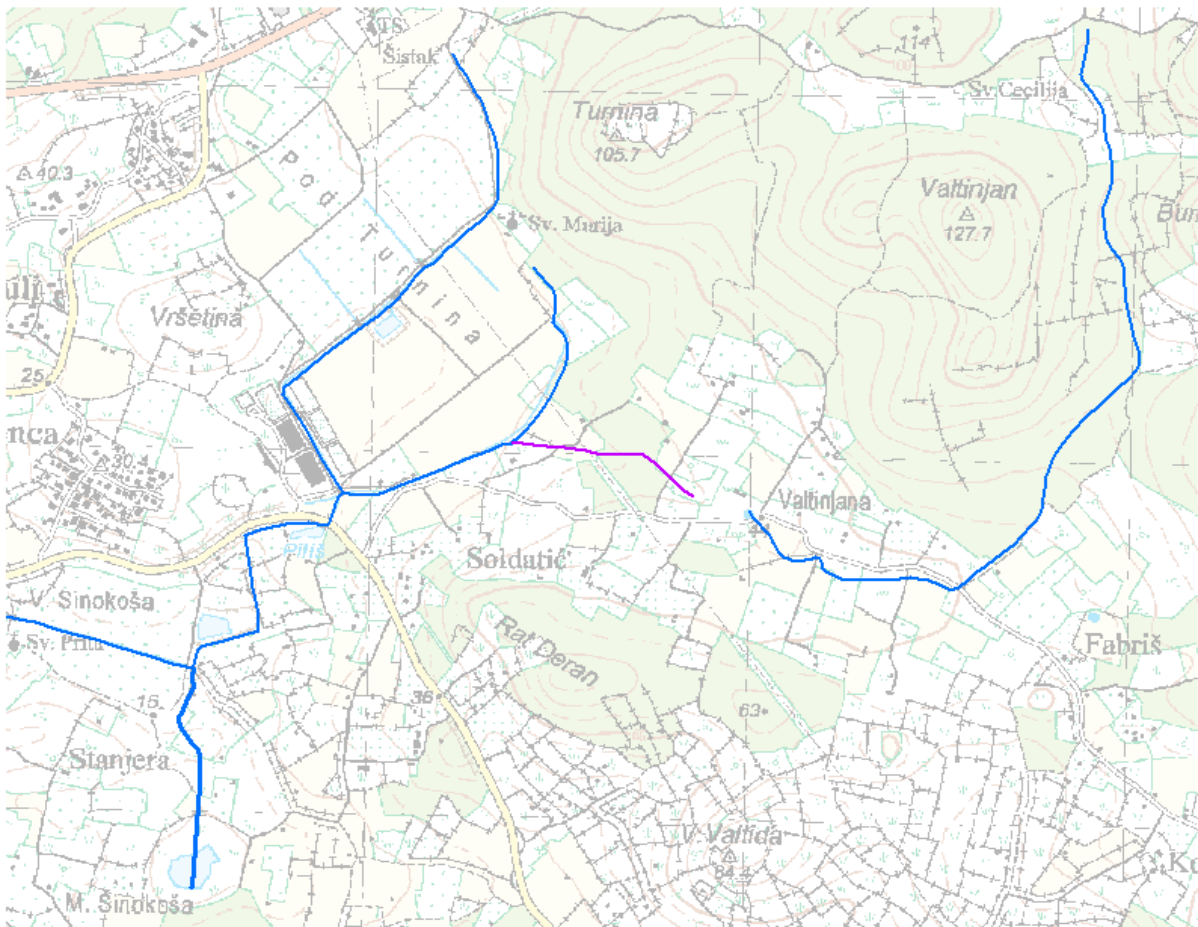
<b>ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA</b>
<p>B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Shellfish protected areas: 54010003 / HR54010003 (Limski zaljev), 54010016 / HR54010016 (Zapadna obala Istre)*</p> <p>C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas: 31027094 / HRBWC-COAST-HR3-7094 (AC Koversada - Dječja plaža)*, 31027095 / HRBWC-COAST-HR3-7095 (AC Koversada - Rt Fujaga)*, 31027096 / HRBWC-COAST-HR3-7096 (AC Valalta - Uvala prema marini)*, 31027097 / HRBWC-COAST-HR3-7097 (AC Valalta - Ispod aquagana)*, 31027225 / HRBWC-COAST-HR3-7225 (AC Valalta - Rt Feliks)*</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)*</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41011000 / HRCA_41011000 (Zapadna obala istarskog poluotoka), 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)*</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000032 / HR1000032 (Akvtorij zapadne Istre)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 523000001 / HR3000001 (Limski kanal - more)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51015636 / HR15636 (Limski zaljev - rezervat), 51063672 / HR63672 (Rovinjski otoci i priobalno područje)*, 51146756 / HR146756 (Limski zaljev)</p>
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

<b>PROGRAM MJERA</b>
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01</p>
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

<b>OSTALI PODACI</b>
Općine:

## Vodno tijelo JKR00385\_001923, VALTINJANA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00385_001923, VALTINJANA	
Šifra vodnog tijela	JKR00385_001923
Naziv vodnog tijela	VALTINJANA
Ekoregija:	Dinaridska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Umjetne tekućice s velikim sezonskim promjenama protoka (HR-K_13B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.52
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_02
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km





