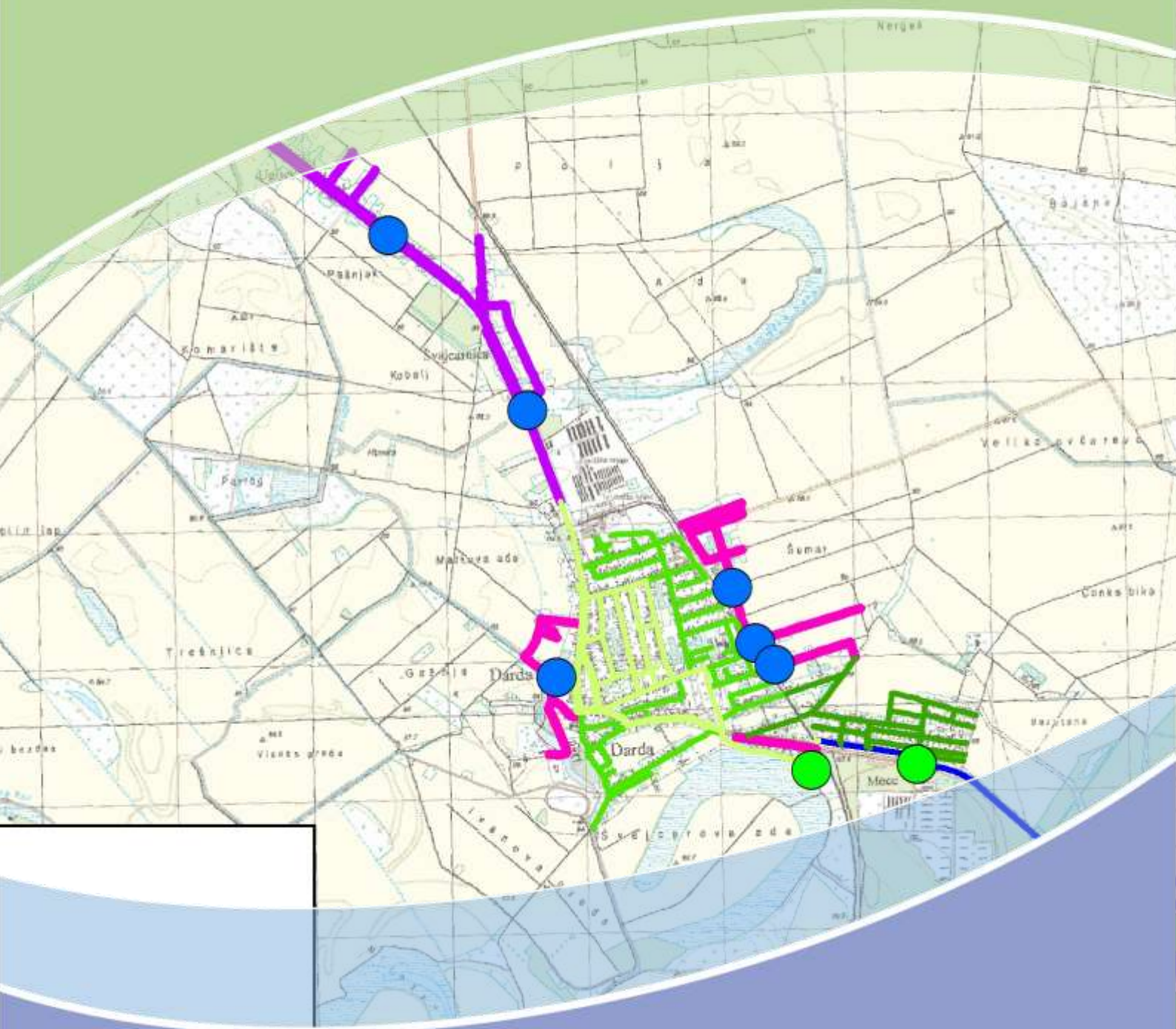


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



Naručitelj: Vodoopskrba d.o.o. Darda

Broj projekta: I-1795/17

U Osijeku, siječanj 2018. godine



hidroing

d.o.o. za projektiranje i inženjering
Tadije Smičiklase 1, 31 000 Osijek, Hrvatska
tel. +385 31 251 100, fax. +385 31 251 106
e-mail hidroing@hidroing-os.hr

Hidroing d.o.o. za projektiranje i inženjering
Tadije Smičiklasi 1, 31000 Osijek, Hrvatska

Tel: +385 (0)31 251-100
Fax: +385 (0)31 251-106
E-mail: hidroing@hidroing-os.hr
Web: <http://www.hidroing-os.hr>

DOKUMENTACIJA:
STUDIJSKA

Broj projekta: I-1795/17

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

NARUČITELJ: Vodoopskrba d.o.o. Darda
Sv. I. Krstitelja 101
31326 Darda

LOKACIJA: Darda

VODITELJ IZRADE: mr.sc. Antonija Barišić-Lasović

Antonija Barišić-Lasović

SURADNICI:

Zdenko Tadić, dipl.ing. građ.

Branimir Barač, mag.ing.aedif.

Ana Pihler, mag.ing.aedif.

Zoran Vlainić, mag.ing.aedif.

Dražen Brleković, mag.ing.aedif.

Igor Tadić, mag.ing.aedif.

Zdenko Tadić
Branimir Barač
Ana Pihler
Zoran Vlainić
Dražen Brleković
Igor Tadić

Direktor:

Vjekoslav Abičić, mag.oec.

SADRŽAJ:

0.	OPĆI AKTI	1
0.1	Registracija tvrtke.....	1
0.2	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	6
1.	UVODNE INFORMACIJE	9
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
2.1	Postojeće stanje	10
2.2	Opis glavnih obilježja zahvata	11
2.2.1	Komponente zahvata	11
2.2.2	Komponente zahvata	14
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	18
3.1	Opis stanja okoliša	18
3.2	Hidrološki podaci	18
3.3	Klimatske karakteristike područja	19
3.4	Rizici od poplava	22
3.5	Stanje vodnog tijela	29
3.6	Zone sanitarne zaštite	54
3.7	Zaštićena područja	55
3.7.1	Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode	55
3.7.2	Ekološka mreža – Natura 2000	57
3.7.3	Nacionalna klasifikacija staništa	64
3.8	Prostorno – planska i ostala planska dokumentacija	66
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	70
4.1	Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata	70
4.1.1	Vode i stanje vodnog tijela.....	70
4.1.2	Utjecaj na tlo	70
4.1.3	Utjecaj na zrak	71
4.1.4	Klimatske promjene.....	71
4.1.5	Zaštićena područja	73
4.1.6	Krajobrazne vrijednosti.....	74
4.1.7	Utjecaj na sastavnice prirode	74
4.1.8	Postojeća infrastruktura.....	75

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

4.1.9	Buka.....	76
4.1.10	Otpad	76
4.1.11	Akcidenti	76
4.2	Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata	77
4.3	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	77
4.4	Mogući značajni utjecaji zahvata na zaštićena područja	77
4.5	Mogući značajni utjecaji zahvata na ekološku mrežu Natura 2000	78
4.6	Opis obilježja utjecaja.....	78
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA AKO SU RAZMATRANI.....	79
5.1	Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata.....	79
5.2	Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata	79
5.3	Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata	79
5.4	Prijedlog praćenja stanja okoliša	80
6.	PRILOZI	81
7.	IZVORI PODATAKA.....	89

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

0. OPĆI AKTI

0.1 Registracija tvrtke

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030025615

OIB:

08428329477

TVRTKA:

1 HIDROING d.o.o. za projektiranje i inženjering

1 HIDROING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

5 Osijek (Grad Osijek)
Tadije Smičiklase 1

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | 45.2 | - Izgradnja građ. objekata i dijelova objekata |
| 1 | 45.32 | - Izolacijski radovi |
| 1 | 45.33 | - Instalacije za vodu, plin, grijanje, hlađenje |
| 1 | 45.34 | - Ostali instalacijski radovi |
| 1 | 45.4 | - Završni građevinski radovi |
| 1 | 45.5 | - Iznajm. građ. strojeva i opr. s rukovateljem |
| 1 | 51.1 | - Posredovanje u trgovini (trgovina na veliko uz naknadu ili na ugovornoj osnovi) |
| 1 | 51.2 | - Trg. na veliko polj. sirovinama, živom stokom |
| 1 | 51.3 | - Trg. na veliko hranom, pićima, duhan. proizv. |
| 1 | 51.6 | - Trg. na veliko strojevima, opremom i priborom |
| 1 | 70 | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | 72 | - Računske i srodne aktivnosti |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte električnih vodova i pribora |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte telekomunikacijskih sustava |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte električnog grijanja |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte kućnih i ostalih antena |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte dizala i pokretnih stepenica |
| 1 | * | - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada |
| 1 | * | - Nadzor nad gradnjom |
| 1 | * | - Izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja |
| 1 | + | - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | + | - Izrada projekata za kondicioniranje i hlađenje, projekata sanitarne kontrole i |

D004, 2017-11-14 10:16:54

Stranica: 5

14 -11- 2017



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti, ...
- 1 * - Geološke i istražne djelatnosti
 - 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
 - 2 * - Poslovi izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša
 - 2 * - Poslovi stručne pripreme i izrade studije utjecaja na okoliš
 - 6 * - Izradba elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
 - 6 * - Izvođenje geodetskih radova za potrebe izmjere, označivanja i održavanja državne granice
 - 6 * - Izrada elaborata topografske izmjere i izradbe državnih karata
 - 6 * - Izrada elaborata katastarske izmjere i tehničke reambulacije
 - 6 * - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
 - 6 * - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
 - 6 * - Izradba elaborata katastra vodova i tehničko vođenje katastra vodova
 - 6 * - Izradba posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbu geodetskih projekata, izradbu elaborata o iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka)
 - 6 * - Izradba situacijskih nacrti za objekte za koje ne treba izraditi geodetski projekt
 - 6 * - Iskolčenje građevina
 - 6 * - Izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja
 - 6 * - Geodetski radovi u komasacijama
 - 6 * - Poslovi stručnog nadzora nad radovima izradbe elaborata katastra vodova i tehničkog vođenja katastra vodova, izradbe posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbe geodetskoga projekta, izradbe elaborata o
 - 6 * - iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka), iskolčenja građevina i izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja.
 - 8 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
 - 8 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
 - 8 * - Projektiranje vodnih građevina
 - 8 * - Poslovi izrade projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave
 - 8 * - Poslovi izrade studija prihvatljivosti

D004, 2017-11-14 10:16:54

Stranica 2 od 3

14-11-2017



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

planiranog zahvata za prirodu

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 9 Zdenko Tadić, OIB: 30440152068
Osijek, Antuna Kanižlića 72
- 9 - član društva
- 9 Vjekoslav Abičić, OIB: 34024974378
Orahovica, Josipa Poljaka 21
- 9 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 Vjekoslav Abičić, OIB: 34024974378
Orahovica, Josipa Poljaka 21
- 4 - član uprave
- 4 - direktor, samostalno, bez ograničenja
- 13 Zdenko Tadić, OIB: 30440152068
Osijek, Antuna Kanižlića 72
- 13 - član uprave
- 13 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 13 - imenovan odlukom od 1.7.2014.

TEMELJNI KAPITAL:

5 900.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 09.12.1995.
- 2 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 23.10.2002. godine, kojom članovi društva mijenjaju čl.5. Društvenog ugovora, koji se odnosi na predmet poslovanja, te članak 14. Društvenog ugovora u dijelu, koji se odnosi na adresu člana uprave.
- 3 Odluka o imenovanju člana Uprave i izmjenama i dopunama Društvenog ugovora od 14.09.2004. godine kojom članovi društva mijenjaju čl. 14. i 15. Društvenog ugovora, koji se odnose na članove uprave i zastupanje članova Uprave.
- 5 Izjava o izmjeni Društvenog ugovora od 24.05.2005.g., kojim jedini član Društva mijenja naslov akta o usklađenju, te odredbe članka 2. i članka 6., koje se odnose na sjedište Društva i temeljni kapital, te odredbe koje se odnose na jedinog člana Društva i ostale odredbe
- 6 Izjava o izmjeni Izjave o usklađenju od 13.02.2008. godine kojom jedini član društva mijenja odredbe 5. i 9. koji se odnosi na dopunu djelatnosti i poslovne udjele
- 7 Društveni ugovor od 16.03.2009.g., sklopljen između članova društva, koji u cijelosti zamjenjuje Izjavu

D004, 2017-11-14 10:16:54

14-11-2017



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- uskladenju od 13.02.2008. g. sa svim njenim izmjenama
8 Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 24.09.2010.g., kojom članovi društva dopunjuju čl.4. Društvenog ugovora novim djelatnostima, te prečišćeni tekst Društvenog ugovora od 24.09.2010.g.

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odluka o povećanju temeljnog kapitala od 18.05.2005.godine, kojom član Društva povećava temeljni kapital sa iznosa 20.000,00 za iznos 880.000,00 kn, unesen iz zadržane dobiti, ostalih rezervi Društva te u stvarima, na iznos od 900.000,00 kn

OSTALI PODACI:

- 1 RUL 1-1265

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 11.04.17 2016 01.01.16 - 31.12.16 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/2046-2	21.05.1996	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-02/2078-6	02.12.2002	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-04/1119-2	29.09.2004	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-04/1220-4	22.10.2004	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-05/732-3	04.07.2005	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-08/433-2	12.03.2008	Trgovački sud u Osijeku
0007 Tt-09/459-4	20.03.2009	Trgovački sud u Osijeku
0008 Tt-10/1547-3	30.09.2010	Trgovački sud u Osijeku
0009 Tt-10/1814-2	20.10.2010	Trgovački sud u Osijeku
0010 Tt-13/182-2	15.01.2013	Trgovački sud u Osijeku
0011 Tt-13/494-2	05.02.2013	Trgovački sud u Osijeku
0012 Tt-14/2400-2	06.05.2014	Trgovački sud u Osijeku
0013 Tt-14/4020-2	28.08.2014	Trgovački sud u Osijeku
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	28.06.2011	elektronički upis
eu /	20.06.2012	elektronički upis
eu /	24.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	29.06.2015	elektronički upis
eu /	29.06.2016	elektronički upis
eu /	11.04.2017	elektronički upis



D004, 2017-11-14 10:16:54

Stranica 5

14-11-2017

Jakić

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Osijeku, 14. studenoga 2017.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN R3-4005/17-2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

Osijek, 14 -11- 2017

UPRAVNIK SUDSKOG
REGISTRA
Jukić



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

0.2 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/04
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2
Zagreb, 26. siječnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

HIDROING d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Tadije Smičiklase 1 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 22. siječnja 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: 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 i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/12-08/11, URBROJ: 517-12-2 od 7. veljače 2012. i KLASA: UP/I 351-02/12-08/11, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-6 od 3. srpnja 2014.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 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.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek (R s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

<p>POPIS zaposlenika ovlaštenika: HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/04; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 26. siječnja 2015.</p>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	mr.sc. Antonija Barišić-Lasović, dipl.ing.preh.tehn.; Zdenko Tadić, dipl.ing.grad.	Barbara Županić, dipl.ing.grad. Zoran Vlainić, mag.ing.aedif. Branimir Barać, mag.ing.aedif. Dražen Brleković, mag.ing.aedif.
2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.

1. UVODNE INFORMACIJE

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda naselja Darda, Uglješ i Švajcarnica. Zahvati obuhvaćaju izgradnju sustava odvodnje sa crpnim stanicama u naseljima Švajcarnica i Uglješ, te u rubnim dijelovima naselja Darda.

Koncepcija odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda južne Baranje, s transportom otpadnih voda na odvodni sustav grada Osijeka, čine spojni kolektori između pojedinih naselja južne Baranje i grada Osijeka. Do sada su izgrađeni kolektori Osijek - Bilje i Darda – Bilje, te faze I., II., III. i VI. Za dijelove projekta vezane za sustav odvodnje Švajcarnica i Uglješ (faza IV) i odvodnje Darda (faza V) izrađena je nova projektna dokumentacija. Kolektori V. faze priključuju se na ranije projektirane i izgrađene kolektore I. i II. faze. Iako se uglavnom trase iz originalnog tehničkog rješenja poklapaju s novim rješenjem, napominje se da su u izmjeni glavnog projekta dodani još neki kolektori (Romsko naselje), smanjene su dubine ukapanja cjevovoda i povećan je broj crpnih stanica.

Sustav odvodnje naselja Švajcarnica i Uglješ pripada IV. fazi definirane odvodnje južne Baranje, kojom se predviđa izgradnja kanalizacijske mreže za naselja Uglješ i Švajcarnica. Potrebno je izgraditi ukupno 3 crpne stanice ("Uglješ 1", "Uglješ 2" i "Švajcarnica 1"), cca 8.350,00 m gravitacijskih kanalizacijskih kolektora i cca 1 950,00 m tlačnih kolektora.

Za sustav odvodnje Darda, tj. fazu V, predviđena je izgradnja kanalizacijskih kolektora na rubnim (vanjskim) dijelovima naselja Darda, te ukupno četiri crpne stanice ("Darda 2", "Darda 3", "Darda 3a" i "Darda 3b"). Duljina gravitacijskih kanalizacijskih kolektora V. faze iznosi cca 7.910,00 m, te cca 270,00 m tlačnih kolektora.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), zahvat projekta odvodnje otpadnih voda nalazi se na Prilogu II,

- Točka 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)
- Točka 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativni utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativni utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 Postojeće stanje

U okviru rješavanja problematike odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja južne Baranje, izrađen je elaborat Sustav odvodnje otpadnih voda južne Baranje ("HIDROPROJEKT - ING", Zagreb 1991. god.) kojim je provedena verifikacija postojeće projektne dokumentacije i stvaranje osnovnog koncepta odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Bilje, Darda, Mece, Uglješ, Švajcarnica, Kopačevo, Vardarac i Lug, obuhvaćenih tzv. sustavom odvodnje otpadnih voda južne Baranje.

Osnovna koncepcija tehničkog rješenja ovakvog sustava predviđa izvedbu jedinstvenog sustava odvodnje nabrojanih naselja, kojemu je svrha osiguranje nesmetane i učinkovite odvodnje njihovih otpadnih voda. Kod toga bi se u pojedinim naseljima primjenjivao razdjelni tip kanalizacije. Jedino je u užem središtu Darde, zbog intenzivne urbanizacije, predviđena izgradnja mješovitog odvodnog sustava, na čijem je izlazu u budućnosti predviđena i izvedba retencijskog bazena s preljevom za bistrenje. Njegova funkcija bila bi prihvaćanje komunalno-industrijskih i najzagađenijih oborinskih voda, te njihovo ispuštanje u fekalni sustav odvodnje. Izbistrene i dovoljno razrijeđene vode bi se trebale preko preljeva evakuirati u obližnji melioracijski kanal.

Prethodno navedenim elaboratom je također predviđeno da se sve otpadne vode objedinjuju na lokaciji južno od Bilja i transportiraju na (budući) uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Osijeka u Nemetinu. U cilju definiranja uvjeta rada i razvitka odvodnog sustava grada Osijeka te priključenja na javni odvodni sustav gravitirajućih naselja i općina (u sklopu kojega se nalazi i predmetni zahvat) izrađena je Studija utjecaja na okoliš odvodnog sustava Osijek (Hidroing d.o.o. Osijek, I-572/03 lipanj 2003.), a Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva provelo je postupak procjene utjecaja na okoliš zahvata-odvodni sustav grada Osijeka i donijelo Rješenje klasa: UP/I 351-02/03-06/0115, ur.broj: 531-05/4-AG-04-12, 8. travnja 2004. godine) kojim je utvrđeno da je namjeravani zahvat - odvodni sustav grada Osijeka prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Obzirom na navedenu koncepciju odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda južne Baranje, s transportom otpadnih voda na odvodni sustav grada Osijeka, vidljivo je da okosnicu čitavog sustava čine spojni kolektori između pojedinih naselja južne Baranje i naravno grada Osijeka. Uvažavajući tu činjenicu, prvi koraci na izgradnji sustava odvodnje usmjereni su u pravcu izgradnje navedenih spojnih kolektora. Do sada su izgrađeni kolektori Osijek - Bilje i Darda - Bilje. Za općinu Darda bila je predviđena podjela kanalizacijske mreže na 6. faza. Do sada su izgrađene faze I., II., III. i VI. Za faze IV. i V. izrađena je projektna dokumentacija, ishođene su građevinske dozvole, međutim one nisu izgrađene. U međuvremenu, sa strane investitora, uvažavajući njegovo iskustvo s izvođačima na izgradnji kanalizacijske mreže kao i problematiku tijekom izgradnje, došao je zahtjev da se smanje dubine polaganja cjevovoda što dovodi do potrebe za izgradnjom većeg broja crpnih stanica. Ovo se odnosi na neizgrađene dijelove kanalizacijske mreže koje su pokrivena 4. i 5. fazom.

2.2 Opis glavnih obilježja zahvata

2.2.1 Komponente zahvata

Sustav odvodnje naselja Švajcarnica i Uglješ

Kanalizacijski kolektori u naseljima Uglješ i Švajcarnica nastavljaju se na glavni kolektor kroz naselje Darda. IV. fazom planirano je izgraditi kanalizacijsku mrežu za naselja Uglješ i Švajcarnica. Kanalizacijski kolektori planirani su uglavnom u javnim prometnim površinama. Osnovna koncepcija podrazumijeva gradnju kolektora s gravitacijskim režimom tečenja uz mjestimične tlačne dionice i pripadajuće kanalizacijske crpne stanice. Potrebno je izgraditi ukupno 3 crpne stanice na pogodnim mjestima kako se gravitacijski kanali ne bi preduboko polagali.

Obzirom da su naselja Uglješ i Švajcarnica smještene uz široke cestovne prometnice županijskog ranga potrebno je postavljati kanalizacijske kolektore s obje strane prometnice, a njihova međusobna spajanja vršiti će se bušenjem ispod ceste.

U manjim prometnicama predviđeno je postavljanje jednog kanalizacijskog voda, a sa svakog revizijskog okna ugraditi će se kanalizacijski odvojci do sekundarnih (kontrolnih) okana. Duljina odvojaka biti će oko 12,0-18,0 m. Priklučenje korisnika vršiti će se na sekundarna (kontrolna) okna. Pretpostavlja se da će se na jedno sekundarno okno priključivati 2-3 stambena objekta. U slučaju priključenja više objekata može se serijski dograditi još jedno sekundarno okno. Sekundarna okna će se postavljati sukladno lokalnim prilikama na terenu, na način da je moguće priljučenje više objekata na jedno okno. U trenutku izrade ovog elaborata nije moguće znati točne pozicije sekundarnih okana. Njihova lokacija prvenstveno će ovisiti o položaju ostalih instalacija u koridoru njihovog postavljanja, položaju sanitarnih čvorova u stambenim objektima, položaju pristupnih mostića (ćuprija) i sl. Stoga će njihovo mikrolociranje trebati obraditi izvedbenim projektom u suradnji s lokalnom zajednicom odnosno lokalnom tvrtkom za obavljanje komunalnih djelatnosti.

