

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA OCJENU O  
POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT  
CRPLJENJA PODZEMNE VODE IZ DEVET EKSPLOATACIJSKIH  
ZDENACA ZA POTREBE NAVODNJAVANJA POLJOPRIVREDNIH  
POVRŠINA NA PODRUČJU NASELJA TENJA, GRAD OSIJEK,  
OSJEČKO – BARANJSKA ŽUPANIJA**

**NOSITELJ ZAHVATA:  
AUTO-HRVATSKA  
Stanica za tehnički pregled d.o.o.**

**Naručitelj:** **AUTO-HRVATSKA**  
**Stanica za tehnički pregled d.o.o.**  
Osječka 50, 51000 Rijeka

**Naziv dokumenta:** Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat crpljenja podzemne vode iz devet eksploatacijskih zdenaca za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina na području naselja Tenja, Grad Osijek, Osječko – baranjska županija

**Podaci o izrađivaču:** **TAKODA d.o.o.**, Danijela Godine 8A, 51 000 Rijeka

**Voditelj izrade:** Marko Karašić, dipl. ing. stroj.



**Stručni suradnici:** Daniela Krajina Komadina dipl. ing. biol.-ekol.



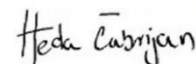
Domagoj Krišković dipl. ing. preh. teh.



**Ostali suradnici (Takoda d.o.o.):** Igor Klarić dipl. ing. stroj.



Heda Čabrijan



**Vanjski suradnici:** AGRO-KOVAČEVIĆ, obrt za usluge i posredništvo, Vijenac Dinare 2, 31000 Osijek

**Datum izrade:** Ožujak, 2024.

**Datum revizije:**

## SADRŽAJ

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	<b>6</b>
2.1	Izvedba istražno – eksploatacijskih zdenaca .....	11
2.2	Ostale planirane aktivnosti - navodnjavanje .....	17
2.2.1	Kultura za navodnjavanje .....	17
2.2.2	Tehnologija navodnjavanja.....	19
2.3	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u proces.....	20
2.4	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš .....	20
<b>3</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	<b>21</b>
3.1	Naziv jedinice regionalne i lokalne samouprave te naziv katastarske općine.....	21
3.2	Klimatska obilježja .....	21
3.3	Klimatske promjene.....	22
3.3.1	Opis opaženih klimatskih promjena s meteorološke postaje Osijek .....	25
3.4	Geološke značajke područja .....	27
3.5	Pedološke značajke područja .....	28
3.5.1	Klase i potklase pogodnosti pedosustavnih jedinica za obradu .....	28
3.6	Seizmičnost područja .....	29
3.7	Staništa.....	30
3.8	Ekološka mreža .....	33
3.9	Zaštićena područja prirode.....	46
3.10	Hidrogeološke značajke područja .....	47
3.11	Vodna tijela na području planiranog zahvata .....	48
3.12	Osjetljiva i ranjiva područja .....	92
3.13	Poplavnost područja .....	92
3.14	Zone sanitarne zaštite .....	92
3.15	Poljoprivredne površine .....	92
3.16	Šume.....	93
3.17	Divljač i lovstvo .....	94
3.18	Prikaz zahvata u odnosu na kulturno povijesne cjeline i građevine.....	95
3.19	Krajobraz .....	95
3.20	Pritisci na okoliš .....	96

3.20.1	Stanje kvalitete zraka .....	96
3.20.2	Buka .....	96
3.20.3	Svjetlosno onečišćenje .....	96
<b>3.21</b>	<b>Prikaz zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate na koji bi predmetni zahvat mogao imati značajan utjecaj.....</b>	<b>96</b>
<b>4</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....</b>	<b>97</b>
<b>4.1</b>	<b>Mogući značajni utjecaji zahvata na sastavnice okoliša .....</b>	<b>97</b>
4.1.1	Tlo i poljoprivredno zemljište .....	97
4.1.2	Vode .....	97
4.1.3	Zrak .....	99
4.1.4	Staništa .....	99
4.1.5	Ekološka mreža .....	101
4.1.6	Zaštićena područja prirode .....	101
4.1.7	Šume, divljač i lovstvo .....	101
4.1.8	Kulturna baština.....	101
4.1.9	Stanovništvo .....	101
4.1.10	Krajobraz.....	101
<b>4.2</b>	<b>Pritisci na okoliš .....</b>	<b>102</b>
4.2.1	Buka.....	102
4.2.2	Svjetlosno onečišćenje.....	102
4.2.3	Otpad .....	102
4.2.4	Promet .....	103
<b>4.3</b>	<b>Ostali mogući značajni utjecaji zahvata na okoliš .....</b>	<b>103</b>
4.3.1	Akcidenti .....	103
4.3.2	Kumulativni utjecaji .....	103
4.3.3	Prekogranični utjecaji.....	103
<b>5</b>	<b>PRIPREMA NA KLIMATSKE PROMJENE .....</b>	<b>104</b>
<b>5.1</b>	<b>Klimatska neutralnost – ublažavanje klimatskih promjena .....</b>	<b>104</b>
5.1.1	Dokumentacija o pripremi za klimatsku neutralnost .....	104
5.1.2	Usporedba s ciljevima RH .....	106
5.1.3	Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost.....	107
<b>5.2</b>	<b>Otpornost na klimatske promjene – prilagodba klimatskim promjenama .....</b>	<b>108</b>
5.2.1	Dokumentacija o prilagodbi na klimatske promjene .....	108
5.2.2	Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene.....	113
<b>5.3</b>	<b>Zaključak o pripremi na klimatske promjene – konsolidirana dokumentacija .....</b>	<b>113</b>
<b>6</b>	<b>PREGLED I OBILJEŽJA PREPOZNATIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA I OPTEREĆENJE OKOLIŠA.....</b>	<b>114</b>
<b>7</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA.....</b>	<b>115</b>
<b>8</b>	<b>IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>116</b>
<b>9</b>	<b>PRILOZI.....</b>	<b>119</b>
<b>9.1</b>	<b>Ovlaštenje .....</b>	<b>119</b>

## 1 Uvod

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je crpljenje podzemne vode iz devet (9) eksploatacijskih zdenaca za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina na području naselja Tenja, Grad Osijek, Osječko – baranjska županija.

Nositelj zahvata planira navodnjavanje kultura boba (*Vicia faba*) i slanutka (*Cicer arietinum*) na devet (9) katastarskih čestica iz devet (9) zdenaca. Podaci o nositelju zahvata su sljedeći:

<b>NOSITELJ ZAHVATA</b>	AUTO-HRVATSKA Stanica za tehnički pregled d.o.o.
<b>OIB</b>	62750394385
<b>MIBPG</b>	199145
<b>SJEDIŠTE</b>	Osječka 50, 51000 Rijeka
<b>ODGOVORNA OSOBA</b>	Iva Čulić Ivezić

Devet zdenaca planirano je u tri grupe, na području katastarske općine Tenja, na administrativnom području Grada Osijeka kako slijedi:

- GRPA 1 - zdenac ZT-1 na k.č. 4135,
- GRUPA 2 - zdenac ZT-2 na k.č. 4145, zdenac ZT-3 na k.č. 4126, zdenac ZT-4 na k.č. 4109 i zdenac ZT-5 na k.č. 4104,
- GRUPA 3 – zdenac ZT-6 na k.č. 4073, zdenac ZT-7 na k.č. 4067, zdenac ZT-8 na k.č. 4068 i zdenac ZT-9 na k.č. 4078/1.

Za svaku od grupa zdenaca izrađen je Program izvedbe istražno-eksploatacijskih zdenaca. Kapaciteti korištenja vode za navodnjavanje parcela usuglasiti će se s konačnim Elaboratima o izradi istražno-eksploatacijskih zdenaca. Za potrebe izdavanja Vodopravne dozvole, sukladno čl. 21., stavku 2., Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“ br. 09/20) potrebno je odrediti količine, odnosno zahvat vode na godišnjoj razini. S toga je izrađen okvirni plan navodnjavanja. Plan je podložan promjenama, no prema okvirnom planu navodnjavanja, zahvat vode iz svakog od planiranih zdenaca iznosi oko **8.800 m<sup>3</sup>/godišnje**. Ukupni broj dana navodnjavanja **60 dana u kalendarskoj godini u trajanju od oko 120 minuta dnevno**

Planirani sustavi navodnjavanja isti su na svakoj od navedenih parcela. Sastoji se od agregata, sustava pumpanja te sustava za navodnjavanje s pripadajućom automatikom.

### Temelj vođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

Prema Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14 i 3/17), predmetni zahvat pripada skupinama zahvata pod točkama: 9.9. *Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda*.

Na temelju navedenog, a za potrebe ishoda Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Predmetni Elaborat izradila je tvrtka Takoda d.o.o., Rijeka, koja je sukladno Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/21-08/13, URBROJ: 517-05-1-1-22-4 od 15. ožujka, 2022. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša 2. Grupe - 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. Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u poglavlju 9. *Prilozi*.

## 2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Devet zdenaca planirano je u tri grupe, sve na području katastarske općine Tenja, na administrativnom području Grada Osijeka kako slijedi:

- GRPA 1 - zdenac ZT-1 na k.č. 4135,

- GRUPA 2 - zdenac ZT-2 na k.č. 4145, zdenac ZT-3 na k.č. 4126, zdenac ZT-4 na k.č. 4109 i zdenac ZT-5 na k.č. 4104,

- GRUPA 3 – zdenac ZT-6 na k.č. 4073, zdenac ZT-7 na k.č. 4067, zdenac ZT-8 na k.č. 4068 i zdenac ZT-9 na k.č. 4078/1.

Za svaku od grupa zdenaca izrađen je Program izvedbe istražno-eksploatacijskih zdenaca.

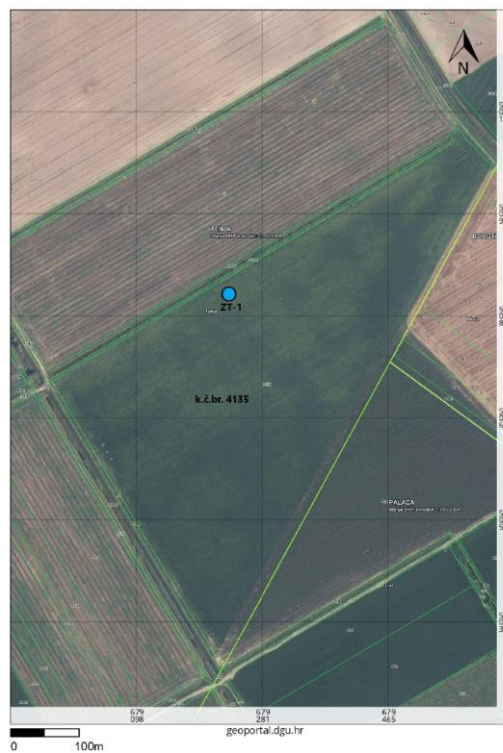
Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Osijeka („Službeni glasnik Grada Osijeka“ br. 8/05, 5/09, 17A/09, 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19, 24/22), grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, katastarske čestice svih planiranih zdenaca, osim katastarske čestice planiranog zdenca ZT-5 nalaze se na površinama izvan građevinskih područja, na ostalom obradivom tlu (P3). Katastarska čestica planiranog zdenca ZT-5 (k.č.4104, k.o. Tenja) nalazi se na površinama izvan građevinskih područja, na osobito vrijednom obradivom tlu (P1). Prema ENVI – Atlasu okoliša, ustanovljeno je da se katastarske čestice svih planiranih zdenaca, osim katastarske čestice planiranog zdenca ZT-5 nalaze se na tlu klase pogodnosti privremeno nepogodna **N1**. Katastarska čestica planiranog zdenca ZT-5 (k.č.4104, k.o. Tenja) nalazi na tlu klase pogodnosti osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (**P1**).

**GRUPA 1** ZT-1 izvest će se na sjeverozapadnom dijelu katastarske čestice 4135, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-679252 i N-5037849, a nadmorska visina je  $h \approx 86$  m n/m;

**GRUPA 2** ZT-2 izvest će se na jugoistočnom dijelu katastarske čestice 4145, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-678633 i N-5037016, a nadmorska visina je  $h \approx 86$  m n/m;  
ZT-3 izvest će se na sjeveroistočnom dijelu katastarske čestice 4126, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-678161 i N-5037838, a nadmorska visina je  $h \approx 86$  m n/m;  
ZT-4 izvest će se na jugozapadnom dijelu katastarske čestice 4109, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-677542 i N-5037976, a nadmorska visina je  $h \approx 86$  m n/m;  
ZT-5 izvest će se na sjeveroistočnom dijelu katastarske čestice 4104, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-678619 i N-5038757, a nadmorska visina je  $h \approx 85$  m n/m;

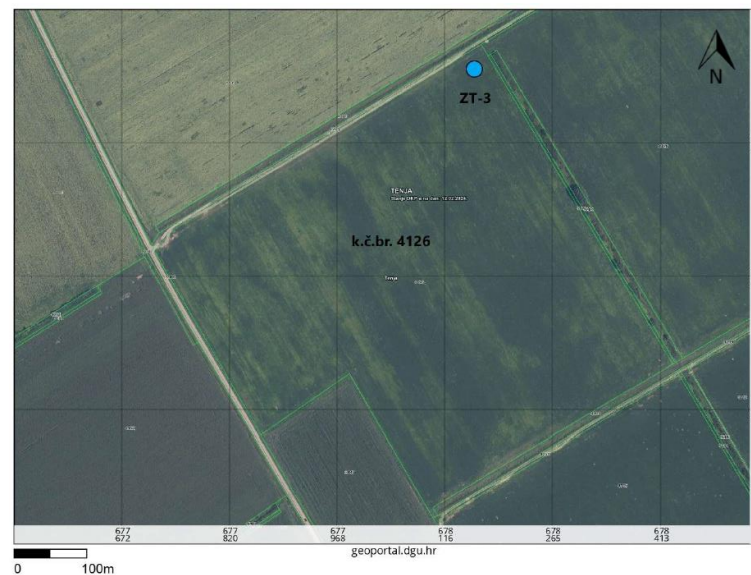
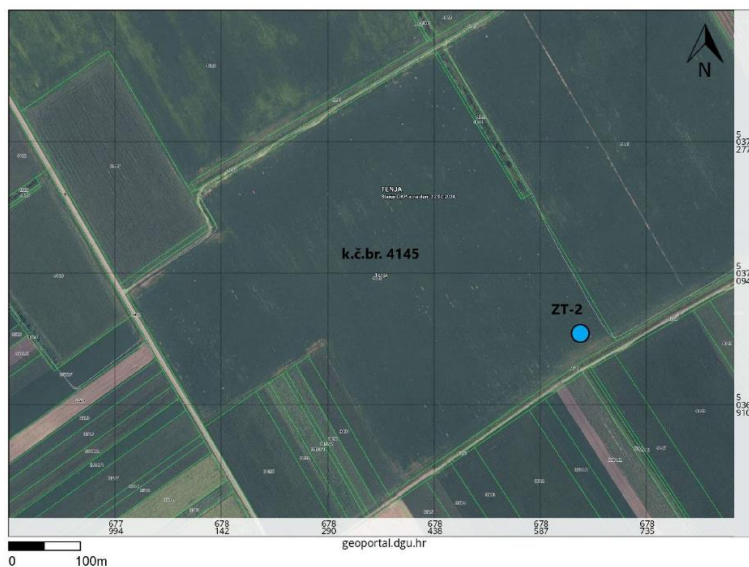
**GRUPA 3** ZT-6 izvest će se na zapadnom dijelu katastarske čestice 4073, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E 676766 i N-5039796, a nadmorska visina je  $h \approx 87$  m n/m;  
ZT-7 izvest će se na jugozapadnom dijelu katastarske čestice 4067, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-675797 i N-5039377, a nadmorska visina je  $h \approx 87,5$  m n/m;  
ZT-8 izvest će se na sjeveroistočnom dijelu katastarske čestice 4068, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-676405 i N-5039611, a nadmorska visina je  $h \approx 87,5$  m n/m;  
ZT-9 izvest će se na jugozapadnom dijelu katastarske čestice 4078/1, k.o. Tenja, približne koordinate prema HTRS 96/TM su: E-677017 i N-5039010, a nadmorska visina je  $h \approx 85$  m n/m;

Slika 1. Lokacija planiranog istražno-eksploatacijskog zdenca ZT-1 na ortofoto podlozi – grupa zdenaca 1



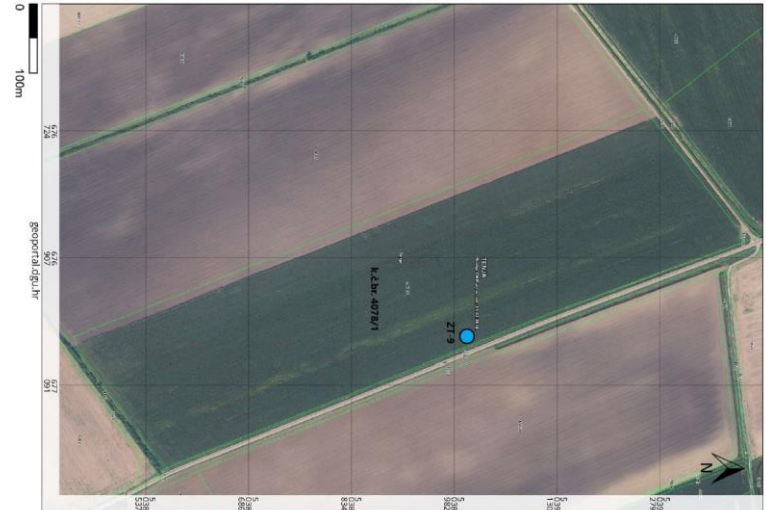
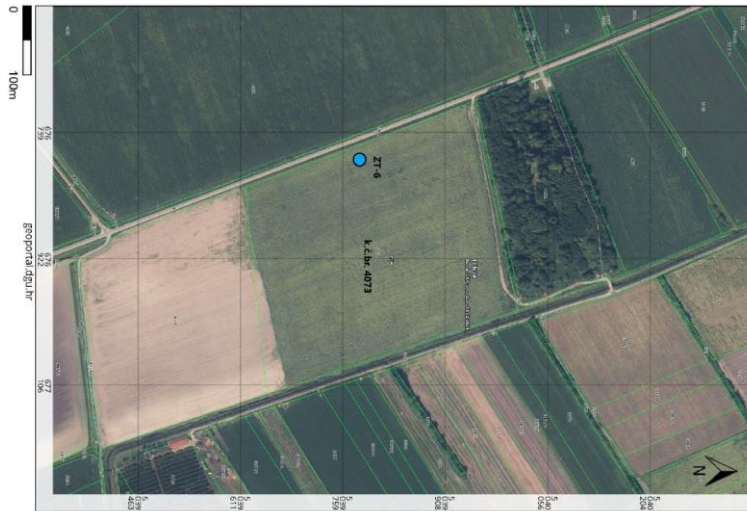


Slika 2. Lokacije planiranih istražno-eksploatacijskih zdenaca ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 na ortofoto podlozi – grupa zdenaca 2



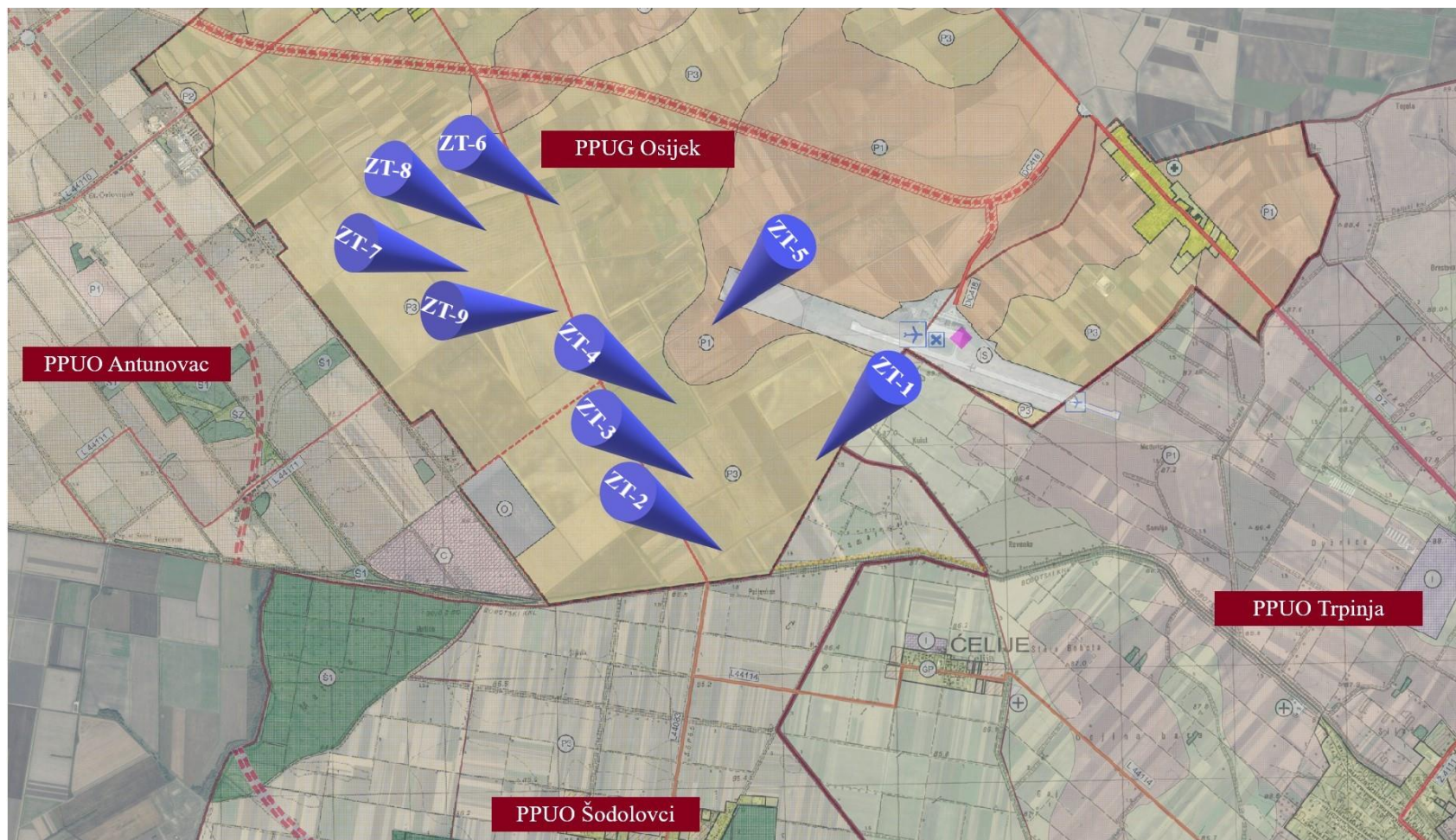


Slika 3. Lokacije planiranih istražno-eksploatacijskih zdenaca ZT-6, ZT-7, ZT-8 i ZT-9 na ortofoto podlozi – grupa zdenaca 3





Slika 4. Lokacije planiranih istražno-eksploatacijskih zdenaca na ortofoto podlozi s preklapljenim slojem prostorno – planske dokumentacije



IZVOR: Kartografski prikaz 1./ Prostorni plan uređenja Grada Osijeka („Službeni glasnik Grada Osijeka“ br. 8/05, 5/09, 17A/09, 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19, 24/22), Prostorni plan uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" br. 3/05, 5/11, 8/11, 9/12, 4/15, 8/15, 12/15, 8/16 i 12/16), Prostorni plan uređenja Općine Šodolovci („Službeni glasnik Općine Šodolovci“ br. 3/06, 7/13, 6/15 i 9/20) te Prostorni plan uređenja Općine Trpinja („Službeni vjesnik Vukovarsko – srijemske županije“ br. 12/7, 5/11, 5/16 i 8/19)

## 2.1 IZVEDBA ISTRAŽNO – EKSPLOATACIJSKIH ZDENACA

Prema Programima izvedbe istražno – eksploatacijskih zdenaca na lokacijama u naselju Tenja, Grad Osijek<sup>1</sup>, teren u okolici planiranih zdenaca relativno je dobre nosivosti, te nije potrebna izrada radnog platoa, ukoliko se radovi izvode za vrijeme povoljnih vremenskih prilika, bez velikih padalina.