STANJE VODNOG TIJELA JKR00385_001923, VALTINJANA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Oktilfenoli (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
Trikloretilen (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
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)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal 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 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 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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00385_001923, VALTINJANA									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH IMJERA	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
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne 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	=	=	+	+	+	+	=	=	Procjena nepouzdana
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne 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
Tetraklorogljik (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
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00385_001923, VALTINJANA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH IMERA	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			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	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	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	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	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	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-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 101, 12

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)	+1.0	+1.0	+0.8	+1.2	+1.7	+1.4	+1.3	+2.1
	OTJECANJE (%)	+1	> +20	+15	-5	+9	+13	+12	-16
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.0	+0.8	+1.3	+2.3	+1.9	+1.8	+2.6
	OTJECANJE (%)	+9	+13	+15	-7	+13	> +20	+10	-5

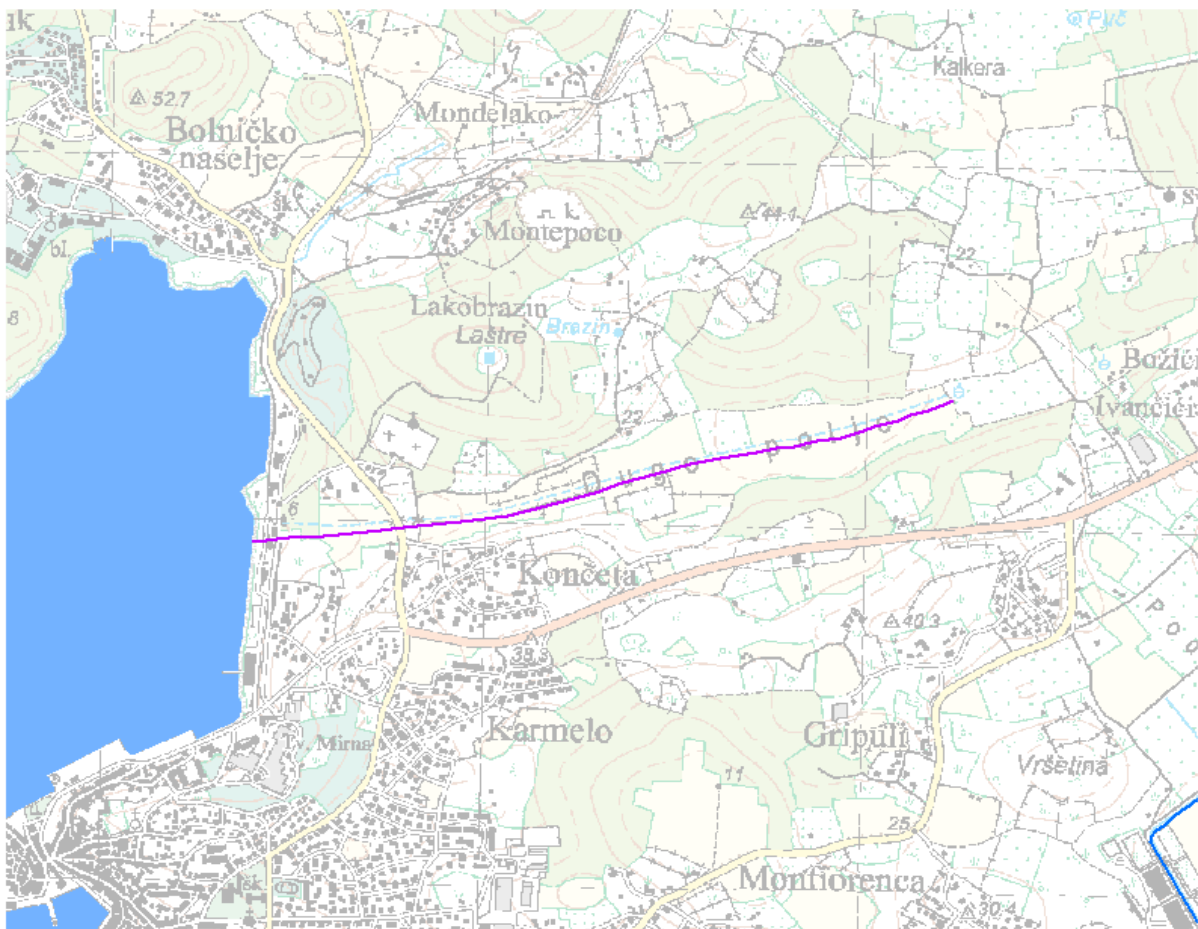
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>

PROGRAM MJERA
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>

OSTALI PODACI	
Općine:	ROVINJ - ROVIGNO
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK55638
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

## Vodno tijelo JKR00421\_000000, KANAL VELO POLJE

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00421_000000, KANAL VELO POLJE	
Šifra vodnog tijela	JKR00421_000000
Naziv vodnog tijela	KANAL VELO POLJE
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Povremene tekućice Istre (HR-R_19)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 1.89
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_02
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km





STANJE VODNOG TIJELA JKR00421_000000, KANAL VELO POLJE			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Oktilfenoli (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
Trikloretilen (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
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)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	loše stanje loše 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-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00421_000000, KANAL VELO POLJE									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH IMJERA	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	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne 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 ne 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	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno 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
Tetrakloroglijk (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
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00421_000000, KANAL VELO POLJE									
ELEMENT	NEPROVJDBA OSNOVNIH IMERA	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			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	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	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	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	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	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)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
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) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 101, 12