Kanalizacijskom mrežom će se prikupljati i transportirati sanitarne otpadne vode. Predviđena je ugradnja cijevi profila od Ø 300 mm.

Crpne stanica "Uglješ 1", "Uglješ 2" i "Švajcarnica 1" podzemne su građevina koje se sastoje od crpnog (sabirnog) bazena u kojoj su smješteni crpni agregati i zasunske komore u kojoj se nalaze fazonski komadi i armature potrebne za upravljanje crpnim stanicama.

Gravitacijski kolektori imaju namjenu prikupljanja i transportiranja sanitarnih otpadnih voda iz naselja Uglješ i Švajcarnica prema glavnom kolektoru u naselju Darda. Trase planiranih gravitacijskih kolektora smještene su uglavnom u javnim prometnim površinama. Zbog spriječavanja naknadnog prekopavanja manjih prometnica za potrebe priključenja korisnika iz svakog glavnog revizijskog okna izgraditi će se po dva odvojka s sekundarnim (kontrolnim) revizijskim oknom na kraju. Priklučenje budućih korisnika vršiti će se na ta sekundarna okna. Kanalizacijski odvojci su dimenzija Ø 200 mm i biti će položeni prema parcelama. Kod većih prometnica županijskog ranga predviđena je izgradnja kanalizacijskih vodova s obje strane prometnice u cilju lakšeg priključivanja korisnika i smanjenja broja prekopavanja ili bušenja trupa prometnice.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Na gravitacijskim kanalima na lomovima trase i nivelete kao i na duljim jednolikim dionicama kanala na određenom razmaku postavljaju se revizijska okna.

Priključenje korisnika na kanalizacijski sustav vršiti će se preko sekundarnih (kontrolnih) okana minimalnih dimenzija \varnothing 600 mm.

Duljina gravitacijskih kanalizacijskih kolektora IV. faze (ili Faze 4.) iznosi oko 8.350,00 m. Profili kolektora su \varnothing 300 mm. Predviđena je upotreba termoplastičnog ili duroplastičnog cijevnog materijala.

Tlačni cjevovodi imaju namjenu transporta prikupljenih otpadnih voda do prekidnih okana na gravitacijskim kolektorima. Tlačni kolektori duljine su oko 1 950,00 m i predviđeni su od termoplastičnih ili duroplastičnih materijala. Profili tlačnih cjevovoda su \varnothing 110/96,8 mm za tlačni cjevovod "Uglješ 1" i \varnothing 125/110,2 mm za tlačne cjevovode "Uglješ 2" i "Švajcarnica 1". Tlačni cjevovod je planiran u konstantnom usponu tako da za potrebe odzračivanja i čišćenja na trasi nije potrebno postavljati odzračne ventile i muljne ispuste. Međutim, zbog veće dužine tlačnih cjevovoda "Uglješ 2" i "Švajcarnica 1" na određenim mjestima potrebno je postaviti dozračno/odzračne ventile.

Crpne stanice "Uglješ 1", "Uglješ 2" i "Švajcarnica 1" imaju namjenu da se prikupljene otpadne vode putem pripadnih tlačnih cjevovoda transportiraju prema gravitacijskim kolektorima. Predviđene su crpne stanice s jednom radnom i jednom pričuvnom crpkom koje se naizmjenično uključuju i crpe otpadnu vodu. Crpne stanice smještene su na neuređenom dijelu zemljišta, kojeg je poslije izgradnje crpnih stanica potrebno poravnati kako bi se u slučaju izvanrednih situacija (prestanak rada crpne stanice, remont crpki itd.) moglo vozilom pristupiti crpnoj stanici. Smještene su uz javne prometnice.

Građevine crpnih stanica su monolitne izvedbe a sastoji se od dva osnovna dijela:

- Prvi dio je armirano-betonski sabirni (crpni) bazen putem u kojem su smješteni crpni agregati. Na crpnu stanicu, odnosno njen sabirni bazen, priključen je dovodni kolektor dimenzija \varnothing 300 mm. Na dnu sabirnog bazena izvesti će se betonska kineta koja će otpadnu vodu usmjeravati prema crpnim agregatima. Zbog zadovoljenja uvjeta protueksplozivne zaštite crpni agregati biti će potpuno potopljeni.
- Drugi dio predstavljaju armirano-betonske zasunske komore, u kojoj se međusobno priključuju tlačni cjevovodi od crpki, te u kojoj su smješteni zasuni za upravljanje radom crpki.

U slučaju nestanka struje predviđen je prijenosni elektroagregat koji bi služio za pokretanje crpki.

Fazonski komadi, cijevne armature, crpke kao i sva ostala oprema moraju biti od materijala zaštićenog ili otpornog na agresivno djelovanje otpadne vode.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Sustav odvodnje naselja Darda

Kanalizacijski kolektori na rubnim (vanjskim) dijelovima naselja Darda nastavljaju se na kolektore I. i II. faze. V. fazom planirano je izgraditi kanalizacijsku mrežu za vanjske (istočne i zapadne) dijelove naselja Darda. Tehničko rješenje odvodnje predviđa izgradnju kanalizacijskih kolektora s gravitacijskim režimom tečenja te na pojedinim mjestima, uglavnom na najnižim dijelovima sliva izgradnju crpnih stanica s pripadajućim tlačnim cjevovodima.

Kako bi se izbjegle prevelike dubine ukapanja cjevovoda, za razliku od originalnog rješenja, predviđena je izgradnja dvije dodatne crpne stanice te su ih ovim glavnim projektom predviđene ukupno 4.

Ipak, mjestimično neće biti moguće izbjeći relativno veću dubinu ukapanja sve zbog potrebe ostvarivanja priključenja korisnika na kanalizacijsku mrežu.

Kanalizacijski kolektori planirani su uglavnom u javnim prometnim površinama. Kako se radi o manjim prometnicama lokalnog karaktera planirano je postavljanje jednog glavnog voda kanalizacije. Za priključenje korisnika predviđena je ugradnja kanalizacijskih odvojaka od revizijskog okna do sekundarnih (kontrolnih) okana koja će biti smještena uz parcele stambenih objekata. Duljina odvojaka biti će oko 12,0-18,0 m.

U slučaju polaganja kanalizacijskog kolektora (D2) u Osječkoj ulici on će se polagati samo s južne strane ceste.

Priključenje korisnika vršiti će se na sekundarna (kontrolna) okna. Pretpostavlja se da će se na jedno sekundarno okno priključivati 2-3 stambena objekta. U slučaju priključenja više objekata može se serijski dograditi još jedno sekundarno okno. Sekundarna okna će se postavljati sukladno lokalnim prilikama na terenu, na način da je moguće priključenje više objekata na jedno okno. Lokacija sekundarnih okana prvenstveno će ovisiti o položaju ostalih instalacija u koridoru njihovog postavljanja, položaju sanitarnih čvorova u stambenim objektima, položaju pristupnih mostića (ćuprija) i sl. Stoga će njihovo mikrolociranje trebati obraditi izvedbenim projektom u suradnji s lokalnom zajednicom odnosno lokalnom tvrtkom za obavljanje komunalnih djelatnosti.

Kanalizacijskom mrežom će se prikupljati i transportirati sanitarne otpadne vode. Predviđena je ugradnja cijevi profila od Ø 300 mm.

Crpne stanica "Darda 2", "Darda 3", "Darda 3a" i "Darda 3b" podzemne su predgotovljene građevine koje se sastoje od crpnog (sabirnog) bazena u kojoj su smješteni crpni agregati i fazonski komadi i armature potrebne za upravljanje crpnim stanicama. Ove građevine se tipski izrađuju u tvornici te ih se može kataloški naručiti. Ovisno o lokaciji te potrebnim količinama otpadnih voda za transport odabiru se crpni agregati koji će biti smješteni u crpne stanice.

Gravitacijski kolektori imaju namjenu prikupljanja i transportiranja sanitarnih otpadnih voda iz rubnih dijelova naselja Darda prema kanalizacijskoj mreži koje je dio I. i II. faze. Trase planiranih gravitacijskih kolektora smještene su uglavnom u javnim prometnim površinama. Zbog sprječavanja naknadnog prekopavanja manjih prometnica za potrebe priključenja korisnika iz svakog glavnog revizijskog okna izgraditi će se po dva odvojka s sekundarnim (kontrolnim) revizijskim oknom na kraju. Priključenje budućih korisnika vršiti će se na ta sekundarna okna. Kanalizacijski odvojci su dimenzija Ø 200 mm i biti će položeni prema

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

parcelama. Kako je već ranije navedeno minimalne dimenzije sekundarnih (kontrolnih) okana su \varnothing 600 mm. Kod većih prometnica županijskog ranga predviđena je izgradnja kanalizacijskih vodova s obje strane prometnice u cilju lakšeg priključivanja korisnika i smanjenja broja prekopavanja ili bušenja trupa prometnice.

Na gravitacijskim kanalima na lomovima trase i nivelete kao i na duljim jednolikim dionicama kanala na određenom razmaku postavljaju se revizijska okna.

Duljina gravitacijskih kanalizacijskih kolektora V. faze (ili Faze 5.) iznosi oko 7.907,00 m. Profili kolektora su \varnothing 300 mm. Predviđena je upotreba termoplastičnog ili duroplastičnog cijevnog materijala.

Tlačni cjevovodi imaju namjenu transporta prikupljenih otpadnih voda do prekidnih okana na gravitacijskim kolektorima. Tlačni kolektori duljine su oko 266,6 m i predviđeni su od termoplastičnih ili duroplastičnih materijala. Profili tlačnih cjevovoda su \varnothing 125/110,2 mm i \varnothing 110/96,8 mm. Tlačni cjevovodi planiran su u konstantnom usponu tako da za potrebe odzračivanja i čišćenja na trasi nije potrebno postavljati odzračne ventile i muljne ispuste.

Crpne stanice "Darda 2", "Darda 3", "Darda 3a" i "Darda 3b" imaju namjenu transportiranja prikupljenih otpadnih voda putem pripadnih tlačnih cjevovoda prema gravitacijskim kolektorima. Predviđene su crpne stanice s jednom radnom i jednom pričuvnom crpkom koje se naizmjenično uključuju i crpe otpadnu vodu. Crpne stanice smještene su na dijelu prometnice koje su neuređene, kojeg je poslije izgradnje crpnih stanica potrebno poravnati kako bi se u slučaju izvanrednih situacija (prestanak rada crpne stanice, remont crpki itd.) moglo vozilom pristupiti crpnoj stanici.

Građevine crpnih stanica su predgotovljene montažne crpne stanice kružnog tlocrtnog presjeka.

- Osnovni dio crpne stanice predstavlja sabirni (crpni) bazen u kojem su uronjeni crpni agregati. U sabirni bazen, putem dovodnog gravitacijskog kolektora, ulazi otpadna voda koja se putem crpki i tlačnog cjevovoda transportira na drugu lokaciju.

- Predgotovljene crpne stanice nabavljaju se s kompletnom strojarskom i elektro opremom.

Fazonski komadi, cijevne armature, crpke kao i sva ostala oprema moraju biti od materijala zaštićenog ili otpornog na agresivno djelovanje otpadne vode što u konkretnom slučaju znači da su izrađeni od nehrđajućeg materijala.

2.2.2 Komponente zahvata

Križanja i paralelno vođenje gravitacijskih kolektora i tlačnog cjevovoda s postojećim komunalnim instalacijama i prometnicama

Na određenim dijelovima pojedinih gravitacijskih kolektora i tlačnog cjevovoda dolazit će do njihova križanja ili paralelnog vođenja s drugim postojećim komunalnim instalacijama (vodovod, telekomunikacijski kabel, elektroenergetski kabel, plinovod i sl.). Točne pozicije pojedinih instalacija treba specificirati svakako prije početka radova kada od nadležnih organizacija treba zatražiti iskolčenje tih instalacija na terenu. Ukoliko to nije moguće potrebno je na mjestima gdje postoji mogućnost za oštećenjem postojećih instalacija, potrebno je

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

probnim iskopima utvrditi njihove točne lokacije uz nazočnost odgovornih osoba iz komunalnih poduzeća koje upravljaju tim instalacijama.

Kod križanja s instalacijama ne predviđaju se posebni problemi jer se one nalaženjem jednostavno trebaju osiguravati podupiranjem i eventualnim umetanjem u zaštitnu cijev. Kod križanja i paralelnog vođenja svakako treba postupiti prema uvjetima nadležnih organizacija.

Kada se trasa gravitacijskih kolektora i tlačnog cjevovoda križa s plinovodom, također je prije početka radova obavezno na nekoliko mjesta probnim iskopima (šlicevima) ili nekom drugom detekcijom odrediti točno mjesto križanja te dubinu položenog plinovoda. Radove na mjestima križanja izvoditi ručno (po 5 m na svaku stranu) te mjesto križanja osigurati pocinčanim rešatkama za upozorenje. Ukoliko dubina plinovoda bude takva da je jednaka dubini planiranih gravitacijskih kanala ili tlačnog cjevovoda odnosno takva da križanje nije moguće izvesti prema posebnim uvjetima gradnje potrebno je u izvedbenom projektu korigirati dubine gravitacijskih kolektora ili tlačnog cjevovoda kako bi se zadovoljili svi uvjeti. Radovima na izvođenju probnih iskopa obavezno mora prisustvovati nadzorni inženjer od strane komunalnog poduzeća koje upravlja plinovodom. Nakon detekcije trase plinovoda istu je potrebno na mjestu križanja geodetski snimiti od ovlaštenog geodeta te je dostaviti u komunalno poduzeće koje upravlja plinovodom i je prikazati u izvedbenom projektu.

Kopanje rova uz postojeće instalacije mora izvoditi se ručno nikako strojno. Prilikom iskopa uz postojeće instalacije obavezno se mora obavijestiti nadležne osobe iz tvrtke koja je zadužena za upravljanje predmetnim instalacijama.

Na mjestima gdje je nemoguće vršiti izgradnju gravitacijskih kolektora i tlačnog cjevovoda, bez da se krše uvjeti komunalnih poduzeća vezanih za njihove instalacije, potrebno je izvršiti izmještanje instalacija, izmještanje instalacija je moguće isključivo uz odobrenje, upute i nazočnost ovlaštenih osoba iz tih komunalnih poduzeća.

Križanje trase gravitacijskih kolektora i tlačnih cjevovoda s državnim cestovnim prometnicama treba izvesti metodom bušenja i polaganja u zaštitnu cijev. Visina nadsloja ovisna je od slučaja do slučaja. Iskop jame za bušenje biti će udaljen od prometnice više od 2,0 m. Izvedeno križanje kanalizacijskih vodova i cestovne prometnice potrebno je geodetski snimiti i snimak dostaviti u Upravu za ceste Osječko-baranjske županije.

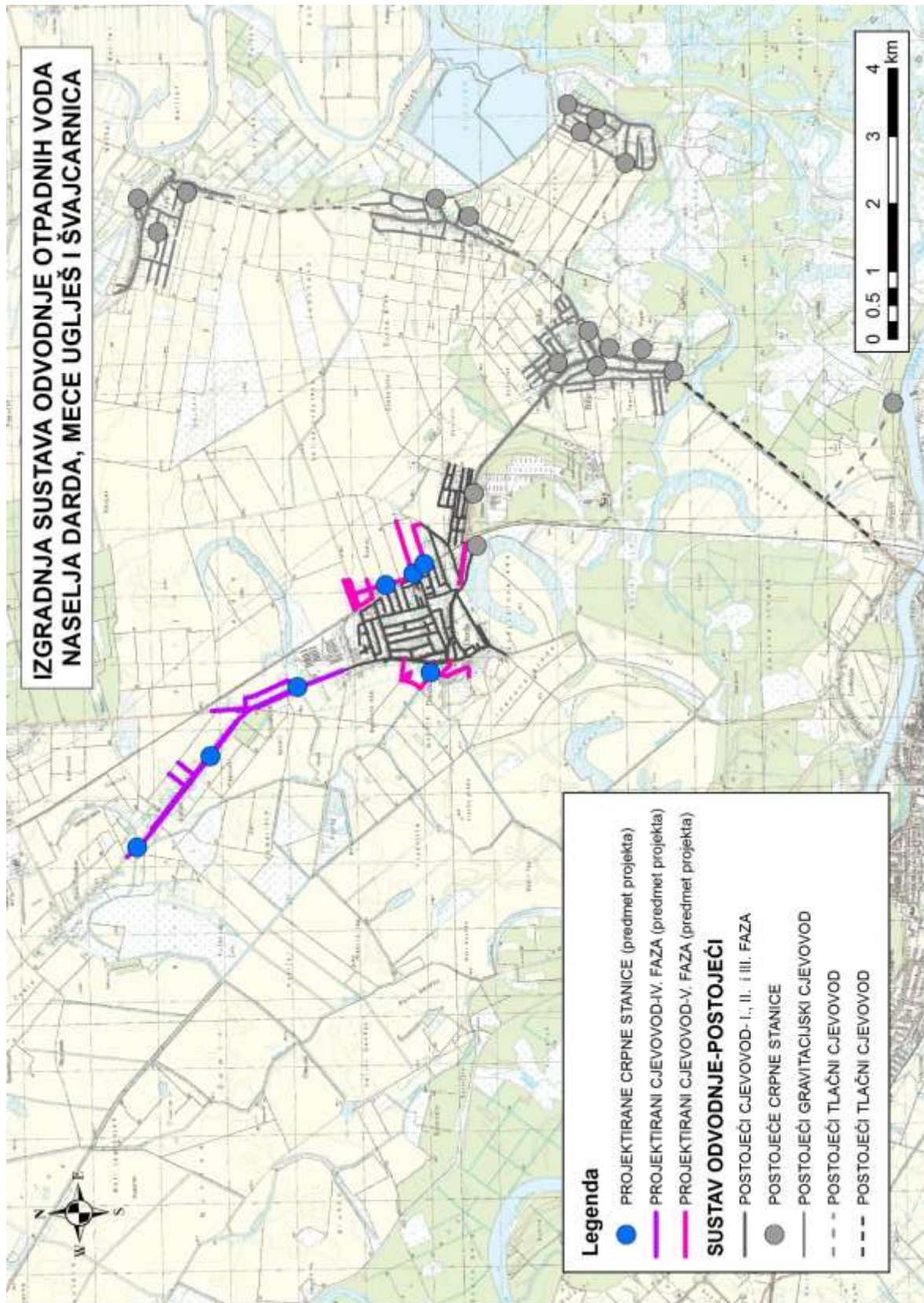
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Za slučaj križanja gravitacijskih kolektora s nerazvrstanim prometnicama predviđa se jednostavno prekopavanje prometnica (po načelu 2×1/2) uz primjenu mjera signalizacije odnosno osiguranja pristupa obilaznim prometnicama, što treba biti osigurano planom i organizacijom gradnje te ishođenjem dozvola kod nadležnih organizacija, a prije izvođenja radova.

Načelno, nakon polaganja cjevovoda isti treba najprije zatrpati pijeskom prema normalnom profilu, a ostatak rova zatrpati zamjenskim materijalom (šljunkom, drobljencem) odnosno odabranim materijalom za tampon i nabiti. U svakom slučaju treba postupiti prema uputama nadležne uprave za ceste.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

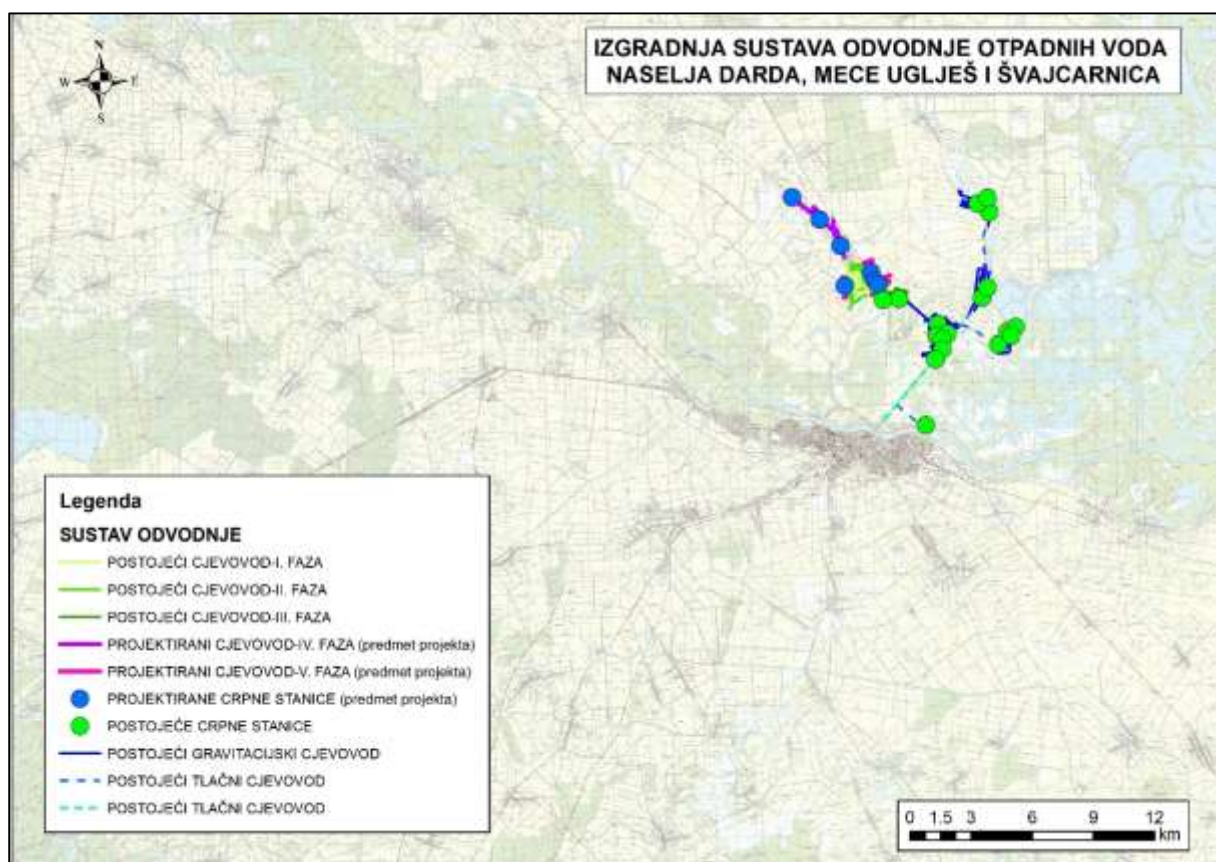


Slika 2.1 Kanalizacijska mreža naselja Darda, Uglješ i Švajcarnica

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 Opis stanja okoliša

Općina Darda nalazi se u Osječko-baranjskoj županiji, u kojoj se nalaze naselja Darda, Švajcarnica i Uglješ. To je prostor koji pripada širem nizinskom prostoru prirodno geografske i makromorfološke cjeline Panonske nizine, čiji je dio i na prostoru istočne Hrvatske. Područje Općine Darda karakterizira nizinski, ravničarski reljef šireg prostora Baranje. Naselja Uglješ i Švajcarnica smještene su na sjeverozapadnom dijelu općine. Naselje su se uglavnom razvila uz glavnu prometnicu, što je tipičan slavonski način gradnje. Građevine su pretežno obiteljske kuće i s njima povezani razni poljoprivredni objekti (staje, garaže i sl.).