Utjecaji planiranih zdenaca na postojeće bušene zdence u široj okolici bit će zanemarivi, jer su udaljeni više od 1 km.

### Prognozni litološki profil

Prognozni litološki profil eksploatacijskog zdenca ZT-1 iz grupe 1 načinjen je prema općim geološkim značajkama istraživanog terena i zdencima u okolnom području (najbliži B-1 i B-2 na aerodromu Klisa), a sastoji se predvidivo od sljedećih naslaga:

Tablica 1. Prognozni litološki profil istražno – eksploatacijskog zdenca ZT-1

Dubina (m)	Opis materijala
0,0 - 18,0	prah, glinoviti, sivožuti do sivi, mogući proslojci sitnozrnatog pijeska
18,0 - 47,0	pijesak, sitno do srednjezrni, sivi, tinjčasti
47,0 - 65,0	gline i prašinate gline, sivih nijansi
65,0 - 85,0	pijesci većinom sitno do srednjezrnati, tinjčast
85,0 - 90,0	glina, plavičasto sive do žutosive

Prognozni litološki profil eksploatacijskih zdenaca iz grupe 2 ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 načinjen je prema općim geološkim značajkama istraživanog terena i zdencima u okolnom području (najbliži B-1 i B-2 na aerodromu Klisa), a sastoji se predvidivo od sljedećih naslaga:

Tablica 2. Prognozni litološki profil istražno - eksploatacijskih zdenaca ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5

Dubina (m)	Opis materijala
0,0 - 18,0	prah, glinoviti, sivožuti do sivi, mogući proslojci sitnozrnatog pijeska
18,0 - 47,0	pijesak, sitno do srednjezrni, sivi, tinjčasti
47,0 - 65,0	gline i prašinate gline, sivih nijansi
65,0 - 85,0	pijesci većinom sitno do srednjezrnati, tinjčast
85,0 - 98,0	glina, plavičasto sive do žutosive
98,0 - 110,0	pijesci većinom sitno do srednjezrnati, sivi
110,0 - 120,0	izmjena slojeva prahova i glina, smeđih i sivih nijansi

<sup>1</sup> VODOVOD-HIDRGEOLOŠKI RADOVI d.o.o., Osijek, veljača, 2024. godine

Prognozni litološki profil eksploatacijskih zdenaca iz grupe 3 ZT-7 i ZT-8 načinjen je prema općim geološkim značajkama istraživanog terena i zdencima u okolnom području (farma Orlovnjak i aerodrom Klisa), a sastoji se predvidivo od sljedećih naslaga:

Tablica 3. Prognozni litološki profil istražno - eksploatacijskih zdenaca ZT-7 i ZT-8

Dubina (m)	Opis materijala
0,0 - 15,0	prah, glinoviti, sivožuti do sivi, mogući proslojci sitnozrnatog pijeska
15,0 - 25,0	gline prašinate i praš, žućkastosivi do tamnosivi
25,0 - 31,0	pijesak sitno do srednjezrnati, sivi, s kongrecijama pri dnu
31,0 - 38,0	prah glinoviti, sivi, mjestimice s glinom
38,0 - 44,0	pijesak uglavnom sitnozrnati, sivi
44,0 - 51,0	gline guste, plastične, smeđesive i sive
51,0 - 56,0	pijesak sitno do srednjezrnati, sivi, mogući proslojci gline i praha
56,0 - 62,0	gline prašinate ili guste tamnosive do plavičastosive
62,0 - 78,0	pijesci, sitno do srednje zrnati, rijede krupnozrnati s kongrecijama, sivi
78,0 - 91,0	gline, praš i proslojci pijeska, sive do žućkastosive nijanse
91,0 - 105,0	izmjena slojeva pijesaka i glina (pretpostavljeno, neistraženo)
105,0 - 110,0	uglavnom gline (pretpostavljeno)

Prognozni litološki profil eksploatacijskih zdenaca iz grupe 3 ZT-6 i ZT-9 načinjen je također prema općim geološkim značajkama istraživanog terena i zdencima u okolnom području (farma Orlovnjak i aerodrom Klisa), a sastoji se predvidivo od sljedećih naslaga:

Tablica 4. Prognozni litološki profil istražno - eksploatacijskih zdenaca ZT-6 i ZT-9

Dubina (m)	Opis materijala
0,0 - 15,0	prah, glinoviti, žuto-smeđih nijansi u gornjem dijelu s mogućim proslojcima sitnozrnatog pijeska
15,0 - 25,0	gline prašinate i praš, žućkastosivi do tamnosivi
25,0 - 31,0	pijesak sitno do srednjezrnati, sivi, s kongrecijama pri dnu
31,0 - 38,0	prah glinoviti, sivi, mjestimice s glinom
38,0 - 44,0	pijesak uglavnom sitnozrnati, sivi
44,0 - 51,0	gline guste, plastične, smeđesive i sive
51,0 - 56,0	pijesak sitno do srednjezrnati, sivi, mogući proslojci gline i praha
56,0 - 62,0	gline prašinate ili guste tamnosive do plavičastosive
62,0 - 78,0	pijesci, sitno do srednje zrnati, rijede krupnozrnati s kongrecijama, sivi
78,0 - 90,0	gline, praš i proslojci pijeska, sive do žućkastosive nijanse

Prema teoretski maksimalno dopuštenom sniženju razine podzemne vode prilikom crpljenja iz zdenaca ( $s=5,0$  m) i teoretskim vrijednostima hidrauličke vodljivosti  $K$  za sitno do srednjezrnate pijeske, raspon radijusa utjecaja za svaki od navedenih zdenaca procjenjuje se na 6,70 do 212,13 m.

Dobivene vrijednosti ovise prvenstveno o granulometrijskim značajkama vodonosnih slojeva te se, uz manja odstupanja, mogu uzeti kao relevantne za procjenu očekivanog radijusa budućih zdenaca. Stvarni radijusi utjecaja zdenaca utvrdit će se prilikom izračuna hidrogeoloških parametara i završetka svih radova.

**Iako se zdenci planiraju izvesti na relativno bliskim udaljenostima, njihov međusobni utjecaj bit će minimalan (najmanja međusobna udaljenost između zdenaca iznosi oko 430 m).**

### Bušenje zdenca

Bušenje istražno - eksploatacijskih zdenaca ZT-1, ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 te ZT-6, ZT-7, ZT-8 i ZT-9 izvest će se rotacijskim načinom bušenja, uz reverzno kolanje tekućine za ispiranje. Zbog mogućnosti gubitaka tekućine za ispiranje, po potrebi predviđa se korištenje lagane bentonitske isplake gustoće do  $\rho = 1,02$  kp/dm<sup>3</sup>. Promjer bušenja je  $\varnothing$  min = 800 mm, a dubina predvidivo 120 m.

Očekivana razina podzemne vode na lokacijama istražno - eksploatacijskih zdenaca ZT-1, ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 na dubini je od cca 4,5 m od površine tla (prema podacima starih zdenaca). Očekivana razina podzemne vode na lokacijama istražno - eksploatacijskih zdenaca ZT-6, ZT-7, ZT-8 i ZT-9 na dubini je od cca 3 do 5 m od površine tla (prema podacima starih zdenaca).

Eventualno dodatna potrebna dubina „podbušavanja“ za potrebe ugradnje konstrukcija zdenaca neće se posebno obračunavati, nego ju je potrebno uključiti u cijenu bušenja.

Nabušeni litološki materijal iz svake bušotine će se uzimati iz tekućine za ispiranje i to kao sumarni uzorak za svaki metar napredovanja bušenja. Uzorci će se složiti na ravnu podlogu, s oznakom dubine za svaki uzorak, te determinirati od strane inženjera geološke struke.

### Zacjevljenje zdenca

Tehnička konstrukcija zdenaca će se sastojati od punih čeličnih cijevi promjera  $\varnothing$  406 mm i sita promjera  $\varnothing$  406 mm, otvora perforacije 1,0 mm, te dna taložnika, pet pari centralizera i kape zdenca od čelika. Cijevi i „sita“ će se međusobno zavarivati.

Ukupno zacjevljenje zdenca ZT-1 sastojati će se od predvidivo: - "punih" cijevi – ukupne dužine 48 m - "sita" - ukupne dužine 38 m.

Ukupno zacjevljenje zdenaca ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 sastojati će se od predvidivo: - "punih" cijevi – ukupne dužine 63 m - "sita" - ukupne dužine 53 m.

Ukupno zacjevljenje zdenaca ZT-7 i ZT-8 sastojati će se od predvidivo: - "punih" cijevi – ukupne dužine 63 m - "sita" - ukupne dužine 53 m, dok će se ukupno zacjevljenje zdenaca ZT-6 i ZT-9 sastojati od predvidivo: - "punih" cijevi – ukupne dužine 48 m - "sita" - ukupne dužine 38 m.



Predviđene konstrukcije zdenaca su, kako slijedi:

**GRUPA 1 - ZT-1**

+0,5 - 17,5 m	pune čelične cijevi
17,5 - 30,5 m	sito, mostićavo, otvor 1,0 mm
30,5 - 36,5 m	puna čelična cijev
36,5 - 42,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
42,5 - 61,5 m	puna čelična cijev
61,5 - 81,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
81,5 - 84,5 m	puna čelična cijev (taložnik)

**GRUPA 2 - ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5**

+0,5 - 22,5 m	pune čelične cijevi
22,5 - 34,5 m	sito, mostićavo, otvor 1,0 mm
34,5 - 40,5 m	puna čelična cijev
40,5 - 46,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
46,5 - 65,5 m	puna čelična cijev
65,5 - 85,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
85,5 - 97,5 m	puna čelična cijev
97,5 - 112,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
112,5 - 115,5 m	puna čelična cijev (taložnik)

**GRUPA 3 - ZT-7 i ZT-8**

+0,5 - 22,5 m	pune čelične cijevi
22,5 - 34,5 m	sito, mostićavo, otvor 1,0 mm
34,5 - 40,5 m	puna čelična cijev
40,5 - 46,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
46,5 - 65,5 m	puna čelična cijev
65,5 - 85,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
85,5 - 97,5 m	puna čelična cijev
97,5 - 112,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
112,5 - 115,5 m	puna čelična cijev (taložnik)

**GRUPA 3 - ZT-6 i ZT-9**

+0,5 - 25,5 m	pune čelične cijevi
25,5 - 31,5 m	sito, mostićavo, otvor 1,0 mm
31,5 - 38,5 m	puna čelična cijev
38,5 - 44,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
44,5 - 50,5 m	puna čelična cijev
50,5 - 56,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
56,5 - 62,5 m	puna čelična cijev
62,5 - 82,5 m	sito mostićavo, otvor 1,0 mm
82,5 - 85,5 m	puna čelična cijev (taložnik)

Predviđena konstrukcija koja vrijedi za svaki pojedini zdenac je podložna promjenama u ovisnosti o nabušenoj litologiji, na način da se kaptiraju najperspektivniji dijelovi vodonosnika (slojevi pijesaka).



### Šljunčenje, tamponiranje i osiguranje

Šljunčenje prstenastog prostora duž perforirane i vodoprijemne sekcije zdenaca (sita) ZT-1 izvršit će se od dna bušotine do dubine od cca 15,0 metara, duplo pranim kvarcnim separiranim šljunkom veličine zrna Ø 1-4 mm.

Šljunčenje prstenastog prostora duž perforirane i vodoprijemne sekcije zdenaca (sita) ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 izvršit će se od dna bušotine do dubine od cca 16,0 metara, duplo pranim kvarcnim separiranim šljunkom veličine zrna Ø 1-4 mm.

Šljunčenje prstenastog prostora duž perforirane i vodoprijemne sekcije zdenaca (sita) ZT-6, ZT-7, ZT-8 i ZT-9 izvršit će se od dna bušotine do dubine od cca 18,0 metara, duplo pranim kvarcnim separiranim šljunkom veličine zrna Ø 1-4 mm.

Šljunčani zasip mora biti od prirodno zaobljenih kvarcnih zrna (drobljeni kvarcni materijal nije dozvoljen). Prije ugradnje neophodno je priložiti granulometrijski dijagram šljunčanog zasipa od Isporučitelja.

Iznad šljunka, do površine terena, ugradit će se glineno–bentonitni tampon od kvalitetne gline pomiješane s najmanje 20% bentonita. Ugradnja glineno-bentonitskog tampona će se izvesti tek nakon osvajanja zdenaca i eventualno potrebnog dosipavanja šljunčanog zasipa.

Gornji dio tehničke konstrukcije (ušće zdenaca) osigurat će se čeličnom kapom zdenaca, učvršćenom vijcima, nakon završenih radova na zdencima.

### Osvajanje zdenaca

Osvajanje zdenaca izvršit će se "rutinskim postupkom", koji će obuhvatiti čišćenje i osvajanje zdenaca otvorenim "air liftom" i sektorskom brtvom.

Dodatno osvajanje zdenaca obaviti će se potopnom crpkom kapaciteta  $Q_{\min} = 35$  l/s.

Predviđeno vrijeme osvajanja metodom otvorenog „air-lifta“ i sektorskim ispiranjem sita, sa stalnim i promjenjivim radom kompresora tj. „šutiranjem“ je 36 sati po svakom zdencu. Osvajanje svakog pojedinog zdenca se smatra završenim kod potpuno čiste vode (voda bistra, bez mutnoće, boje i krutih čestica).

### Pokusno crpljenje zdenca

Pokusno crpljenje zdenca ZT-1 izvršiti će se potopnom crpkom, najprije u koracima (metodom „step-testa“) s tri odabrane crpne količine ( $3 \times 2$  sata) i mjerenjem povrata razine u trajanju od cca 2 sata, a zatim stalnom količinom („konstant test“) u trajanju od 14 sati i mjerenjem povrata razine u trajanju 2 sata.

Pokusno crpljenje zdenaca ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5 izvršiti će se potopnom crpkom u koracima (metodom „step testa“) s tri odabrane crpne količine ( $3 \times 2$  sata) i mjerenjem povrata razine u trajanju od cca 2 sata. Za zdenac ZT-2 izvršiti će se i pokusno crpljenje stalnom količinom („konstant test“) nakon crpljenja u koracima u trajanju od 14 sati i mjerenjem povrata razine u trajanju 2 sata (ukupno trajanje testiranja za zdenac ZT-2 bit će 24 sata).

Pokusno crpljenje zdenaca ZT-6, ZT-7, ZT-8 i ZT-9 izvršiti će se potopnom crpkom, najprije u koracima (metodom „step-testa“) s tri odabrane crpne količine ( $3 \times 2$  sata) i mjerenjem povrata razine u trajanju od cca 2 sata. Za zdence ZT-6 i ZT-7 izvršit će se i crpljenje stalnom količinom („konstant test“) u trajanju od 14 sati i mjerenjem povrata razine u trajanju 2 sata.

Tijekom provedbe crpljenja potrebno je pratiti kretanje (sniženje) razine vode, a nakon prestanka crpljenja mora se pratiti povrat razine vode približno do početne, statičke razine. Sva mjerenja razine

vode tijekom provedbe pokusnog crpljenja potrebno je obaviti ručnim električnim mjeracima točnosti +/- 1 cm.

Za potrebe provedbe pokusnog crpljenja eksploatacijskih zdenaca potrebno je osigurati potopnu crpku kapaciteta  $Q_{\min} = 35$  l/s. Mjerenje protoka (crpnih količina) tijekom crpljenja potrebno je provesti višekratno pomoću mjerne cijevi (blende) ili vodomjera. Čistu crpljenu vodu iz zdenaca potrebno je odvesti privremenim cjevovodom na adekvatnu udaljenost od zdenaca i ispustiti u odvodni kanal.

Pokusnim crpljenjem treba ostvariti podatke za QH krivulju, (količina-sniženje) i stalnu dinamičku razinu kod određenog radnog kapaciteta. Na temelju pokusnih crpljenja potrebno je izračunati hidrogeološke parametre vodonosnika i zdenaca, kao i maksimalnu i optimalnu eksploatacijsku izdašnost svakog pojedinačnog zdenca.

#### Obveze izvođača

Izvođač radova treba izvesti zdence u skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, sa Zakonom o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21, 47/23) i u potpunosti u skladu s Vodopravnim uvjetima.

Radni strojevi (motorna bušača garnitura), radni alat, pribor, kompresori, pomoćni strojevi, crpke, agregati i vozila, te ostala radna i pomoćna oprema mora biti ispravna. Iz radnih strojeva ne smiju curiti ugljikovodici, gorivo, mazivo, pogonska hidraulična ulja, opasne i agresivne tekućine kojima bi se moglo zagaditi zemljište, prostor i podzemne vode. Radni i pogonski strojevi i agregati, kojima će se izvoditi vodozahvatni radovi moraju biti smješteni na vodonepropusnoj foliji i to na način da se onemogućí miješanje tekućine za ispiranje s opasnim i agresivnim tekućinama iz strojeva, a istovremeno omogućí prikupljanje i odstranjivanje istih.

Za vrijeme izvedbe osvajanja i testiranja zdenaca, nužno je iste zaštititi od površinskih voda, treba onemogućíti miješanje površinske vode s tekućinom za ispiranje kod bušenja kao i onečišćenim vodama kod ispiranja, osvajanja i testiranja bušotine.

Sva ostala pitanja i nejasnoće u vezi izvedbe, izvođač radova će uskladiti s imenovanim nadzornim inženjerom.

## 2.2 OSTALE PLANIRANE AKTIVNOSTI - NAVODNJAVANJE

Kapaciteti korištenja vode za navodnjavanje parcela usuglasiti će se s konačnim Elaboratima o izradi istražno-eksploatacijskih zdenaca. Za potrebe izdavanja Vodopravne dozvole, sukladno čl. 21., stavku 2., Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“ br. 09/20) potrebno je odrediti količine, odnosno zahvat vode na godišnjoj razini. S toga je izrađen okvirni plan navodnjavanja. Plan je podložan promjenama, ovisno o podacima s relevantnih agrometeoroloških stanica.

Tablica 5. Okvirni plan navodnjavanja na pojedinoj k.č.

GRUPA ZDENACA	OZNAKA ZDENCA	K.O.	K.Č.	KORISNA POVRŠINA ha	PROCIJENJENE POTREBE ZA VODOM (GODIŠNJE)
1	ZT-1	Tenja	4135	19,53	8.800 m <sup>3</sup>
2	ZT-2	Tenja	4145	22,08	8.800 m <sup>3</sup>
	ZT-3	Tenja	4126	24,17	8.800 m <sup>3</sup>
	ZT-4	Tenja	4109	29,62	8.800 m <sup>3</sup>
	ZT-5	Tenja	4104	28,40	8.800 m <sup>3</sup>
3	ZT-6	Tenja	4073	11,02	8.800 m <sup>3</sup>
	ZT-7	Tenja	4067	30,00	8.800 m <sup>3</sup>
	ZT-8	Tenja	4068	30,00	8.800 m <sup>3</sup>
	ZT-9	Tenja	4078/1	20,21	8.800 m <sup>3</sup>

### 2.2.1 Kultura za navodnjavanje

Bob (*Vicia faba*) je jednogodišnja zeljasta biljka koja potječe iz porodice mahunarki u kojoj se nalaze i grah, grašak, soja, mimoza, akacija, kikiriki, slanutak, rogač, badem i druge. Za razliku od drugih vrsta graha koji potječu iz Amerike, za bob se smatra da dolazi s Bliskog Istoka te da se uzgaja još od doba neolita. Jedna je od najdrevnijih poznatih biljaka na zemlji, vjerojatno zbog jednostavnosti njegova uzgoja. Danas je rasprostranjen u svim dijelovima Europe.

Svojim izgledom podsjeća na grašak, a kao i on može se pripremati svjež ili sušiti i pohranjivati. Grmolika je biljka i raste u visinu do 1 - 1,5 m. Njegovo lišće može biti dužine 10 - 25 cm, a za razliku od ostalih mahunarki nema vitice pomoću kojih bi se hvatao za potporanj, pa ga je potrebno vezati. Cvijet je veličine 1 - 2,5 cm, obično sa 5 latica i standardno bijele boje, ali postoje iznimke ovisno o sorti.

Bob ne zahtjeva mnogo održavanja. Biljka je nalik grmu, ali može narasti prilično visoko i dobro će im doći postavljeni kolci kako bi se osigurala potpora i spriječilo da se saviju zbog težine mahuna.

Tlo je potrebno održavati vlažnim tijekom cvatnje kako bi se osigurao optimalan razvoj mahuna i temeljito natopi tlo ako biljke procvjetaju tijekom sušnog razdoblja. S obzirom na to da se radi o mahunarkama, bob uglavnom ne zahtjeva dodatnu gnojidbu. Modulacija se može pospješiti inokulacijom sjemena s dodatnim rizobakterijama prije sadnje.

Ranojutarnjim prskanjem biljaka povećat će se vlažnost i pomoći razvoju zrna. Prije nego počne cvasti, nije ga potrebno mnogo zalijevati, ali nakon cvata i prilikom razvoja mahune i zrna potrebna je obilnija opskrba vodom.

Bob voli vlažno tlo i ima duboko korijenje, pa će crpiti vlažnost iz tla, ali dobra opcija je i posaditi špinat kao među kulturu jer održava vlažnost tla.

Slanutak (*Cicer arietinum*) je važna mahunarka koja se uzgaja diljem svijeta, poznata po svojim nutritivnim vrijednostima i višestrukoj upotrebljivosti u kuhinji. Ova kultura ima ključnu ulogu u prehrani i poljoprivredi, posebice u vegetarijanskoj i veganskoj prehrani zbog visokog sadržaja proteina, vlakana, te raznih vitamina i minerala. Slanutak je također važan za tlo jer ima sposobnost fiksacije dušika, čime obogaćuje tlo i smanjuje potrebu za umjetnim gnojivima.

Slanutak je jednogodišnja biljka koja pripada obitelji mahunarki. Postoje dvije glavne vrste slanutka: desi i kabuli. Desi tip ima manje, tamnije sjeme s grubljom teksturkom, dok kabuli tip ima veće, svjetlije sjeme i glatku teksturu. Biljke slanutka mogu narasti do visine od oko 20-50 cm, s paripernatim listovima i malim cvjetovima koji mogu biti bijeli ili ružičasti.

Prilikom planiranja navodnjavanja, važno je uzeti u obzir lokalne uvjete kao što su klima, vrsta tla, i dostupnost vode kako bi se optimizirala potrošnja vode i osigurao zdrav rast i razvoj slanutka. Monitoring vlage tla pomoću senzora ili ručnih metoda može pomoći u određivanju pravog vremena i količine navodnjavanja.

Važna prednost ovog načina navodnjavanja je što se ostale agrotehničke mjere mogu primjenjivati istovremeno.