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)	+0.9	+0.9	+0.7	+1.1	+1.6	+1.3	+1.2	+2.0
	OTJECANJE (%)	+0	> +20	+15	-5	+9	+13	+12	-16
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+0.9	+0.8	+1.2	+2.2	+1.8	+1.7	+2.4
	OTJECANJE (%)	+9	+13	+15	-7	+13	> +20	+10	-5

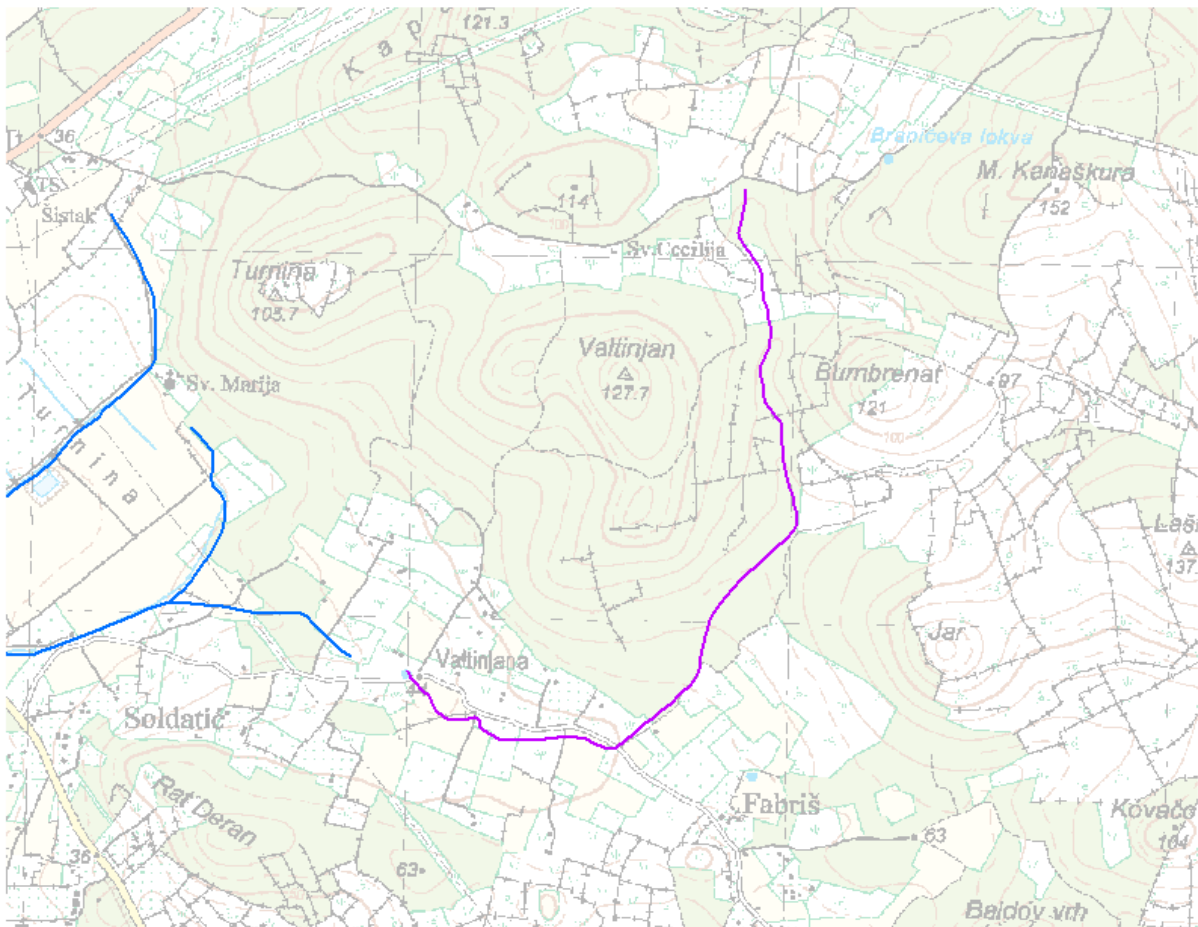
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p>	
<p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)</p>	
<p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)</p>	
<p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000032 / HR1000032 (Akvtorij zapadne Istre)*</p>	
<p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 525000032 / HR5000032 (Akvtorij zapadne Istre)*</p>	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07</p>	
<p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p>	
<p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02</p>	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

OSTALI PODACI	
Općine:	ROVINJ - ROVIGNO
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK55638
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

## Vodno tijelo JKR00635\_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00635_000000	
Šifra vodnog tijela	JKR00635_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske i prigrorske vrlo male tekućice Istre, koje poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 2.42
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_02
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km





STANJE VODNOG TIJELA JKR00635_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Oktilfenoli (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
Trikloretilen (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
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)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	loše stanje loše 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-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00635_000000									
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			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne 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 ne 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	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno 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
Tetrakloroglijk (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
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00635_000000									
ELEMENT	NEPROVJDBA OSNOVNIH IMJERA	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			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	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	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	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	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	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)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
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) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 101, 12

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)	+0.9	+0.9	+0.7	+1.1	+1.6	+1.4	+1.2	+2.0
	OTJECANJE (%)	+1	> +20	+15	-5	+9	+13	+12	-16
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+0.9	+0.8	+1.2	+2.2	+1.8	+1.7	+2.4
	OTJECANJE (%)	+9	+13	+15	-7	+13	> +20	+10	-5