Slika 3.1 Prostorni obuhvat zahvata

3.2 Hidrološki podaci

Na području općine Darda mogu se izdvojiti dvije hidrološke cjeline: inundacija Dunava i Drave (poplavno područje) i branjeno područje.

Desna inundacija Dunava i lijeva inundacija Drave kao hidrološka cjelina Općine, površine 227,40 km² omeđena je s istoka rijekom Dunav, sa zapada nasipima Zmajevac-Kopačevo i Drava-Dunav, sa sjevera granicom općine Kneževi Vinogradi, a s juga rijekom Dravom. Predmetna cjelina poplavno je područje Dunava i Drave izrazito niskog terena prosječne

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

nadmorske visine oko 82 m.n.m. Posebno obilježje ovom prostoru daje dinamika plavljenja uzrokovana oscilacijama vodostaja Dunava. Ovo područje dio je Parka prirode "Kopački rit".

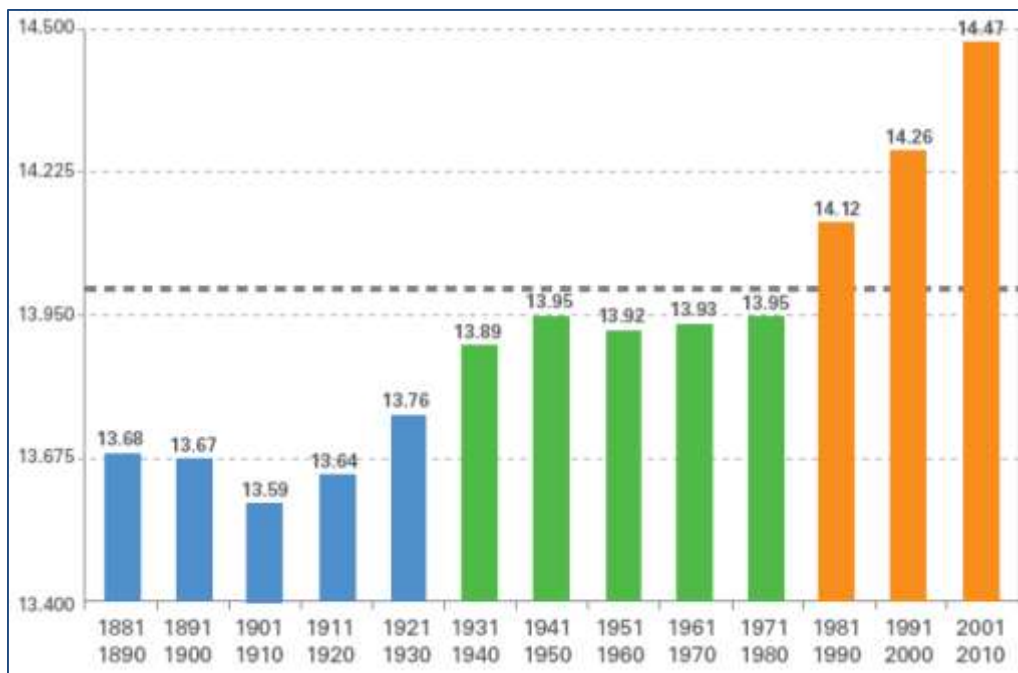
Dio lijeve inundacije Dunava, lijevoobalnih nasipa i branjenog područja također teritorijalno pripadaju Općini, no trenutno nisu dostupni, pa se taj problem mora što je moguće prije razriješiti. Druga hidrološka cjelina je prostor omeđen s istoka i juga nasipima Zmajevac-Kopačevo i Drava-Dunav, sa sjevera granicama općine Čeminac i Kneževi Vinogradi, a sa zapada cestom Lug-Vardarac-Kopačevo-Bilje, veličine 78,80 km², te predstavlja branjeno područje od poplavnih voda Drave i Dunava

3.3 Klimatske karakteristike područja

Klimatske promjene

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakovit porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi 0.17°C po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880-2010. prosječan porast samo 0.062°C po dekadi.

Nadalje, porast od 0.21°C srednje dekadne temperature između razdoblja 1991- 2000. i 2001-2010. je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981-1990. i 1991-2000. (0.14°C) te predstavlja najveći porast u odnosu na sve sukcesivne dekade od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset najtoplijih godina u čitavom raspoloživom nizu pripadaju prvoj dekadi 21. stoljeća. Najtoplija godina uopće je 2010.g.



Slika 3.2 Globalna kombinirana površinska temperatura zraka iznad kopna i površinska temperatura mora (°C). Horizontalna siva crta označava vrijednost višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961-1990. (14°C) (WMO, 2013).

Klimatske promjene u Hrvatskoj

Podaci o klimatskim promjenama su raspoloživi iz dva izvora:

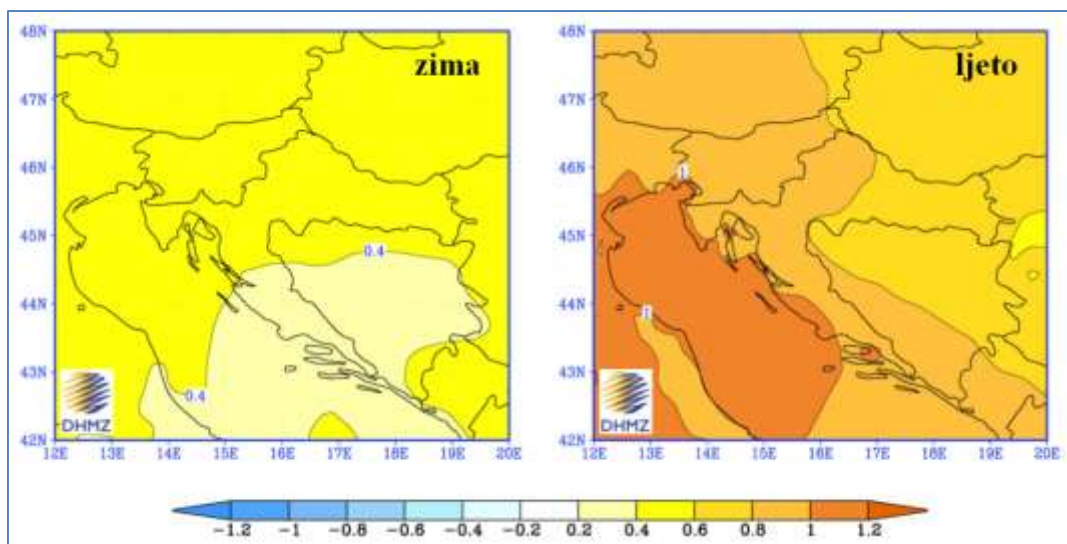
- Regionalni model klimatskih promjena (RegCM - DHMZ) za IPCC scenarij A2 za referentno razdoblje 1961-1990 i bližu budućnost 2011-2040
- Dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES za IPCC scenarij A1B, za referentno razdoblje 1961-1990 te tri definirana perioda 2011-2040, 2041-2070 i 2071-2099

Podaci u nastavku su bazirani na Regionalnom klimatskom modelu izrađenom od strane DHMZ.

Temperatura zraka

Usporedba klimatskih projekcija za Hrvatsku u bližem 2011-2040 (P1) iz DHMZ RegCM simulacije i onih iz ENSEMBLES projekta daje rezultat najvećeg očekivanog zatopljenja (temperatura na 2 m) u oba seta ispitivanja tijekom ljetnog perioda duž jadranske obale kao i u zaleđu Jadrana. U skladu sa DHMZ RegCM rezultatima, najveće zatopljenje od 1°C očekuje se u sjevernom dijelu Jadrana, dok ENSEMBLES model ukazuje na zatopljenje od 1.5-2°C u centralnom i južnom Jadranu.

U većem dijelu Hrvatske, broj toplih dana, sa maksimalnim temperaturama većim ili jednakim 30°C, će se udvostručiti tijekom sredine ovog stoljeća. Na primjer, povećanje će iznositi od 6 ovakvih dana u planinskom području do skoro 20 dana na Jadranu.



Slika 3.3 Promjena temperature zraka (°C) u Hrvatskoj u periodu 2011-2040. u usporedbi sa periodom 1961-1990. Tijekom zime (lijevo) i ljeta (desno)

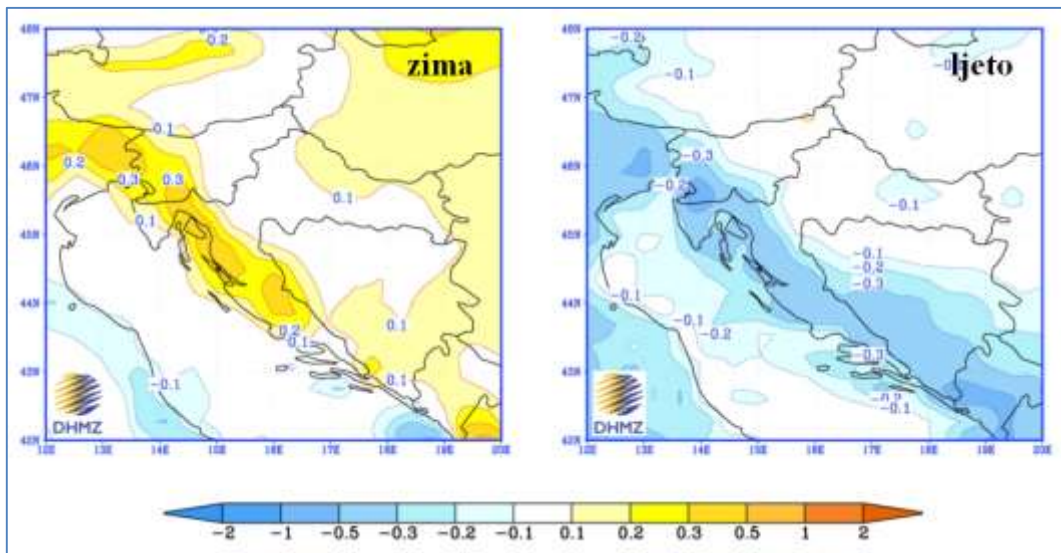
Oborine

Promjene u količinama oborina u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene na manja područja te variraju u ovisnosti o sezoni. Kao najveća promjena u količini oborina za scenarij A2, može se očekivati smanjenje oborina na jadranskoj obali tijekom jeseni, sa najvećim vrijednostima od 45-50 mm godišnje u južnom dijelu Jadrana. Međutim smanjenje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

količina oborina u jesen nije statistički značajno. U drugom periodu klimatskih projekcija (2041-2070) promjene u količini oborina u Hrvatskoj su nešto izraženije. Tijekom ljeta u gorskom i obalnom području očekuje se smanjenje količina oborina. Smanjenje doseže vrijednosti od 45-50 mm godišnje te je statistički značajno. Tijekom zime očekivano je manje povećanje oborina na sjeverozapadu Hrvatske i Jadranu.



Slika 3.4 Promjene u količini oborina u Hrvatskoj (mm / dan) tijekom razdoblja 2041-2070. u usporedbi sa periodom 1961-1990. Za zimski period (lijevo) i ljetni period (desno)

Snježni pokrivač

Smanjenje debljine snježnog pokrivača se očekuje od 1 mm u sjevernoj Hrvatskoj, do nešto više od 2 mm u gorskom području. Sa izuzetkom sjeverozapadne Hrvatske i Istre, smanjenje debljine snježnog pokrivača do sredine ovog stoljeća je statistički značajno. Broj dana sa snijegom prema projekcijama bit će znatno manji u budućnosti (čak do 50% na kraju stoljeća) u odnosu na danas.

Vjetar

Zbog povećanja temperature pojačat će se vjetar u višim slojevima atmosfere kao i vjetar u nižim slojevima ali u nešto manjem obimu. Vjetar iz pravca sjevera i istoka može biti jačeg intenziteta posebice u obalnom području međutim vjetrovi zapadnog smjera biti će dominantni. U budućnosti, vezano za intenziviranje Atlantske olujne putanje, zapadni vjetrovi u višim slojevima će postati intenzivniji, posebice u zimskom periodu u slobodnim dijelovima atmosfere iznad sjeverozapadne Europe. Slično je situacija i sa vjetrom na visini od 10 m (površinski vjetar), koji će bit pojačan u zimskom periodu sjeverno od Alpa te oslabljen na južnim padinama.

Iznad hrvatske diferencijalni vjetrovi (razlika između srednjeg intenziteta vjetra klime 20. stoljeća i u budućnosti) će biti slični kao i u 20. stoljeću, međutim doći će do blagog zaokreta prema sjeveroistoku, npr. doći će do jačanja jugozapadne komponente. Ovakvi diferencijalni površinski vjetrovi će donijeti u Hrvatsku nešto više vlage sa zapadnog Mediterana i Jadrana, što će rezultirati u nešto većim oborinama tijekom zimskog perioda u priobalnim i gorskim područjima.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

U proljeće i jesen, površinski vjetrovi će ostati nepromijenjeni u budućnosti, dok će tijekom ljeta sjeveroistočna komponenta biti intenzivnija. Povećanje intenziteta vjetra iz pravca unutrašnjosti Balkana (gdje je tijekom vlažnost zraka u površinskom sloju manja od vlažnosti iznad jadranskog mora) je povezano sa smanjenjem količina oborina na obalnom području Hrvatske.

Povećanje razine mora

Povećanje razine Sredozemnog kao i Jadranskog mora su predmet brojnih diskusija. Posljednja istraživanja su prezentirana u publikaciji "Scenarij povećanja lokalne razine mora: Naglasak na Sredozemnom i Jadranskom moru" Venecija 2011¹. U zaključcima se navodi da je povećanje razine mora ovisno o povećanju razine Atlantskog oceana koje međutim nastaje u kombinaciji sa steričnim efektom (snižavanje razine mora zbog povećanja saliniteta koje nastaje kao rezultat zatopljenja) i barometarskim tlakom. Kombinacija ovih efekata još uvijek nije dovoljno istražena. Međutim općenito se može očekivati povećanje razine mora do 80 cm.

3.4 Rizici od poplava

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava

Na temelju odredbi iz članaka 110., 111. i 112. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) kojima je u hrvatsko zakonodavstvo transponirana Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Hrvatske vode za svako vodno područje, a po potrebi i za njegove dijelove izrađuju prethodnu procjenu rizika od poplava, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i u konačnici Plan upravljanja rizicima od poplava kao sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Karte opasnosti od poplava (zemljovidi) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija. Karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava Plan upravljanja rizicima od poplava sadrži:

1. Ciljeve za upravljanje rizicima od poplava,
2. Mjere za ostvarenje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognozu poplava i sustave za obavještanje i upozoravanje.

Plan upravljanja rizicima od poplava sastavni je dio Plana upravljanja vodnim područjima. Za provedbu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj, Europska unija je dala stručnu potporu hrvatskim stručnjacima odobrivši IPA 2010 Twinning projekt "Izrada karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava" vrijedan 1,1 milijun eura, kojeg su hrvatski stručnjaci realizirali u suradnji sa stručnjacima iz Kraljevine Nizozemske, Republike Francuske i Republike Austrije. Osnovna svrha tog projekta koji je započeo krajem siječnja 2013. godine i koji je uspješno završen sredinom travnja 2014. godine bila je edukacija stručnog tima u

¹ <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002151/215105e.pdf>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Hrvatskim vodama koji će biti osposobljen za pripremu tehničkih dokumenata za provedbu Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj. U nastavku su dani izvodi iz: karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava²

Karte opasnosti od poplava

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija, a izrađene su u mjerilu 1 : 25.000 za ona područja koja su u Prethodnoj procjeni rizika od poplava određena kao područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava. Analize su provedene na ukupno oko 30.000 km², što je više od polovice državnog kopnenog teritorija.

Analizirani su sljedeći poplavni scenariji:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora. Jedinstvene poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja. Dubine vode za jedinstvene poplavne linije određene su korištenjem digitalnog modela terena Državne geodetske uprave.

Tehničke i matematičko-modelske analize za potrebe izrade karata opasnosti od poplava odrađene su kroz niz studija i projekata koje Hrvatske vode sustavno izrađuju od stupanja na snagu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Karte izrađene na temelju navedenih analiza naknadno su verificirane i novelirane s podacima i informacijama o zabilježenim poplavama u posljednje vrijeme. Za dio područja na kojima nisu rađene detaljnije hidrološke i hidrauličke obrade, poplavne linije su utvrđene prema procjenama nadležnih službi Hrvatskih voda.

Za izradu karata opasnosti od poplava korištene su topografske podloge Državne geodetske uprave, hidrometeorološke podloge Državnog hidrometeorološkog zavoda i mareografske podloge Hrvatskog hidrografskog instituta. Karte su objavljene u WebGIS preglednicima koji omogućuju prenošenje odabranih prostornih obuhvata u „pdf“ format i tiskanje. Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu pogodne za druge namjene. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja.

S obzirom na propisanu dinamiku izrade Plana upravljanja rizicima od poplava za sljedeći ciklus, Prethodna procjena rizika od poplava biti će novelirana do 22.prosinca 2017. godine, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava do 22. prosinca 2019. godine, a Plan upravljanja rizicima od poplava do 22. prosinca 2021. godine.

² Podaci su preuzeti sa <http://korp.voda.hr/>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

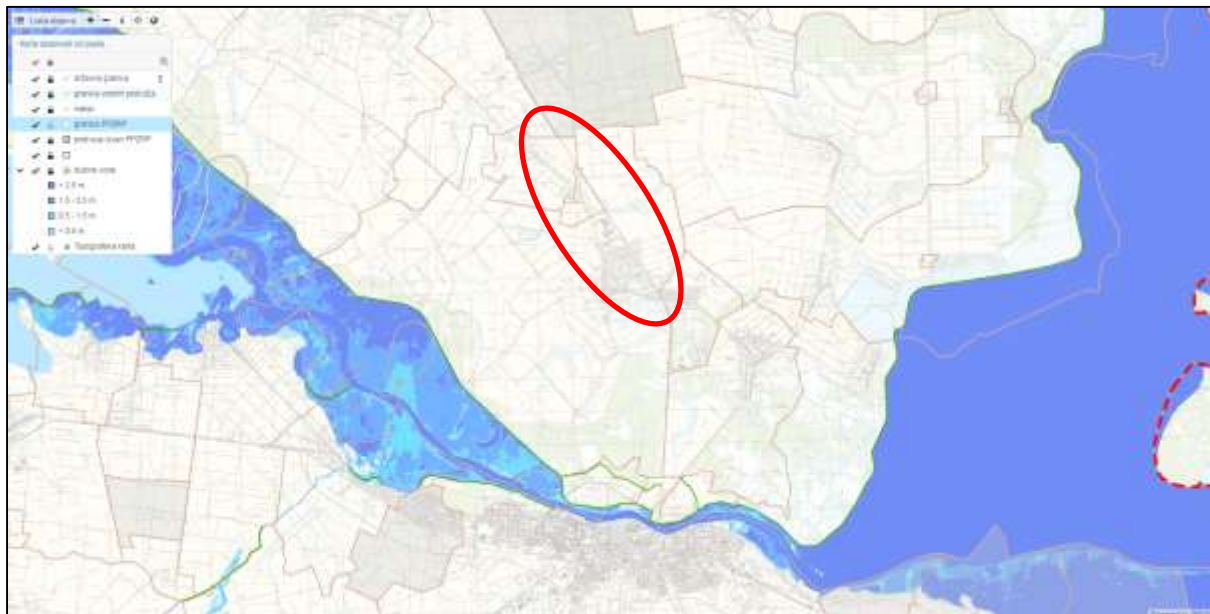


Slika 3.5 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja

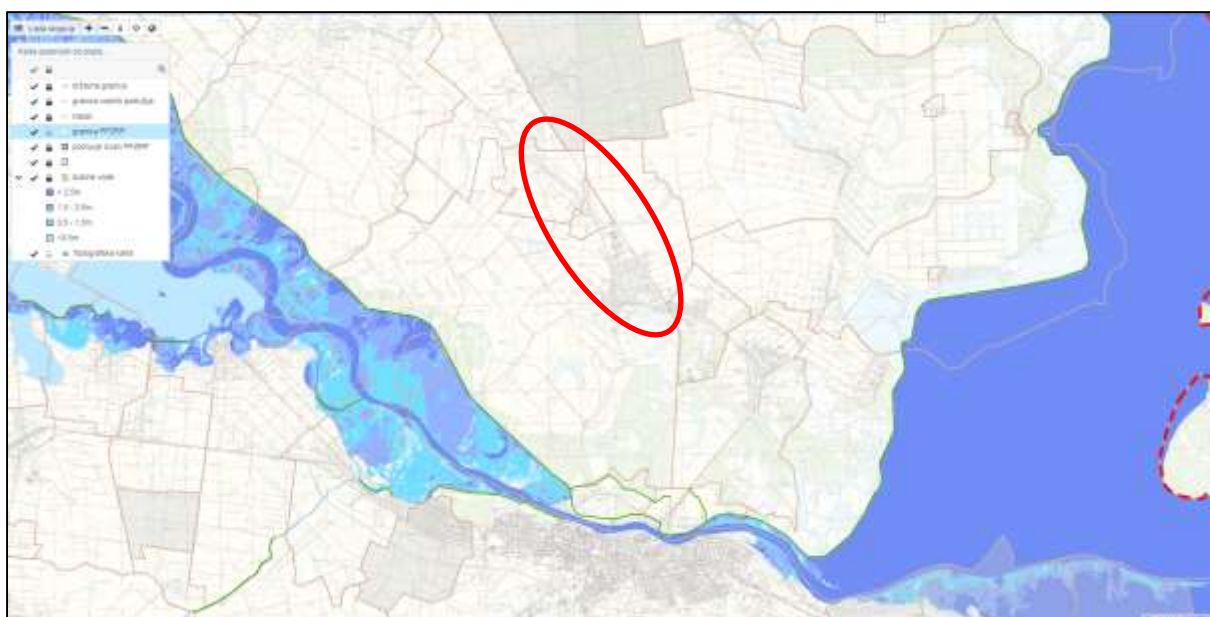


Slika 3.6 Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja – dubine

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



Slika 3.7 Karta opasnosti od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja – dubine



Slika 3.8 Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja - dubine

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Karte rizika od poplava

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za sljedeće poplavne scenarije:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući i poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na velikim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave).