Tablica 6. Okvirni plan navodnjavanja po kulturama

	PLANIRANA KOLIČINA VODE (m <sup>3</sup> )	PLANIRANA KOLIČINA VODE (m <sup>3</sup> )
MJESEC	Bob ( <i>Vicia faba</i> )	Slanutak ( <i>Cicer arietinum</i> )
siječanj	0	0
veljača	0	0
ožujak	0	0
travanj	0	0
svibanj	0	0
lipanj	<b>2.100</b>	<b>2.300</b>
srpanj	<b>2.100</b>	<b>2.300</b>
kolovoz	0	0
rujan	0	0
listopad	0	0
studeni	0	0
prosinac	0	0
<b>UKUPNO PO KULTURI</b>	<b>4.200</b>	<b>4.600</b>
<b>UKUPNO m<sup>3</sup>/god</b>	<b>8.800</b>	

#### Vrijeme navodnjavanja

Navodnjavanje se provodi kada je  $\Delta t$  (razlika u temperaturi) zemlje i crpljene vode najniža, odnosno u ranojutarnjim satima, u trajanju od oko 120 minuta dnevno, tijekom 60 dana.

### 2.2.2 Tehnologija navodnjavanja

Planirani sustavi navodnjavanja isti su na svakoj od navedenih parcela. Sastoji se od agregata, sustava pumpanja te sustava za navodnjavanje s pripadajućom automatikom.

**AGREGAT:** diesel agregat za pogon potopne pumpe;

- 6 cilindra
- 140 ks – 1.500 okr/min
- vodeno hlađenje
- buka 70 dB na 7 m udaljenosti
- potrošnja:

	gr/kWh	l/h	kg/h
<b>puno opterećenje</b>	235	8,3	6,8
<b>80%</b>	227	6,5	5,3

**SUSTAV PUMPANJA:** elektropumpa potopna,

- kapacitet pumpanja 130 l/sec pri 1.450 okr/min

#### **SUSTAV ZA NAVODNJAVANJE:**

- hidraulički uređaj za podizanje kolica
- teleskopske hidraulične noge, mjenjač sa 4 brzine, odvod snage, turbina s prirubnicom na mjenjaču s ugrađenim by-passom, fleksibilna priključna cijev, pocinčana kolica za kišnu pušku postavljena na kotače s promjenjivim tragom
- Raingun (top), set mlaznica REFLEX za top, ručka za navijanje, izjednačivač brzine, tahometar, manometar (glicerinska kupka), mehaničko podizanje poteznice, sigurnosni štitnici
- 2 kotača, vruće pocinčana šasija i kupola, vruće pocinčani kolut, stabilizatori na rudi, sigurnosni štitnici od čelika, pocinčani i lakirani, dvostruki pocinčani dovod vode, PE crijevo izrađeno od čiste sirovine

Sustav ima senzore koji detektiraju stanje terena i vremensku situaciju. Podaci se prenose na poslužitelj u oblaku koji ih obrađuje, pretvara u precizna preporuke za navodnjavanje i šalje na uređaj operatera (pametni telefon ili PC radna stanica).

Strojevi slijede putanje koje je unaprijed zadao operater. Kako podaci pristižu i scenarij navodnjavanja se mijenja, moguće je intervenirati na aspekte kao što su pritisak vode ili brzina ponovnog ulaska. Sustav pruža detaljno izvješće koje se može pregledati u stvarnom vremenu.

### 2.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U PROCES

- **zahvat vode** 9 x 8.800 m<sup>3</sup>/godišnje
- **pogonsko gorivo agregata** 9 x 585 litara (puno opterećenje) godišnje  
9 x 458 litara (opterećenje 80%) godišnje

### 2.4 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

<b>emisije ispušnih plinova agregata</b>	<b>NOx</b>	<b>HC</b>	<b>CO</b>	<b>čestice</b>
<b>gr/kWh na 1.500 rpm</b>	7,05	0,3	2,96	0,254



### 3 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

#### 3.1 NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE

<b>Jedinica područne (regionalne) samouprave:</b>	Osječko - baranjska županija		
<b>Jedinica lokalne samouprave:</b>	Grad Osijek		
<b>Naziv katastarske općine:</b>	Tenja		
<b>Zdenci:</b>	<b>ZT-1</b>	<b>ZT-2, ZT-3, ZT-4 i ZT-5</b>	<b>ZT-6, ZT-7, ZT- 7 i ZT-9</b>
<b>Katastarske čestice:</b>	<b>4135</b>	<b>k.č. 4145</b> <b>k.č. 4126</b> <b>k.č. 4109</b> <b>k.č. 4104</b>	<b>k.č. 4073</b> <b>k.č. 4067</b> <b>k.č. 4068</b> <b>k.č. 4078/1</b>

Područje naselja Tenja dio je šireg, nizinskog i ravničarskog područja Osječko-baranjske županije, odnosno šireg prostora Istočne Hrvatske i zauzima nizinski dio ovog prostora. Naselje Tenja administrativno pripada Gradu Osijeku. Ovaj je nizinski prostor nastao modeliranjem riječnih tokova Drave, Save i Dunava te njihovih pritoka i pripada tipu akumulacijskog reljefa. Stoga je prostor Tenje područje akumulacijske nizine, u kojoj se ipak mogu izdvojiti različite reljefne cjeline: terasu Drave i aluvijalnu ravan Vuke. U skladu s osobinama reljefa, kreću se i nadmorske visine koje opadaju od sjevera i sjeveroistoka prema jugu. Prosječne nadmorske visine naselja kreću se u rasponu od 85-94 m n/m.

#### 3.2 KLIMATSKA OBILJEŽJA

Klimatske osobine prostora Grada Osijek kao dio šireg nizinskog prostora, odlikuje homogenost klimatskih prilika što je u vezi s malom reljefnom dinamikom terena. Klimatske osobine u cjelini karakterizira tip umjereno kontinentalne klime, koja se javlja u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Prema Köppenovoj klasifikaciji područje je označeno formulom Cfbwx, što je oznaka za umjereno toplu, kišnu klimu.

Klimatski podaci glavne meteorološke postaje u Osijeku reprezentativni za opis klime istočnog dijela Hrvatske u kojem su smješteni zahvati. U nastavku su opisane klimatske značajke temeljem klimatskih podataka za razdoblje 1981. - 2010. godine s glavne meteorološke postaje u Osijeku.

Prema klimatskim normalama za razdoblje 1981. - 2010. godine, prosječna godišnja temperatura u Osijeku iznosila je 11,3 °C. Najhladniji mjesec u prosjeku je bio siječanj s 0,0 °C, a najtopliji srpanj s prosječnih 22,0 °C. U tim su mjesecima zabilježeni i apsolutni ekstremi temperatura u razdoblju 1981.-2010. godine: najniža izmjerena temperatura od - 27,1 °C te najviša izmjerena temperatura 39,6 °C.

S obzirom na temperaturne karakteristike u razdoblju 1981.-2010. godine u prosjeku je bilo:

- 7,2 ledena dana (dana s minimalnom temperaturom zraka manjom ili jednakom -10 °C) i 18,7 studenih dana (dana s maksimalnom temperaturom zraka manjom od 0 °C) koji su se javljali između studenog i ožujka;
- 83,6 hladnih dana (dana s minimalnom temperaturom zraka manjom od 0 °C) koji su se javljali između listopada i travnja;
- 96,2 toplih dana (dana s maksimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 25 °C) koji su se javljali od ožujka do listopada;

- 31,9 vrućih dana (dana s maksimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 30 °C) koji su se javljali od svibnja do rujna;

- 2,1 dana s toplim noćima (dana s minimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 20 °C).

U razdoblju 1981. - 2010. godine prosječna godišnja količina oborine iznosila je 683,5 mm. Godišnji hod oborine u Osijeku kontinentalnog je tipa s maksimumom oborine u toplom dijelu godine. U promatranom razdoblju u prosjeku najveće je količine oborine imao lipanj (87,1 mm), a najmanje veljača (35,6 mm). Oborina je vremenski izuzetno promjenjiv klimatski element pa mjesečne količine oborine mogu značajno varirati iz godine u godinu. Također, u jednom danu može pasti više oborine od mjesečnog prosjeka. U promatranom razdoblju u prosjeku je godišnje bilo 134,1 oborinskih dana tj. dana u kojima je zabilježeno barem 0,1 mm oborine. Uglavnom je oborina slaba te je u promatranom razdoblju u prosjeku bilo godišnje 91,5 dana s oborinom većom ili jednakom 1 mm, 42,5 dana s oborinom većom ili jednakom 5 mm te 21,9 dana s oborinom većom ili jednakom 10 mm. U prosjeku je Osijek imao svega 0,4 dana godišnje s oborinom većom od 50 mm što znači da se takvi dani ne javljaju svake godine. U razdoblju 1981. - 2010. godine takvi su dani zabilježeni samo toplom dijelu godine od svibnja do rujna. Najveća dnevna količina oborine u razdoblju 1981. - 2010. godine zabilježena je u lipnju te je iznosila 107,2 mm.

Prema ruži vjetera meteorološke postaje Osijek najčešće pušu slabi vjetrovi (1- 3 Beauforta) iz sjeverozapadnog, a zatim iz istočnog kvadranta. U godini se u prosjeku najčešće javljaju vjetar zapadnog smjera (9,97%), a njegova je pojavnost najčešća ljeti i u proljeće. Zatim se po godišnjoj učestalosti puhanja ističe vjetar istočnog smjera (8,63%) posebice u jesen. Tišine su se u podacima mjerenja u razdoblju 1981. - 2010. godina zabilježene u 3% slučajeva.

### 3.3 KLIMATSKE PROMJENE

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama. Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m<sup>2</sup>) u 2100. godini u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m<sup>2</sup>). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

Sadašnja ("povijesna") klima odnosi se na razdoblje od 1971. do 2000. godine. U tekstu se ovo razdoblje navodi i kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima, te je 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. godine ili P1 (neposredna budućnost) i 2041.-2070. godine ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja P1-P0, te razdoblja P2 minus P0 (P2-P0).

Za sve analizirane varijable klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetera, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5. U nastavu teksta prikazani su rezultati modeliranja u prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

#### **Klimatsko modeliranje 12,5 km**

##### **1. Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla**

### Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji daje za razdoblje P1 i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje P2 i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C. Za razdoblje P2 godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,4°C na krajnjem jugu do 2,6°C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5°C.

*U razdoblju P1 za oba scenarija na području zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje P2 i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,5 °C do 2 °C. Za razdoblje P2 i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,5 do 3 °C.*

### Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama za oba scenarija. Za razdoblje P1 i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7°C. Za razdoblje P2 i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6°C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5°C.

*U razdoblju P1 na području zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1 °C do 1,5°C za sva godišnja doba. Za razdoblje P2 očekivano zagrijavanje je od 1,5 °C do 2 °C zimi, u proljeće i jesen te 2,5 °C do 3°C ljeti.*

## **2. Ukupna količina oborine**

### Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%.

*Na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine kreću se do 5% (RCP4.5 i RCP8.5) za razdoblje P1. Za razdoblje P2, na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine kreću se do 5% (RCP4.5 i RCP8.5).*

### Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (P0) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa.

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje P1 i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10% na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5% do 5%;
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu;
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5%.

Za razdoblje P2 su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (P1), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske.

*U razdoblju P1 na području zahvata očekuje se mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0 do 0,25 mm zimi i u proljeće, te od 0 do -0,25 mm ljeti i u jesen. Za razdoblje P2 projekcije ukazuju na mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0 do 0,25 mm zimi, proljeću i na jesen, te od 0 do -0,25 mm u ljeto.*

### **3. Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla**

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX2 i Med-CORDEX3 te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a.

#### Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području RH (maksimalno od 3 do 4%). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja P1 i P2 te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

*U razdoblju P1 za oba scenarija na području zahvata očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s. Za razdoblje P2 za oba scenarija očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.*

#### Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području RH (maksimalno od 3 do 4%). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja P1 i P2 te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu RH.

*U razdoblju P1 na području zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s u zimi, od 0 do 0,1 u proljeće i ljeto te od -0,1 do 0 u jesen. Za razdoblje P2 na području zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 tijekom svih godišnjih doba.*

### **4. Ekstremni vremenski uvjeti**

#### Broj vrućih dana (RCP4.5 i RCP8.5)

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u P2, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne RH u razdoblju P1 za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju P2 za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje RH tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje P2 te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5).

*U P1 razdoblju i scenarij RCP4.5 na području zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do 12. U razdoblju buduće klime P1 i scenarij RCP8.5 na području zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16. Za razdoblje P2 i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20. Za razdoblje P2 i scenarij RCP8.5, očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.*

### Broj ledenih dana (RCP4.5 i 8.5)

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u P2, za scenarij RCP8.5. Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku RH u razdoblju P1 i scenariju RCP4.5 te od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju P2 i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.

*U razdoblju P1 i scenarij RCP4.5 na području zahvata očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -3. Za scenarij RCP8.5 na području zahvata očekuje se smanjenje broja ledenih dana od -3 do -4 dana. Za razdoblje P2 i scenarija RCP4.5 očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -3, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje broja ledenih dana od -3 do -4 dana.*

### Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetrova većom ili jednakom 20 m/s (RCP4.5 i RCP8.5)

Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.

Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). Na temelju ovdje prikazanih projekcija, u budućim istraživanjima bit će nužno dodatno ispitati statističku značajnost rezultata.

*U oba razdoblja buduće klime i za oba scenarija na području zahvata ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetrova.*

### **3.3.1 Opis opaženih klimatskih promjena s meteorološke postaje Osijek**

U okviru izrade Petog nacionalnog izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (u daljnjem tekstu: Peto nacionalno izvješće) dijagnosticirane su klimatske varijacije i promjene temperature zraka i oborine na području Hrvatske temeljem podataka dugogodišnjih meteoroloških mjerenja. S obzirom na diverzifikaciju klime na području Hrvatske, opažene klimatske promjene analizirane su temeljem mjerenja na pet meteoroloških postaja reprezentativnih za pet klimatskih područja: Osijek (kontinentalna klima), Zagreb-Grič (kontinentalna klima pod blagim maritimnim utjecajem), Gospić (kontinentalna klima gorske Hrvatske pod jakim maritimnim utjecajem), Crikvenica (maritimna klima istočne obale sjevernog Jadrana) i Hvar (maritimna klima dalmatinskog otočja).

Planirani zahvati smješteni su u području kontinentalne klime te su za opis klimatskih promjena reprezentativni podaci glavne meteorološke postaje u Osijeku. U nastavku je dan sažeti prikaz opaženih klimatskih promjena u Osijeku, temeljem podataka objavljenih u Petom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske.

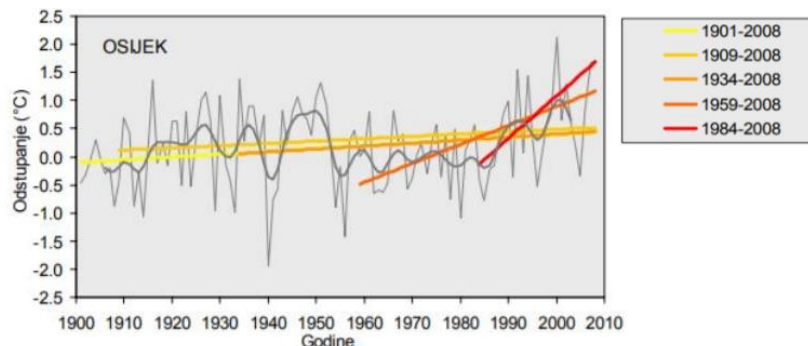
Na grafovima niže prikazane su promjene srednje godišnje temperature zraka i godišnje količine oborine na meteorološkoj postaji Osijek u razdoblju od 1901. do 2008. godine. Na grafovima su promjene temperature i oborine prikazane relativnim vrijednostima odnosno odstupanjem u odnosu na klimatske normale razdoblja 1961. – 1990. godine. Prema podacima iz Klimatskog atlasa Hrvatske u razdoblju 1961. - 1990. godine, prosječna godišnja temperatura zraka iznosila je  $10,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a prosječna godišnja količina oborine 650,4 mm.

Najznačajniji pokazatelj klimatskih promjena odnosno globalnog zatopljenja je porast godišnje temperature zraka. Pretpostavlja se da je zatopljenje koje se manifestira kroz porast srednje godišnje



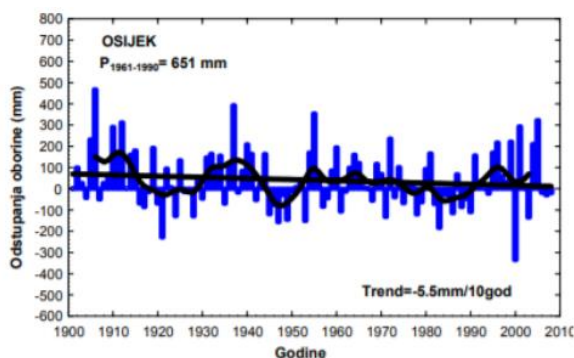
temperature zraka posljedica promjena učestalosti temperaturnih ekstrema odnosno promjene temperaturnih indeksa. Načelno se očekuje da se zatopljenje manifestira kroz povećanja broja dana za "tople temperaturne indekse" i smanjenje dana "hladnih temperaturnih indeksa".

Slika 5. Vremenski niz srednje godišnje temperature zraka, pripadni 11-godišnji binomni klizni srednjaci i trendovi za 108-, 100-, 75-, 50- i 25-godišnje razdoblje



Izvor: Peto nacionalno izvješće

Slika 6. Vremenski niz odstupanja godišnjih količina oborine od srednjaka 1961. - 1990. godine, izražen u mm i pripadni 11-godišnji binomni klizni srednjak i trendovi za razdoblje 1901. - 2008. godine



Izvor: Peto nacionalno izvješće

Trend srednje godišnje temperature zraka u 108-godišnjem razdoblju (1901. - 2008. godine) u Osijeku iznosi  $0,05^{\circ}\text{C}/10$  godina no nije statistički značajan. Trend porasta godišnje temperature zraka u Osijeku statistički je značajan za razdoblje 1959. - 2008. godine te iznosi  $0,23^{\circ}\text{C}/10$  godina, a još je izraženiji za razdoblje 1984. - 2008. godine te iznosi  $0,52^{\circ}\text{C}/10$  godina.

Porastu godišnje temperature zraka u Osijeku najviše doprinosi pozitivan trend zimskih temperatura zraka. U Petom nacionalnom izvješću, osim promjene godišnje temperature zraka analizirane su i promjene temperaturnih ekstrema pomoću promjene tri "topla" i tri "hladna" temperaturna indeksa. Tri topla temperaturna indeksa su: topli dani (oznake Tx90%) i tople noći (oznake Tn90%) u kojima maksimalna odnosno minimalna temperatura zraka premašuje granicu 90-og percentila, te topli dani s maksimalnom temperaturom zraka višom od  $25^{\circ}\text{C}$ . Tri hladna temperaturna indeksa su: hladni dani (oznake Tx10%) i hladne noći (oznake Tn10%) s maksimalnim i minimalnim temperaturama zraka nižim od 10-og percentila te hladni dani s minimalnom temperaturom nižom od  $0^{\circ}\text{C}$ .

Za razdoblje 1901. - 2008. godine u Osijeku statistički je značajno samo smanjenje broja hladnih dana s obzirom na 10-ti percentil, pri čemu trend iznosi  $-1,2$  dana/10 godina. Manje značajni trendovi hladnih indeksa su: smanjenje broja hladnih noći ( $-0,6$  dana/10 godina) i porast hladnih dana ( $+0,9$  dana/10 godina). U Osijeku nije zabilježena promjena broja toplih dana (trend iznosi  $0,0$  dana/10 godina) no to



nije statistički signifikantno. Indeksi 90-tog percentila toplih dana i toplih noći bilježe pozitivan iako nesignifikantni trend koji redom iznosi +0,4 i +0,6 dana/10 godina.

Trend godišnjih količina oborine u razdoblju 1901. - 2008. godine pokazuje smanjenje oborine u Osijeku na razini -0,8% na 10 godina. Smanjenje oborine rezultat je smanjenja proljetnih (-3,2% na 10 godina) i jesenskih (-2,0% na 10 godina) oborina. Oborine zimi ne pokazuju promjenu (0,0% na 10 godina) dok ljeti oborine bilježe porast (+1,3% na 10 godina).

Na promjene oborinskog režima utječu i promjene oborinskih ekstrema. U Petom nacionalnom izvješću oborinski ekstremi analizirani su kroz promjene broja dana s obzirom na zadana tri praga (suhi dani, vlažni dani i vrlo vlažni dani) godišnje količine oborine koja padne za vrlo kišnih dana, te godišnje maksimalne 5-dnevne i 1-dnevne količine oborine.

U razdoblju 1901. - 2008. godine u Osijeku je zabilježen statistički značajan porast broja suhih dana (+1,0 dan/10 godina) i smanjenje broja vlažnih dana (-0,2 dan/10 godina). Statistički nije značajno smanjenje broja vrlo vlažnih dana (-0,1 dan/10 godina), smanjenje udjela godišnje količine oborine u vrlo vlažnim danima (-0,2% na 10 godina), porast godišnjih maksimalnih dnevnih količina oborine (+0,2 mm/10 godina) i smanjenje godišnjih maksimalnih 5-dnevnih količina oborine (-1,0 mm/10 godina). Iz navedenog se može zaključiti da na području Osijeka nisu zabilježene značajne promjene u ekstremima oborine pa stoga na smanjenje godišnjih količina oborine više utječu promjene u učestalosti kišnih dana manjeg intenziteta i značajno povećana učestalost suhih dana.

### 3.4 GEOLOŠKE ZNAČAJKE PODRUČJA

Lokacija na kojoj su predviđeni zdenci smještena je u području nizvodne Podravine. U tom području istaložene su relativno debele taložine tercijara i kvartara. Najplića stratigrafska jedinica je Vuka formacija, koja obuhvaća taložine kvartara i paludinske taložine gornjeg pliocena. Unutar Vuka formacije mogu se razlučiti dva litološka člana: gornji "rastresiti" dio formacije, koji se odlikuje nekonsolidiranošću taložina, izrazito višim udjelom propusnih slojeva i niskom mineralizacijom podzemnih voda i donji dio, koji ima viši stupanj konsolidacije, smanjeni udjel propusnih slojeva, povišenu mineralizaciju slojnih voda i znatne razlike u veretikalnom i lateralnom smislu (do 85%).

S obzirom da gornji dio sadrži vodonosne slojeve od prvenstvenog interesa za vodoopskrbu, uvjetno je nazvan kvartarni vodonosni kompleks (1. hidrogeološka zona), dok donji dio pripada tzv. 2. hidrogeološkoj zoni. Najveći dio kvartarnog vodonosnog kompleksa čine taložine srednjeg pleistocena (pijesci, rijetko šljunci, s proslojcima i lećama praha i gline). Nema ih na površini, a debljina im iznosi i preko 200 m. Znatni dio površine terena prekrivaju taložine gornjeg pleistocena i to u dva razvoja. Razvijeni su kao kopnjeni i kao različiti varieteti jezersko-močvarnih prapora. Te se naslage razlikuju po sredini i načinu nastanka, no litološki su to vrlo slični sedimenti i sastoje se od zaglinjenih pjeskovitih siltova s većim ili manjim udjelom prašinstih, zaglinjenih pijesaka. Holocenske taložine nalaze se u sjevernom dijelu područja, čine ih nanosi Drave i Dunava, te močvarni talog, odnosno aluvijalni nanos desnih pritoka Drave i Dunava. Sastoje se od pijesaka, rjeđe šljunaka, praha i gline. Prašinsti materijali uglavnom se pojavljuju u krovini. Ukupna debljina aluvijalnih taložina ne prelazi dvadesetak metara.