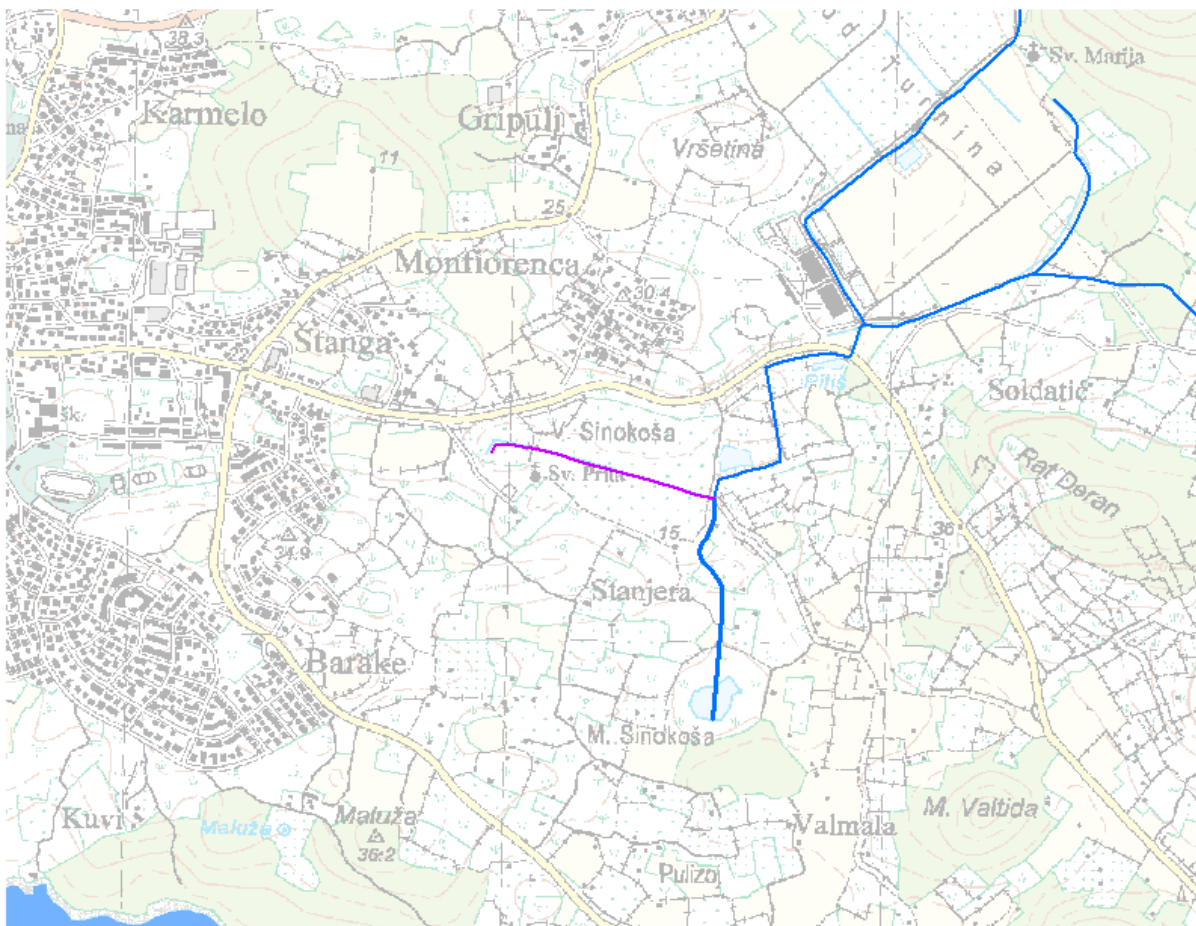
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>

PROGRAM MJERA
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>

OSTALI PODACI	
Općine:	ROVINJ - ROVIGNO
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK55638
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

## Vodno tijelo JKR01166\_000000, SABIRNI KANAL SJENOKOŠA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR01166_000000, SABIRNI KANAL SJENOKOŠA	
Šifra vodnog tijela	JKR01166_000000
Naziv vodnog tijela	SABIRNI KANAL SJENOKOŠA
Ekoregija:	Dinaridska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Umjetne tekućice s velikim sezonskim promjenama protoka (HR-K_13B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.62
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_02
Mjerne postaje kakvoće	





STANJE VODNOG TIJELA JKR01166_000000, SABIRNI KANAL SJENOKOŠA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Oktilfenoli (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
Trikloretilen (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
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan 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
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)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal 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 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 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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01166_000000, SABIRNI KANAL SJENOKOŠA									
ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH IMJERA	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
Biošiški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biošiški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
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	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
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	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
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
Tetrakloroglijk (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
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01166_000000, SABIRNI KANAL SJENOKOŠA									
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			
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	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	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	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	
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	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	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	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-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01
	PRITISCI	4.1.2
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 101, 12

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)	+1.0	+1.0	+0.8	+1.2	+1.7	+1.4	+1.3	+2.1
	OTJECANJE (%)	+0	+20	+15	-5	+9	+13	+12	-16
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.0	+0.8	+1.3	+2.3	+1.9	+1.8	+2.5
	OTJECANJE (%)	+9	+13	+15	-7	+13	> +20	+10	-5