Polazeći od odredbi Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, na kartama rizika od poplava prikazani su sljedeći sadržaji:

1. Broj ugroženog stanovništva po naseljima (do 100, od 100 do 1.000, više od 1.000) prema popisu stanovništva iz 2011. godine preuzeti od Državnog zavoda za statistiku.
2. Podaci o korištenju zemljišta prema CORINE Land Cover 2006 (naseljena područja, područja gospodarske namjene, intenzivna poljoprivreda, ostala poljoprivreda, šume i niska vegetacija, močvare i oskudna vegetacija, vodene površine) preuzeti od Agencije za zaštitu okoliša.
3. Podaci o infrastrukturi preuzeti od nadležnih institucija i/ili prikupljeni iz javnih izvora podataka, te iz arhive Hrvatskih voda (zračne luke, željeznički kolodvori, riječne i morske luke, autobusni kolodvori, bolnice, škole, dječji vrtići, domovi umirovljenika, vodozahvati, trafostanice, željezničke pruge, nasipi, autoceste, ostale ceste).
4. Podaci o zaštiti okoliša preuzeti od nadležnih institucija i/ili prikupljeni iz arhive Hrvatskih voda, odnosno iz Registra zaštićenih područja (područja zaštite staništa ili vrsta, nacionalni parkovi, vodozaštitna područja, kupališta, IPPC / SEVESO II postrojenja, odlagališta otpada, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda).
5. Podaci o kulturnoj baštini preuzeti od nadležnih institucija (UNESCO područja).

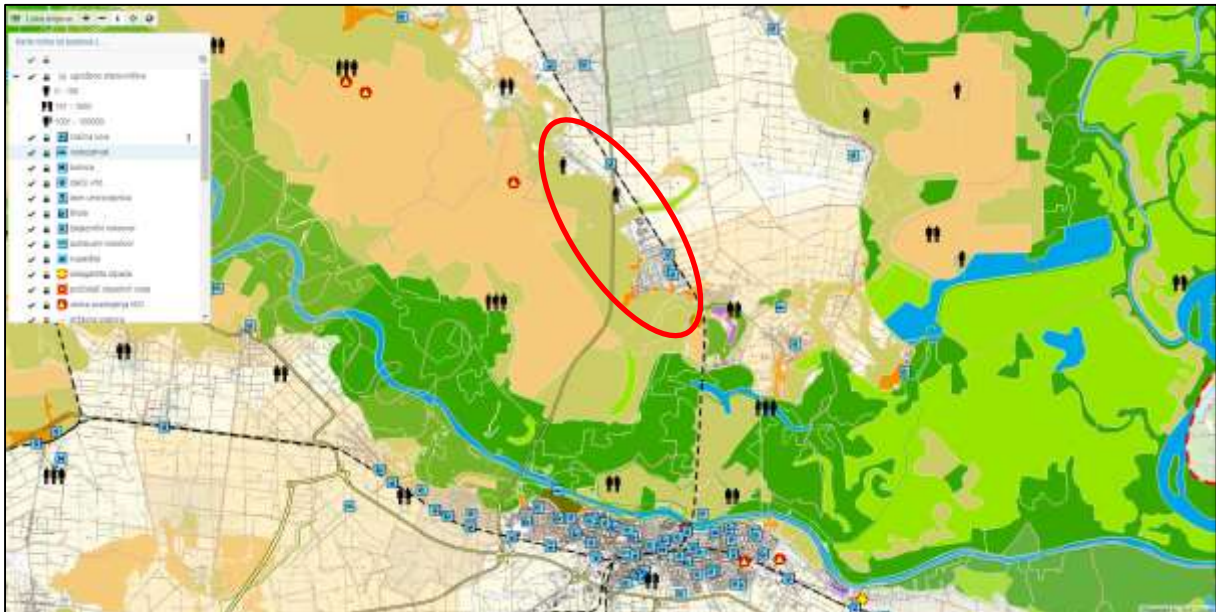
Karte su objavljene u WebGIS preglednicima koji omogućuju prenošenje odabranih prostornih obuhvata u „pdf“ format i tiskanje.

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu pogodne za druge namjene.

Prema utvrđenoj dinamici izrade i donošenja Plana upravljanja rizicima od poplava, karte će se po potrebi usklađivati s rezultatima javne rasprave.

S obzirom na propisanu dinamiku izrade Plana upravljanja rizicima od poplava za sljedeći ciklus, Prethodna procjena rizika od poplava biti će novelirana do 22. prosinca 2017. godine, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava do 22. prosinca 2019. godine, a Plan upravljanja rizicima od poplava do 22. prosinca 2021. godine.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

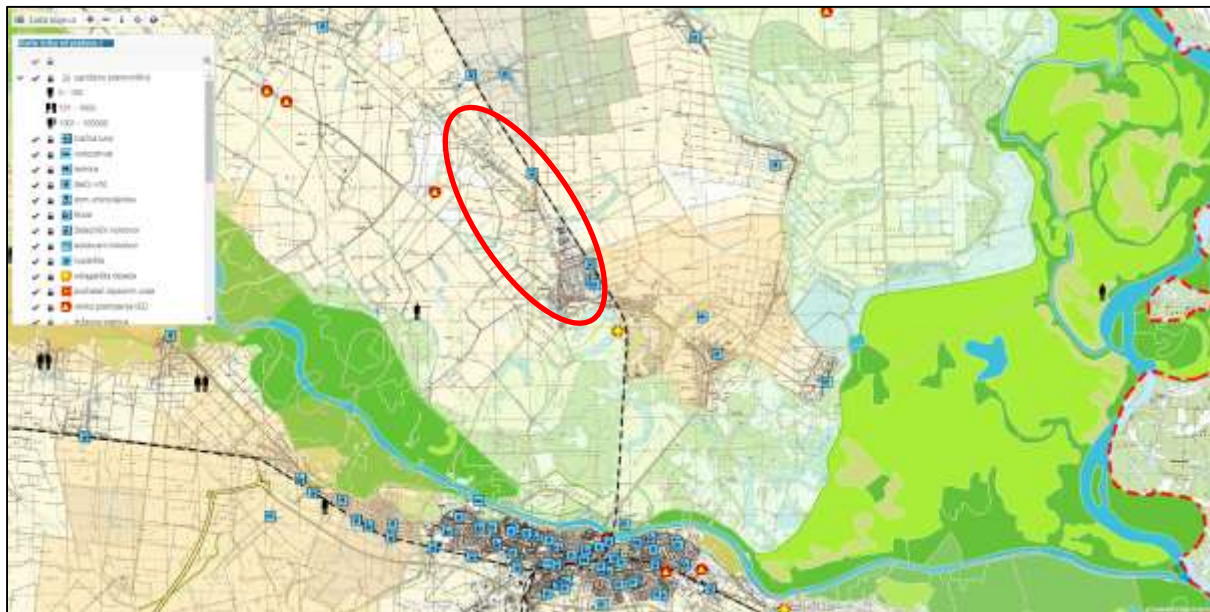


Slika 3.9 Karta rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja



Slika 3.10 Karta rizika od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



Slika 3.11 Karta rizika od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja

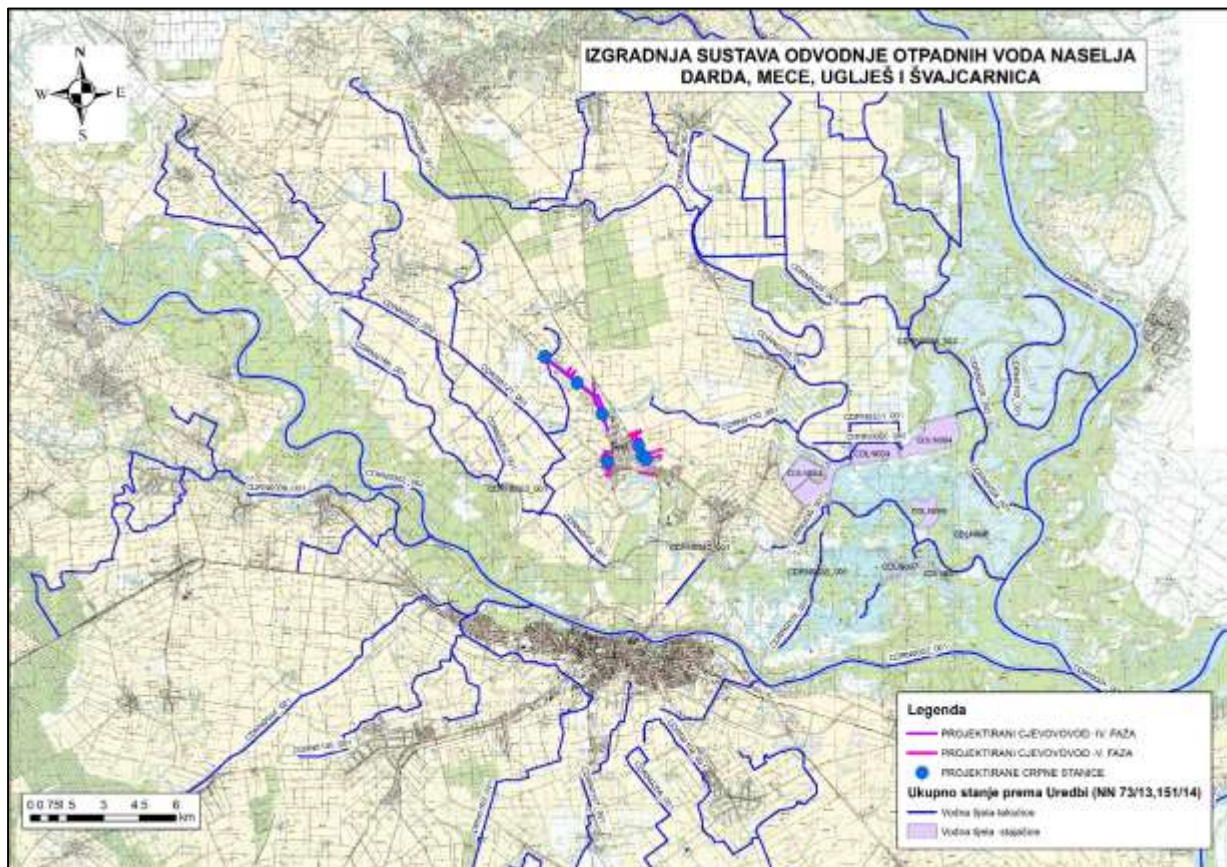
3.5 Stanje vodnog tijela

Stanje vodnih tijela prijemnika pročišćenih otpadnih voda opisano u nastavku je dato prema podacima Hrvatskih voda, tj. podacima o stanju prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

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

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

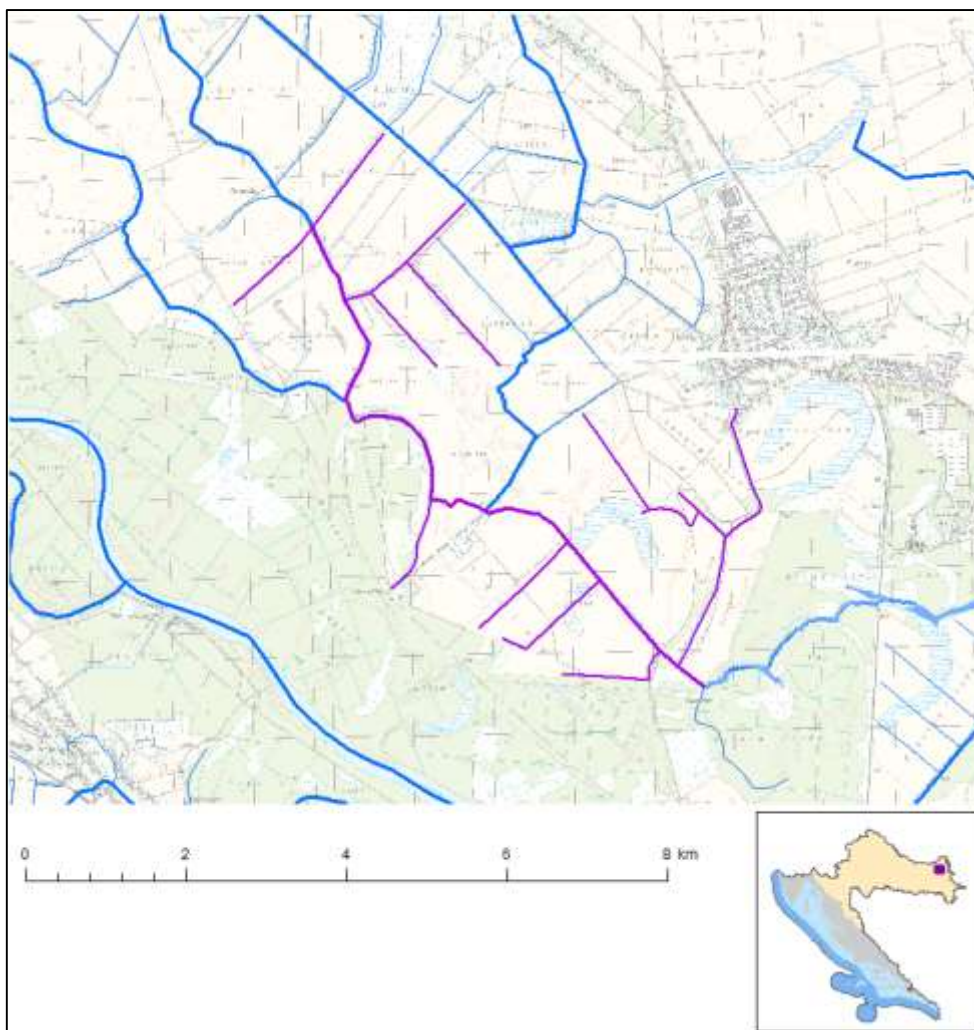


Slika 3.12 Pregledna situacija vodnih tijela u blizini lokacije zahvata

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0052_001, Barbara Kanal

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0052_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0052_001
Naziv vodnog tijela	Barbara Kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	8.86 km + 20.5 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0052_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijско	dobro dobro dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Biološki	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro	postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	postiže postiže postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro	postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Kemijско Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje stanje	dobro dobro nema nema nema	stanje stanje ocjene ocjene ocjene	dobro dobro nema nema nema	stanje stanje ocjene ocjene ocjene	postiže nema nema nema nema	ciljeve procjene procjene procjene procjene

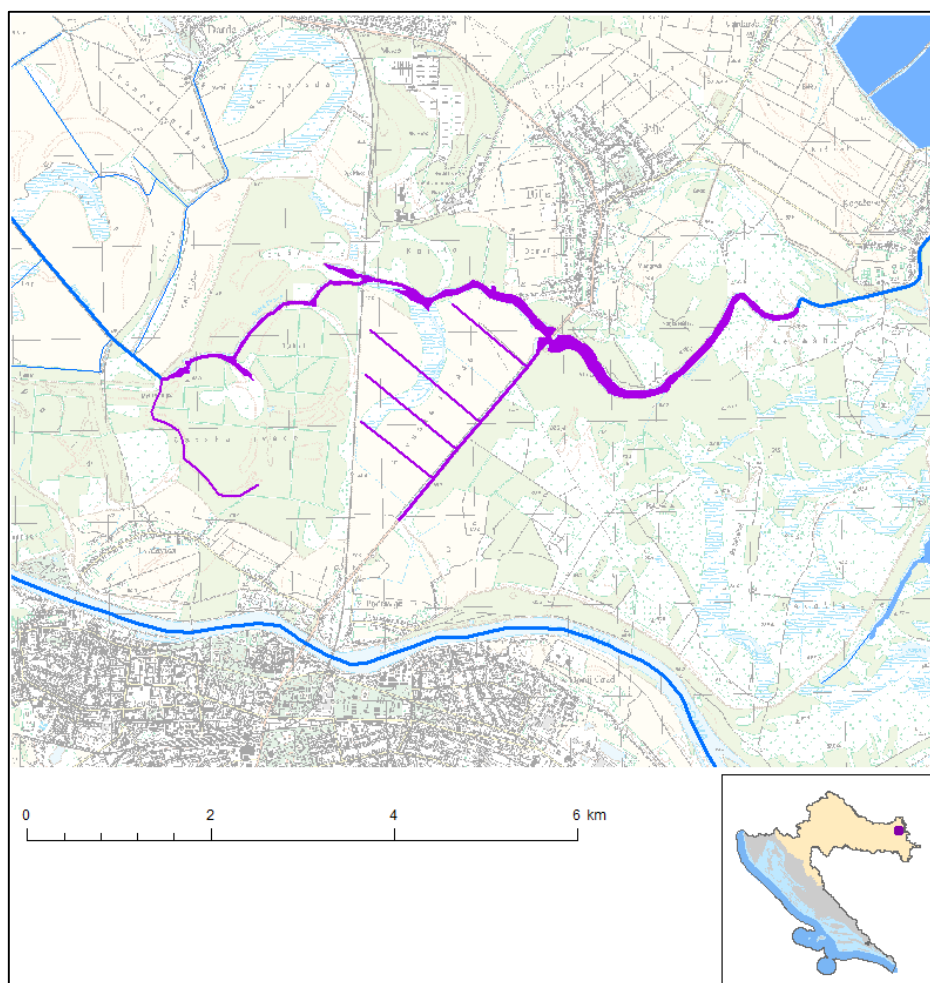
NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0042_001, Stara Drava-Bilje

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0042_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0042_001
Naziv vodnog tijela	Stara Drava-Bilje
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	11.3 km + 7.05 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308, HR3493049, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	21001 (Čingi Lingi lij. str., Stara Drava) 21002 (Čingi Lingi des.str, Stara Drava)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0042_001												
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA									
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA			
Stanje, Ekolosko Kemijsko	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Biološki Fizikalno Specifične Hidromorfološki	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
Biološki Fitobentos Makrozoobentos	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	loše		loše		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže	ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		postiže	ciljeve
	dobro stanje		dobro stanje		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		nema	ocjene	nema	procjene
	dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		nema	ocjene	nema	procjene
	dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		nema	ocjene	nema	procjene
	dobro stanje		dobro stanje		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene

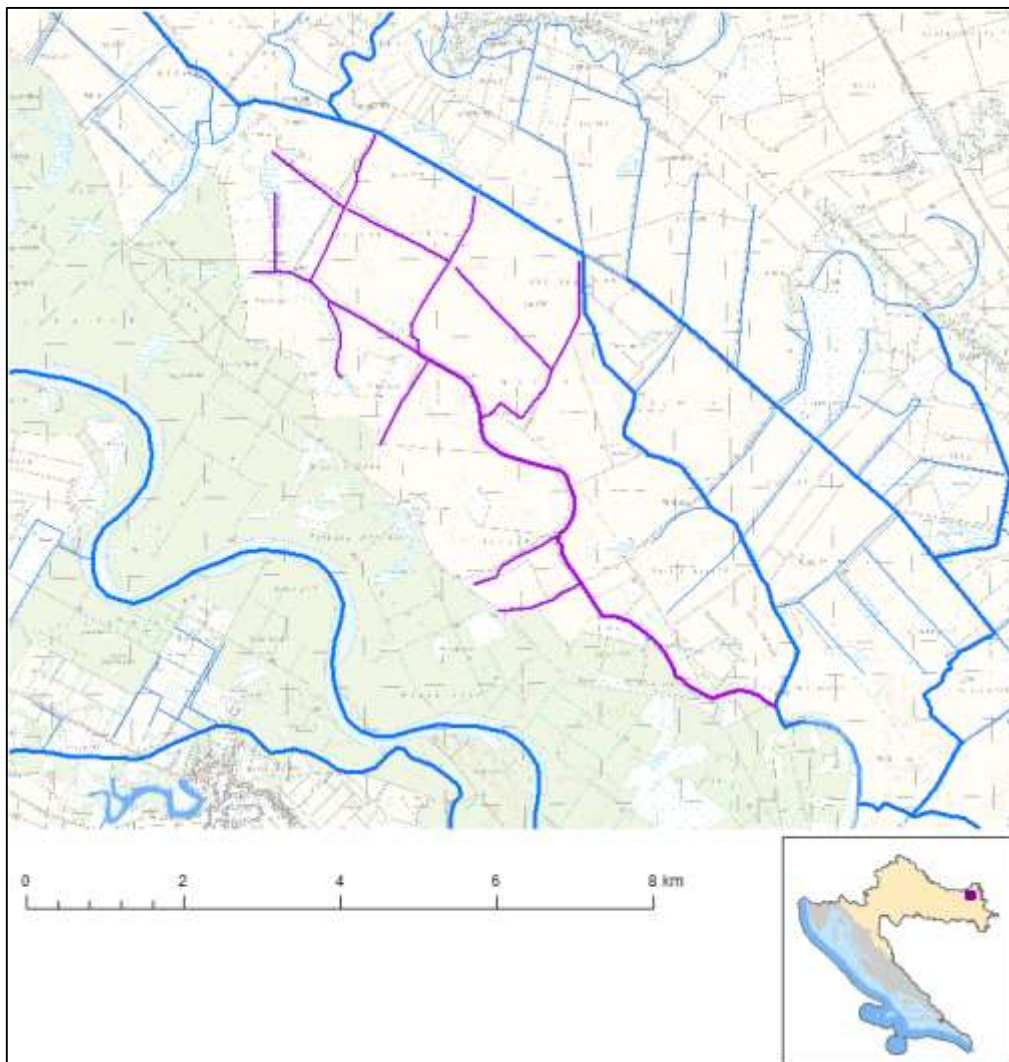
NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0168_001, Halasica Kanal

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0168_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0168_001
Naziv vodnog tijela	Halasica Kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	7.48 km + 19.8 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijelo podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0168_001												
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA									
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA			
Stanje, Ekolosko Kemijско	dobro dobro dobro	stanje	umjereno umjereno dobro	stanje	umjereno umjereno dobro	stanje	umjereno umjereno dobro	stanje	umjereno umjereno dobro	stanje	ne postiže ne postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	dobro vrlo dobro dobro		umjereno vrlo dobro umjereno	dobro dobro dobro	umjereno vrlo dobro umjereno	dobro dobro dobro	umjereno vrlo dobro umjereno	dobro dobro dobro	umjereno vrlo dobro umjereno	dobro dobro dobro	ne postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve
Biološki	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	dobro umjereno umjereno umjereno		umjereno umjereno umjereno	dobro	umjereno umjereno umjereno	dobro	umjereno umjereno umjereno	dobro	umjereno umjereno umjereno	dobro	ne postiže ne postiže ne postiže	ciljeve ciljeve ciljeve
Kemijско Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	postiže nema nema nema	ciljeve procjene procjene procjene