U tektonskom pogledu područje pripada istočnom dijelu Dravske potoline. Za formiranje vodonosnih taložina od posebnog su značaja pokreti vezani za rodansku orogenetsku fazu (prekidanje veze Panonskog bazena i Paratethysa, taloženje debelih slatkovodnih paludinskih taložina) i za vlašku orogenetsku fazu (poremećeni su paludinski slojevi i na njih diskordantno taložen pleistocen). Važnu ulogu u stvaranju zasebnih prostora taloženja imaju poprečni rasjedi.

### 3.5 PEDOLOŠKE ZNAČAJKE PODRUČJA

Područje planiranih zahvata pripada širem području nizinskog, ravničarskog prostora Osječko - baranjske županije, odnosno širem prostoru Istočne Hrvatske. Istočna panonska podregija obuhvaća 605.492 ha ili 10,7% površine Hrvatske. Od toga je 441.540,8 ha poljoprivrednog zemljišta, što čini 73% ukupne površine ove podregije.

Spomenuti nizinski prostor, nastao modeliranjem riječnih tokova Drave, Save i Dunava te njihovih pritoka, a pripada tipu akumulacijskog reljefa, odnosno akumulacijskoj nizini. Ipak i u takvom jednoličnom reljefu mogu se izdvojiti različite reljefne cjeline: terasa Drave i aluvijalna ravan Vuke.

Pedološke osobine lokacija zahvata dio su pedoloških osobina šireg prostora. Različite pedološke jedinice nastale su pod utjecajem reljefa i specifičnih vodnih prilika u određenim klimatskim uvjetima, koji su utjecali na postanak i rasprostranjenost pojedinih vrsta tala. Područje karakteriziraju tla izuzetno visoke plodnosti (černozem na praporu), iako najveće površine zauzimaju močvarno glejna tla i lesivirano tlo na praporu, skromnijih proizvodnih kapaciteta. Među navedenim pedološkim jedinicama zastupljene su pojedine vrste iz grupe automorfni i hidromorfni tala.

Među antromorfni tlima oranica posebno se mogu razlikovati one površine na kojima dominira livadski tip hidrogenizacije, pa su na njima izdvojena semiglejna tla, semiglejno lesivirano i eutrično smeđe tlo. Ova livadska tla na lesu, su prvenstveno u oraničnoj proizvodnji. Semiglejna i pseudoglejna tla pripadaju grupi hidromorfni tala, s tim što semiglejna tla nemaju suvišne vode, niti hidrogenizacije do dubine 1,0 m ispod površine, dok kod pseudogleja postoji hidrogenizacija u mokroj fazi što uzrokuje stagnirajuća oborinska voda.

Hidromorfna tla čine močvarno glejna tla, uz rijeke, nastala na pretaloženom lesu i sličnim holocenskim sedimentima, i to podtipovi hipogleja i amfigleja. Na ovom prostoru ističe se pojava alkalizacije, koja se manifestira u pojavi većih ili manjih bijelih fleka, u zoni euglejni tala s ritskim i semiglejnim tlima.

#### 3.5.1 Klase i potklase pogodnosti pedosustavnih jedinica za obradu

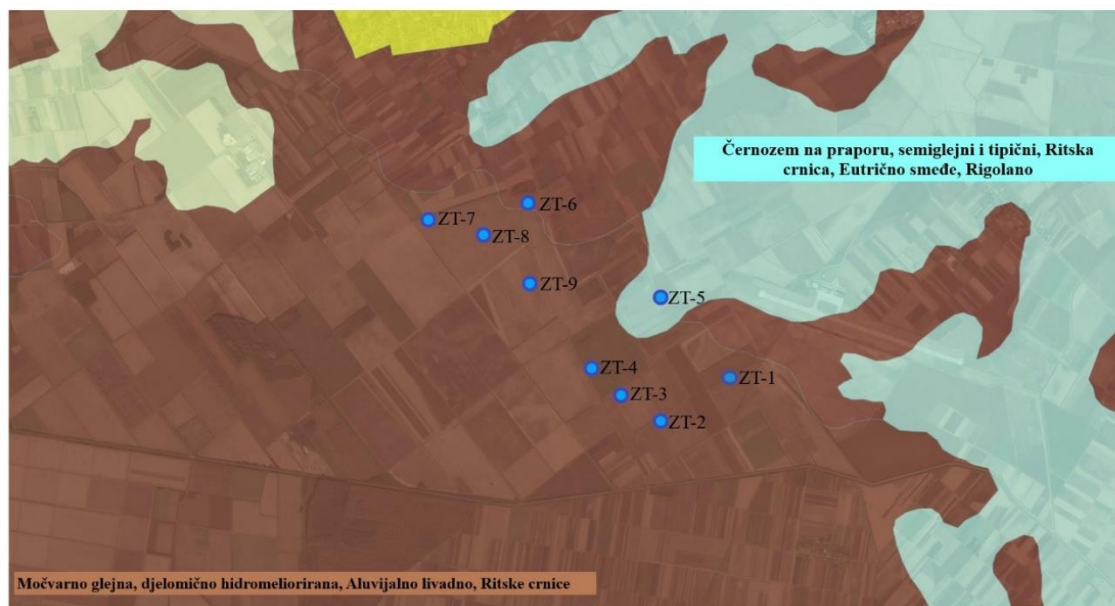
Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Osijeka („Službeni glasnik Grada Osijeka“ br. 8/05, 5/09, 17A/09, 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19, 24/22), grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, katastarske čestice svih planiranih zdenaca, osim katastarske čestice planiranog zdenca ZT-5 nalaze se na površinama izvan građevinskih područja, na ostalom obradivom tlu (P3). Katastarska čestica planiranog zdenca ZT-5 (k.č.4104, k.o. Tenja) nalazi se na površinama izvan građevinskih područja, na osobito vrijednom obradivom tlu (P1).

Prema ENVI – Atlasu okoliša, ustanovljeno je da se katastarske čestice svih planiranih zdenaca, osim katastarske čestice planiranog zdenca ZT-5 nalaze se na tlu klase pogodnosti privremeno nepogodna **N1**. Katastarska čestica planiranog zdenca ZT-5 (k.č.4104, k.o. Tenja) nalazi na tlu klase pogodnosti osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (**P1**).

Tablica 7. Opis kartiranih jedinica tla na području zahvata

POGODNOST TLA	OPIS KARTIRANE JEDINICE TLA	STJENOVITOST	KAMENITOST	NAGIB	DUBINA CM
privremeno nepogodna <b>N1</b>	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana, Aluvijalno livadno, Ritske crnice	0	0	0-1	20-90
osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište <b>P1</b>	Černozem na praporu, semiglejni i tipični, Ritska crnica, Eutrično smeđe, Rigolano	0	0	0-1	>100

Slika 7. Karakteristike tla na lokaciji planiranog zahvata



Izvor: ENVI Atlas okoliša

### 3.6 SEIZMIČNOST PODRUČJA

U tektonskom smislu ovo se područje nalazi u području istočnog dijela Dravske potoline. To je područje od Đakovačko - vinkovačkog timora odijeljeno dubokim "dravskim potolinskim rasjedom" i njemu paralelnim rasjedima. Uz ovaj lom, koji je bio aktivan kroz cijeli neogen i kvartar u geološkoj prošlosti vršilo se stepeničasto spuštanje i produbljivanje potoline. Na sjeveru su očiti tektonski kontakti sa strukturama Baranje, a na istoku sa složenim strukturama Bačke. U tektonskom smislu potolina predstavlja složeni sinklinorij s brojnim uleknućima i timorskim uzvišenjima. Smjer pružanja ovih struktura je od zapada/sjeverozapada prema istoku/jugoistoku, a takav smjer imaju i najvažniji uzdužni rasjedi. Središnja potolinska zona proteže se od Beničanaca, preko Antunovca do tektonskih struktura u području Vere i Vukovara. Na okolnom području najbliži pokriveni rasjed pruža se na sjeveru koritom Drave, na jugu pravcem Tomašanci-Semeljci-Kešinci, te na istoku dionicama Tenja-Sarvaš i Nemetin-Novo Brdo. To su normalni, uspravni rasjedi s malim skokovima i neznatnom recentnom aktivnosti.

U usporedbi s ostalim dijelovima Hrvatske, seizmička i tektonska aktivnost slabije je izražena na razmatranome području. Prema Karti potresnih područja RH lokacije zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru mogu očekivati maksimalno ubrzanje tla od  $agR = 0,048$  g. Takav bi potres na širem području mogao imao intenzitet  $I_0 = VI$  °MCS odnosno magnitudu  $M = 4,1$  po Richteru. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom iznosi  $agR = 0,105$  g. Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom području mogao imao intenzitet  $I_0 = VII$  °MCS odnosno magnitudu  $M = 5,0$  po Richteru.

### 3.7 STANIŠTA

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) širim područjem planiranih zahvata dominantno prevladava stanišni tip I.2.1. mozaici kultiviranih površina. Predmetni se zahvati nalaze upravo na navedenom stanišnom tipu.

Stanište I.2.1. - mozaici kultiviranih površina sačinjavaju mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Stanište I.2.1. - mozaici kultiviranih površina ispresijecano je stanišnim tipom **A.2.4. Kanali** - tekućice antropogenog podrijetla koje su najčešće izgrađene sa svrhom hidromelioracije poljoprivrednih površina, često s poluprirodnim biljnim i životinjskim zajednicama sličnim onima u prirodnim vodotocima.

Slika 8. Staništa šire lokacije planiranih zahvata



IZVOR: Bioportal - Karta kopnenih nešumskih staništa RH (2016.)

Katastarska čestica 4135, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-1 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je čestica omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem sjeveroistočnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4. Kanali - tekućice antropogenog podrijetla.

Katastarska čestica 4145, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-2 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je čestica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4126, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-3 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je čestica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4109, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-4 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je čestica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4104, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-5 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina.



Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem sjeveroistočnom, jugoistočnom i jugozapadnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4. Kanali - tekućice antropogenog podrijetla.

Katastarska čestica 4073, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-6 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom osim sa svoje sjeverne strane, gdje je omeđena kombinacijom stanišnog tipa E Šume te D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Na istoku, katastarska je čestica ispresječena stanišnim tipom A.2.4. Kanali - tekućice antropogenog podrijetla.

Katastarska čestica 4067, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-7 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom osim sa svoje sjeverne strane, gdje je omeđena kombinacijom stanišnog tipa E Šume te D.1.2.1 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Katastarska čestica 4068, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-8 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom osim sa svoje sjeverne strane, gdje je omeđena kombinacijom stanišnog tipa E Šume te D.1.2.1 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Katastarska čestica 4078/1, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-9 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom.

Slika 9. Staništa šire lokacije planiranih zahvata



IZVOR: Bioportal - Karta staništa RH (2004.)

Katastarska čestica 4135, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-1 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem sjeveroistočnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4.1.2 Kanali.

Katastarska čestica 4145, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-1 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4126, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-3 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4109, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-4 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4104, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-5 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem sjeveroistočnom, jugoistočnom i jugozapadnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4.1.2 Kanali.

Katastarska čestica 4073, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-6 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem istočnom i zapadnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4.1.2 Kanali.

Katastarska čestica 4067, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-7 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4068, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-8 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Katastarska je četica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4078/1, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-9 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i C.2.2 Vlažne livade Srednje Europe. Katastarska je četica omeđena je stanišnim tipom I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, te je u svojem istočnom dijelu ispresječena stanišnim tipom A.2.4.1.2 Kanali.

Stanišni tip C.2.2 Vlažne livade Srednje Europe nalazi se na popisu Priloga I. i II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22) - ugroženi i rijetki stanišni tip od nacionalnog i europskog značaja zastupljen na području RH te ugroženi i rijetki stanišni tip zastupljen na području RH značajan za ekološku mrežu NATURA 2000.



### 3.8 EKOLOŠKA MREŽA

Planirani zahvati ne nalaze se u područjima Ekološke mreže. Najbliža POP, POVS i PPOVS područja, na udaljenosti većoj od 10 km od centroida zahvata su:

- POP HR1000016 - Podunavlje i donje Podravlje
- POVS HR2000372 - Dunav – Vukovar
- PPOVS HRHR2001045 Trpinja

Slika 10. Karta ekološke mreže u odnosu na planirane zahvate



IZVOR: Bioportal

Za područja ekološke mreže u široj okolini planiranih zahvata, u tablici niže, navedene su ciljne vrste POP-a, odnosno ciljne vrste i/ili stanišni tipovi POVS i PPOVS-a. Istom su tablicom navedeni ciljeve očuvanja i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice (POP) koji su propisani Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 25/20, 38/20).

S obzirom da su ciljevi očuvanja za posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) izrađeni do obuhvata 85% ukupne površine POVS, isti se navode ukoliko su dostupni i objavljeni Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 111/22), odnosno na poveznici Zavoda za zaštitu okoliša i prirode pri MGOR.

Tablica 8. Ciljne vrste POP-a HR1000016 - Podunavlje i donje Podravlje – Izvod iz Priloga III, Dio 1. – Područja očuvanja značajna za ptice (POP), Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne Novine“ br. 80/19, 119/23) s ciljevima i mjerama očuvanja iz Priloga 1. Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 25/20, ispravak - 38/20)

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	1	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	1	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p. na Suručkoj bari	očuvati preostale prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju uz kanale i vodotoke, osim ako je nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; košnju i uklanjanje močvarne vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježđenja od 1. travnja do 31. srpnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično u razmaku od najmanje jedne, po mogućnosti i dvije godine;
<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	2	G	Očuvana populacija i pogodna staništa za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	1	G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaje vode) za održanje gnijezdeće populacije od 40-60 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	2	G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Anser anser</i>	divlja guska	2	G	Očuvana populacija i staništa (vode s močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 140-160 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš	1	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (otvorena područja s močvarnim	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije

*Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš*

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
						staništima) za održanje značajne zimujuće populacije	ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Aquila pomarina</i>	orao klikaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s prostranim tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 50-75 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, Zličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, Zličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	1	G			Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 260-400 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gnijezđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	1		P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 8-12 pjevajućih mužjaka	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gnijezđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	1	G			Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 10-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	1		P	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica



Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
						ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 400-600 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gnijezđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	1	P			Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-20 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	1	P			Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrostrukcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrostrukcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	1	G			Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 35-55 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno



Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
							vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena
							prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarića	1			Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezarašlih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	1	G			Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 300-500 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	1	G			Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	1			P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-50 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne

*Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš*

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
							površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	1			Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetroša	1			P	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	1			G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 800-2500 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovi;
<i>Grus grus</i>	ždral	1			P	Očuvana populacija i pogodna staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	1			G	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 70-75 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroekucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektroekucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	1			P	Očuvana populacija i pogodna staništa za selidbu (muljevite i pješčane pličine, šaranski ribnjaci s plitkim i ispražnjenim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasadije mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	1			G	Očuvana populacija i pogodna staništa (taložnice kod Darde) za održanje gnijezdeće populacije od 6-22 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta;
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	1			P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
							vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 200-500 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, Zličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-50 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnovljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima;
<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	2	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviđač	1		P		Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
							jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	1		G		Očuvana populacija i staništa (močvare, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 90-300 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, Zličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	2		G		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gnijezđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	1		G		Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	1		G		Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine obrasle tršćacima; šaranski ribnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
							ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapli, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	1			Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, šaranski ribnjaci) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	1			P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Picus canus</i>	siva žuna	1			G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>2</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	1			P Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Podiceps nigricollis</i>	crnogri gljurarac	1			G	Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	1			P	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	1			G	Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne



Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
						održanje gnijezdeće populacije od 10-50 p.	proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Porzana porzana</i>	rida štijoka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<i>Porzana porzana</i>	rida štijoka	1		G		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Riparia riparia</i>	bregunica	2		G		Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 1100-2800 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;
<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	1		G		Očuvana populacija i pogodna staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šljunkovite obale i sprudovi) za održanje gnijezdeće populacije od 1-20 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježdenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	1		G		Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 30-60 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	1		P		Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> )		2		Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupnu brojnost jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasaduje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

G – gnjezdarica

Z – zimovalica

P – preletnica

Tablica 9. Ciljne vrste i/ili stanišni tipovi POVS HR2000372 Dunav - Vukovar – Izvod iz Priloga III, Dio 2. – Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS), Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne Novine“ br. 80/19, 119/23) s ciljevima očuvanja iz Priloga 1. Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 111/22), odnosno na poveznici Zavoda za zaštitu okoliša i prirode pri MGOR (Dorađeni ciljevi, 1. lipnja, 2023)

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	3270	Očuvane prirodne blago položene obale rijeke unutar 105 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.
Subpanonski stepski travnjaci ( <i>Festucion valesiacae</i> )	6240*	Očuvano 1 ha postojeće površine stanišnog tipa (kod Erduta)
Panonski travnjaci na praporu	6250*	Očuvano 0,06 ha postojeće površine stanišnog tipa (kod Šaregradske kule)
Aluvijalne šume ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*	Očuvano 2565 ha postojeće površine stanišnog tipa
dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Očuvano 1650 ha pogodnih staništa za vrstu (veće plitke i trajne stajačice s prozirnom vodom i bogatom makrofitskom vegetacijom, s blago položenim i osunčanim obalama obraslim vegetacijom)
kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Očuvano 160 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka)
rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama) unutar 105 km riječnog toka
	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Očuvano 2900 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)
vidra	<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 5000 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 6 jedinki
bolen	<i>Aspius aspius</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest dijelovi s bržim tokom i šljunčanim dnom kao i mjesta sa submerznom vegetacijom) unutar 105 km riječnog toka
ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pješčana i muljevita staništa bogata detritusom) unutar 105 km riječnog toka
Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom, mjesta komunikacije s rukavcima i poplavnim staništima) unutar 105 km riječnog toka
prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 105 km riječnog toka
sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (površinski dijelovi u matici rijeke) unutar 105 km riječnog toka
veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi riječnog toka, za mrijest dijelovi s bržim tokom i pješčanim i šljunčanim dnom) unutar 105 km riječnog toka

### 3.9 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Uvidom u kartu zaštićenih područja, područje planiranih zahvata ne nalazi se unutar zaštićenog područja. Najbliže zaštićeno područje prirode, sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), spomenik parkovne arhitekture Park u Tenji nalazi se na udaljenosti od oko 4 km te prijelazno područje Mura – Drava – Dunav na udaljenosti od oko 6 km sjeverno od lokacije zahvata zdenca oznake ZT-6.

Slika 11. Zaštićena područja prirode šire lokacije planiranih zahvata



IZVOR: Bioportal

### 3.10 HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE PODRUČJA

Područje naselja Tenja prema ustrojstvu vodnoga gospodarstva pripadaju vodnom području sliva Drave i Dunava, odnosno Slivnom području "Vuka". Prema Odluci o granicama vodnih područja („Narodne novine“ br. 79/10), planirani zahvati nalaze se na području koje pripada vodnom području rijeke Dunav. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10), promatrani zahvat pripada području podsliva rijeka Drave i Dunava, te području malog sliva "Vuka". Slivno područje "Vuka" ukupne je površine 1.793,28 km<sup>2</sup> i obuhvaća prirodnu cjelinu hidrografskog sliva rijeke Vuke, Drave i Dunava. Površina sliva koja pripada Osječko-baranjskoj županiji (veličine 1.117,96 km<sup>2</sup>) može se podijeliti na direktni sliv rijeke Drave s glavnim recipijentima Poganovačko-Kravičkim kanalom, kanalom Crni Fok i kanalom Palčić; direktni sliv rijeke Dunav s glavnim recipijentom Glavni Daljski kanal; sliv rijeke Vuke s najvećim pritokom Bobotskim kanalom. Područje općina Čepin i Antunovac pripadaju slivu Bobotskog kanala.

S hidrogeološkog stajališta su na ovom području zanimljive depresije, u kojima je debljina naslaga 1. hidrogeološke zone gotovo redovito veća od 150 m, a mjestimično doseže i do 300 m. Najdublje uleknine su kod Crnca i kod Madarinaca.

U litološkom sastavu naslaga kvartarnog vodonosnog kompleksa dominiraju slojevi pijeska i rjeđe šljunka, koji su odvojeni tanjim proslojcima praha i gline. Najveća debljina propusnih slojeva je u neotektonski najlabilnijim područjima. Povećani udjel glinovito-prašinstih slojeva nalazi se u rubnim područjima i na uzdignuću južno od Osijeka. Javlja se veliki broj propusnih slojeva različite debljine i rasprostiranja.

Naslage 1. hidrogeološke zone mogu se shematizirano predočiti nizom propusnih i polupropusnih slojeva različite debljine, koji leže na nepropusnoj podini izraženog reljefa. Ograničeno komuniciranje podzemnih voda moguće je između svih susjednih vodonosnih slojeva "pretakanjem" kroz polupropusne glinovitoprašinate slojeve. U zaokruženoj hidrogeološkoj jedinici veza s vodama na površini odvija se preko najplićeg markantnog vodonosnog sloja i njegovog prašinsto-pjeskovitog pokrivača, čija debljina može doseći i preko 30 m.

Najviše vrijednosti infiltracije oborina su u području aluvijalnih nanosa Drave i Dunava, zatim u područjima prapornih ravnjaka, a niže vrijednosti u predjelima močvarnih taložina. Režim vodostaja podzemne vode uglavnom ovisi o infiltraciji oborinskih voda. Veličina infiltracije oborina procijenjena je na 10 - 12%. Kako su vodonosni slojevi u pravilu prekriveni slabopropusnim krovinskim naslagama debljine koja je uvijek veća od 10 m, a često prelazi i 40 m. Ppropusni slojevi se mogu svrstati u kategoriju poluzatvorenih vodonosnika. Saturirani su vodom pod subarteškim tlakom, tako da pijezometarska razina dopire, ovisno o sezoni, od 5 do 2 m ispod površine terena. Godišnje oscilacije pijezometarske razi iznose oko 2 m. Iako za cijelo područje ne postoji jednoznačna karta ekvipotencijala (hidroizohipsa ili hidroizopijeza), zbog toga što su pijezometri i zdenci ugrađeni u različite vodonosne slojeve, te zato što ne postoji sustav opažanja razina podzemnih voda izvan crpilišta, ipak se na temelju prikupljenih podataka može zaključiti da se podzemne vode kreću od zapada prema istoku, tj. prema Dunavu.

Slabopropusna krovina predstavlja freatski sloj u koji se tijekom kišne sezone infiltriraju oborine. Zbog toga su u kišnom periodu te naslage saturirane vodom čija freatska razina doseže gotovo do površine terena ili vrlo blizu nje. Kako se pretežno radi o prašinsto glinovitim naslagama (različiti varieteti prapora) velike poroznosti i male propusnosti, najveći dio infiltrirane vode zadržava se u tim naslagama i gubi se evapotranspiracijom, a vrlo mala količina procjeđuje se prema dolje i "napaja" dublje vodonosnike.

Zalihe podzemnih voda za čitavo područje nisu istražene. Na temelju analogije za prvu hidrogeološku zonu stalne rezerve su procijenjene na 32,4 x 10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>, promjenjive rezerve na 192 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god, a eksploatacijske rezerve procijenjene na crpilištima su 1,2 m<sup>3</sup>/s i mogu se povećati adekvatnim



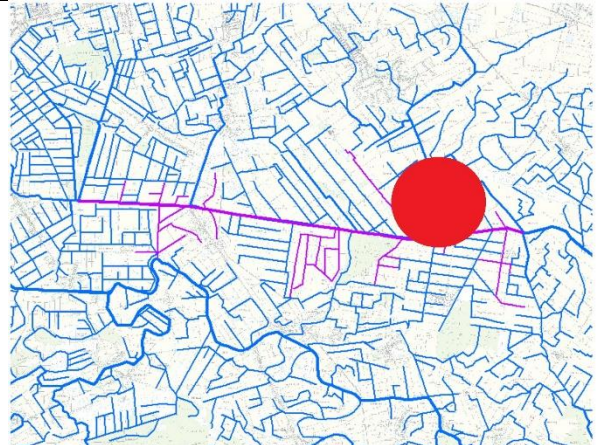
vodozahvatima. Kvaliteta podzemnih voda varira ovisno o uvjetima taloženja naslaga koje tvore vodonosne slojeve. Tamo gdje su uvjeti bili reduktivni (barske i močvarne taložine) povećane su koncentracije željeza, anorganskog amonijaka i metana.