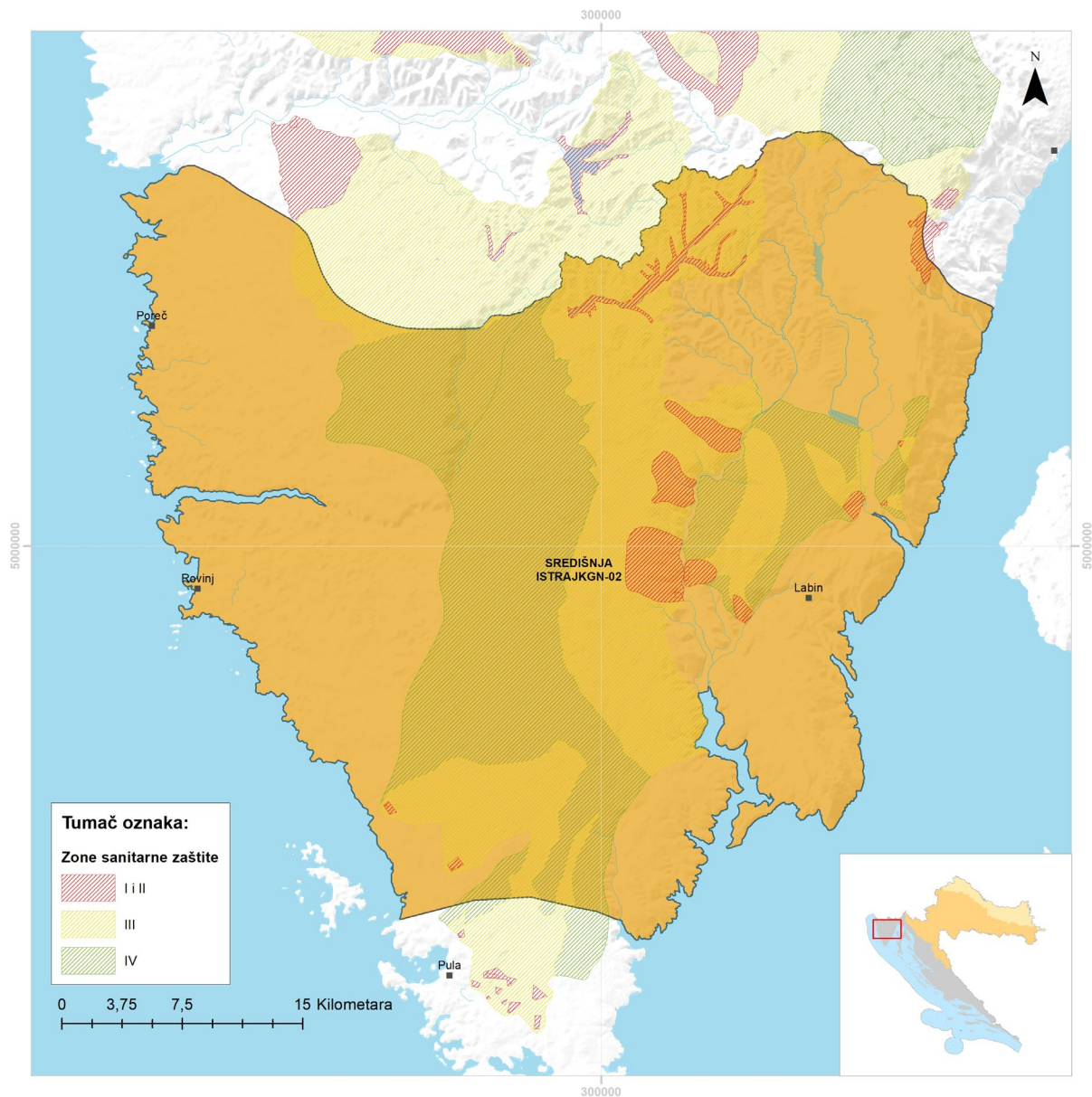
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
<p>A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 41020107 / HRNVZ_41020107 (Istra-Mirna-Raša)</p> <p>D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41031000 / HRCM_41031000 (Zapadna obala istarskog poluotoka)</p> <p>E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001360 / HR2001360 (Šire rovinjsko područje)</p> <p>* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području</p>

PROGRAM MJERA
<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.26, 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.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02</p> <p>Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.</p>

OSTALI PODACI	
Općine:	ROVINJ - ROVIGNO
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK55638
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

## Vodno tijelo JKGN-02, SREDIŠNJA ISTRA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SREDIŠNJA ISTRA - JKGN-02	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-02
Naziv tijela podzemnih voda	SREDIŠNJA ISTRA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	54% područja srednje i 23% visoke ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	1717
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	771
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2015	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2016	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2017	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2018	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2019	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kriš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	El. vodljivost
			Ne	Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	Kloridi
		Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar
	Ukupan broj kvartala				
	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		dobro	
		Pouzdanost		visoka	
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	

	Rezultati testa	Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
		Stanje	dobro
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>		Stanje
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			

<b>KOLIČINSKO STANJE</b>			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,13
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
Test zaslanjenje i druge intruzije		Pouzdanost	visoka
		Stanje	dobro
Test Površinska voda		Pouzdanost	visoka
		Stanje	dobro
Test EOPV		Pouzdanost	niska
		Stanje	<b>dobro</b>
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>		Pouzdanost	<b>visoka</b>
		Stanje	<b>dobro</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			

<b>RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE</b>	
Pritisci	1.3, 2.2, 2.4
Pokretači	08, 10, 11
<b>RIZIK</b>	<b>Procjena nepouzdana</b>