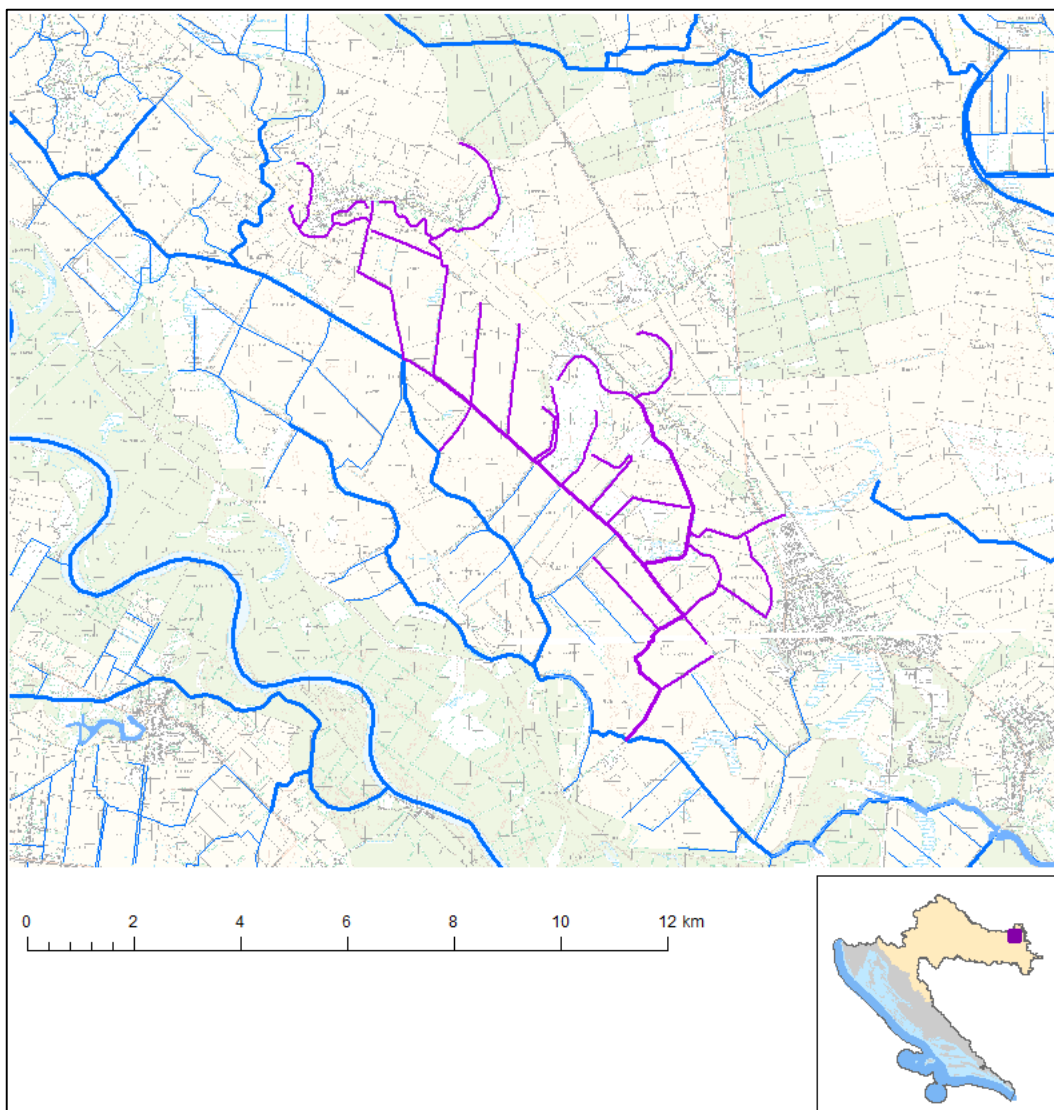
NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0121_001, Bistra

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0121_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0121_001
Naziv vodnog tijela	Bistra
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	13.9 km + 45.6 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0121_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA			
	STANJE	2021.	NAKON 2021.							
Stanje, Ekolosko Kemijско	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Biološki Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	
Kemijско Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene

NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

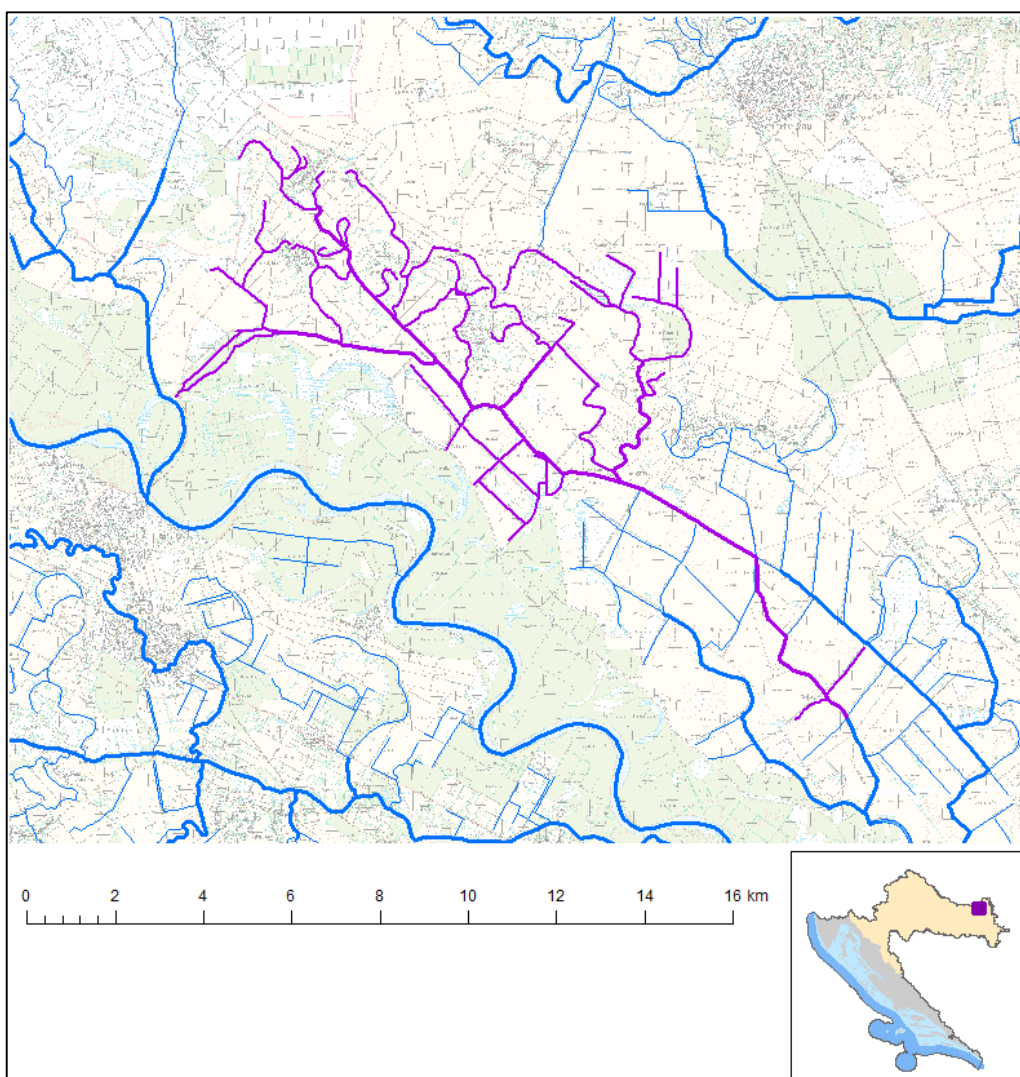
*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0052_002, Barbara Kanal

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0052_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0052_002
Naziv vodnog tijela	Barbara Kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	26.2 km + 76.1 km
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0052_002										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA			
	STANJE	2021.	NAKON 2021.							
Stanje, Ekolosko Kemijsko	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Biološki Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene

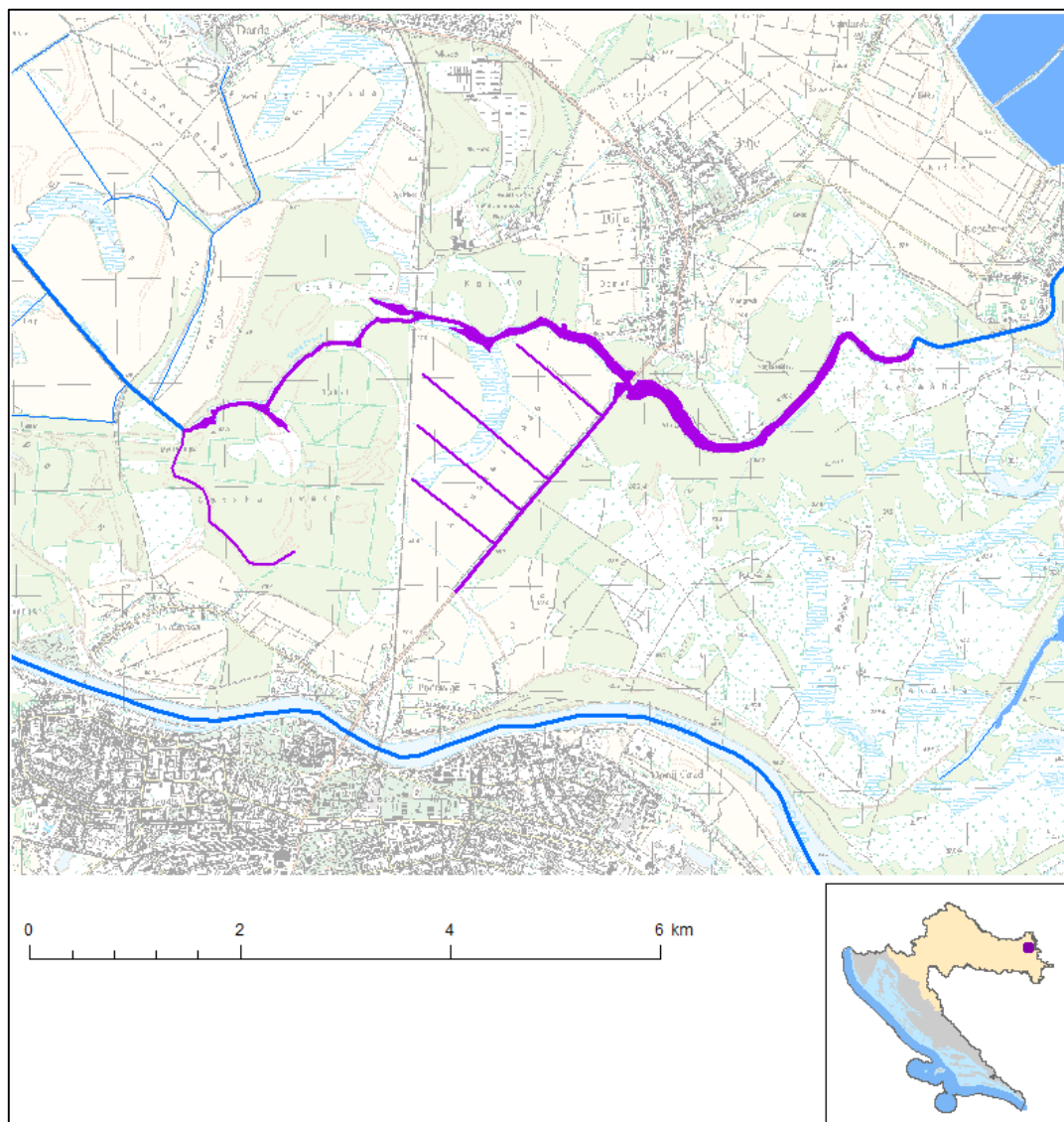
NAPOMENA:
 Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0042_001, Stara Drava-Bilje

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0042_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0042_001
Naziv vodnog tijela	Stara Drava-Bilje
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	11.3 km + 7.05 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2001308, HR3493049, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	21001 (Čingi Lingi lij. str., Stara Drava) 21002 (Čingi Lingi des.str, Stara Drava)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0042_001											
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA								
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA		
Stanje, Ekolosko Kemijsko	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	dobro		dobro		dobro		postiže ciljeve
	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	dobro		dobro		dobro		postiže ciljeve
	dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		postiže ciljeve
Ekolosko Biološki Fizikalno Specifične Hidromorfološki	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	dobro		dobro		dobro		postiže ciljeve
Biološki Fibentos Makrozoobentos	vrlo loše	loše	vrlo loše	loše	nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene
	loše		loše		nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene
	loše		loše		nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiže ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiže ciljeve
	vrlo dobro		vrlo dobro		vrlo dobro		vrlo dobro		vrlo dobro		postiže ciljeve
	vrlo dobro		vrlo dobro		vrlo dobro		vrlo dobro		vrlo dobro		postiže ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		dobro stanje		postiže ciljeve
	dobro stanje		dobro stanje		nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene
	dobro stanje		dobro stanje		nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene
	dobro stanje		dobro stanje		nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene
	dobro stanje		dobro stanje		nema ocjene		nema ocjene		nema ocjene		nema procjene

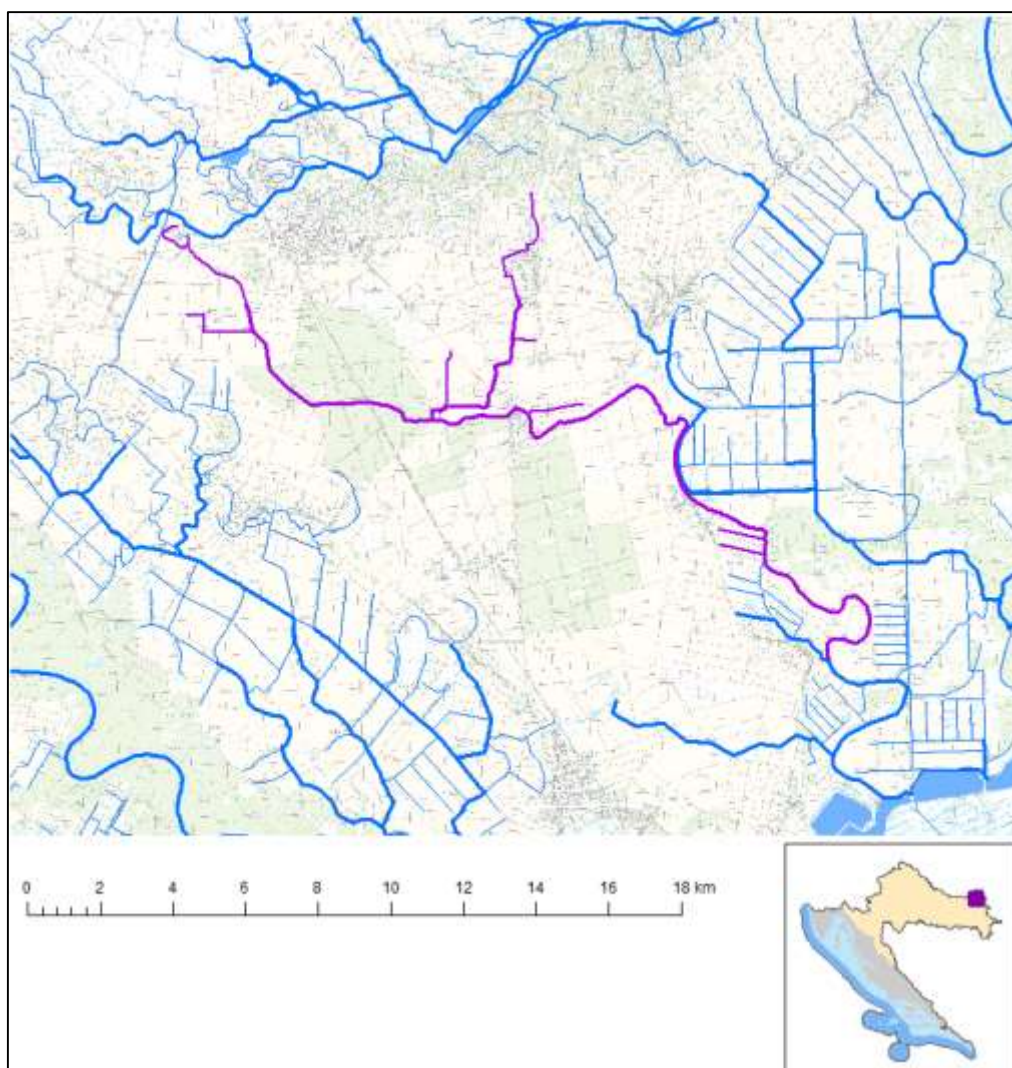
NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0088_001, Bojana

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0088_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0088_001
Naziv vodnog tijela	Bojana
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	31.8 km + 17.7 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2000394*, HR15602*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0088_001							
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
		STANJE		2021.		NAKON 2021.	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Fizikalno kemijski Specifične onečišćujuće Hidromorfološki	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Biološki elementi	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
Fizikalno kemijski BPK5 Ukupni Ukupni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Specifične onečišćujuće arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni poliklorirani bifenili	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks korištenja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Kemijsko Klorfeninfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže	ciljeve
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

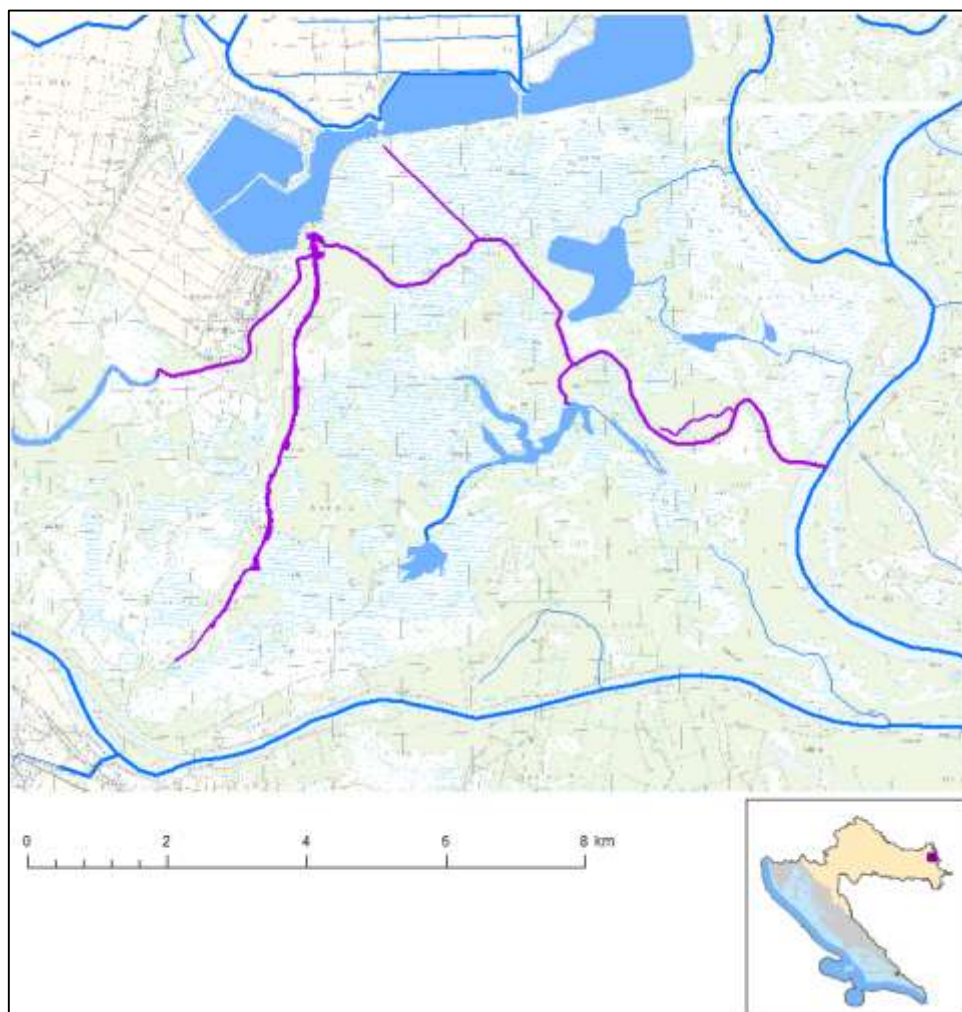
*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0035_001, Hulovski kanal

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0035_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0035_001
Naziv vodnog tijela	Hulovski kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	16.1 km + 8.48 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijelo podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2000394, HR2001308*, HR15602*, HR15605*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21004 (Kopačevo, Stara Drava) j. Sakadaš) 21018 (ustava Kopačevo, Stara Drava prije j. Sakadaš) 21005 (Sakadaš, Jezero Sakadaš)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0035_001											
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA								
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA		
Stanje, Ekološko Kemijsko	loše		loše		umjereno		umjereno		umjereno		procjena nije pouzdana
	loše	stanje	loše	stanje	umjereno	stanje	umjereno	stanje	umjereno	stanje	procjena nije pouzdana
	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiče ciljeve
Ekološko Biološki Fizikalno Specifične Hidromorfološki	loše		loše		umjereno		umjereno		umjereno		procjena nije pouzdana
elementi kemijski onečišćujuće	loše		loše		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	procjena nije pouzdana
	umjereno		umjereno		umjereno		umjereno		umjereno		procjena nije pouzdana
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiče ciljeve
Biološki Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše		loše		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
elementi	loše		loše		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	dobro		dobro		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	umjereno		umjereno		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	loše		loše		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	umjereno		umjereno		umjereno		umjereno		umjereno		procjena nije pouzdana
kemijski	umjereno		umjereno		umjereno		umjereno		umjereno		procjena nije pouzdana
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
onečišćujuće	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		dobro		postiče ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiče ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiče ciljeve
(klor)	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema procjene