### 3.11 VODNA TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23), te izvratku iz Registra vodnih tijela (Klasifikacijska oznaka: 008-01/24-01/189, Urudžbeni broj: 383-24-1) planirani se zahvati nalaze u neposrednoj blizini vodnih tijela površinske vode – tekućica: CDR00020\_022057 Bobotski kanal, CDR00058\_000000 Glavni Tenjski, CDR00261\_000000 Orlovnjak, CDR00432\_000000 Paljevina, CDR00637\_000000 Pljovare, CDR00613\_000000 Sljivik i CDR00346\_000000 Valko, te na grupiranom vodnom tijelu podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA.

U nastavku je dan prikaz stanja i rizika postizanja ciljeva, pokretači i pritisci, procjena utjecaja klimatskih promjena, zaštićena područja odnosno područja posebne zaštite voda, program mjera te ostali relevantni podatci za vodna tijela površinske vode – tekućice.

Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CDR00020\_022057 Bobotski kanal

Šifra vodnog tijela	CDR00020_022057	
Naziv vodnog tijela	BOBOTSKI KANAL	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	
Ekotip	Nizinske srednje velike tekućice (HR-R_4A)	
Dužina vodnog tijela (km)	16.62 + 42.76	
Vodno područje i podsliv Države	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 11. Stanje vodnog tijela CDR00020\_022057 Bobotski kanal

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

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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 heptaklorepoxid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoxid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoxid (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)*	<b>vrlo loše stanje</b>	<b>vrlo loše stanje</b>	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	<b>vrlo loše stanje</b>	<b>vrlo loše stanje</b>	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	<b>vrlo loše stanje</b>	<b>vrlo loše stanje</b>	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 12. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00020\_022057 Bobotski kanal

ELEMENT	NEPROVODBA OSNOVNIH MIJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I ST	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	■	=	■	■	■	■	■	Procjena nepouzdana	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Fitoplankton	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	■	=	■	■	■	■	■	<b>Procjena nepouzdana</b>	
Temperatura	■	=	■	■	■	■	■	Vjerojatno postiže	
Salinitet	■	=	■	■	■	■	■	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	■	=	■	■	■	■	■	Vjerojatno postiže	
BPK5	■	=	■	■	■	■	■	Procjena nepouzdana	
KPK-Mn	■	=	■	■	■	■	■	Vjerojatno postiže	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	■	Procjena nepouzdana	

ELEMENT	NEPROVDABA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCIJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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 (AO)	=	=	=	=	=	=	=	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	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	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-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	



ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PC)	=	=	=	=	=	=	=	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 heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (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

Tablica 13. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00020\_022057 Bobotski kanal

KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 101, 12

Tablica 14. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00020\_022057 Bobotski kanal

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.3	+1.6	+2.3	+2.3	+1.7	+3.0
	OTJECANJE (%)	+3	+2	-1	+2	+7	+8	+7	-2
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.6	+1.3	+1.9	+3.3	+3.1	+2.7	+3.8
	OTJECANJE (%)	+12	-5	+2	-1	> +20	-1	+6	+11

Tablica 15. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

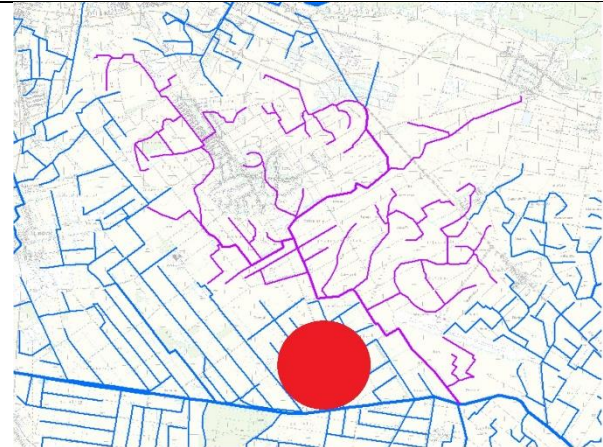
Tablica 16. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 17. Ostali podatci

Općine:	ANTUNOVAC, ČEPIN, ERNESTINOVO, OSIJEK, ŠODOLOVCI, TRPINJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD00248, DD11045, DD16462, DD24821, DD34380, DD46515, DD46949, DD57592, DD64564
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 18. Opći podaci vodnog tijela CDR00058\_000000 Glavni Tenjski

Šifra vodnog tijela	CDR00058_000000	
Naziv vodnog tijela	GLAVNI TENJSKI	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)	
Dužina vodnog tijela (km)	15.67 + 72.54	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava	
Države	HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 19. Stanje vodnog tijela CDR00058\_000000 Glavni Tenjski

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

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranteni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranteni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranteni (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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)fluoranteni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranteni (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 procjene
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK) Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO) Heptaklor i heptaklorepsid (PGK) Heptaklor i heptaklorepsid (MDK) Heptaklor i heptaklorepsid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja

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

Tablica 20. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00058\_000000 Glavni Tenjski

ELEMENT	NEPROVJENA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I ST	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	= N = = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Procjena nije moguća Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže	



ELEMENT	NEPROVDIBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCIJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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 (AO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	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	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	

ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCIJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 21. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00058\_000000 Glavni Tenjski

KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 06, 07, 101, 103, 112, 114, 12

Tablica 22. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00058\_000000 Glavni Tenjski

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.2	+1.0	+1.2	+1.8	+1.8	+1.4	+2.4
	OTJECANJE (%)	+3	+2	-4	-2	+5	+9	+4	-11
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.2	+1.0	+1.5	+2.5	+2.4	+2.1	+2.9
	OTJECANJE (%)	+13	-5	+2	-4	+19	+0	+4	+10

Tablica 23. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

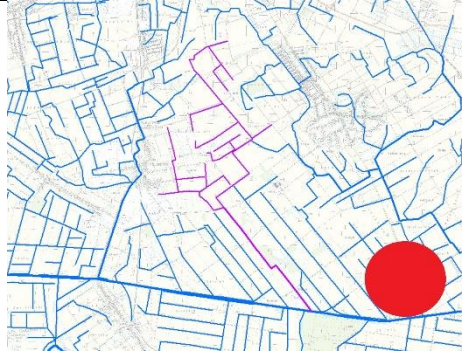
Tablica 24. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 25. Ostali podatci

Općine:	ANTUNOVAC, ERDUT, OSIJEK, ŠODOLOVCI, TRPINJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD00248, DD02801, DD03557, DD28924, DD45691, DD56545, DD57592, DD64564
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Tablica 26. Opći podaci vodnog tijela CDR00261\_000000 Orlovnjak

Šifra vodnog tijela	CDR00261_000000	
Naziv vodnog tijela	ORLOVNJAK	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica	
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)	
Dužina vodnog tijela (km)	4.21 + 23.11	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava	
Države	HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 27. Stanje vodnog tijela CDR00261\_000000 Orlovnjak

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

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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 procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja



ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heptaklor i heptaklorepoxid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
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	nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
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	nema odstupanja

Tablica 28. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00261\_000000 Orlovnjak

ELEMENT	NEPROVYDBA OSNOVNIH MIJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiće</b>	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiće</b>	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiće</b>	
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Makrofitna	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Ribe	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiće</b>	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiće	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno postiće</b>	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiće	

ELEMENT	NEPROVDIBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	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	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	
Triklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

ELEMENT	NEPROMJENA OSNOVNA MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST	PROCIJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.					
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

Tablica 29. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00261\_000000 Orlovnjak

KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	04, 06, 07, 112, 12

Tablica 30. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00261\_000000 Orlovnjak

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.4	+1.7	+2.4	+2.4	+1.8	+3.2
	OTJECANJE (%)	+3	+1	-3	+1	+6	+8	+6	-4
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.7	+1.3	+2.0	+3.4	+3.2	+2.8	+3.9
	OTJECANJE (%)	+12	-6	+2	-0	> +20	-1	+6	+13

Tablica 31. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

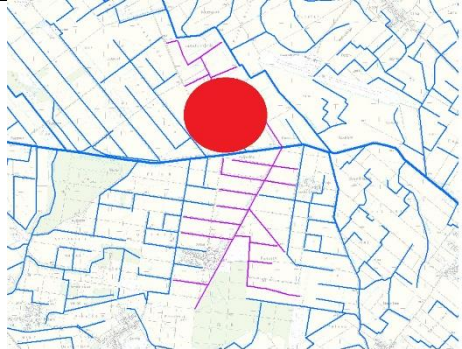
Tablica 32. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 33. Ostali podatci

Općine:	ANTUNOVAC, OSIJEK, ŠODOLOVCI
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD00248, DD45691
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 34. Opći podaci vodnog tijela CDR00432\_000000 Paljevina

Šifra vodnog tijela	CDR00432_000000	
Naziv vodnog tijela	PALJEVINA	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica	
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 27.03	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava	
Države	HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 35. Stanje vodnog tijela CDR00432\_000000 Paljevina

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



ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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 procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
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	nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
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	nema odstupanja

Tablica 36. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00432\_000000 Paljevina

ELEMENT	NEPROVYDBA OSNOVNIH MIJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Procjena nije moguća Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Procjena nije moguća	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AO)	= = = = = = =	= = = = = = =	= = = = = = =	= = = = = = =	= = = = = = =	= = = = = = =	= = = = = = =	<b>Vjerojatno postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže	

ELEMENT	NEPROVDIBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCIJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	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	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	
Triklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOST I	POUZDANO ST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (M)	=	=	=	=	=	=	=	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 heptaklorepeksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (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	

Tablica 37. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00432\_000000 Paljevina

KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 101, 12

Tablica 38. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00432\_000000 Paljevina

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.5	+1.3	+1.6	+2.4	+2.3	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+5	+3	-2	-3	+6	+11	+4	-11
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.6	+1.3	+1.9	+3.3	+3.2	+2.8	+3.9
	OTJECANJE (%)	+15	-3	+3	-6	+19	+1	+7	+7

Tablica 39. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

Tablica 40. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)


Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 41. Ostali podatci

Općine:	OSIJEK, ŠODOLOVCI, TORDINCI, TRPINJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD57592, DD64564
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal



Tablica 42. Opći podaci vodnog tijela CDR00637\_000000 Pljovare

Šifra vodnog tijela	CDR00637_000000	
Naziv vodnog tijela	PLJOVARE	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica	
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 9.16	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava	
Države	HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 43. Stanje vodnog tijela CDR00637\_000000 Pljovare

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

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
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 procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
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	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja nema odstupanja
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	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

Tablica 44. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00637\_000000 Pljovare

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

ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksilftalat) (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	
Oktifenoli (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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklormetan (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	

ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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 heptaklorepeksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (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	

Tablica 45. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00637\_000000 Pljovare

KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 15
	PRITISCI	2.2, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 06
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.2
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 12

Tablica 46. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00637\_000000 Pljovare

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.4	+1.6	+2.4	+2.4	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+3	+2	-3	-2	+5	+9	+4	-11
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.6	+1.3	+2.0	+3.4	+3.2	+2.8	+3.9
	OTJECANJE (%)	+13	-5	+2	-4	+19	+0	+5	+10

Tablica 47. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

Tablica 48. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.



Tablica 49. Ostali podatci

Općine:	OSIJEK, ŠODOLOVCI
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD64564
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 50. Opći podaci vodnog tijela CDR00613\_000000 Sljivik

Šifra vodnog tijela	CDR00613_000000	
Naziv vodnog tijela	SLJIVIK	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Umjetna tekućica	
Ekotip	Umjetne tekućice s poremećenim odnosom površinskih i podzemnih voda (HR-K_6B)	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 13.52	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava	
Države	HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 51. Stanje vodnog tijela CDR00613\_000000 Sljivik

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

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfeninfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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 procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO) Terbutrin (PGK) Terbutrin (MDK)	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema podataka dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loš potencijal dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
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	nema procjene nema procjene nema procjene nema odstupanja
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	nema odstupanja

Tablica 52. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00613\_000000 Sljivik

ELEMENT	NEPROVDEA 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 Ekološki potencijal Kemijsko stanje	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	= = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	= = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	= N = = = = N	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Procjena nije moguća Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Procjena nije moguća	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	= = = = = = = = = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AO) Poliklorirani bifenili (PCB)	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	= = = = = = = =	<b>Vjerojatno postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	= = = =	= = = =	= = = =	= = = =	= = = =	= = = =	= = = =	<b>Vjerojatno ne postiže</b> Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	= = = N	= = = N	= = = N	= = = N	= = = N	= = = N	= = = N	<b>Vjerojatno postiže</b> Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Procjena nije moguća	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK)	= =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže	

ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksilftalat) (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklormetan (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	



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			
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (PGK)	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK)	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (BIO)	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	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	

Tablica 53. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00613\_000000 Sljivik

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

Tablica 54. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00613\_000000 Sljivik

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.5	+1.3	+1.6	+2.4	+2.3	+1.8	+3.1
	OTJECANJE (%)	+6	+3	-2	-3	+7	+12	+4	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.6	+1.3	+1.9	+3.3	+3.2	+2.7	+3.9
	OTJECANJE (%)	+16	-3	+3	-6	+20	+1	+9	+6

Tablica 55. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

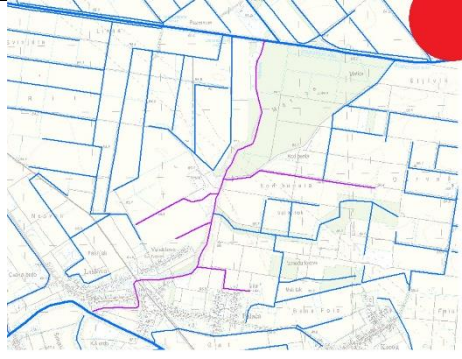
Tablica 56. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.07C, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 57. Ostali podatci

Općine:	OSIJEK, ŠODOLOVCI, TORDINCI
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD30520, DD46515, DD57592, DD64564
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 58. Opći podaci vodnog tijela CDR00346\_000000 Valko

Šifra vodnog tijela	CDR00346_000000	
Naziv vodnog tijela	VALKO	
Ekoregija	Panonska	
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica	
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)	
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 10.95	
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava	
Države	HR	
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno	
Tijela podzemne vode	CDGI_23	

Tablica 59. Stanje vodnog tijela CDR00346\_000000 Valko

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo loše stanje	<b>vrlo loše stanje</b> vrlo loše stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	<b>vrlo loše stanje</b> nije relevantno umjereno stanje vrlo loše stanje loše stanje loše stanje vrlo loše stanje	<b>vrlo loše stanje</b> nije relevantno umjereno stanje vrlo loše stanje loše stanje loše stanje vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>umjereno stanje</b> vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	<b>umjereno stanje</b> vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje	<b>nema procjene</b> <b>malo odstupanje</b> <b>veliko odstupanje</b> <b>veliko odstupanje</b> <b>veliko odstupanje</b>
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	<b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>srednje odstupanje</b>
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	<b>vrlo loše stanje</b> umjereno stanje dobro stanje vrlo loše stanje	<b>vrlo loše stanje</b> umjereno stanje dobro stanje vrlo loše stanje	<b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b> <b>nema odstupanja</b>

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	malo odstupanje
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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
Triklortilen (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 procjene
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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 odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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 procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	<b>vrlo loše stanje</b>	<b>vrlo loše stanje</b>	nema odstupanja
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	<b>vrlo loše stanje</b>	<b>vrlo loše stanje</b>	nema procjene
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	<b>vrlo loše stanje</b>	<b>vrlo loše stanje</b>	nema odstupanja
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

Tablica 60. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00346\_000000 Valko

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	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	<b>Vjerojatno ne postiže</b>	
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Makrofitna	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	<b>Procjena nepouzdana</b>	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrat	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHODNOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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 (AO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	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	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-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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	



ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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	
Trikloretlen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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 heptaklorepeksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepeksid (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	

Tablica 61. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00346\_000000 Valko

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

Tablica 62. Procjena utjecaja klimatskih promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina na vodno tijelo CDR00346\_000000 Valko

IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.3	+1.1	+1.4	+2.0	+2.0	+1.5	+2.6
	OTJECANJE (%)	+6	+4	-1	-3	+6	+12	+5	-7
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.4	+1.1	+1.6	+2.8	+2.7	+2.3	+3.2
	OTJECANJE (%)	+14	-3	+2	-5	+20	+1	+7	+6

Tablica 63. Zaštićena područja\* odnosno područja posebne zaštite voda

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

Tablica 64. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.03, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

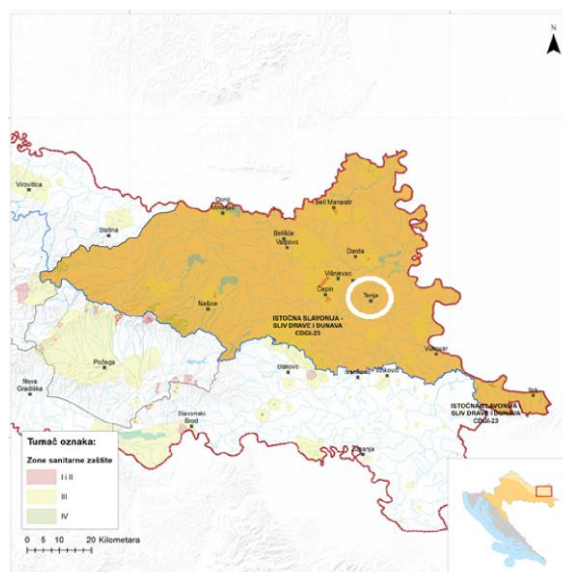
Tablica 65. Ostali podatci

Općine:	ANTUNOVAC, ERNESTINOVO, ŠODOLOVCI
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD00248, DD34380, DD46515
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

U nastavku je dan prikaz kemijskog i količinskog stanja vodnog tijela uz elemente za ocjenu kemijskog stanja tj. kritičnih parametara, rizik od nepostizanja ciljeva kemijskog i količinskog stanja, zaštićena područja odnosno područja posebne zaštite voda, program mjera područja posebne zaštite voda te ostali relevantni podatci za vodno tijelo podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA.

Tablica 66. Opći podaci vodnog tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Šifra tijela podzemnih voda	CDGI-23
Naziv tijela podzemnih voda	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	međuzrska
Omjer (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	21
Prirodna ranjivost	83% područja umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	5018
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	421
Države	HR/HU,SRB
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Tablica 67. 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	23	/	0	23
	Dodatni (crpilišta)	33	NITRATI (1)	1	32
2015	Nacionalni	26	NITRITI (1)	1	25
	Dodatni (crpilišta)	33	NITRATI (1)	1	32
2016	Nacionalni	33	/	0	33
	Dodatni (crpilišta)	33	NITRATI (1)	1	32
2017	Nacionalni	33	NITRATI (1)	1	32
	Dodatni (crpilišta)	33	NITRATI (1)	1	32
2018	Nacionalni	32	/	0	33
	Dodatni (crpilišta)	33	NITRATI (1)	1	32
2019	Nacionalni	32	NITRITI(1)	1	31
	Dodatni (crpilišta)	33	/	0	33

Tablica 68. Kemijsko stanje vodnog tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Test opće kakvoće	Elementi testa		Kriš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
	Panon	Da				
Test zasljanje i druge intruzije			Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije
	Broj kritičnih kvartala					
	Rezultati testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne
					Rezultati testa	Stanje
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Stanje	visoka
					Rezultati testa	Pouzdanost
	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Analiza statistički značajnog trenda	Nema trenda
					Rezultati testa	Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu
Test Površinska voda	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Stanje	dobro
					Rezultati testa	Pouzdanost
	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki	Nema trenda
					Rezultati testa	Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu
Test EOPV	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu	ne
					Rezultati testa	Stanje
	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Pouzdanost	visoka
					Rezultati testa	Pouzdanost
UKUPNA OCJENA STANJA TPV	Panon	Da	Provedba agregacije	Stanje	dobro	
				Rezultati testa	Pouzdanost	visoka

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

Tablica 69. Količinsko stanje vodnog tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	4,16
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
<b>UKUPNA OCJENA STANJA TPV</b>		Stanje	<b>dobro</b>
		Pouzdanost	<b>visoka</b>
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

Tablica 70. Rizik od nepostizanja ciljeva (kemijsko stanje) vodnog tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Pritisци	1.3, 2.2, 6.2
Pokretači	01, 08, 11
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno ne postiže ciljeve</b>

Tablica 71. Rizik od nepostizanja ciljeva (količinsko stanje) vodnog tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

Pritisци	6.2
Pokretači	08, 11
<b>RIZIK</b>	<b>Vjerovatno ne postiže ciljeve</b>

Tablica 72. Zaštićena područja odnosno područja posebne zaštite voda vodnog tijela podzemne vode CDGI-23, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA

<p>A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji:  HR14000010, HR14000011, HR14000012, HR14000013, HR14000014, HR14000015, HR14000016, HR14000017, HR14000018, HR14000019, HR14000020, HR14000021, HR14000022, HR14000023, HR14000025, HR14000026, HR14000027, HR14000028, HR14000029, HR14000032, HR14000033, HR14000203, HR14000206, HR14000208, HR14000210, HR14000211, HR14000244, HR14000245, HR14000246, HR14000247, HR14000248, HR14000249</p> <p>D – Područja ranjiva na nitrate:  HRNVZ_41020106, HRNVZ_42010010</p> <p>E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta:  HR2000372, HR2000394, HR2000573, HR2000580, HR2001085, HR2001086, HR2001088, HR2001308, HR2001309, HR2001329, HR2001502, HR5000015</p> <p>E - Zaštićena područja prirode:  HR15602, HR15605, HR377861, HR377918, HR378033, HR393049, HR555596203, HR81145</p>
---

Tablica 73. Program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“ br. 84/23)

<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.03.07E, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.15, 3.OSN.05.16, 3.OSN.05.17, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 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>
---

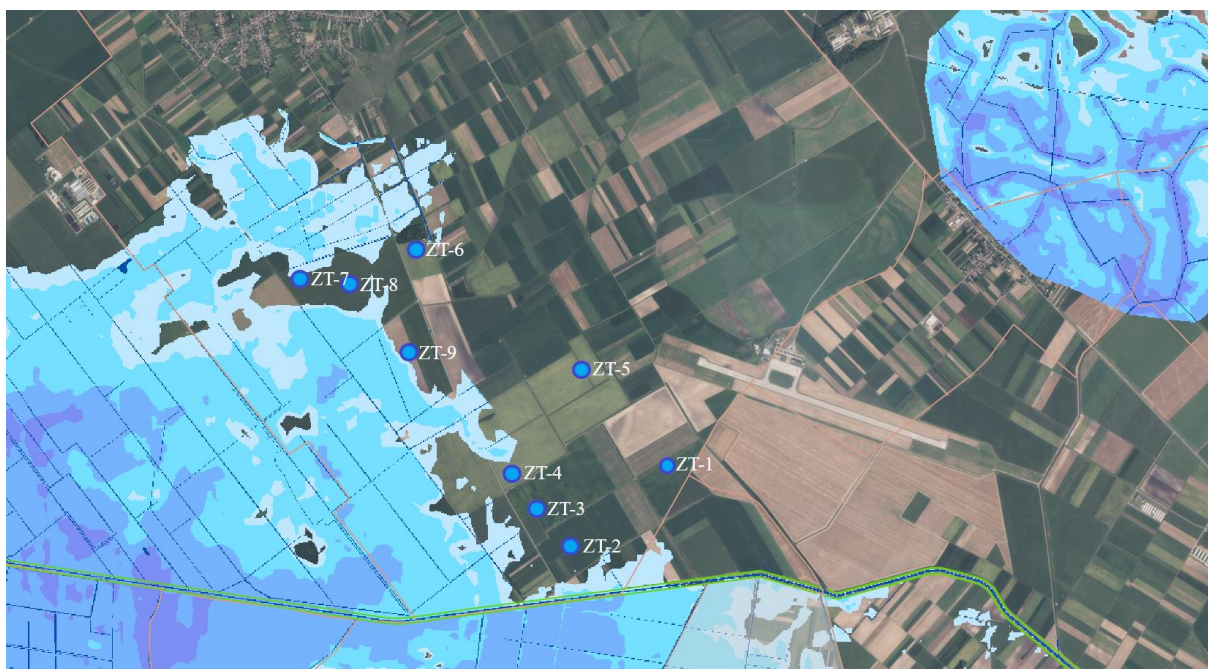
### 3.12 OSJETLJIVA I RANJIVA PODRUČJA

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22) u Republici Hrvatskoj nema manje osjetljivih područja. Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla. Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području.