<b>RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE</b>	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno postiže ciljeve</b>

<b>ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA</b>
<p>A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000165, HR14000166, HR14000167, HR14000232, HR14000233</p> <p>D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_41020107</p> <p>E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000083, HR2000100, HR2000601, HR2001133, HR2001144, HR2001207, HR2001238, HR2001239, HR2001349, HR2001360, HR2001386, HR2001434, HR2001493, HR2001495</p> <p>E - Zaštićena područja prirode: HR146756, HR146760, HR15636, HR377836, HR377982, HR378034, HR378041, HR63672, HR81169, HR81187, HR81211</p>

<b>PROGRAM MJERA</b>
<p>Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.06.03, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.06.18</p> <p>Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31</p>

## Vodno tijelo JOGN-13, JADRANSKI OTOCI

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - JADRANSKI OTOCI - JOGN-13	
Šifra tijela podzemnih voda	JOGN-13
Naziv tijela podzemnih voda	JADRANSKI OTOCI
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	50
Prirodna ranjivost	51% područja srednje i 47% niske ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	2492
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	122
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2015	Nacionalni	10	/	0	10
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2016	Nacionalni	10	NITRITI (1)	1	9
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2017	Nacionalni	10	/	0	10
	Dodatni (crpilišta)	16	AMONIJ (1)	1	15
2018	Nacionalni	10		0	10
	Dodatni (crpilišta)	16		0	16
2019	Nacionalni	10		0	10
	Dodatni (crpilišta)	16	AMONIJ (1)	1	15

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kiš	Da	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	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar	
				Ukupan broj kvartala	
				Broj kritičnih kvartala	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
Rezultati testa	Stanje		dobro		
	Pouzdanost		niska		
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost		niska	
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	

	Rezultati testa	Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
		Stanje	dobro
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritarnim 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>		Stanje	<b>dobro</b>
		Pouzdanost	<b>niska</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			

<b>KOLIČINSKO STANJE</b>			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	2,1
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
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>niska</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			

<b>RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE</b>	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno postiže ciljeve</b>

<b>RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE</b>	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno postiže ciljeve</b>

<b>ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA</b>
<p>A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji:            HR14000169, HR14000170, HR14000172, HR14000173, HR14000174, HR14000176, HR14000177, HR14000178, HR14000179,            HR14000180, HR14000181, HR14000182, HR14000201, HR14000234, HR14000265, HR14000268, HR14000271</p> <p>D – Područja ranjiva na nitrate:            -</p> <p>E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta:            HR2000006, HR2000018, HR2000021, HR2000056, HR2000058, HR2000084, HR2000091, HR2000092, HR2000104, HR2000165,            HR2000171, HR2000172, HR2000180, HR2000206, HR2000891, HR2000893, HR2000911, HR2000942, HR2000944, HR2001008,            HR2001009, HR2001021, HR2001199, HR</p> <p>E - Zaštićena područja prirode:            HR146753, HR2520, HR377992, HR378015, HR378049, HR63664, HR81113, HR81114, HR81164, HR81173, HR81194, HR81198</p>

<b>PROGRAM MJERA</b>
<p>Osnovne mjere:            3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08,            3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08</p> <p>Dodatne mjere:            3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31</p>

## TUMAČ

### Oznake pokretača

- 01 Poljoprivreda
  - 011 Poljoprivreda, ratarstvo
  - 012 Poljoprivreda, stočarstvo
  - 013 Poljoprivreda, navodnjavanje
- 02 Klimatske promjene
- 03 Proizvodnja energije – hidro energija
- 04 Proizvodnja energije – ostali izvori
- 05 Ribarstvo i akvakultura
- 06 Zaštita od poplava
- 07 Šumarstvo
- 08 Industrija
- 09 Turizam i rekreacija
- 10 Promet
  - 101 Promet, cestovni
  - 102 Promet, željeznički
  - 103 Promet, plovidba
- 11 Urbani razvoj (stanovništvo)
  - 111 Urbani razvoj, vodoopskrba
  - 112 Urbani razvoj, odvodnja
  - 113 Urbani razvoj, vodoopskrba i odvodnja
  - 114 Urbani razvoj, odlaganje otpada
- 12 Nepoznat pokretač, ostali pokretači
- 15 Atmosferska depozicija

### Oznake pritisaka

- 1. Točkasto onečišćenje
  - 1.1 Komunalne otpadne vode – otpadne vode
  - 1.2 Komunalne otpadne vode - kišni preljevi
  - 1.3 IED postrojenja (prag definiran Direktivom o industrijskim emisijama)
  - 1.4 Postrojenja koja nisu IED
  - 1.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
  - 1.6 Odlagališta otpada
  - 1.7 Otpadne vode rudnika
  - 1.8 Akvakultura
  - 1.9 Ostala točkasta onečišćenja
- 2. Raspršeno onečišćenje
  - 2.1 Urbani razvoj (otjecanje s urbanih površina koje nije identificirano kao točkasto)
  - 2.2 Poljoprivreda
  - 2.3 Šumarstvo
  - 2.4 Transport
  - 2.5 Onečišćene lokacije / napuštena industrijska područja
  - 2.6 Komunalne otpadne vode koje nisu povezane s kanalizacijskom mrežom
  - 2.7 Atmosferska depozicija
  - 2.8 Rudarstvo
  - 2.9 Akvakultura
  - 2.10 Ostala raspršena onečišćenja
- 3. Zahvaćanje voda / preusmjerenje toka
  - 3.1 Poljoprivreda
  - 3.2 Javna vodoopskrba
  - 3.3 Industrija