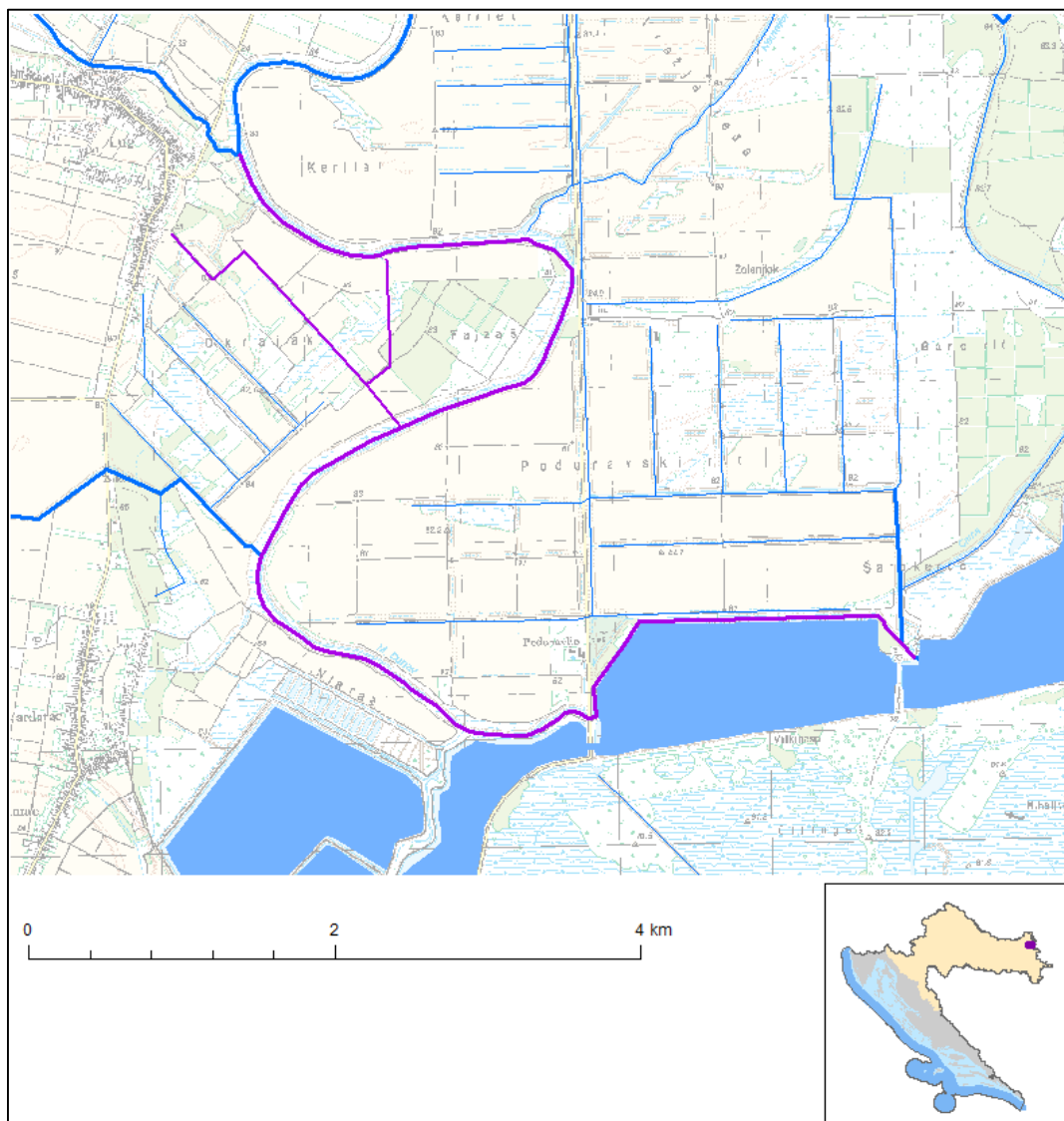
NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0060_002, Bojana

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0060_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0060_002
Naziv vodnog tijela	Bojana
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	11.0 km + 3.12 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2000394, HR15602*, HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0060_002						
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve	
Ekolosko Fizikalno kemijski Specifične onečišćujuće Hidromorfološki	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
Biološki elementi	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene	
Fizikalno kemijski BPK5 Ukupni Ukupni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
Specifične onečišćujuće arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni poliklorirani bifenili	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks korištenja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve	
Kemijsko Klorfeninfos (klor) Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve	
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene	
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene	
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene	
	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene	

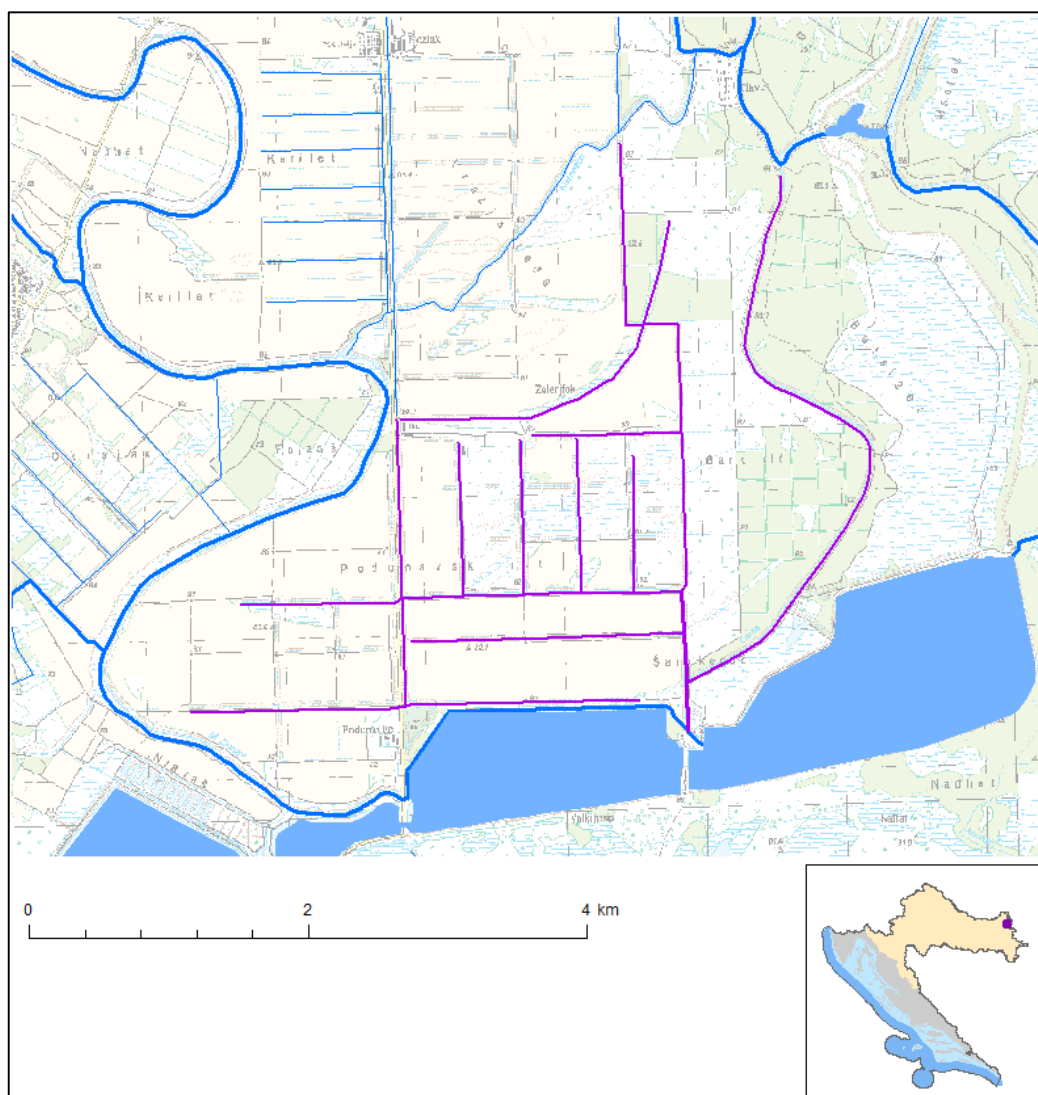
NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0251_001, Kanal Donji Zmajevački

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0251_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0251_001
Naziv vodnog tijela	Kanal Donji Zmajevački
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	0.702 km + 27.2 km
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2000394, HR15602*, HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0251_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA			
	STANJE	2021.	NAKON 2021.							
Stanje, Ekolosko Kemijско	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Biološki Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Kemijско Klorfeninfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro	stanje	dobro	stanje	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene

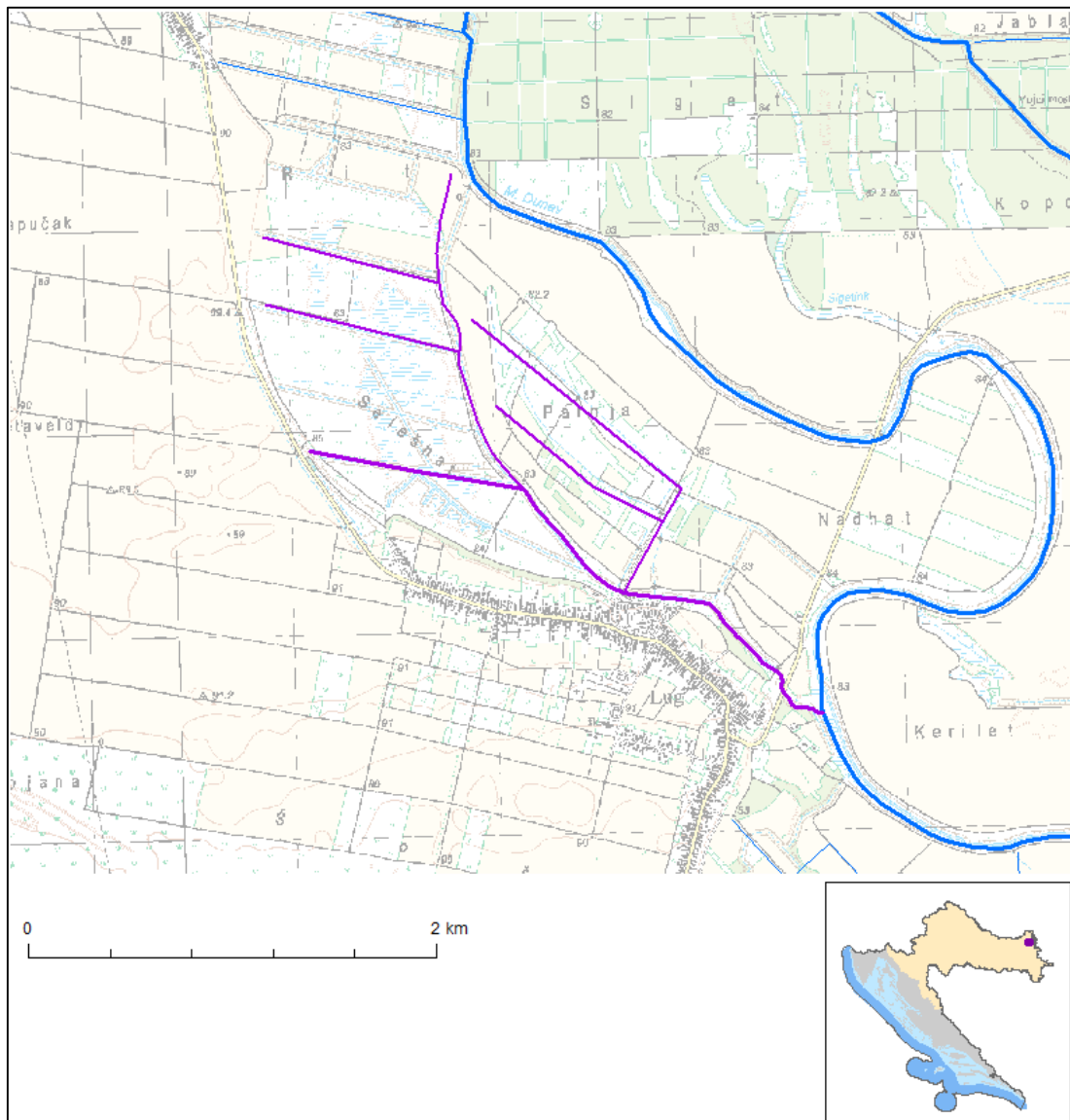
NAPOMENA:
 Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan

*prema dostupnim podacima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
 IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Vodno tijelo CDRN0235_001, M.Dunav

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0235_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0235_001
Naziv vodnog tijela	M.Dunav
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.04 km + 6.48 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0235_001							
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
		STANJE	2021.	NAKON 2021.			
Stanje, Ekolosko Kemijsko	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Fizikalno kemijski Specifične onečišćujuće Hidromorfološki	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Biološki elementi	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
Fizikalno kemijski BPK5 Ukupni Ukupni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Specifične onečišćujuće arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni poliklorirani bifenili	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks korištenja	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže	ciljeve
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

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

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, MECE, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



Slika 3.13. Stanje vodnih tijela prema Uredbi (NN 73/13)

Procjena rizika za kemijsko stanje podzemnih voda

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja "sprečavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda"	Razina pouzdanosti	Testovi se provode (DANE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Rizik za nepostizanje cilja "postići dobro stanje podzemnih voda"	Razina pouzdanosti	Ukupni rizik	Razina pouzdanosti
					Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti				
CDGI_23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	nije u riziku	niska	da	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska
* test nije proveden radi nedostatka podataka																		
** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda																		
*** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode																		
**** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima																		

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Procjena rizika za količinsko stanje podzemnih voda

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“								Rizik za nepostizanje cilja „postići dobro stanje podzemnih voda (količinsko)“		Ukupno rizik	
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost				
CDGI _23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska
* test nije proveden radi nedostatka podataka													
** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda													
*** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode													



Slika 3.14. Ukupno stanje podzemnih vodnih tijela

3.6 Zone sanitarne zaštite

Planirani zahvat nalazi se djelomično unutar obuhvata III zona sanitarne zaštite izvorišta Bilje-Konkloš. Izvorište Bilje-Konkloš nalazi se sjeverno od naselja Bilje te predstavlja okosnicu vodoopskrbnog sustava Darde i Bilja.

Na izvorištu se nalaze četiri zdenca sa maksimalnim kapacitetom 227 l/s, a realna količina crpljenja u postojećem stanju iznosi oko 15 l/s.

Zone sanitarne zaštite definirane su **Odlukom o zaštiti izvorišta Bilje-Konkološ** od 02. ožujka 2010 godine, Skupština Osječko-baranjske županije.

Prema navedenoj Odluci u zoni ograničenja i kontrole – III zoni sanitarne zaštite, neophodno je provoditi slijedeće mjere zaštite:

Unutar područja III. zone zabranjeno je:

- 1. ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda;**
- 2. površinsko i podpovršinsko odlaganje otpada, skladištenje i odlaganje starih vozila i njihovih dijelova, starih metala i slično;*
- 3. navodnjavanje radi intenzivne poljoprivredne proizvodnje;*
- 4. građenje kemijskih industrijskih postrojenja i sličnih pogona opasnih za podzemne vode;*
- 5. formiranje pozajmišta građevinskoga materijala i odstranjivanje površinskog pokrivača za druge namjene, osim ako se elaboratom o utjecaju na podzemne vode dokaže da od prethodno navedenog nema opasnosti za podzemne vode Izvorišta;*
- 6. otvoreno uskladištenje kemijskih sredstava za rast i zaštitu bilja, te uništenje korova;*
- 7. izgradnja rezervoara i pretakališta za naftu i naftne derivate, osim ako se studijom o utjecaju navedene izgradnje na podzemne vode, ne propišu primjerene mjere zaštite od mogućeg procjeđivanja u podzemlje i sustava kontrole;*
- 8. izgradnja cjevovoda za tekućine koje su štetne i opasne za vodu;*
- 9. građenje javnih cesta bez sustava kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda, a koje su razvrstane u skladu s propisima koji uređuju javne ceste;**
- 10. izgradnja vojnih poligona.*

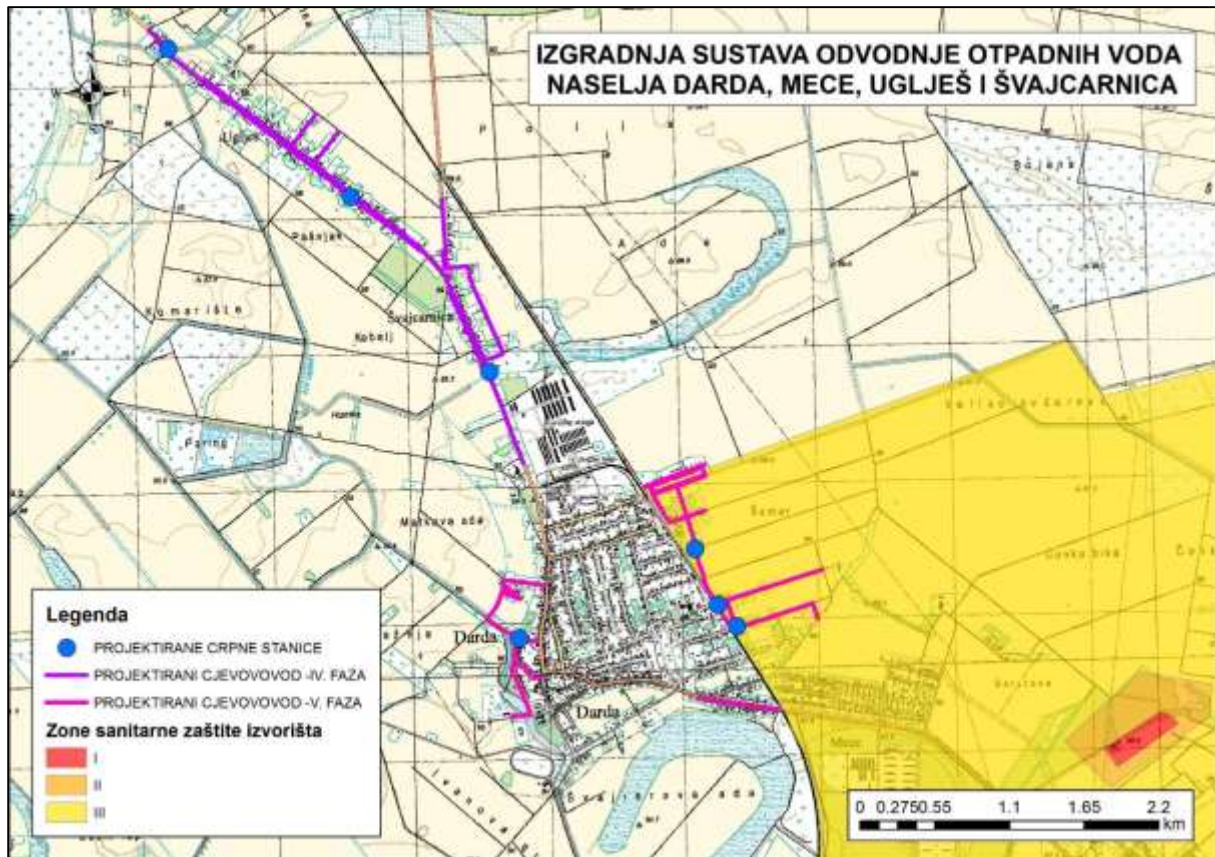
Unutar III. zone sanitarne zaštite obvezno je:

- 1. za izvedbu istraživačkih ili eksploatacijskih bušotina za naftu i plin ishoditi vodopravne uvjete uz reguliranje mjera zaštite podzemnih voda;*
- 2. uspostaviti evidenciju i nadzor nad aktivnim bušenim i kopanim zdencima, a zdenca koji nisu u funkciji konzervirati (očistiti) i ukoliko se ne uključuju u monitoring, tada ih začeptiti prema uvjetima koje propisuju Hrvatske vode;*
- 3. kod izgradnje i održavanja sustava odvodnje površinskih voda osigurati učinkovito otjecanje voda izvan zona sanitarne zaštite;**

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

4. pri izgradnji objekata za držanje i uzgoj stoke čiji je obujam proizvodnje na razini proizvodne godine veći od minimalno poticajne količine u skladu s propisima koji reguliraju državne potpore u poljoprivredi, potrebno je:

- uspostaviti monitorig podzemnih voda koji mora biti primjeren za praćenje smjera lokalnoga toka i kakvoće podzemne vode,
- načiniti elaborat o njihovom utjecaju na podzemne vode.



Slika 3.15. Zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području projekta

3.7 Zaštićena područja

3.7.1 Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode

IUCN (International Union for Conservation of Nature - Međunarodna unija za očuvanje prirode) definira zaštićeno područje kao **Jasno definirano područje koje je priznato sa svrhom i kojim se upravlja s ciljem trajnog očuvanja cjelokupne prirode, usluga ekosustava koje ono osigurava te pripadajućih kulturnih vrijednosti, na zakonski ili drugi učinkoviti način.**

Ovakva je definicija zaštićenog područja prenesena i u Zakon o zaštiti prirode Republike Hrvatske (NN 80/13) prema kojem je zaštićeno područje "geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava".

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13) utvrđuje devet kategorija zaštićenih područja. Nacionalne kategorije u najvećoj mjeri odgovaraju jednoj od međunarodno priznatih IUCN-ovih kategorija zaštićenih područja (International Union for Conservation of Nature – Međunarodna unija za očuvanje prirode). Referentna baza i jedini službeni izvor podataka o zaštićenim područjima u Republici Hrvatskoj je Upisnik zaštićenih područja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

Prema Upisniku zaštićenih područja predmetni zahvat se **ne nalazi** na Zaštićenim područjima prema zakonu o zaštiti prirode. Najbliže zaštićeno područje su „Vukovarske dunavske ade“ koje se nalazi oko 3500 m od predmetnog zahvata.

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) u neposrednoj blizini planiranog zahvata nalaze se slijedeća zaštićena područja:

- Regionalni park Mura-Drava
- Park prirode Kopački Rit
- Posebni rezervat Kopački rit.



Slika 3.16 Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode (Izvor: Državni zavod za zaštitu)

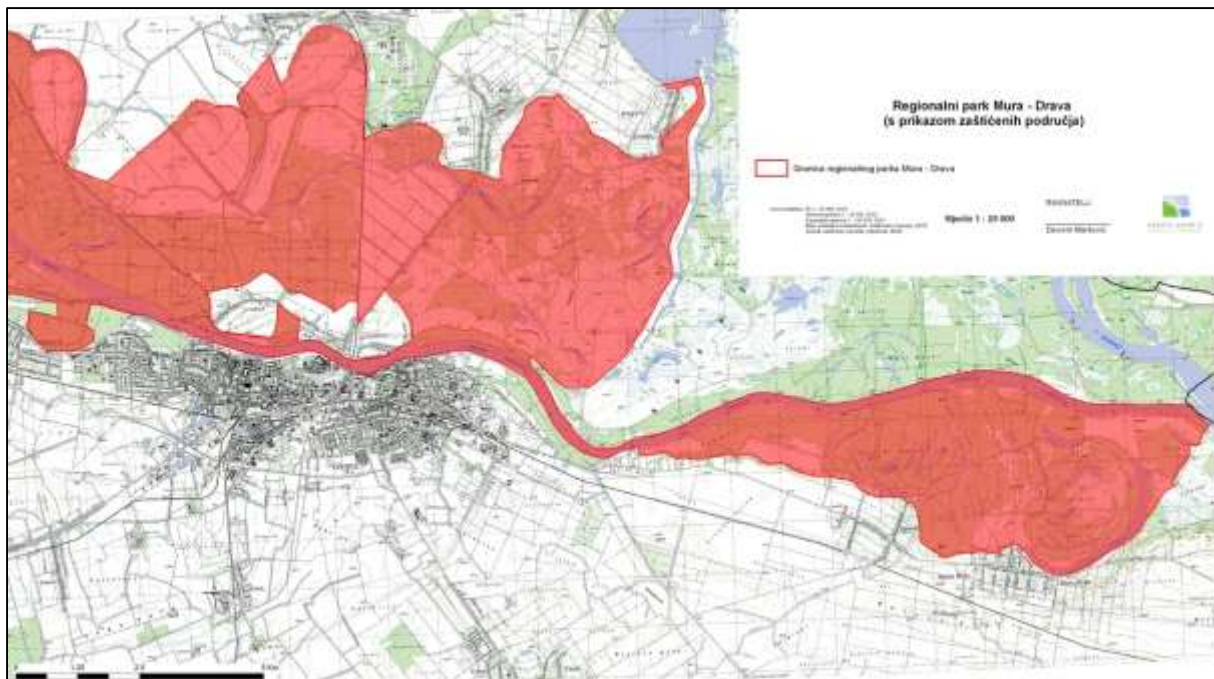
Regionalni parka Mura – Drava

Čitav tok rijeke Mure i Drave je trajno zaštićen u kategoriji regionalnog parka. Regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. Regionalni parka Mura – Drava proglašen je Uredbom o proglašenju Regionalnoga parka Mura – Drava (NN 22/11). Ovo zaštićeno područje proteže se kroz pet županija (Međimurska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) te pokriva 87 680,52 ha površine, a upravljanje Parkom će se obavljati putem koordinacije postojećih županijskih javnih ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima.