### 3.13 POPLAVNOST PODRUČJA

Prema izvodu iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja planirani se zdenci nalaze izvan zdenci područja male, srednje i velike vjerojatnosti plavljenja. Području male vjerojatnosti plavljenja najbliži je planirani zdenac ZT-7.

Slika 12. Scenarij male vjerojatnosti plavljenja (2019.)



IZVOR: <https://preglednik.voda.hr/>

### 3.14 ZONE SANITARNE ZAŠTITE

Područje zahvata ne nalazi se u zoni sanitarne zaštite izvorišta. Područja posebne zaštite voda/izvorišta nalaze se na udaljenostima većim od 10 km od planiranih zahvata.

### 3.15 POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APRRR), odnosno ARKOD, u neposrednoj blizini zahvata, prema evidenciji ARKOD-a, nalaze se oranice.



Slika 13. Izvadak iz ARKOD evidencije uporabe poljoprivrednog zemljišta šire okolice zahvata



Izvor: Arkod, 2023.

### 3.16 ŠUME

Planirani se zahvati nalaze na području gospodarske jedinice: GJ Osječke nizinske šume. Gospodarska jedinica Osječke nizinske šume nalazi se na području Uprave šuma Podružnice Osijek, Šumarije Osijek. Predmetni su zahvati smješteni unutar područja kojeg obilježavaju kultivirane poljoprivredne površine. Na području zahvata nema šuma ni šumskog zemljišta. Na širem području zahvata izražena je fragmentarnost šumskih površina. Privatne šume predstavljaju uglavnom vrlo male i rascjepkane površine, dok državne šume formiraju nešto veće, ali također fragmentirane cjeline.

Slika 14. Lokacije zahvata u odnosu na jedinice šuma

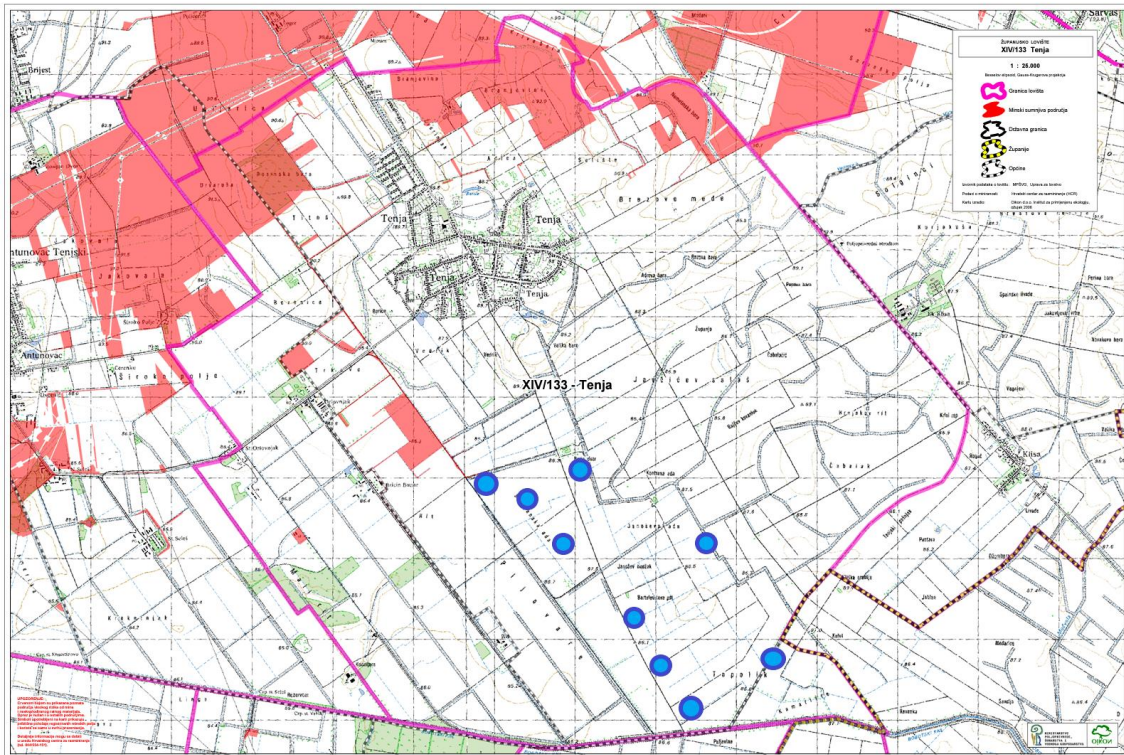


Izvor: Hrvatske šume - javni podaci o šumama, 2023.

### 3.17 DIVLJAČ I LOVSTVO

Planirani zahvat se nalazi u županijskom lovištu XIV/133 – Tenja otvorenog tipa (omogućena nesmetana dnevna i sezonska migracija dlakave i pernate divljači) ukupne površine 6087,00 ha.

Slika 15. Lokacija zahvata u odnosu na lovište XIV/133 – Tenja



Izvor: Središnja lovna evidencija, 2023.



### 3.18 PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA KULTURNO POVIJESNE CJELINE I GRAĐEVINE

Uvidom u Geoportal kulturnih dobara utvrđeno je da se zahvat, ne nalaze u kontaktnim područjima ili u blizini zaštićenih (Z) ili preventivno zaštićenih (P) kulturnih dobara.

Slika 16. Kulturna dobra šire okolica zahvata



IZVOR: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>

Prema Regstru kulturnih dobara Ministarstva kulture i medija, planirani zdenac ZT-6, nalazi se na udaljenosti od oko 2,4 km od zaštićenog kulturnog dobra, kopnene arheološke zone/nalazište, lokaliteta "Klisa - Ekonomija" (Z-3812).

### 3.19 KRAJOBRAZ

Lokacije planiranog zahvata nalaze se redom jugoistočno od Grada Osijeka. Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske, lokacije zahvata nalaze se unutar krajobrazne regije nizinska područja sjeverne Hrvatske.

Krajobraz užeg područja planiranih zahvata u potpunosti je antropogeniziran, odnosno melioracijskim zahvatima prenamijenjen za ratarstvo pri čemu je nekadašnja matrica šume svedena na tek malobrojne zakrpe. Riječ je o homogenom krajobrazu formalnih, geometrijskih oranica s mrežom puteva i kanala. Površine predviđene za izvedbu planiranih zdenaca i pripadajuće oranice su ravne, bez mikoreljefnih elemenata. Niti na većoj udaljenosti od lokacija nema izraženih uzvisina.

Riječ je o prostoru kultiviranog krajobraza bez izraženih boravišnih kvaliteta, a u bližoj okolici nema izraženih točaka okupljanja ili dužeg boravka ljudi. Na matrici poljoprivrednih površina koje okružuju planiranu lokaciju formirana je pravilna ortogonalna mreža odvodnih kanala, uz koje su se mjestimično formirali i prateći linearni koridori srednje i visoke vegetacije.

Oko lokacija se, na otvorenim plohama oranica, nalazi nekoliko poligonalnih zakrpa nekadašnje matrice šumske vegetacije. Navedene šumske zakrpe jedini su prirodni ili doprirodni volumeni vegetacije u okolici planiranih zahvata. Nekadašnja matrica riparijske šumske vegetacije je gotovo u potpunosti zamijenjena poljoprivrednim površinama.

## 3.20 PRITISCI NA OKOLIŠ

### 3.20.1 Stanje kvalitete zraka

Lokacije zahvata smještene su u području zone HR 1 uz granicu s Aglomeracijom Osijek. Lokacijama zahvata najbliža je gradska mjerna postaja za praćenje kvalitete zraka Osijek-1 smještena unutar Aglomeracije Osijek, no s obzirom na smještaj zahvata izvan većeg naseljenog područja za ocjenu razine onečišćenosti zraka reprezentativniji su rezultati praćenja kvalitete zraka na ruralnoj pozadinskoj mjernoj postaji Kopački rit koja je smještena u najistočnijem dijelu Zone HR 1. Prema dostupnim podacima stanja kvalitete zraka u RH, u Zoni HR 1 očekivana kvaliteta zraka je I. kategorije za sve razmatrane onečišćujuće tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i kvalitetu življenja iz Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 77/20).

Periodička zabilježena prekoračenja GV za PM različitih aerodinamičnih promjera na pozadinskoj mjernoj postaji rezultat je akumulacije čestica u određenim atmosferskim okolnostima te potječe u najvećoj mjeri iz kućnih ložišta na biomasu (drva).

### 3.20.2 Buka

S obzirom na širu lokaciju zahvata, pretpostavlja se izuzetno nisko opterećenje bukom okoliša, uz eventualne izuzetka u periodama intenzivnih poljoprivrednih radova.

### 3.20.3 Svjetlosno onečišćenje

Sukladno standardima upravljanja rasvjetljenosti okoliša područje Republike Hrvatske, a prema Pravilniku o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ br. 128/20), dijeli se na zone rasvjetljenosti zavisno od sadržaja i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze. Predmetni zahvati nalaze se u zonama rasvjetljenosti oznaka E0 do E1 odnosno područja prirodne rasvjetljenosti do područja tamnog krajolika.

## 3.21 PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA POSTOJEĆE I PLANIRANE ZAHVATE NA KOJI BI PREDMETNI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ

Prema teoretski maksimalno dopuštenom sniženju razine podzemne vode prilikom crpljenja iz zdenaca ( $s=5,0$  m) i teoretskim vrijednostima hidrauličke vodljivosti K za sitno do srednjezrnate pijeske, raspon radijusa utjecaja za svaki od navedenih zdenaca procjenjuje se na 6,70 do 212,13 m. Dobivene vrijednosti ovise prvenstveno o granulometrijskim značajkama vodonosnih slojeva te se, uz manja odstupanja, mogu uzeti kao relevantne za procjenu očekivanog radijusa budućih zdenaca. Stvarni radijusi utjecaja zdenaca utvrdit će se prilikom izračuna hidrogeoloških parametara i završetka svih radova. Iako se zdenci planiraju izvesti na relativno bliskim udaljenostima, njihov međusobni utjecaj bit će minimalan (najmanja međusobna udaljenost između zdenaca iznosi oko 430 m).

Uvidom u Informacijski sustav prostornog uređenja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, na području zahvata ne nalaze se planirani zahvati na koje bi predmetni zahvat mogao imati značajan negativan utjecaj. Također, nisu utvrđeni zahvati s kojima bi planirani zahvat mogao imati značajne utjecaja ne sastavnice okoliša, odnosno, kumulativne pritiske na okoliš.

Utjecaji planiranih zdenaca na postojeće bušene zdence u široj okolici bit će zanemarivi, jer su udaljeni više od 1 km.

Uvidom u akte i odobrenja za građenje, te Prostorni plan uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" br. 3/05, 5/11, 8/11-ispravak, 9/12, 4/15-ispravak, 8/15, 12/15-pročišćeni tekst, 8/16 i 12/16-ispravak) utvrđeno je da se u neposrednoj blizini zahvata planira izgradnja Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Orlovnjak ukupnog kapaciteta od oko 60 000 t/g.

## **4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

### **4.1 MOGUĆI ZNAČAJNI UTJECAJI ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA**

#### **4.1.1 Tlo i poljoprivredno zemljište**

Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Osijeka („Službeni glasnik Grada Osijeka“ br. 8/05, 5/09, 17A/09, 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19, 24/22), grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, katastarske čestice svih planiranih zdenaca, osim katastarske čestice planiranog zdenca ZT-5 nalaze se na površinama izvan građevinskih područja, na ostalom obradivom tlu (P3). Katastarska čestica planiranog zdenca ZT-5 (k.č. 4104, k.o. Tenja) nalazi se na površinama izvan građevinskih područja, na osobito vrijednom obradivom tlu (P1). Prema ENVI – Atlasu okoliša, ustanovljeno je da se katastarske čestice svih planiranih zdenaca, osim katastarske čestice planiranog zdenca ZT-5 nalaze se na tlu klase pogodnosti privremeno nepogodna N1. Katastarska čestica planiranog zdenca ZT-5 (k.č. 4104, k.o. Tenja) nalazi na tlu klase pogodnosti osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište (P1).

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR), odnosno ARKOD-a, u neposrednoj blizini zahvata, nalaze se oranice.

#### ***TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA***

Izvođenje građevinskih radova na jednostavnim građevinama kao i prisustvo mehanizacije i radnika na gradilištima mogu imati negativan utjecaj na kvalitetu zemljišta i poljoprivrednu proizvodnju. Također, pri osvajanju i zacjevljenju zdenca, postoji mogućnost curenja goriva i maziva iz mehanizacije.

Izvođač radova treba izvesti zdence u skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, sa Zakonom o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21, 47/23) i u potpunosti u skladu s Vodopravnim uvjetima. Radni strojevi (motorna bušaća garnitura), radni alat, pribor, kompresori, pomoćni strojevi, crpke, agregati i vozila, te ostala radna i pomoćna oprema mora biti ispravna. Iz radnih strojeva ne smiju curiti ugljikovodici, gorivo, mazivo, pogonska hidraulična ulja, opasne i agresivne tekućine kojima bi se moglo zagaditi zemljište, prostor i podzemne vode. Radni i pogonski strojevi i agregati, kojima će se izvoditi vodozahvatni radovi moraju biti smješteni na vodonepropusnoj foliji i to na način da se onemogućiti miješanje tekućine za ispiranje s opasnim i agresivnim tekućinama iz strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih.

Za vrijeme izvedbe osvajanja i testiranja zdenaca, nužno je iste zaštititi od površinskih voda, treba onemogućiti miješanje površinske vode s tekućinom za ispiranje kod bušenja kao i onečišćenim vodama kod ispiranja, osvajanja i testiranja bušotine.

S obzirom da se planirani zahvat namjerava izvesti u vrijeme mirovanja poljoprivredne proizvodnje, a vrijeme izvođenja radova planirano je u duljini od 40 dana, uz pravilnu organizaciju gradilišta negativni utjecaji na tlo tijekom izvedbe zahvata se ne očekuju.

#### ***TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA***

Prilikom korištenja sustava navodnjavanja ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište, već pozitivni utjecaji u vidu povećanja prinosa poljoprivrednih kultura i kvalitete zemljišta.

#### **4.1.2 Vode**

Područje zahvata nalazi se na vodnom tijelu podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, površine 5.009 km<sup>2</sup> i obilježavaju ga dobro kemijsko i količinsko stanje. Obnovljive zalihe podzemne vode CDGI\_23 iznose 421 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/god. Realizacijom planiranog zahvata, odnosno, crpljenjem vode iz zdenca u ukupnoj količini (zbroj) od 79.200 m<sup>3</sup>/god crpit će se oko 0.018% dotoka u navedeno vodno tijelo.



Područje zahvata ne nalazi se u zoni sanitarne zaštite izvorišta. Prema izvodu iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja planirani se zdenci nalaze izvan zdenci područja male, srednje i velike vjerojatnosti plavljenja. Području male vjerojatnosti plavljenja najbliži je planirani zdenac ZT-7. Izvođač radova bušenja i osvajanja zdenaca treba izvesti skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, te u potpunosti u skladu s izdanim Vodopravnim uvjetima.

#### **TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA**

Izvođač radova treba izvesti zdence u skladu s pozitivnim propisima i pravilima struke, sa Zakonom o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21, 47/23) i u potpunosti u skladu s Vodopravnim uvjetima.

Radni strojevi (motorna bušača garnitura), radni alat, pribor, kompresori, pomoćni strojevi, crpke, agregati i vozila, te ostala radna i pomoćna oprema mora biti ispravna. Iz radnih strojeva ne smiju curiti ugljikovodici, gorivo, mazivo, pogonska hidraulična ulja, opasne i agresivne tekućine kojima bi se moglo zagaditi zemljište, prostor i podzemne vode. Radni i pogonski strojevi i agregati, kojima će se izvoditi vodozahvatni radovi moraju biti smješteni na vodonepropusnoj foliji i to na način da se onemogući miješanje tekućine za ispiranje s opasnim i agresivnim tekućinama iz strojeva, a istovremeno omogućiti prikupljanje i odstranjivanje istih. Za vrijeme izvedbe osvajanja i testiranja zdenaca, nužno je iste zaštititi od površinskih voda, treba onemogućiti miješanje površinske vode s tekućinom za ispiranje kod bušenja kao i onečišćenim vodama kod ispiranja, osvajanja i testiranja bušotine.

Negativni utjecaji na CDGI\_23 mogu se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta.

#### **TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

Navodnjavanje je hidrotehnička melioracijska mjera koja uspostavlja optimalan vodozračni režim tla što utječe na promjenu vodnog režima tla, a posljedično i na transport potencijalno onečišćujućih tvari u površinske pa tako i do podzemne vode. Biljna hranjiva, ostaci pesticida i drugi sastojci agrokemikalija u danim uvjetima, kako u prirodnim, tako i u uvjetima izmijenjene vodne bilance uslijed primjene navodnjavanja, mogu biti podložni ispiranju iz tla i kao takvi prijetnja onečišćenju podzemnih voda. Brzina i intenzitet transporta onečišćenja iz tla u vode ovisi o nizu čimbenika područja. Negativni utjecaji na podzemne vode koji mogu nastati prilikom navodnjavanja u najvećoj mjeri su vezani za primjenu vode koja nema odgovarajuću kakvoću za navodnjavanje. Korištenjem suvremenih tehnologija uzgoja, pravilnim upravljanjem sustavom navodnjavanja i odvodnje te pravilnom primjenom agrokemikalija u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i pravilima dobre poljoprivredne prakse mogu se izbjeći negativni utjecaji na stanje podzemnih vodnih tijela, te na kakvoću vode. Stoga, tijekom redovnog korištenja sustava za navodnjavanje ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode CDGI\_23. Također, korištenjem zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na zatečeno stanje niti hidromorfološke elemente površinskih vodnih tijela šire lokacije svih navedenih zahvata.

Na lokacijama zahvata biti će prisutni agregati s uskladištenim dizel gorivom tijekom sezone navodnjavanja (60 dana). Uz održavanje tehničke ispravnosti kroz redovne servise agregata (izvan lokacije zahvata), tijekom redovnog korištenja sustava za navodnjavanje ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode CDGI\_23. Također, korištenjem zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na zatečeno stanje niti hidromorfološke elemente površinskih vodnih tijela šire lokacije zahvata.

#### 4.1.3 Zrak

Prema dostupnim podacima stanja kvalitete zraka u RH, u Zoni HR 1 očekivana kvaliteta zraka je I. kategorije.

##### **TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA**

Tijekom izvođenja radova doći će do onečišćenja zraka lebdećim česticama (PM čestice različitog aerodinamičkog promjera) kao posljedice prašenja pri izvođenju pripremnih i zemljanih radova. Također doći će do onečišćenja zraka ispušnim plinovima građevinske mehanizacije (produktima izgaranja goriva, i to prvenstveno CO, NO<sub>x</sub>, PM, CO<sub>2</sub>). Vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku te smjer njihovog širenja ovisit će o vremenskim uvjetima (jačini vjetrova, temperaturi zraka i oborinama) te intenzitetu i trajanju građevinskih radova. Navedeni utjecaji su privremeni i prestaju po završetku izvođenja radova, čija se provedba planira u periodu od 40 dana, a minimizirat će se dobrom organizacijom gradilišta od strane izvođača radova u skladu sa Zakonom o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19). Uz dobru organizaciju i pažljivo planiranje procesa građenja ne očekuje se prekoračenje graničnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za vrijeme izvođenja radova, a time ni negativni utjecaj na postojeću kvalitetu zraka na predmetnim lokacijama.

##### **TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

U blizini predmetnih zahvata ne postoje veći onečišćivači koji bi ugrožavali kvalitetu zraka. Na trenutno stanje kvalitete zraka na užem području lokacije zahvata utječu emisije iz poljoprivredne proizvodnje. Tijekom korištenja zahvata moguće je očekivati neznatno povećanje emisija onečišćujućih tvari u zraku (metana, dušikovog dioksida, amonijaka, ugljikovog monoksida, dušikovih oksida, ugljikovog dioksida, sumporovog dioksida i olova) u odnosu na postojeće stanje, zbog porasta poljoprivredne proizvodnje koja se očekuje zbog uvođenja sustava navodnjavanja poljoprivrednih površina na predmetnom području (kultiviranje tla, primjena mineralnih gnojiva, korištenje poljoprivredne mehanizacije i dr.). Također, u periodu navodnjavanja, koje se očekuje u trajanju od 60 dana godišnje, oko 120 min dnevno, biti će prisutne emisije onečišćujućih tvari u zrak iz rada diesel agregata za pogon potopne pumpe kako slijedi:

emisije ispušnih plinova agregata	NO <sub>x</sub>	HC	CO	čestice
gr/kWh na 1.500 rpm	7,05	0,3	2,96	0,254

Prema odredbama poglavlja „VII. Uređaji za loženje i plinske turbine“, članku 74., stavku 2. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21) navedeno je da se GVE ne primjenjuju na dizelske, benzinske i plinske motore. Stoga, mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak za predmetni agregat nije predviđeno.

Ugljični otisak planiranih zahvata dan je poglavljem 5. *Priprema na klimatske promjene ovog Elaborata.*

#### 4.1.4 Staništa

Katastarska čestica 4135, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-1 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je čestica omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem sjeveroistočnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4. Kanali - tekućice antropogenog podrijetla.

Katastarska čestica 4145, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-2 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je čestica omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4126, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-3 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4109, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-4 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom.

Katastarska čestica 4104, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-5 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom, te je u svojem sjeveroistočnom, jugoistočnom i jugozapadnom dijelu, ispresječena stanišnim tipom A.2.4. Kanali - tekućice antropogenog podrijetla.

Katastarska čestica 4073, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-6 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom osim sa svoje sjeverne strane, gdje je omeđena kombinacijom stanišnog tipa E Šume te D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Na istoku, katastarska je čestica ispresječena stanišnim tipom A.2.4. Kanali - tekućice antropogenog podrijetla.