- 3.4 Hlađenje
- 3.5 Hidroenergija
- 3.6 Ribnjaci /Akvakultura
- 3.7 Turizam i rekreacija
- 4. Hidromorfološke promjene
  - 4.1 Fizička promjena kanala / korita vodnog tijela, uzdužne vodne građevine i zahvati
    - 4.1.1 Obrana od poplava
    - 4.1.2 Poljoprivreda
    - 4.1.3 Transport
    - 4.1.4 Drugo
    - 4.1.5 Nepoznati pokretač
  - 4.2 Brane, pregrade, ustave i ostale poprečne građevine
    - 4.2.1 Hidroenergija
    - 4.2.2 Obrana od poplava
    - 4.2.3 Javna vodoopskrba
    - 4.2.4 Navodnjavanje
    - 4.2.5 Turizam i rekreacija
    - 4.2.6 Industrija
    - 4.2.7 Transport
    - 4.2.8 Drugo
    - 4.2.9 Nepoznati pokretač
  - 4.3 Hidrološke promjene
    - 4.3.1 Poljoprivreda
    - 4.3.2 Transport
    - 4.3.3 Hidroenergija
    - 4.3.4 Javna vodoopskrba
    - 4.3.5 Akvakultura
    - 4.3.6 Drugo
  - 4.4 Fizički gubici dijela ili cijelog vodnog tijela
  - 4.5 Ostale hidromorfološke promjene
- 6.2 – Podzemne vode – promjena razine podzemne vode i izdašnosti - industrija, stanovništvo

## Mjere koje se odnose na sva vodna tijela

3.OSN.01.01, 3.OSN.01.02, 3.OSN.01.03, 3.OSN.01.04, 3.OSN.01.05, 3.OSN.01.06, 3.OSN.01.07, 3.OSN.01.08, 3.OSN.01.09, 3.OSN.01.10, 3.OSN.01.11, 3.OSN.01.12, 3.OSN.01.13, 3.OSN.01.14, 3.OSN.01.15, 3.OSN.01.16, 3.OSN.01.17, 3.OSN.01.18, 3.OSN.01.19, 3.OSN.01.20, 3.OSN.01.21, 3.OSN.02.01, 3.OSN.02.02, 3.OSN.02.05, 3.OSN.02.06, 3.OSN.02.07, 3.OSN.02.08, 3.OSN.02.09, 3.OSN.02.10, 3.OSN.02.12, 3.OSN.02.13, 3.OSN.02.14, 3.OSN.02.15, 3.OSN.02.16, 3.OSN.02.19, 3.OSN.03.01, 3.OSN.03.02, 3.OSN.03.03, 3.OSN.03.04, 3.OSN.03.05, 3.OSN.03.08, 3.OSN.03.09, 3.OSN.03.13, 3.OSN.03.15, 3.OSN.05.01, 3.OSN.05.02, 3.OSN.05.03, 3.OSN.05.04, 3.OSN.05.05, 3.OSN.05.06, 3.OSN.05.09, 3.OSN.05.10, 3.OSN.05.11, 3.OSN.05.12, 3.OSN.05.18, 3.OSN.05.20, 3.OSN.05.21, 3.OSN.05.22, 3.OSN.05.25, 3.OSN.06.01, 3.OSN.06.02, 3.OSN.06.07, 3.OSN.06.08, 3.OSN.06.09, 3.OSN.06.10, 3.OSN.06.11, 3.OSN.06.12, 3.OSN.06.13, 3.OSN.06.15, 3.OSN.06.16, 3.OSN.06.17, 3.OSN.06.19, 3.OSN.07.01, 3.OSN.07.11, 3.OSN.07.13, 3.OSN.07.14, 3.OSN.07.18, 3.OSN.07.19, 3.OSN.07.20, 3.OSN.07.21, 3.OSN.07.22, 3.OSN.08.01, 3.OSN.08.02, 3.OSN.08.03, 3.OSN.08.04, 3.OSN.08.05, 3.OSN.08.07, 3.OSN.09.01, 3.OSN.09.03, 3.OSN.09.05, 3.OSN.10.01, 3.OSN.10.03, 3.OSN.10.04, 3.OSN.10.05, 3.OSN.11.02, 3.OSN.11.03, 3.OSN.11.05, 3.DOD.03.03, 3.DOD.03.07, 3.DOD.03.08, 3.DOD.03.09, 3.DOD.03.10, 3.DOD.03.11, 3.DOD.05.01, 3.DOD.05.02, 3.DOD.06.28, 3.DOD.07.01, 3.DOP.01.01, 3.DOP.01.02, 3.DOP.01.03, 3.DOP.01.04, 3.DOP.01.05, 3.DOP.01.06, 3.DOP.01.07, 3.DOP.01.08, 3.DOP.01.09, 3.DOP.01.10, 3.DOP.01.11, 3.DOP.01.12, 3.DOP.01.13, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01, 3.DOP.03 01

3.OSN.02.20, 3.OSN.03.06, 3.OSN.03.07, 3.OSN.03.11, 3.OSN.03.12, 3.OSN.03.17, 3.OSN.03.18, 3.OSN.03.19, 3.OSN.05.07, 3.OSN.05.08, 3.OSN.05.13, 3.OSN.05.19, 3.OSN.05.23, 3.OSN.05.24,