Svrha zaštite je očuvanje prirodnih tipova staništa ugroženih na državnoj i europskoj razini, svih svojti koje na njima obitavaju, očuvanje izuzetnih krajobraznih vrijednosti, geološke baštine te kulturno-tradicijske baštine. S obzirom na utjecaj kontinuirane ljudske aktivnosti na očuvanje prostora, ova kategorija zaštite je adekvatna jer dopušta gospodarske aktivnosti, a istovremeno otvara nove perspektive održivog razvoja, vezane uz ekološku poljoprivredu i ekoturizam.



Slika 3.17. Regionalni parka Mura – Drava

3.7.2 Ekološka mreža – Natura 2000

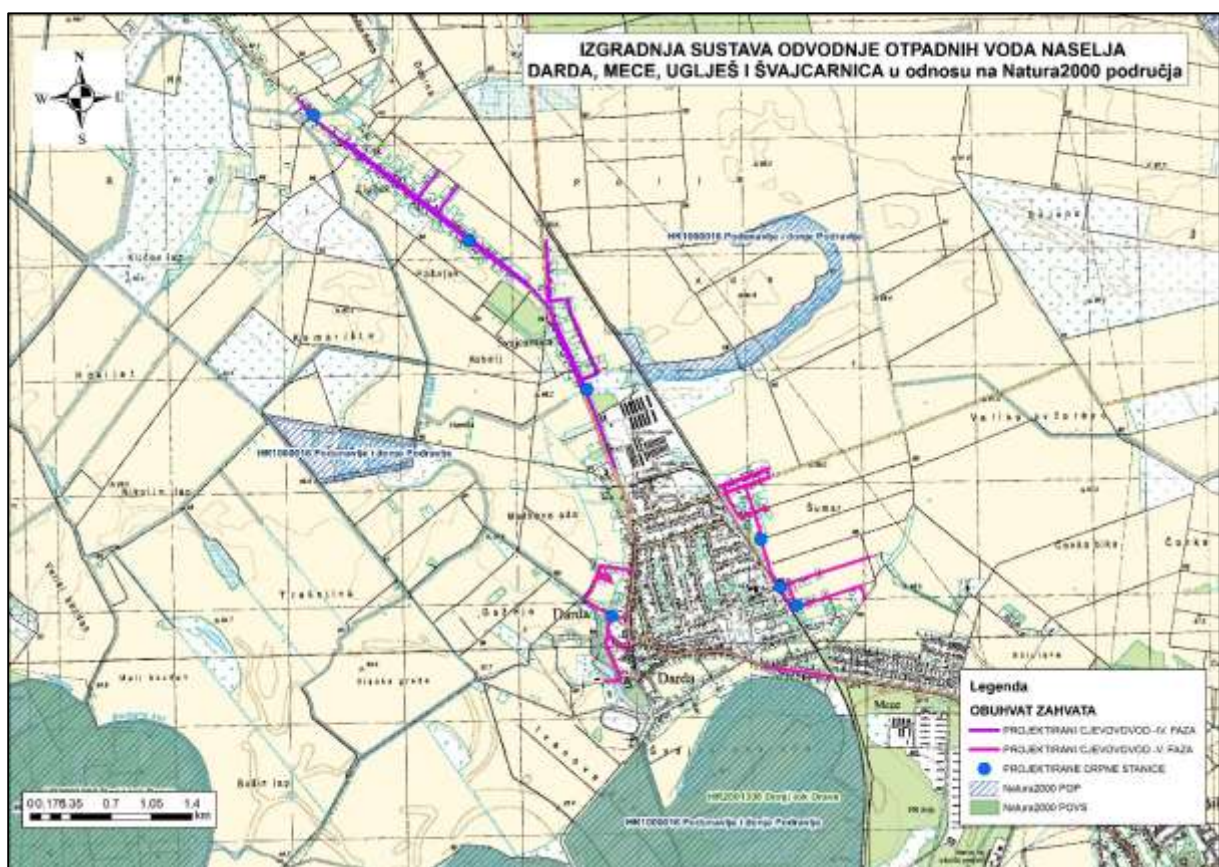
Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena je Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)), te predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) čine **područja očuvanja značajna za ptice - POP** (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i **područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS** (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 36,67% kopnenog teritorija i 16,39% obalnog mora, a sastoji se od 571 poligonskog Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), 171 točkastih Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (najvećim dijelom špiljski objekti) (POVS) te 38 poligonskih Područja očuvanja značajnih za ptice (POP). Područje zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže natura 2000.

U blizini zahvata nalaze se područja očuvanja značajna za ptice (**HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje**), područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (**HR2000728 Biljsko groblje**, **HR2001308 Donji tok Drave** i **HR2000394 Kopački rit**) čiji je opis dan u nastavku.



Slika 3.18. Ekološka mreža Natura2000

Podunavlje i donje Podravlje (HR1000016)

Karakteristika ovog područja su veliki kompleksi riječnih, močvarnih i šumskih staništa uz Dunav i donji tok Drave (od Donjeg Miholjca nizvodno do ušća). Najveća močvarna područja su Kopački rit i ribnjaci Donji Miholjac i Podunavlje, a uz tokove Drave i Dunava prostiru se brojni rukavci, bare i manje rijeke. Na rijekama još uvijek postoje prostrani pjeskoviti sprudovi, otoci i strme, odronjene riječne obale. Područje karakteriziraju i značajni kompleksi šuma hrasta lužnjaka te topolovih i vrbovih riječnih šuma. Pašnjačkih površina je vrlo malo, kako vlažnih tako i stepskih i u tom pogledu je potrebno provesti revitalizaciju tih staništa. Na ovom se području tijekom selidbe i zimovanja redovito zadržava više od 20.000 ptica vodarica.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu*	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)
HR1000016	Podunavlje i donje Podravlje	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	G P
		1	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G
		1	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G
		1	<i>Anser anser</i>	divlja guska	G
		1	<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš	Z
		1	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G P
		1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	G P
		1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G P
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G P Z
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
		1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	G P Z
		1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G P
		1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	P
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G P
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
		1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G P
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Z
		1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša	P
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G
		1	<i>Grus grus</i>	ždral	P
		1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G
1	<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	G P		

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu*	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G P
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
		1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	G P
		1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G
		1	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G
		1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač	P
		1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	G P
		1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P
		1	<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	G
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
		1	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	G Z
		1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	P
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
		1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	P Z
		1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G P
		1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G P
		1	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G
		1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G
		1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G
		1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P
		2	značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)		

*Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i 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

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Biljsko groblje (HR2000728)

Travnjačka površina na biljskom groblju proglašena je 2001. godine spomenikom prirode. Zaštićeni dio groblja obuhvaća središnju livadu koja dijeli stari od novog dijela groblja i zatravljeni dio starog groblja (Sektor II), površine 0,63 ha. Travnjačka površina je zadnji ostatak stepolike livade u Republici Hrvatskoj unutar kojeg se nalaze vrlo rijetke i ugrožene biljne vrste. Poglavarstvo Osječko-baranjske županije donijelo je 14. veljače 2003. godine, Pravilnik o mjerama zaštite spomenika prirode - travnjačke površine na biljskom groblju ("Županijski glasnik" broj 4/03.).

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip**	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2000728	Biljsko groblje	1	Subpanonski stepski travnjaci (<i>Festucion vallesiaca</i>)	6240*

**Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ.

Donji tok Drave (HR2001308)

Rijeka Drava je dio crnomorskog sliva i proteže se na površini od 7.015 km², što ju čini rijekom s najdužim tokom u Republici Hrvatskoj. Područje uz rijeku karakterizira dobro razvijen vegetacijski pokrov i morfološki oblici tipični za dinamiku rijeke (meandri, sprudovi, rukavci), koji su osnovno obilježje ovih prirodnih staništa. Brojni rukavci, šljunčani sprudovi i mrtvice koji karakteriziraju ovo područje su važni čimbenici koji uvjetuju opstanak specifičnih biljnih i životinjskih vrsta. Rijeka Drava i njena staništa koja podržavaju veliku biološku raznolikost su od izuzetne prirodne vrijednosti.

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip**	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2001308	Donji tok Drave	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		1	veliki tresetar	<i>Leucorrhina pectoralis</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
		1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
		1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
		1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
		1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
1	ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>		

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

1	sablarka	<i>Pelecus cultratus</i>
1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
1	bjeloperajna krkušica	<i>Romanogobio vladykovi</i>
1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
1	Livade Cnidion dubii	6440
1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*

**Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ.

Kopački rit (HR2000394)

Kopački rit je poplavno područje nastalo djelovanjem dviju velikih rijeka, Dunava i Drave, veličine 23.126,285 ha, od čega Specijalni zoološki rezervat obuhvaća 7.143,21 ha. Sjeverno, južno i zapadno od Parka prirode nalaze se značajne poplavne površine koje se protežu do Batine na sjeveru, Bijelog Brda na jugu i Donjeg Miholjca na zapadu. Zemljopisno Kopački rit se prostire između 45°32' i 45°47' sjeverne geografske širine te 18°45' i 18°59' istočne geografske dužine. Zbog iznimne prirodne vrijednosti Kopački rit je 1993. godine uvršten na Ramsarski popis močvara od iznimnog značaja. Ovo područje predstavlja jedno od najvećih močvarnih riječnih dolina u Europi.

Mozaik dijelova kopna i vodenih površina mijenja veličinu i oblik ovisno o količini poplavnih voda, stoga cijeli izgled područja, koje se odlikuje izrazito malom razlikom u nadmorskoj visini (10 m), ovisi o dinamici plavljenja. Pojedina područja trajno su ispunjena vodom i nazivaju se jezerima, od kojih je najveće Kopačko jezero, a najdublje Sakadaško jezero. Rit se u najvećoj mjeri naplavljuje vodom iz Dunava, znatno manje iz Drave. Iako je visok vodostaj karakterističan za proljetno-ljetno razdoblje, poplave su ovdje česte i mogu se pojaviti u bilo koje doba godine. Raspored kopna i vode cijelom području daje deltast izgled, što je među europskim rijekama jedinstven fenomen. Tzv. unutrašnja delta, stvorena uz pomoć Drave u srednjem toku Dunava, u ovakvom obliku nije poznata na drugim europskim rijekama.

Osim na Ramsarskoj, Kopački rit je i na listi programa IBAs (Important Bird Areas). Također je i jedno od 98 hrvatskih IPA područja (Important Plant Areas; Područja značajna za floru), tj. područja koja pokazuju izuzetno botaničko bogatstvo i osobiti sastav rijetkih, ugroženih i endemičnih svojiti i vegetacije visokog botaničkog značaja. Ciljevi očuvanja ovih područja u skladu su s provedbom Globalne strategije očuvanja biljaka, Europske strategije očuvanja biljaka, te Konvencije o očuvanju bioraznolikosti.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip**	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2000394	Kopački rit	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		1	veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
		1	piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>
		1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
		1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>
		1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
		1	ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>
		1	sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
		1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
		1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
		1	bjeloperajna krkušica	<i>Romanogobio vladykovi</i>
		1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>		
1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*		
1	Livade Cnidion dubii	6440		
1	Poplavne miješane šume Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ili Fraxinus angustifolia	91F0		
1	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea	3130		
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3150		

**Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

3.7.3 Nacionalna klasifikacija staništa

Prema članku 52. st. 4. Zakona o zaštiti prirode: "Stanišni tipovi se dokumentiraju kartom staništa..." (Narodne novine 80/13).

U cilju osiguravanja Karte staništa kao obvezne podloge prilikom izrade dokumenata prostornog planiranja i planova gospodarenja prirodnim dobrima, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja naručilo je 2002. godine izradu GIS baze podataka o rasprostranjenosti stanišnih tipova na teritoriju Hrvatske - kroz projekt Kartiranje staništa.

Karta staništa je GIS-baza podataka o rasprostranjenosti pojedinih stanišnih tipova na području Hrvatske. Kartografski prikaz je razlučivosti mjerila 1: 100 000, a minimalna jedinica kartiranja iznosi 9 ha.

Klasifikacija stanišnih tipova razvija se u Europi već dvadesetak godina, a intenzivan rad na ovoj problematici započeo je upravo za potrebe donošenja propisa u zaštiti prirode. Četvrta revidirana verzija Nacionalne klasifikacije staništa-a objavljena je 2014. godine u Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine 88/14).

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) i Karti staništa RH, zahvat se nalazi na području ili u neposrednoj blizini slijedećih tipova staništa:

C 2.2. Vlažne livade Srednje Europe

Vlažne livade Srednje Europe (Red *MOLINIETALIA* W. Koch 1926) – Pripadaju razredu *MOLINIOARRHENATHERETEA* R. Tx. 1937. Navedeni skup predstavlja higrofilne livade Srednje Europe koje su rasprostranjene od nizinskog do brdskog vegetacijskog pojasa.

E 9.3. Nasadi širokolisnog drveća

Nasadi širokolisnog drveća - Kulture širokolisnog drveća posađene s ciljem proizvodnje drvne mase.

I 2.1. / J 1.1. / I.8.1. Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

Mozaici kultiviranih površina - Poljoprivredne površine različitih kultura na malim parcelama, često u mozaiku s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije.

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

Javne neproizvodne kultivirane zelene površine - Uređene zelene površine, često s mozaičkom izmjenom drveća, grmlja, travnjaka i cvjetnjaka, različitog načina održavanja i prvenstveno estetske, edukativne i/ili rekreativne namjene, uključujući i namjenske zelene površine za sport i rekreaciju.

I 3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Intenzivno-obrađivane oranice na komasiranim površinama - Okrunjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi i dr.) s ciljem

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

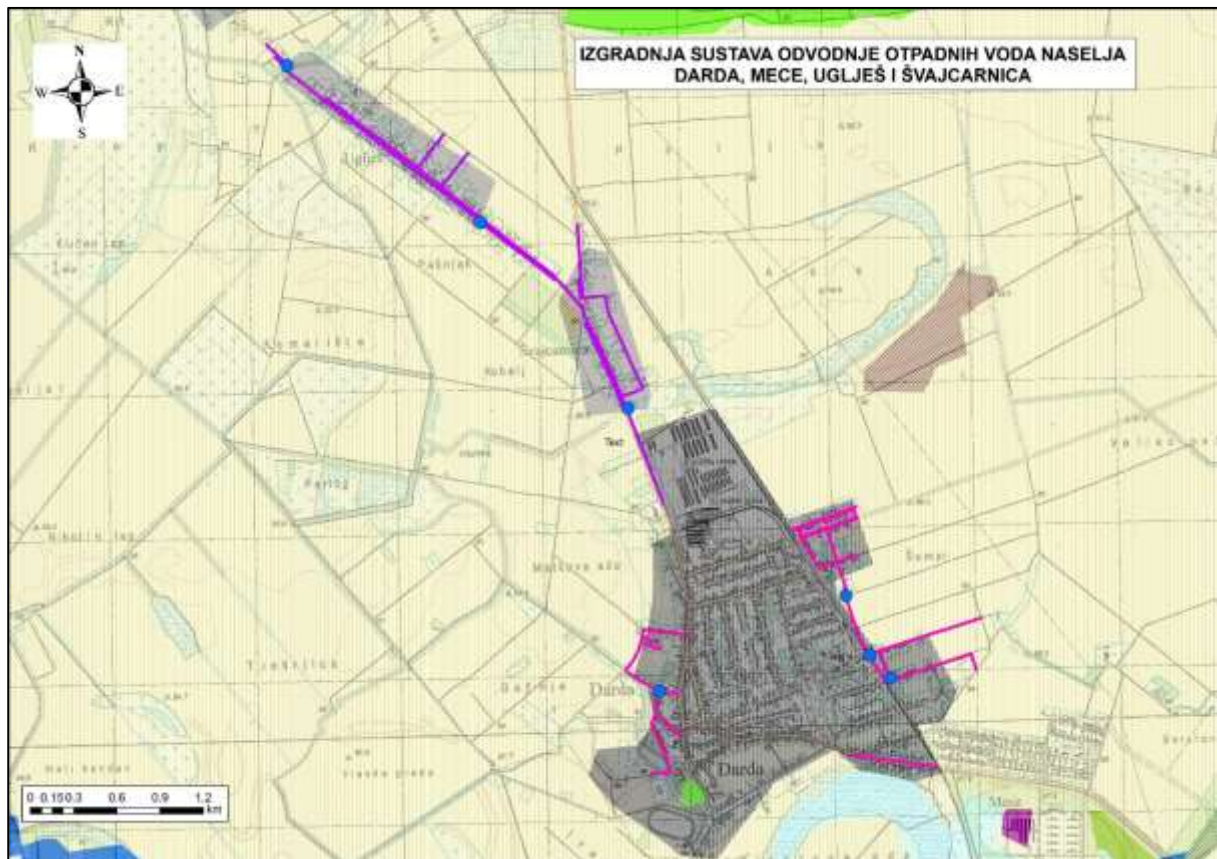
masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

J 1.1. Aktivna seoska područja

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



















J 1.3. Urbanizirana seoska područja

Urbanizirana seoska područja - Nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Legenda	
	PROJEKTIRANI CJEVOVOD -IV. FAZA
	PROJEKTIRANI CJEVOVOD -V. FAZA
	PROJEKTIRANE CRPNE STANICE
Staništa	
NKS kod, NKS ime	
	C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe
	D.1.2. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
	E.1.1. / E.1.2. Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola
	E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
	E.9.3. Nasadi širokolisnog drveća
	I.2.1. / J.1.1. / I.8.1. Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
	I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
	I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
	I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
	J.1.1. / J.1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja
	J.1.1. Aktivna seoska područja
	J.2.1. Gradske jezgre
	J.2.2. Gradske stambene površine
	J.4.1. Industrijska i obrtnička područja
	J.4.5. Uzgajališta životinja

Slika 3.19 Stanišni tipovi na širem području zahvata

3.8 Prostorno – planska i ostala planska dokumentacija

Planirani zahvat izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda naselja Darda, Uglješ i Švajcarnica u skladnosti su s relevantnim dokumentima prostornog uređenja.

- **Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16)**

Osječko-baranjska županija (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije, br. 1/2002) http://www.obz.hr/hr/index.php?tekst=218	Povezanost dokumenta s ciljevima zaštite okoliša
Odvodnja	
Zaštita voda određena je izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Vodnom legislativom na državnom i županijskom nivou potrebno je planirati sljedeće etape provedbe izgradnje sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje: - preporuča se završiti gradnju sustava javne odvodnje iz kojih se otpadne vode ispuštaju u vodotoke ("manje osjetljiva područja") većih od 15	Ciljevi vezani za odvodnju su: - Povećanje stupnja priključenosti stanovništva na sustave javne odvodnje i pročišćavanja. - Pročišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda prije njihovog konačnog ispuštanja u recipijente.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

<p>000 ES i sustava iz kojih se otpadne vode ispuštaju u "osjetljiva područja" većih od 10 000 ES,</p> <ul style="list-style-type: none">- preporuča se završiti gradnju sustava javne odvodnje veličine od 2 000 do 15 000 ES,- treba završiti gradnju drugog stupnja uređaja za prečišćavanje iz kojih se otpadne vode ispuštaju u "osjetljiva područja", a veći su od 10 000 ES,- treba završiti gradnju uređaja iz kojih se otpadne vode ispuštaju u "manja osjetljiva područja", a veći su od 15 000 ES,- treba završiti gradnju uređaja veličine između 2 000 i 15 000 ES. <p>Prioritet u dinamici gradnje moraju imati uređaji veći od 50 000 ES.</p>	
---	--

- **Prostorni plan uređenja općine Darda ("Službeni glasnik" Općine Darda – broj 05/06, 6/06-ispstavak, 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15)**

U dokumentu Odredbe za provođenje Prostornog plana uređenja Darda navedeno je sljedeće:

5.3. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

5.3.2. Odvodnja otpadnih voda

Članak 232.

U ovome Planu odvodnja otpadnih voda riješena je na sljedeći način:

- za sva naselja izgradnjom zajedničkog sustava odvodnje sa smjerom odvođenja prema Gradu Osijeku gdje je lociran zajednički centralni uređaj za pročišćavanje zagađenih voda.

Članak 234.

Prijemnici za prihvatanje otpadnih voda sa područja Općine su:

- rijeka Drava,*
- melioracijski kanali.*

Članak 235.

Prioritet u realizaciji sustava odvodnje na području Općine imaju naselja u osjetljivim područjima (Darda, Mece).

Članak 236.

(1) U naseljima je planirana gradnja razdjelnog sustava.

(2) Sanitarne i tehnološke otpadne vode odvodit će se ukopanim vodonepropusnim cijevnim

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

sustavom, a oborinske vode otvorenim cestovnim i melioracijskim kanalima. Postoji i mogućnost kombinacije razdjelnog i mješovitog sustava odnosno gradnje zatvorenog sustava oborinske odvodnje, ako se za to ukaže potreba.

Članak 237.

Sustavi odvodnje mogu se graditi etapno, a etape realizacije moraju biti usklađene s krajnjim rješenjem.

Članak 238.

(1) Sve otpadne vode koje ne odgovaraju uvjetima za upuštanje u odvodni sustav, moraju se prije upuštanja pročititi uređajem za prethodno čišćenje otpadnih voda.

(2) Čišćenje predtretmanom moguće je za industriju lociranu u mjestima koja imaju ili će u skoroj budućnosti dobiti centralni uređaj za čišćenje otpadnih voda.

Članak 239.

(1) Sve otpadne vode koje svojim svojstvima ne odgovaraju uvjetima za upuštanje u prijemnike ili tlo moraju se prije ispuštanja pročititi uređajem za pročišćavanje otpadnih voda.

(2) Nakon i u toku bilo kojeg postupka čišćenja izlazna ili bilo koja druga voda iz postupka čišćenja niti u jednom trenutku ne smije ugroziti ili zagaditi tlo, podzemne vode ili prijemnik u koji se upušta.

(3) Postojeće lagune mesne industrije mogu se rekonstruirati u cilju poboljšanja zaštite vode i tla uz uvažavanje planom i posebnim propisima definiranih uvjeta.

Članak 240.