Katastarska čestica 4067, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-7 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom osim sa svoje sjeverne strane, gdje je omeđena kombinacijom stanišnog tipa E Šume te D.1.2.1 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Katastarska čestica 4068, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-8 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom osim sa svoje sjeverne strane, gdje je omeđena kombinacijom stanišnog tipa E Šume te D.1.2.1 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Katastarska čestica 4078/1, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-9 nalazi se, sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na stanišnom tipu I.2.1 mozaici kultiviranih površina. Katastarska je četiva omeđena istim stanišnim tipom. Katastarska čestica 4078/1, k.o. Tenja pod planiranim zahvatom zdenca ZT-9 nalazi se, sukladno Karti staništa RH (2004.) na stanišnom tipu I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i C.2.2 Vlažne livade Srednje Europe. Katastarska je četiva omeđena je stanišnim tipom I.3.1 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, te je u svojem istočnom dijelu ispresječena stanišnim tipom A.2.4.1.2 Kanali.

Stanišni tip C.2.2 Vlažne livade Srednje Europe nalazi se na popisu Priloga I. i II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22) - ugroženi i rijetki stanišni tip od nacionalnog i europskog značaja zastupljen na području RH te ugroženi i rijetki stanišni tip zastupljen na području RH značajan za ekološku mrežu NATURA 2000.

#### ***TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA***

Planiranim se zahvatom ne zauzimaju prirodne površine izvan postojećeg obrađivanih oranica. Izvođenje građevinskih radova kao i prisustvo mehanizacije i radnika na gradilištima mogu imati negativan utjecaj na staništa. Pri osvajanju i zacijevljenju zdenca, budući da će se koristiti mehanizacija, postoji mogućnost curenja goriva i maziva. Uz pravilnu organizaciju gradilišta negativni utjecaji na staništa tijekom izvedbe zahvata se ne očekuju.

#### ***TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA***

Korištenjem zahvata uz održavanje tehničke ispravnosti opreme neće utjecati na vodni režim područja kao ni na dosadašnji način korištenja zemljišta. Stoga se, tijekom korištenja zahvata, tijekom 60 dana u godini, ne očekuje negativni utjecaj na zatečena staništa.

#### **4.1.5 Ekološka mreža**

Analizom karaktera zahvata, udaljenosti ekološki osjetljivih područja od samoga zahvata te mjere očuvanja ekološki osjetljivih područja, ustanovljeno je da se negativni utjecaji ne očekuju niti u vrijeme izvedbe niti u vrijeme korištenja zahvata.

#### **4.1.6 Zaštićena područja prirode**

Analizom karaktera zahvata, udaljenosti šticećenih područja od samoga zahvata, ustanovljeno je da se negativni utjecaji ne očekuju niti u vrijeme izvedbe niti u vrijeme korištenja zahvata.

#### **4.1.7 Šume, divljač i lovstvo**

Predmetni su zahvati smješteni unutar područja kojeg obilježavaju kultivirane poljoprivredne površine. Na području zahvata nema šuma ni šumskog zemljišta. Planirani zahvat se nalazi u županijskom lovištu XIV/133 – Tenja otvorenog tipa.

##### ***TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA***

Planiranim se zahvatom ne zauzimaju prirodne površine izvan postojećeg obrađivanih oranica. Izvedbom radova očekuje se kratkotrajni lokalizirani utjecaj na divljač šire lokacije zahvata zbog buke gradilišta. Navedeni utjecaji su privremeni i prestaju po završetku izvođenja radova, čija se provedba planira u periodu od 40 dana.

##### ***TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA***

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na šume šireg područja zahvata. Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se na lovnoproduktivne površine.

#### **4.1.8 Kulturna baština**

Utjecaji na kulturna dobra, zbog karaktera zahvata i značajne udaljenosti od zaštićenih i preventivno zaštićenih područja, ne očekuju se niti u vrijeme izvedbe niti u vrijeme korištenja zahvata.

#### **4.1.9 Stanovništvo**

Prva naselja udaljena su od lokacije zahvata više od 2 km (u smjeru sjevera). S obzirom na karakteristike zahvata, pri izvođenju i korištenju, ne očekuju se negativni utjecaji na stanovništvo.

#### **4.1.10 Krajobraz**

##### ***TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA***

S obzirom na kratak rok izvođenja radova, ne očekuju se negativni utjecaji na krajobraz.

##### ***TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA***

Korištenjem zahvata neće doći do promjene karakterističnih uzoraka poljoprivrednih površina. Planirani vertikalni objekti sustava navodnjavanja nemaju utjecaja na krajobraz niti vizualne značajke lokacije.

## 4.2 PRITISCI NA OKOLIŠ

### 4.2.1 Buka

S obzirom na širu lokaciju zahvata, pretpostavlja se izuzetno nisko opterećenje bukom okoliša, uz eventualne izuzetka u periodama intenzivnih poljoprivrednih radova.

#### *TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA*

Uporaba strojeva i vozila tijekom građenja može trajno ili povremeno prelaziti razinu dopuštene buke. Navedeni utjecaji su privremeni i prestaju po završetku izvođenja radova, čija se provedba planira u periodu od 40 dana, a minimizirat će se dobrom organizacijom gradilišta od strane izvođača radova.

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA*

Radom agregata, tijekom 60 dana u godini, 120 min dnevno, očekuje se buka od 70 dB na 7 m udaljenosti. Opterećenje bukom iz agregata smatra se kratkotrajnim te prestaje po završetku ciklusa navodnjavanja. S obzirom na udaljenosti između zdenaca ne očekuje se kumulativa (superponirajuć) utjecaj opterećenja okoliša bukom.

### 4.2.2 Svjetlosno onečišćenje

Predmetni zahvat nalazi se u zoni vrlo niske odnosno prirodne rasvjetljenosti.

#### *TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA*

Za izvedbu zahvata, koja se planira u dnevnom periodu, ne postoji potreba za umjetnim osvjetljenjem. Stoga se negativni utjecaj na zatečenu razinu osvjetljenosti ne očekuje.

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA*

Provedba zahvata ne zahtijeva instalaciju rasvjete. Stoga se negativni utjecaj na zatečenu razinu osvjetljenosti ne očekuje.

### 4.2.3 Otpad

#### *TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA*

Tijekom izvođenja zemljanih radova očekuje se nastanak viška materijala iz iskopa, a koji će se dijelom iskoristiti za zatrpavanje ostalog dijela rova u slojevima sa zbijanjem te za sanaciju površina nakon završetka radova. Ukoliko višak materijala od iskopa bude sadržavao mineralnu sirovinu što se utvrđuje na temelju uzoraka dobivenih prigodom geomehaničkog ispitivanja tla potrebno je postupati u skladu s Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova („Narodne novine“, br. 79/14).

#### *TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA*

Korištenjem zahvata ne očekuje se nastanak otpada.



#### **4.2.4 Promet**

##### ***TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA***

Tijekom izgradnje zahvata te izvođenja građevinskih i zemljanih radova na terenu očekuje se neznatno povećanje prometa nerazvrstanom prometnicom uz sjeverni rub parcele.

##### ***TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA***

Korištenjem zahvata neće doći do pojačane prometne opterećenosti na široj lokaciji svih planiranih zahvata.

### **4.3 OSTALI MOGUĆI ZNAČAJNI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **4.3.1 Akcidenti**

##### ***TIJEKOM IZVEDBE ZAHVATA***

Tijekom izgradnje zahvata te izvođenja građevinskih i zemljanih radova na terenu, moguća je pojava akcidenta u slučaju nekontroliranog istjecanja goriva, maziva i ulja iz građevinske mehanizacije i strojeva koji se koriste pri izvođenju istih, a koji mogu uzrokovati onečišćenje tla i voda. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite i uputa za rad tijekom obavljanja radova sprječava se mogućnost nastanka akcidentnih situacija. Rizik od nastanka požara i eksplozija je zanemariv, s obzirom na to da će se u projektiranju i izgradnji koristiti primjereni materijali i oprema.

##### ***TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA***

Ne očekuje se mogućnost nastanka akcidentnih situacija tijekom korištenja zahvata.

#### **4.3.2 Kumulativni utjecaji**

Prema teoretski maksimalno dopuštenom sniženju razine podzemne vode prilikom crpljenja iz zdenaca ( $s=5,0$  m) i teoretskim vrijednostima hidrauličke vodljivosti  $K$  za sitno do srednjezrnate pijeske, raspon radijusa utjecaja za svaki od navedenih zdenaca procjenjuje se na 6,70 do 212,13 m.

Dobivene vrijednosti ovise prvenstveno o granulometrijskim značajkama vodonosnih slojeva te se, uz manja odstupanja, mogu uzeti kao relevantne za procjenu očekivanog radijusa budućih zdenaca. Stvarni radijusi utjecaja zdenaca utvrdit će se prilikom izračuna hidrogeoloških parametara i završetka svih radova.

Iako se zdenci planiraju izvesti na relativno bliskim udaljenostima, njihov međusobni utjecaj bit će minimalan (najmanja međusobna udaljenost između zdenaca iznosi oko 430 m).

Utjecaji planiranih zdenaca na postojeće bušene zdence u široj okolini bit će zanemarivi, jer su udaljeni više od 1 km.

#### **4.3.3 Prekogrančni utjecaji**

Ne očekuju se prekogrančni utjecaji zahvata.

## 5 PRIPREMA NA KLIMATSKE PROMJENE

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje institucionalnim i privatnim ulagateljima da donose informirane odluke o projektima koji su u skladu s Pariškim sporazumom („Narodne novine“ – MU br. 3/17).

### 5.1 KLIMATSKA NEUTRALNOST – UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA

#### 5.1.1 Dokumentacija o pripremi za klimatsku neutralnost

Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja procijenjen je prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (EK 2021/C 373/01) (u daljnjem tekstu: Smjernice) gdje se preporučuje metodologija Europske investicijske banke (EIB) za procjenu ugljičnog otiska projekata. Sukladno dokumentu Europske investicijske banke (EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3, siječanj, 2023.) (u daljnjem tekstu: Metodologija) predmetni zahvat se ne nalazi na popisu projekta za koje je potrebno provesti procjenu emisija stakleničkih plinova (Tabela 1.). No, sektor poljoprivrede, izuzetno značajan u procesima planiranja ciljeva i mjera za ublažavanje klimatskih promjena, te se Metodologijom obrađuje u dodatku 4. (ANNEX 4: Land use change carbon-balance calculation using EX-ACT). Dodatkom 4. nude se alati procjene ugljičnoga otiska projekta u sektoru poljoprivrede, šumarstva, marikulture i sl. primjenom EX-Ante Carbon-balance Tool-a.

Za potrebe ovog Elaborata, korišteni su standardni izračuni ugljičnog otiska zahvata prema Metodologiji te je (kontrolno) primijenjen i EX-Ante Carbon-balance Tool. S obzirom da se provedbom svih planiranih zahvata ne očekuju emisije CO<sub>2eq</sub>, konačni je proračun napravljen temeljem dostupnih podataka o sličnim sustavima navodnjavanja koji kao energent koriste standardne agregate s motorima na unutarnje izgaranje.

Konačan cilj proračuna, za razliku od ciljeva Metodologije - monetizacija emisija stakleničkih plinova, **usporedba je ciljeva Investitora sa klimatskim ciljevima RH iz Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu** („Narodne novine“ br. 63/21).

#### PREGLED I UTVRĐIVANJE NULTE EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA

##### – 1. faza, pregled

Pregled uključuje procjenu ugljičnog otiska za sektor poljoprivrede.

##### – 2. faza, detaljna analiza - kvantifikacija (~~i monetizacija~~) emisija

Detaljna analiza obuhvaća **provodi se isključivo u cilju procjene usklađenosti sa klimatskim ciljevima RH za 2030. i 2050. godinu.**

#### 1. Utvrđivanje projektnih granica

Projektnom granicom opisuje se što, u kontekstu procesa i aktivnosti, se uključuje u izračun apsolutnih i relativnih emisija. U Metodologiji za procjenu ugljičnog otiska upotrebljava se koncept „opsega” koji je definiran u Protokolu o stakleničkim plinovima.

*Opseg 1.: izravne emisije stakleničkih plinova koje fizički proizvode izvori koji se upotrebljavaju u projektu. To su, na primjer, izgaranje fosilnih goriva, industrijski procesi te fugitivne emisije, kao što su one nastale zbog rashladnih sredstava ili istjecanja metana.*

Sukladno Dodatku 1. za konačni proračun (uzevši u obzir kriterije izuzimanja iz proračuna), analizira se:

#### - 1a stacionarno izgaranje fosilnih goriva

- Pri izračunu emisija korišteni su emisijski faktori iz metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska za diesel gorivo od 2.7 kg CO<sub>2eq</sub> / l potrošenog goriva za svaki od planiranih zdenaca.

### 2. Utvrđivanje razdoblja procjene

Utvrđuje se nulto stanje i stanje nakon provedbe projekta. Izračunato stanje (povećanje/smanjenje emisije stakleničkih plinova) uspoređuje se s ciljevima za RH. Vrijeme trajanja zahvata utvrđeno je Vodopravnom dozvolom.

### 3. Utvrđivanje opsega emisija koje će se uključiti u procjenu;

Kao energenti u postupku crpljenja podzemne vode za potrebe navodnjavanja koristiti će se diesel grivo. Za predmetni zahvat, sukladno Metodologiji i EX-Ante Carbon-balance Tool-u, izračun ugljičnog „otiska“ uključuje plinove - ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 4. Proračun

#### a) prema Metodologiji

Metodologija za proračun ugljičnog otiska sastoji se od sljedećih glavnih koraka:

- kvantifikacija apsolutnih emisija projekta (Ab);
- utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija (Be);
- izračun relativnih emisija (Re = Ab - Be).
- kvantifikacija apsolutnih emisija projekta (Ab);

Apsolutne emisije stakleničkih plinova su godišnje emisije koje su za predmetni zahvat proračunate na osnovu sljedećih pokazatelja:

- maksimalni broj sati navodnjavanja = 2 h/ dan tijekom 60 dana

- potrošnja goriva diesel agregata za pogon potopne pumpe

	l/h
puno opterećenje	8,3
opterećenje 80%	6,5

**Ab (maksimalno opterećenje agregata) = 2,7 t CO<sub>2eq</sub> / god**

**Ab (80% opterećenje agregata) = 2,1 t CO<sub>2eq</sub> / god**

- utvrđivanje i kvantifikacija osnovnih emisija (Be);

Osnovne emisije stakleničkih plinova su emisije koje bi nastale da se predmetni zahvat ne provodi.

**NULTA EMISIJA (Be) = 0 t CO<sub>2eq</sub>/god**

- utvrđivanje i kvantifikacija relativne emisije (Re = Ab - Be);

**RELATIVNA EMISIJA (Re) =**

<b>(Re)</b>	ZT-1 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-2 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-3 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-4 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-5 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-6 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-7 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-8 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	ZT-9 =	2,7 t CO <sub>2eq</sub> / god
	<b>UKUPNO =</b>	<b>24,3 CO<sub>2eq</sub> / god</b>

(pod pretpostavkom punog opterećenja diesel agregata kroz 60 dana rada godišnje, 2 h dnevno)

Za projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20 000 tona CO<sub>2eq</sub>/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene. Preliminarni proračun za planirane projekte izrađen prema Metodologiji iznosi <20.000 t CO<sub>2eq</sub>/god i za apsolutnu i za relativnu emisiju stoga daljnja analiza nije potrebna.

**a) prema EX-Ante Carbon-balance Tool**

- odjeljkom 9. Inputs and investments, podpoglavljem Irrigation, nudi se izračun ugljičnoga otiska na temelju sljedećih pokazatelja: sustav navodnjavanja po površini (izraženo u ha), izvor energije, potrebe za vodom i dubina crpljenja.

Konačni proračun primjenom EX-Ante Carbon-balance Tool-a za navedene projekte iznosi:

**22,5 t CO<sub>2eq</sub> / god\* (kumulativno za devet planiranih zdenaca)**

\* razlika u 0,1 t/CO<sub>2eq</sub> god naspram izračunu iz Metodologije odnosi se na nešto niži emisijski faktor (Metodologija procjenjuje emisijski faktor za diesel goriva na 2,7 kg CO<sub>2eq</sub> / l potrošenog goriva dok EX-Ante isti procjenjuje na 2,6 kg CO<sub>2eq</sub> / l)

**5.1.2 Usporedba s ciljevima RH**

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne Novine“ br. 63/21) (u daljnjem tekstu: Niskougljična strategija) navodi kao svoju svrhu pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova.

Niskougljičnom strategijom daje se pregled politika i mjera te smjernice za provođenje Strategije. Mjere su opisane po pojedinim sektorima. Prema podacima iz Niskougljične strategije, u 2018. godini, sektor poljoprivrede sudjelovao je u emisiji stakleničkih plinova s 11,2%. Veći doprinos emisiji stakleničkih plinova imao je samo sektor energetike s 69,3%. Ostali sektori uključeni u emisije bili su redom: industrijski procesi i uporaba proizvoda s 10,9% i sektor otpad s 8,6%. Ovakva struktura u udjelima je, uz neznatne promjene, zadržana tijekom cijelog razdoblja 1990. – 2018. godine.

Uz socio-ekonomsku dimenziju problematike smanjenja utjecaja poljoprivrede na klimatske promjene, poljoprivreda je istovremeno sektor koji je osobito ranjiv na klimatske promjene.

Naime, sektor poljoprivrede zbog svog značajnog udjela u emisijama stakleničkih plinova ali istovremeno (uz sektor šumarstva) i potencijala u ublažavanju klimatskih promjena biološkom sekvestracijom ugljika, izuzetno je značajan u procesima planiranja ciljeva i mjera za ublažavanje klimatskih promjena.

No, pokušaj drastičnog smanjenja emisije u poljoprivredi, imao bi izravni utjecaj na proizvodnju hrane, promjene u prinosima usjeva, načinu korištenja poljoprivrednih površina te promjene u produktivnosti i sastavu stočnog fonda. Primjena mjera u sektoru poljoprivrede, stoga ima snažnu gospodarsku i sociološku dimenziju. Niskougljičnom strategijom pretpostavlja se pozitivan utjecaj primjene mjera na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede, kroz izravno smanjenje emisija metana i didušikovih spojeva.

Ostale mjere uključene pri formiranju NUI scenarija poljoprivrede u odnosu na NUR scenarij su:

1. promjena u ishrani goveda i svinja te sastavu hrane za životinje
2. anaerobna digestija (silaže i obnovljive ligno-celulozne sirovine, organskih nusproizvoda prehrambene industrije i klaonica, biorazgradive frakcije čvrstog komunalnog otpada te mikrobne biomase) i proizvodnja bioplina za proizvodnju električne i toplinske energije i goriva za motore s unutarnjim izgaranjem
3. unaprijediti objekte ili nastambe kao i sustav gospodarenja gnojivom
4. unaprijediti aplikaciju gnojiva
5. izgradnja hidromelioracijskih zahvata
6. poticati razvoj »precizne poljoprivrede« koja se temelji na razvijenim GIS i GPS tehnologijama

**Smjernice za niskougljični razvoj, u skladu s gore navedenim mjerama 5. i 6., a relevantne za zahvat iz ovog Elaborata su:**

**Do 2030. godine**

- Izgradnja sustava odvodnje, navodnjavanja te zaštite od prirodnih nepogoda na najmanje 40% poljoprivrednih površina što će utjecati na emisije didušikovog oksida.
- Potrebno je poticati projekte razvoja informatičkih tehnologija koje se primjenjuju u preciznoj poljoprivredi i istraživanja vezano za njihovu primjenu u praksi (upotreba dronova, pametne mehanizacije, automatske meteorološke postaje i sl.).

**Do 2050. godine**

- Planira se izgradnja hidromelioracijskih zahvata i sustava zaštite od prirodnih nepogoda na što većem broju poljoprivrednih površina.

### **5.1.3 Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost**

Zaključak o pripremi na klimatsku neutralnost iznesen je isključivo za zahvat instalacije sustava navodnjavanja. Instalacijom sustava navodnjavanja pretpostavljaju se s jedne strane veći urodi kultura na razmatranome zemljištu, no zbog nedostatka relevantnih podataka nemoguće je, u ovom trenutku, dati objektivni zaključak o učinku zahvata u okvirima ukupne poljoprivredne proizvodnje na razmatranjoj čestici, s obzirom na učinke pojačane proizvodnje naspram učinaka pojačane biološke sekvestracije ugljika. Stoga se, u ovom trenutku, zaključuje da će provedba projekta i njegovo korištenje imati nizak neaktivan utjecaj na klimatske promjene. Ukupne emisije stakleničkih plinova iz provedbe projekta očekuju se na razini do 24,3 tona CO<sub>2eq</sub>, pod pretpostavkom najvećeg opterećenja agregata kroz čitav period korištenja.



Nadalje, sam je zahvat, kao hidromelioracijska intervencija u prostor, uz uporabu informatičkih tehnologija usklađen s mjerama 5. i 6. Niskougljične strategije, te smjernicama niskougljičnoga razvoja u sektoru poljoprivrede za 2030. i 2050. godinu.

## 5.2 OTPORNOST NA KLIMATSKE PROMJENE – PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

U narednim se poglavljima analiziraju mogući šteti učinci klimatskih promjena na zahvate s obzirom na specifičnost lokacija i ranjivost pojedinih elemenata zahvata (tzv. tema), te moguće mjere koje uključuju rješenja za prilagodbu, kojima se, znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutne klime i očekivane buduće klime na zahvate.

Također, analiziraju se, s obzirom na lokaciju i tehnička rješenja zahvata, mogući negativni doprinosi zahvata na očekivane sekundarne efekte primarnih klimatskih faktora. Za analizu suodnosa učinaka trenutne klime i očekivane buduće klime na zahvat kao i planiranih zahvata na sekundarne efekte primarnih klimatskih faktora korišteni su sljedeći relevantni dokumenti:

- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliš i energetike, 2018.);
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne Novine“ br. 46/20) te
- *“Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene”* (u daljnjem tekstu: *Smjernice za voditelje projekata*), kojim se preporuča analiza putem sedam tzv. modula: Analiza osjetljivosti (AO)/Procjena izloženosti (PI)/Analiza ranjivosti (AR)/Procjena rizika (PR)/Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe (UMP)/Procjena mogućnosti prilagodbe (PMP)/Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP). Posljednja tri od sedam modula primjenjuju se tek nakon što se obrade prva četiri modula te ustanovi da za zahvat postoji značajna ranjivost i rizik od klimatskih promjena.

Neke početne pretpostavke analize su:

- projektirani vijek zahvata je 10 do 15 godina (do  $\pm$  2039. godine);
- bez obzira na statističku nesigurnost, za vrijeme trajanja projekta u razdoblju P1 (neposredna budućnost – do 2040.) i P2 (klima sredine 21. stoljeća – do 2070.), korišteni su rezultati klimatskog modeliranja promjena u ravnoteži zračenja onog scenarija s težim posljedicama („optimistični“ scenarij Pariškog sporazuma nije korišten, pretežito su korišteni rezultati modela s promjena u ravnoteži zračenja od 4.5 W/m<sup>2</sup>, dok su rezultati modela s promjena u ravnoteži zračenja od 8.5 W/m<sup>2</sup> korišteni su za primarni klimatski faktor - promjene intenziteta i trajanja sunčevog zračenje te sekundarne efekte navedenog klimatskog faktora).

### 5.2.1 Dokumentacija o prilagodbi na klimatske promjene

Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene procjenjuje se, prema Smjernicama za voditelje projekata, kroz četiri teme: (1) imovina i procesi na lokaciji zahvata; (2) ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo); (3) izlazne stavke iz procesa (proizvodi i tržište); (4) prometna povezanost (transport).