3.OSN.06.14, 3.OSN.07.06, 3.OSN.07.07, 3.OSN.07.10, 3.OSN.07.12, 3.OSN.08.06, 3.OSN.08.09, 3.OSN.09.02, 3.OSN.09.04, 3.OSN.10.02, 3.OSN.10.06, 3.OSN.10.07, 3.OSN.11.01, 3.OSN.11.04, 3.DOD.02.04, 3.DOD.02.05, 3.DOD.03.01, 3.DOD.06.21, 3.DOD.06.29, 3.DOD.06.30

Osim ovih mjera, u Izvratku iz Registra vodnih tijela su navedene i mjere koje se, uz ovdje navedene također, odnose na to vodno tijelo.

## Mala vodna tijela površinskih voda

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, određuju se vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo.

## Objašnjenje tablica iz izvratka stanja površinskog vodnog tijela

### Tablica STANJE VODNOG TIJELA

- Stupac „STANJE“ prikazuje mjerodavno stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „PROCJENA STANJA 2027. god.“ prikazuje procijenjeno stanje vodnog tijela 2027. godine, uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA“ prikazuje veličinu odstupanja procijenjenog stanja od dobrog stanja.

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

### Tablica RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO

- Stupac „NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA“ prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „INVAZIVNE VRSTE“ – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „KLIMATSKE PROMJENE“ prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):
  - RCP 4.5 – Scenarij IPPC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
  - RCP 8.5 – Scenarij IPPC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.
  - 2011. – 2040. i 2041. – 2070. su razdoblja na koja se odnose rezultati scenarija klimatskih promjena.
- Stupac „RAZVOJNE AKTIVNOSTI“ prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.

- Stupac „POUZDANOST PROCJENE“ prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA“ predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na slijedeći način:

- |   |  |
|---|--|
| + | - očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela              |
| = | - ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela              |
| - | - očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela               |
| N | - procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena |

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

#### Tablica PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Stupac „IPCC RCP“ prikazuje korišteni scenarij klimatskih promjena IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):

- 4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
- 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.

Vrijednosti odgovaraju promjenama protoka i temperatura vode u odnosu na referentno razdoblje.

## Hladne podzemne vode

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima tijela podzemnih voda određena su na način koji omogućava jednoznačno opisivanje količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda i planiranje mjera u cilju zaštite podzemnih voda i o njima ovisnih površinskih i kopnenih ekosustava. Za podzemno vodno tijelo Jadranski otoci (JOGN-13) analizirani su samo otoci koji zbog svoje veličine ili specifičnih geoloških struktura, imaju vlastite vodne resurse u tolikim količinama da imaju mogućnost organizacije vlastite javne vodoopskrbe ili bar dijela vodoopskrbe uz prihranjivanje podmorskim cjevovodima sa kopna i to: Krk, Cres, Rab, Pag, Dugi otok, Brač, Vis, Hvar, Korčula, Mljet i Lastovo. Svi ostali manji otoci pripadaju tom podzemnom vodnom tijelu, ali nisu uzeti u obzir prilikom karakterizacije.

## Objašnjenje tablica iz izvotka stanja vodnog tijela hladnih podzemnih voda

### Tablica ELEMENTI ZA OCJENU KEMIJSKOG STANJA – KRITIČNI PARAMETRI

Stanje podzemnih voda na monitoring postajama na tijelu podzemnih voda prema parametrima – Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

### Tablica KEMIJSKO STANJE

KEMIJSKO STANJE - Kemijsko stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

**Tablica KOLIČINSKO STANJE**

KOLIČINSKO STANJE - Količinsko stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

**Tablica RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA – KEMIJSKO STANJE**

RIZIK od nepostizanja ciljeva – kemijskog stanja proglašen Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te pritisci ili izvori onečišćenja i pokretači koji ga uzrokuju

**Tablica RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA – KOLIČINSKO STANJE**

RIZIK od nepostizanja ciljeva – količinskog stanja proglašen Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te pritisci ili izvori onečišćenja i pokretači koji ga uzrokuju.

**Objašnjenje tablica iz izvotka stanja vodnog tijela geotermalnih i mineralnih voda****Tablica KEMIJSKO STANJE**

KEMIJSKO STANJE geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. prema parametrima – Uredba NN 20/2023.

**Tablica OCJENA RIZIKA – SPREČAVANJE POGORŠANJA KEMIJSKOG STANJA**

OCJENA RIZIKA – Ocjena rizika geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

**Tablica KOLIČINSKO STANJE**

KOLIČINSKO STANJE geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te parametri i pomoćni parametri na temelju kojih je napravljena ocjena.

**Tablica OCJENA RIZIKA – SPREČAVANJE POGORŠANJA KOLIČINSKOG STANJA**

OCJENA RIZIKA – Ocjena rizika geotermalnog i mineralnog vodnog tijela proglašena Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

**Poveznice na relevantne dokumente**

- Upravljanje vodnim područjima: <https://voda.hr/hr/plan-upravljanja-vodnim-podrucjima>
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. : <https://voda.hr/hr/plan-2022-2027>
- Registar vodnih tijela 2022. – 2027. : <https://voda.hr/hr/registar-vodnih-tijela-1>
- Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23), [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023\\_02\\_20\\_341.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_02_20_341.html)