#### 1. AO

Osjetljivost projekta određuje se u odnosu na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka, te se na taj način izdvajaju one klimatske varijable koje bi mogle imati utjecaj na promatrani zahvat/projekt. Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri teme:

1. Imovina i procesi na lokaciji zahvata;
2. Ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo);
3. Izlazne stavke iz procesa (proizvodi i tržište);
4. Prometna povezanost (transport).

Osjetljivost promatranog tipa zahvata kroz četiri navedene teme u odnosu na sve klimatske varijable vrednuje se ocjenama u skladu s tablicom niže:

Tablica 74. Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta

<b>Klimatska osjetljivost:</b>	ZANEMARIVA	UMJERENA	VISOKA
--------------------------------	------------	----------	--------

Tablica 75. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i sekundarne učinke klimatskih promjena

BR. <sup>2</sup>	TEMA POVEZANE S KLIMATSKIM PROMJENAMA GLAVNE KLIMATSKE PROMJENE	PODRUČJA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA			
		1	2	3	4
1	Promjene prosječnih (god./sez./mj.) temp. zraka				
2	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temp. zraka				
3	Promjene prosječnih (god./sez./mj.) količina oborina				
4	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina				
7	Promjene vlažnosti zraka				
8	Promjene intenziteta i trajanja Sunčevog zračenje				
SEKUNDARNI EFEKTI/OPASNOSTI OD KLIMATSKIH PROMJENA		1	2	3	4
3	Dostupnost vodnih resursa				
5	Poplave				
11	Nekontrolirani požari u prirodi				
15	Promjene u trajanju pojedinih sezona				

## 2. PI

Analiza izloženosti vrši se za one klimatske varijable i sekundarne učinke na koje je projekt/zahvat visoko ili umjereno osjetljiv. Procjena izloženosti ocjenjuje se za sadašnje i buduće stanje klime. Izloženost projekta, kao i osjetljivost vrednuje se ocjenama sukladno tablici niže.

<sup>2</sup> Redni brojevi preuzeti su iz Tablice 7: Ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete Smjernica za voditelje projekata

Tablica 76. Izloženost lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane i buduće klimatske uvjete

BR.	TEMA POVEZANE S KLIMATSKIM PROMJENAMA	Modul 2a: procjena izloženosti lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete	Modul 2b: procjena izloženosti lokacije budućim klimatskim uvjetima
	GLAVNE KLIMATSKE PROMJENE		
1	<b>PROMJENE PROSJEČNIH (GOD./SEZ./MJ.) TEMP. ZRAKA</b>	Zahvati se nalaze na području Cfwbx klime. Osnovne karakteristike ovog tipa klime su srednje mjesečne temperature više od 10°C, tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C te srednje temperature najhladnijeg mjeseca između - 3°C i +18°C.	U prvom razdoblju buduće klime (P1) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje P2 i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,5°C do 2°C. Za razdoblje P2 i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,5 do 3°C.
2	<b>PROMJENE U UČESTALOSTI I INTENZITETU EKSTREMNIH TEMP. ZRAKA</b>	Prosječna temperatura zraka iznosi 10,7°C do 11°C. Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja, kada dostižu maksimum s prosječnim mjesečnim temperaturama promatranih postaja od 20,9°C do 21,6°C. Najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom temperaturom od - 1,1°C. Srednja godišnja amplituda temperature, između najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca iznosi za preko 22°C, što je odlika kontinentalnih osobina područja.	U P1 razdoblju i scenariju RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do 12. U P1 razdoblju i scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16. Za razdoblje P2 i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20. Za razdoblje P2 i scenarij RCP8.5, očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25. U P1 razdoblju i scenariju RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -3. Za scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata se očekuje smanjenje broja ledenih dana od -3 do -4 dana. Za razdoblje P2 i scenarija RCP4.5 očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -3, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje broja ledenih dana od -3 do -4 dana.
3	<b>PROMJENE PROSJEČNIH (GOD./SEZ./MJ.) KOLIČINA OBORINA</b>	Oborina je više u toplom dijelu godine, a prosječne godišnje količine se kreću od 600 - 700 mm.	U P1 razdoblju na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0 do 0,25 mm zimi i u proljeće, te od 0 do -0,25 mm ljeti i u jesen. Za razdoblje 2041.-2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0 do 0,25 mm zimi, proljeću i na jesen, te od 0 do -0,25 mm u ljeto.
4	<b>PROMJENE U UČESTALOSTI I INTENZITETU EKSTREMNIH KOLIČINA OBORINA</b>	Javljaju se dva maksimuma padalina, jedan je početkom ljeta u lipnju, a drugi u jesen u rujnu i studenom. Između dva maksimuma javlja se nešto suše razdoblje. No, obilježje ove klime je nepostojanje izrazito suhih mjeseci.	Prema rezultatima RegCM-a za simulaciju na 12,5 km rezoluciji, u P1 razdoblju na području lokacije zahvata ne očekuje se mogućnost promjene broja dana s oborinom većom od 10 mm/h. Za razdoblje P2 projekcije ukazuju na mogućnost promjene broja dana s oborinom većom od 10 mm/h u jesen u iznosu od 0,1 do 0,2 dana.
7	<b>PROMJENE VLAŽNOSTI ZRAKA</b>	Područje relativno bogato vlagom tijekom cijele godine.	U P1 razdoblju očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0,5 i 2%. Ovo smanjenje je vrlo malo tako da neće bitnije utjecati na ukupnu relativnu vlažnost u ovim sezonama. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva, ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve, dok u ostatku zemlje ne bi došlo do promjene relativne vlažnosti.
8	<b>PROMJENE INTENZITETA I TRAJANJA SUNČEVOG ZRAČENJE</b>	Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

	SEKUNDARNI EFEKTI/OPASNOSTI OD KLIMATSKIH PROMJENA	Modul 2a: procjena izloženosti lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete	Modul 2b: procjena izloženosti lokacije budućim klimatskim uvjetima
3	DOSTUPNOST VODNIH RESURSA	Vodno tijelo podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava je međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 5.009 km <sup>2</sup> s prosječnim dotokom podzemne vode od 421 x 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god.	Na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine kreću se do 5% (RCP4.5 i RCP8.5) za razdoblje P1. Za razdoblje P2, na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine kreću se do 5% (RCP4.5 i RCP8.5). Na lokaciji zahvata se ne očekuju značajnije promjene u količini oborina.
5	POPLAVE	Lokacije zahvata se nalazi na području gdje se očekuju poplave.	S obzirom da se ne očekuju značajnije promjene u količini oborine i broju dana s maksimalnom količinom oborina, ne očekuju se ni značajnije povećanje pojavljivanja poplava.
11	NEKONTROLIRANI POŽARI U PRIRODI	Postoji opasnost od paljevina i požara na poljoprivrednom i šumskom zemljištu.	Povećanje intenziteta i trajanja Sunčevog zračenje u svim sezonama osim zimi može doprinijeti pojačanoj opasnosti od paljevina i požara na poljoprivrednom i šumskom zemljištu.
15	PROMJENE U TRAJANJU POJEDINIH SEZONA	Na cijelom je području izražena je homogenost klimatskih prilika, što je posljedica reljefnih obilježja (pretežito ravničarski reljef).	U P1 razdoblju na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C za sva godišnja doba. Za razdoblje P2 očekivano zagrijavanje je od 1,5°C do 2°C zimi, u proljeće i jesen te 2,5 °C do 3°C ljeti.

### 3. AR

Ukoliko je pojedini zahvat/projekt osjetljiv na klimatske promjene te je istim promjenama i izložen, on je ranjiv s obzirom na te klimatske promjene. Ocjene ranjivosti zahvata/projekta na klimatske promjene provedena je sukladno tablici 9: „Matrica kategorizacije ranjivosti za sve klimatske varijable ili opasnosti koje mogu utjecati na projekt“ Smjernica za voditelje projekata.

U tablici u nastavku dana je procjena ranjivosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete (Modul 3a) i buduće klimatske uvjete (Modul 3b). Ulazni podaci za analizu ranjivosti su osjetljivost zahvata na klimatske promjene (Modul 1) te izloženost lokacije zahvata u postojećim (Modula 2a) i budućim (Modul 2b) klimatskim uvjetima.

Tablica 77. Analiza ranjivosti zahvata

KLIMATSKE VARIJABLE I SEKUNDARNI UČINCI KLIMATSKIH PROMJENA BR. <sup>3</sup>		OSJETLJIVOST Modul 1				IZLOŽENOST Modul 2a	RANJIVOST Modul 3a				IZLOŽENOST Modul 2b	RANJIVOST Modul 3b			
		TEMA					TEMA					TEMA			
		IMOVINA I PROCESI	ULAZ	IZLAZ	TRANSPORT		IMOVINA I PROCESI	ULAZ	IZLAZ	TRANSPORT		IMOVINA I PROCESI	ULAZ	IZLAZ	TRANSPORT
SEKUNDARNI EFEKTI	11														
	15														

### 4. PR

U ovom modulu detaljnije se analiziraju teme povezane s klimatskim promjenama za koje postoji visoka procjena ranjivosti, kao i teme sa srednjom ili bez ranjivosti, a za koje se smatra da je potrebna dodatna analiza. Rizik je definiran kao kombinacija ozbiljnosti posljedica događaja i njegove vjerojatnosti pojavljivanja, a računa se prema sljedećem izrazu:

$$\text{rizik} = \text{ozbiljnost posljedica} \times \text{vjerojatnost pojavljivanja}$$

Rezultati bodovanja ozbiljnosti posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema tablici 11: „Ljestvica za procjenu vjerojatnosti opasnosti“ Smjernica za voditelje projekata.

#### Zaključne ocjene:

a) faktor rizika mogućih štetnih učinaka trenutne klime i očekivane buduće klime na zahvat s obzirom na specifičnost lokacije i ranjivost pojedinih elemenata zahvata (tzv. tema) ocijenjen je kao visok za:

#### - promjene u trajanju pojedinih sezona i nekontrolirane požare u prirodi

Promjene u trajanju pojedinih sezona – područje zahvata osjetljivo je na moguću ugrozu. Uporabni vijek zahvata određen trajanjem koncesije/dozvole za gospodarsko korištenje voda. Izmjenom uvjeta koncesije/dozvole moguće je prilagoditi vrijeme navodnjavanja i količinu zahvaćene vode iz vodnog tijela podzemne vode CDGI\_23.

Nekontrolirani požari u prirodi – područje zahvata osjetljivo je na moguću ugrozu. U budućem razdoblju, povećanje intenziteta i trajanja Sunčevog zračenje u svim sezonama osim zimi može

<sup>3</sup> Redni brojevi preuzeti su iz Tablice 7: Ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete Smjernica za voditelje projekata



doprinijeti pojačanoj opasnosti od paljevina i požara na poljoprivrednom i šumskom zemljištu. Mjere kojima se opasnost od ove ugroze smanjuje na najmanju moguću mjeru propisane su Zakonom o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10, 114/22), Zakonom o šumama ("Narodne novine" br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20) te Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" br. 20/18, 115/18, 98/19, 57/22). Jedna od mjera sprječavanja nekontroliranih požara u prirodi jesu donošenje odluka o mjerama zaštite od požara na otvorenim prostorima te odluka o načinu i uvjetima spaljivanja biljnog otpada na poljoprivrednom zemljištu te o loženju otvorene vatre na poljoprivrednom zemljištu, u šumu, na šumskom zemljištu i na zemljištu u neposrednoj blizini šume.

Nadzor nad provedbom navedenih zakonskih obaveza provode službene osobe policijske uprave, poljoprivredni inspektori i ostala nadležna tijela, te se ovim Elaboratom zaključuje da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja rizika i mjera prilagodbe.

**b) faktor rizika mogućih negativnih doprinosa zahvata na očekivane sekundarne efekte primarnih klimatskih faktora nije ustanovljen.**

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

Iz prikazane je analize, prema kojoj je u obzir uzeta osjetljivost, ali i izloženost planiranog zahvata klimatskim promjenama, zaključeno da je planirani zahvat osjetljiv na nekontrolirane požare na otvorenom.

Kad se odlučuje o ulaganjima u projekte koji imaju kratak vijek trajanja, nije potrebno voditi računa o klimatskim promjenama, ali one će biti važan faktor prilikom odlučivanja o projektima sa dužim vijekom trajanja. Sam zahvat u okvirima planiranog trajanja smatra se srednje veličine, do 15 godina – s obzirom da uporabni vijek trajanja građevine određen trajanjem koncesije/dozvole za gospodarsko korištenje voda.

U ovom se trenutku procjenjuje da je, s obzirom na lokaciju građevina, i planirani vijek trajanja zahvata (15 godina), faktor rizika od efekta/opasnosti od klimatskih promjena za prvo razdoblje buduće klime - malen. Stoga se ne predlažu posebne mjere prilagodbe na klimatske promjene, koja bi uključivale posebna rješenja za prilagodbu kojima se smanjuje negativni utjecaj trenutačne i buduće klime na zahvat.

## **5.3 ZAKLJUČAK O PRIPREMI NA KLIMATSKE PROMJENE – KONSOLIDIRANA DOKUMENTACIJA**

**A)** Ukupne emisije stakleničkih plinova iz provedbe projekta očekuju se na razini do 2,7 tone CO<sub>2eq</sub> / godišnje za svaki od planiranih zdenaca, odnosno **24,3 CO<sub>2eq</sub> / god** (pod pretpostavkom punog opterećenja diesel agregata kroz 60 dana rada godišnje, 2 h dnevno) kumulativno. Zahvati su, kao hidromelioracijska intervencija u prostor, uz uporabu informatičkih tehnologija usklađen s mjerama 5. i 6. Niskouglične strategije, te smjernicama niskougličnoga razvoja u sektoru poljoprivrede za 2030. i 2050. godinu.

Analizom dokumentacije o pripremi za klimatsku neutralnost, koja uključuje procijenjene vrlo niske emisije CO<sub>2eq</sub> iz planiranoga projekta, te mjere i smjernice propisane Niskougličnom strategijom, ovim se Elaboratom **ne predlažu dodatne mjere za postizanje klimatske neutralnosti.**

**B)** U ovom se trenutku procjenjuje da je, s obzirom na lokaciju građevina, i planirani vijek trajanja zahvata (15 godina), faktor rizika od efekta/opasnosti od klimatskih promjena za prvo razdoblje buduće klime - malen. Stoga se **ne predlažu posebne mjere prilagodbe na klimatske promjene**, koja bi uključivale posebna rješenja za prilagodbu kojima se smanjuje negativni utjecaj trenutačne i buduće klime na zahvat.

## 6 PREGLED I OBILJEŽJA PREPOZNATIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA I OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Kako bi se što objektivnije procijenio značaj utjecaja predmetnog zahvata na pojedine sastavnice okoliša, različitim kategorijama utjecaja dodijeljene su ocjene prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 78. Ocjene utjecaja zahvata na okoliš

Oznaka	Opis
-3	Značajan negativan utjecaj
-2	Umjeren negativan utjecaj
-1	Slab negativan utjecaj
0	Nema utjecaja
1	Slab pozitivan utjecaj
2	Umjeren pozitivan utjecaj
3	Značajan pozitivan utjecaj

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša prikazana su u tablici niže.

Tablica 79. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša / okolišna tema	Vrsta utjecaja (izravan / neizravan / kumulativan)	Trajanje utjecaja (trajan / privremen)		Ocjena utjecaja	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
ZRAK	izravan	privremen	-	-1	0
VODE	-	-	-	0	0
TLO	izravan	privremen	trajan	-1	1
BIORAZNOLIKOST	-	-	-	0	0
ZAŠTIĆENA PODRUČJA	-	-	-	0	0
EKOLOŠKA MREŽA	-	-	-	0	0
KULTURNA BAŠTINA	-	-	-	0	0
KRAJOBRAZ	izravan	privremen	-	-1	0
STANOVNIŠTVO	-	-	-	0	0
BUKA	izravan	privremen	privremen	-1	-2
OTPAD	-	-	-	0	0
SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	-	-	-	0	0
KLIMATSKE PROMJENE	utjecaj klimatskih promjena na zahvat	-	-	0	0
	utjecaj zahvata na klimatske promjene	-	-	0	0

Prilikom izvedbe zahvata i prilikom korištenja zahvata eliminirani su privremeni i trajni negativni utjecaji na sastavnice kako slijedi: zrak, vode, bioraznolikosti, zaštićena područja prirode, ekološku mrežu, kulturnu baštinu i stanovništvo. Prilikom izvedbe zahvata i prilikom korištenja zahvata eliminirani su privremeni i trajni pritisci na okoliš kako slijedi: otpad i svjetlosno onečišćenje. Kao privremen i periodički umjereno negativan pritisak na okoliš jest opterećenje bukom iz rada agregata.

Prilikom korištenja sustava navodnjavanja utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište, ocijenjeni su kao izravni, trajni i umjereno pozitivni (u vidu povećanja prinosa poljoprivrednih kultura i kvalitete zemljišta). S obzirom na kratak rok izvođenja radova, utjecaji na krajobraz ocjenjuje se kao slab, negativan i kratkotrajan.

## **7 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

Sagledavanjem postojećeg stanja sastavnica okoliša na lokacijama zahvata te analizom značajki planiranih zahvata, procjenjuje se da prepoznati i opisani utjecaji nisu značajni te se mogu ublažiti, odnosno svesti na najmanju moguću mjeru uz pridržavanje mjera zaštite koje su definirane zakonskim propisima.

Nositelj zahvata obavezan je poštivati i primjenjivati mjere zaštite tijekom izvođenja i rada zahvata koje su obvezne sukladno zakonima i propisima donesenih na osnovu istih te pridržavati se uvjeta i mjera zaštite koje će biti određene suglasnostima i dozvolama izdanim prema posebnim propisima – u vezi gospodarenja otpadom, graditeljstva, zaštite voda, zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite prirode, okoliša i poljoprivrednog zemljišta, kako tijekom građenja, tako i tijekom korištenja zahvata kako ne bi došlo do značajnog negativnog utjecaja na okoliš.

Sukladno opisanim značajkama zahvata procjenjuje se da predmetni zahvat prihvatljiv za okoliš.

S obzirom na zahtjeve praćenja količine zahvaćene i ispuštene vode dozvolom odnosno koncesijom za gospodarsko korištenje voda, Elaboratom se ne propisuju dodatni programi praćenja stanja okoliša.

## 8 IZVORI PODATAKA

- Državni zavod za statistiku, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
- Državni hidrometeorološki zavod, [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr)
- ENVI portal okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, [envi-portal.azo.hr](http://envi-portal.azo.hr)
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, [www.haop.hr](http://www.haop.hr)
- Državna geodetska uprava, [www.dgu.hr](http://www.dgu.hr)
- Google Maps, [www.google.hr/maps](http://www.google.hr/maps)
- Geoportal DGU, <https://geoportal.dgu.hr/>
- Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
- Interpretation manual of EU habitats – EUR 28., European Commission DG Environment, 2013.
- Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Topić, J. i Vukelić, J., Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Zagreb, 2009.
- Hrvatski geološki institut, <https://www.hgi-cgs.hr/index.html>
- Bogunović, M. i sur (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, Agronomski fakultet, Zagreb.
- Magaš, D. (2013): Geografija Hrvatske, Meridijani, Zadar.
- Karta potresne opasnosti Hrvatske, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
- Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, <http://korp.voda.hr/>
- Registar kulturnih dobara, <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
- Nacionalna klasifikacija staništa (V. verzija)
- Karta potencijalnog rizika od erozije, Hrvatske vode, 2019.
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliš i energetike, 2018.)
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2021.)

### Projektna dokumentacija

- Programi izvedbe istražno - eksploatacijskih zdenca, VODOVOD-HIDRGEOLOŠKI RADOVI d.o.o.,

### Prostorno-planska dokumentacija

- Prostorni plan uređenja Grada Osijeka („Službeni glasnik Grada Osijeka“ br. 8/05, 5/09, 17A/09, 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19, 24/22)
- Prostorni plan uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" br. 3/05, 5/11, 8/11-ispravak, 9/12, 4/15-ispravak, 8/15, 12/15-pročišćeni tekst, 8/16 i 12/16-ispravak)
- Prostorni plan uređenja Općine Šodolovci („Službeni glasnik Općine Šodolovci“ br. 3/06, 7/13, 6/15 i 9/20)
- Prostorni plan uređenja Općine Trpinja („Službeni vjesnik Vukovarsko – srijemske županije“ br. 12/7, 5/11, 5/16 i 8/19)

### Propisi

#### Bioraznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 111/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13, 73/16)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/2019)

- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“, br. 72/17)

#### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 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“, br. 143/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“, br. 156/08)

#### Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21)

#### Okoliš i gradnja

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14, 3/17)
- Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14, 5/18)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima („Narodne novine“ br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

#### Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15)

#### Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 26/20)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. godine („Narodne novine“, br. 84/23)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 79/22)
- Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 130/12)

#### Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, br. 72/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14)
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, studeni 2021)

#### Klima

- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, br. 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3, siječanj, 2023.



### Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o svjetlosnom onečišćenju („Narodne novine“, br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)

### Akcidenti

- Zakon o zaštiti na radu („Narodne novine“, br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“, br. 92/10)
- Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, br. 82/15, 118/18, 31/20, 20/21)
- Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti o postupku njihovog donošenja („Narodne novine“ br. 66/21)

## 9 PRILOZI

### 9.1 OVLAŠTENJE



#### 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-351-02/21-08/13

**URBROJ:** 517-05-1-1-22-4

Zagreb, 15. ožujka 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 41. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18 ), rješavajući povodom zahtjeva pravne osobe TAKODA d.o.o., Danijela Godine 8A, Rijeka, radi izdavanja ovlaštenja, donosi:

#### RJEŠENJE

- I. Pravnoj osobi TAKODA d.o.o., Danijela Godine 8A, Rijeka, OIB: 44236391429, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  2. GRUPA:
    - izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
  6. GRUPA:
    - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća,
    - izrada izvješća o sigurnosti,
    - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
    - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,
  8. GRUPA:
    - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
    - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
    - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«,
    - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
    - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Pravna osoba TAKODA d.o.o., Danijela Godine 8A, Rijeka, OIB: 44236391429 (u daljnjem tekstu: stranka), podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja 8. studenoga 2021. godine zahtjev i 22. veljače 2022. godine dopunu zahtjeva za izdavanje suglasnosti za tri grupe poslova zaštite okoliša (2., 6. i 8. GRUPU). U zahtjevu se traži da se Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn., Daniela Krajina, dipl.ing.biol-ekol. i Marko Karašić, dipl.ing.stroj. uvedu na popis ovlaštenika kao voditelji stručnih poslova, dok se za Lidiju Maškarin, struč.spec.ing.sec. traži uvrštavanje u popis kao stručnjaka. Uz zahtjev i dopunom zahtjeva je stranka dostavila slijedeće dokaze: (diplome, elektroničke zapise sa Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, izvadak iz sudskog registra, popise stručnih podloga i reference za tražene voditelje stručnih poslova).

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev i dopune zahtjeva, a osobito u popis stručnih podloga i reference navedene predloženih voditelja stručnih poslova te utvrdilo da Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn., Daniela Krajina, dipl.ing.biol-ekol. i Marko Karašić, dipl.ing.stroj. ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje traženih stručnih poslova, te se mogu uvrstiti na popis kao voditelji stručnih poslova iz područja zaštite okoliša traženih grupa poslova. Predložena Lidija Maškarin, struč.spec.ing.sec. prema dostavljenim dokazima zadovoljava uvjete za stručnjaka te se može uvrstiti na popis kao stručnjak.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. 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 Rijeci, Erazma Barčića 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

#### DOSTAVITI:

1. TAKODA d.o.o., Danijela Godine 8A, 51000 Rijeka (**R! s povratnicom**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, 10000 Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