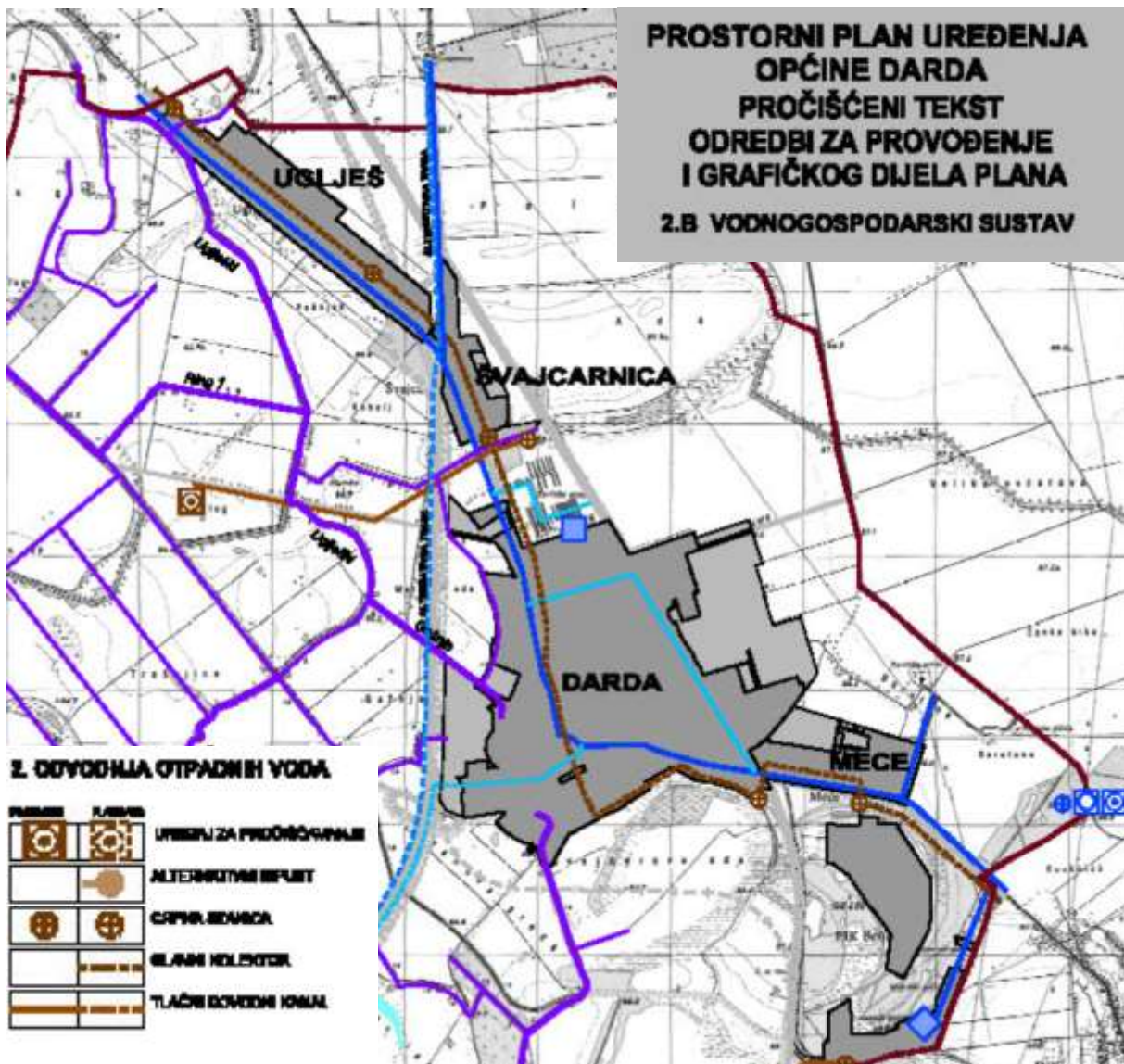
(1) Do izgradnje javnog odvodnog sustava zbrinjavanje otpadnih voda može se vršiti putem vodonepropusnih sabirnih jama, uz obvezno pražnjenje jama i konačno zbrinjavanje otpadnih voda, sukladno posebnom propisu, odnosno vlastitim uređajem za pročišćavanje, sukladno uvjetima nadležne ustanove.

(2) Iznimno, za građevine s količinom sanitarne i ostale otpadne vode iznad 2,0 m³/dnevno ne mogu se graditi vodonepropusne sabirne jame.

Članak 241.

Nakon izgradnje javnog odvodnog sustava u ulici, postojeće građevine u toj ulici moraju se prilikom prvog sljedećeg (svakog) zahvata na građevini priključiti na novi odvodni sustav, ako nemaju vlastiti uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



Slika 3.20 Izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Bilje – 2B vodnogospodarski sustav

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata

Najznačajniji utjecaji koji proizlaze kao posljedica izvođenja zahvata na sustavu odvodnje otpadnih voda su upravo oni koji nastaju tijekom izgradnje zahvata. Mogući utjecaji mogu se podijeliti prema sastavnicama okoliša.

4.1.1 Vode i stanje vodnog tijela

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Manje značajan negativan utjecaj tijekom izvođenja radova može se očekivati uslijed eventualnih onečišćenja površine tla opasnim tekućinama (strojna ulja, maziva, goriva, sanitarne otpadne tvari, te druge anorganske tvari) koje mogu procuriti, te onečistiti vode u neposrednoj blizini mjesta izgradnje kanalizacijskog sustava.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na vode tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan privremen negativan utjecaj.

Značajni generatori kemijskog i fizikalno-kemijskog onečišćenja voda je nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda kućanstava bez priključka na sustav javne odvodnje (ruralna područja). Izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda je aktivnost programa mjera kontrole i smanjenja onečišćenja voda komunalnim otpadnim vodama predviđena Planom upravljanja vodnim područjima, čime će se zbrinuti otpadne vode naselja.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Puštanjem u rad sustava odvodnje otpadnih voda utjecaj na vode će biti izuzetno pozitivan, jer trenutno ne postoji sustav odvodnje. Planiranim zahvatom smanjiti će se negativni utjecaj ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u septičke jame. Stanje vodnih tijela u blizini obuhvata zahvata korištenjem sustava odvodnje će se poboljšati, no na njih nema drugih utjecaja obzirom da se naselja priključuju na sustav odvodnje Osijek te na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Osijek.

4.1.2 Utjecaj na tlo

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Glavni očekivani negativni utjecaji na tlo vezani su uz razdoblje izgradnje planiranog zahvata, kada će doći do privremene prenamjene tj. odnosno da narušavanja zemljišnog pokrova. Trase kolektora odvodnje polagati će se na i usporedo s trasama putova odnosno po zemljanom terenu uz vanjski rub cestovnog jarka tako da je s obzirom na prenamjenu zemljišta time taj utjecaj umjeren. Provođenje radova, iskapanje, postavljanje cijevi i zatrpavanje zemljom dovesti će do trajnijeg narušavanja strukturnih osobina tala duž trase, pogotovo što se najčešće radi o iskopu dubokih jaraka.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na tlo tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan kratkoročan i privremen negativan utjecaj.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Utjecaj na tlo tijekom korištenja zahvata značajno je manji nego prilikom pripreme terena i građevinskih radova. Morfološke promjene tla nastale nasipavanjem, usijecanjem i sličnim građevinskim radovima pri gradnji, sanirat će se i postupno vratiti u prvobitno stanje.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na tlo tijekom korištenja zahvata ocijenjen je kao: nema utjecaja na okoliš.

4.1.3 Utjecaj na zrak

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izgradnje mogući su nepovoljni utjecaji od ispušnih plinova građevinskih strojeva i stvaranje prašine pri izvođenju iskopa, utovara i odvoza iskopanog materijala te od lebdećih čestica kao posljedice prašenja koja može povremeno nastati tijekom izvođenja radova. Radi se o kratkotrajnim utjecajima prihvatljivog intenziteta.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na kakvoću zraka tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj na okoliš.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Zaključno se može reći da zahvat, zbog svog karaktera, primijenjenih tehnoloških i tehničkih rješenja, te uz savjesnu primjenu mjera zaštite, neće imati negativan utjecaj na kakvoću zraka.

4.1.4 Klimatske promjene

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom građenja zahvata nastaju ispušni plinovi od rada mehanizacije. Njihov utjecaj na klimatske promjene je kratkog trajanja te je manje značajan zanemariv negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Utjecaj projekta na klimatske promjene

S ciljem procjene utjecaja zahvata na klimatske promjene potrebno je procijeniti Ugljični otisak (Carbon Footprint) sustava odvodnje otpadnih voda uzimajući u obzir emisije stakleničkih plinova, korištenje električne energije, te transportne potrebe.

Kako bi se procijenile emisije stakleničkih plinova na sustavu odvodnje otpadnih voda potrebno je napraviti popis stakleničkih plinova koji nastaju na sustavu te njihov potencijal globalnog zatopljenja. Potencijal globalnog zatopljenja stakleničkih plinova je odnos topline koja se zadržava jediničnom masom plina u usporedbi sa jediničnom masom CO₂ tijekom određenog vremenskog razdoblja (obično 100 godina).

Potencijal globalnog zatopljenja pojedinih stakleničkih plinova je dan u tablici nastavno - za razdoblje od 100 godina (prema USA Electronic code of federal regulations, TITLE 40—Protection of Environment, PART 98—MANDATORY GREENHOUSE GAS REPORTING, posljednje izmjene siječanj 8, 2015).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Staklenički plin	Oznaka	Potencijal globalnog zatopljenja
Ugljični dioksid	CO ₂	1
Metan	CH ₄	23
Dušikov oksid	N ₂ O	310

Prema izvoru nastanka plinova na sustavu odvodnje otpadnih voda mogu se definirati direktni, indirektni te drugi indirektni izvori stakleničkih plinova (*European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1*). Na osnovu navedenog definiraju se granice utjecaja pojedinog projekta u okviru kojih će se vršiti izračun apsolutne, nulte i relativne emisije stakleničkih plinova. U nastavku je dan popis definiranih direktnih izvora stakleničkih plinova na sustavu odvodnje otpadnih voda:

- Direktne emisije stakleničkih plinova:** fizički nastaju na izvorima koji su direktno vezani uz aktivnosti na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda. **Obzirom da zahvat na podrazumijeva uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te da se predmetni sustav spaja na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Osijeka, ovaj projekt ne dovodi do direktnih emisija stakleničkih plinova.**
- Indirektne emisije stakleničkih plinova:** odnose se na izvore koji nisu direktno vezani uz aktivnosti na sustavu sakupljanja i pročišćavanja otpadnih voda a nastaju kao posljedica generiranja električne energije i transportnih potreba sustava. Izvori ovih emisija u konkretnom slučaju uključuju:
 - Potrošnja električne energije na slijedećim komponentama sustava odvodnje**
 - Crpne stanice
- Ostale indirektne emisije:** posljedica su aktivnosti na uređaju ali nastaju na izvorima koji nisu pod ingerencijom uprave uređaja. Pri izračunu ugljičnog otiska uglavnom se uzimaju u obzir samo direktne i indirektne emisije.

Potrebno je napomenuti da u postojećem stanju sustav prikupljanja i pročišćavanja otpadnih voda uključuje pražnjenje i odvod sadržaja individualnih prikladnih sustava s područja koja nisu priključena na javni sustav odvodnje otpadnih voda. Transport sadržaja individualnih prikladnih sustava u postojećem stanju također generira emisije stakleničkih plinova. Obzirom da se ovim projektom predviđa prestanak korištenja najvećeg dijela individualnih sustava, može se zaključiti kako će projekat imati pozitivan učinak na emisije stakleničkih plinova.

Temeljem definiranih inkrementalnih emisija stakleničkih plinova, može se zaključiti kako je doprinos projekta ukupnim emisijama **zanemariv**.

Utjecaj klimatskih promjena na projekt

Obzirom na evidentne trendove globalnog zatopljenja, potrebno je napraviti procjenu utjecaja ovih promjena na predmetni projekt te primijeniti mjere prilagodbe gdje je to potrebno kako bi se osigurala održivost projekta.

Temeljem dokumenta „Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient“, osjetljivost ovog projekta na klimatske promjene je analizirana na 8 primarnih klimatskih aspekata i 8 sekundarnih aspekata u odnosu na 4 osnovna aspekta projektnih aktivnosti kako za trenutno stanje tako i za buduće stanje klimatskih promjena.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Tablica 4.1: Osnovni aspekti projektnih aktivnosti

Osnovni aspekti projekta	Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
Transportni elementi	Kolektori i crpne stanice
Ulazni parametri	El. energija
Izlazni parametri	Kakvoća pročišćenih voda
Procesi i postrojenja	Uređaji za pročišćavanje otpadnih voda

Tablica 4.2: Primarni i sekundarni efekti klimatskih promjena

Primarni efekti klimatskih promjena	Sekundarni efekti klimatskih promjena
Povećanje srednjih temperatura	Povećanje sušnih perioda
Povećanje ekstremnih temperatura	Raspoloživost vode
Promjene u prosječnoj količini oborina	Oluje
Promjene u ekstremnim oborinama	Poplave
Prosječna brzina vjetra	Erozija tla
Promjene u maksimalnim brzinama vjetra	Nestabilnosti tla / klizišta
Vlažnost zraka	Kakvoća zraka
Solarna iradijacija	Toplinski "otoci" u urbanim zonama

Projektne komponente su analizirane na osjetljivost te izloženost u odnosu na klimatske promjene. Na osnovu analize osjetljivost i izloženosti projekta dobivena je ukupna ranjivost projekta na klimatske promjene. U nastavku je dan pregled prepoznatih značajnih utjecaja klimatskih promjena na predmetni projekt.

Zaključuje se da je projekt ranjiv na slijedeće efekte klimatskih promjena: **12 – Poplave** za aspekt odvodnje otpadnih voda.

4.1.5 Zaštićena područja

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Prema Upisniku zaštićenih područja predmetni zahvat se ne nalazi na Zaštićenim područjima prema zakonu o zaštiti prirode.

Područje obuhvata zahvata se nalazi izvan Međunarodno zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj.

Područje zahvata ne nalazi se na području ili u neposrednoj blizini područja ekološke mreže Natura 2000.

Dijelovi ovoga projekta nalaze se na već izgrađenim područjima (uz prometnice i unutar urbanih zona) i ne zadiru u zaštićena područja. Osim toga radi se o linearnim objektima koji se polažu uz trase prometnica ili u postojeće infrastrukturne vodove.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Planirani zahvat imat će pozitivan učinak na šire područje zahvata obzirom da će se nakon provedbe projekta kontrolirano prikupljati otpadna voda.

4.1.6 Krajobrazne vrijednosti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Procjena potencijalnih utjecaja predmetnog zahvata na postojeći krajobraz obuhvaća procjenu utjecaja na njegove karakteristike ovisno o veličini promjena u krajobrazu, promjena slike krajobraza, usklađenost sa postojećim djelatnostima...), te trajanju utjecaja (privremeni, trajni). Procjena utjecaja predmetnog zahvata izvršena je u odnosu na krajobraznu cjelinu lokacije zahvata te pojedinačne elemente krajobraza.

Lokacija zahvata obuhvaća prostore predviđene za nadogradnju i proširenje postojećeg sustava javne odvodnje. Prostori planirane nadogradnje i proširenja sustava imaju linijski karakter i nisu kontinuirani već obuhvaćaju nekoliko različitih cjelina. S obzirom na navedeno ne očekuje se zadiranje pojasa radova izvođenja zahvata u postojeće strukture krajobraza.

Trase planiranih gravitacijskih kolektora smještene su uglavnom u javnim prometnim površinama. Trase gravitacijskih kolektora polagati će se i u zelenu površinu ili bankinu prometnica. Ukoliko pak zbog postojećih instalacija koridori u zelenim površinama ili bankinama budu zauzeti onda će se trase gravitacijskih kolektora polagati ispod asfaltne površine. Pri tome se vodilo računa da revizijska okna budu izmaknuta od kolovozne putanje kotača vozila. Crpne stanice smještene su na dijelu prometnice koje su neuređene, kojeg je poslije izgradnje crpnih stanica potrebno poravnati kako bi se u slučaju izvanrednih situacija (prestanak rada crpne stanice, remont crpki itd.) moglo vozilom pristupiti crpnoj stanici.

Tijekom izgradnje zahvata može se očekivati negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. Utjecaj je kratkotrajan i karakterističan isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje zahvata.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na krajobraz tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj. Mogući su utjecaju i na uskom prostoru uz postojeće prometnice. Nakon završetka radova sve će biti vraćeno u prvobitno stanje.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Zahvat se vodi podzemno - polaganje cijevi sustava javne odvodnje u iskopani kanal te zatrpavanje materijalom iz iskopa, te se utjecaj na krajobraz u fazi korištenja zahvata ne očekuje.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na postojeći krajobraz tijekom korištenja zahvata kao i kumulativan utjecaj ocijenjen je kao manje značajan utjecaj.

4.1.7 Utjecaj na sastavnice prirode

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Prilikom izgradnje (nadogradnje) sustava javne odvodnje otpadnih voda moguć je negativan utjecaj na floru i vegetaciju i staništa na području zahvata. Negativan utjecaj ogleda se u zaposjedanju staništa, koje obuhvaća radni pojas prilikom izgradnje i privremenog skladištenja građevinskog materijala i/ili otpada, te parkirališna mjesta za vozila i mehanizaciju.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Zaposjedanje staništa dovodi do izravnog gubitka biljnih svojti, te može dovesti i do gubitka staništa, ukoliko se radi o trajnom zaposjedanju.

Na područjima s travnjačkom vegetacijom se očekuje povratak staništa u prvotno stanje 1-2 godine nakon izgradnje. Radi se o veoma malim, uglavnom rubnim površinama uz već postojeću prometnu infrastrukturu gdje će doći do promjene i gubitka postojeće vegetacije i staništa, često u urbanim i poljoprivrednim područjima.

Privremen negativan utjecaj na biljne zajednice užeg područja zahvata također se ogleda u povećanoj količini prašine koja nastaje prilikom zemljanih i drugih radova, pri čemu može doći do taloženja, te prašine i negativnog utjecaja na rast i razvoj biljnih organizama.

Projektom predviđenom izgradnjom gravitacijskih kanala, tlačnih cjevovoda, crpnih stanica doći će do gubitka dijela staništa zbog uklanjanja vegetacije s područja predviđenih za polaganje odvodnih cijevi i drugih objekata sustava javne odvodnje. Budući da većina površine koja se nalazi pod utjecajem zahvata otpada na aktivna seoska područja i kultivirane površine, a cjevovodi sustava odvodnje se pretežito polažu uz postojeću prometnu infrastrukturu, do gubitka staništa i pada njegove kvalitete doći će na vrlo malom prostoru, te se ovaj utjecaj ne smatra značajnim.

Buka i ljudske aktivnosti na neke će životinje djelovati uznemirujuće i one će napustiti područje zahvata u potrazi za mirnijim staništima. To se uglavnom odnosi na sisavce i ptice koji su posebno osjetljivi na takav tip uznemirivanja. Utjecaj povećane razine buke ocjenjuje se kao kratkotrajan, te ograničen na vrijeme radova tijekom dana, kada će se koristiti vozila i mehanizacija. U tom periodu će vrste koje ovdje obitavaju izbjegavati šire područje zahvata. Budući da se radi o području koje je već pod znatnim utjecajem čovjeka, a cjevovodi sustava odvodnje se u velikom dijelu sustava polažu uz postojeću prometnu infrastrukturu (državne i lokalne ceste, makadamski puteve), privremeni utjecaj povišene razine buke na faunu ne smatra se značajnim.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Izgradnjom sustava za odvodnju generalno se očekuje pozitivan utjecaj na kvalitetu površinskih i podzemnih voda. Tijekom korištenja sustava odvodnje obzirom da su cjevovodi položenu ispod površine ne očekuju se utjecaji zahvata na biljne i životinjske vrste.

4.1.8 Postojeća infrastruktura

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Zbog mogućeg presijecanja postojeće infrastrukture izvođač radova dužan je tijekom pripreme i izvođenja zahvata obavijestiti nadležne službe, te zaštititi postojeće građevine i instalacije od oštećenja. U slučaju prekida neke od komunalnih instalacija izvoditelj mora u najkraćem roku obaviti popravak prema uputama i uz nadzor nadležne komunalne stručne službe.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na postojeće infrastrukturne sustave tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće biti utjecaja na infrastrukturu jer će se isti uklopiti.

4.1.9 Buka

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do povećanih emisija buke zbog kretanja i rada strojeva i ljudi. Navedeni utjecaj je privremenog karaktera i prestati će završetkom radova. Obzirom na udaljenost zahvata od naseljenog područja, utjecaj se može dodatno ublažiti ograničavanjem radova na dnevno razdoblje (od 8 do 18 sati).

Iz navedenog se ne očekuje značajan utjecaj povećanih razina buke te je zahvat prihvatljiv uz poštivanje važećih propisa i prostornih planova. Obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na povećanje razine buke tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Ne očekuje se povećana razina buke tijekom korištenja zahvata.

4.1.10 Otpad

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izvođenja radova u sklopu izgradnje objekata na sustavu prikupljanja i odvodnje nastati će različite vrste otpada (građevni otpad, komunalni otpad). Navedeni otpad potrebno je privremeno skladištiti, te predati ovlaštenim osobama na daljnje gospodarenje.

Nije moguće dati procjenu količine navedenog mogućeg otpada koji će nastati, no ne procjenjuje se da će biti izrazito značajan ili značajan negativan utjecaj na okoliš već manje značajan negativan utjecaj. Navedeni utjecaj biti će smanjen propisanim mjerama zaštite (privremeno skladištenja otpada, te predaja ovlaštenoj osobi uz odgovarajuće gospodarenje istim).

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj od nastanka otpada tijekom pripreme i izgradnje zahvata ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Ne očekuje se povećana količina otpada tijekom korištenja zahvata.

4.1.11 Akcidenti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izvođenja radova u sklopu izgradnje objekata na sustavu odvodnje moguća su eventualna onečišćenja površina opasnim tekućinama npr. goriva, ulja ili drugi anorganski spojevi. U slučaju navedenog došlo bi do onečišćenja podzemnih voda u neposrednoj podlozi, a potom i podzemne vode šireg područja.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

Obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj u slučaju ekološke nesreće tijekom pripreme i izgradnje zahvata ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja sustava neželjeni događaj tj. ekološka nesreća može nastupiti uslijed:

- Nekontroliranog izlivanja otpadne vode kroz okna, preljeve i ostale objekte na kanalizacijskoj mreži, kao posljedica začepljenja kanala i/ili stvaranja uspora u kanalizacijskoj mreži iz raznih razloga (djelomično ili potpuno začepljenje kanala i sl.).
- Nekontroliranog izlivanja otpadne vode kroz sigurnosne preljeve crpnih stanica (kao posljedica prekida rada crpki uslijed kvara i/ili prekida izvora napajanja električnom energijom).
- Stvaranja metana unutar kolektora uslijed zadržavanja otpadne vode i procesa razgradnje koji je u određenoj mjeri izmiješan sa zrakom eksplozivan.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj otpada tijekom korištenja zahvata ocijenjen je kao značajan negativan utjecaj na okoliš.

4.2 Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata

Sustav prikupljanja i odvodnje tj kanalizacijski kolektor, spojni cjevovod i crpne stanice predstavljaju "trajni" infrastrukturni objekt pa se pod pojmom prestanka korištenja podrazumijeva izmjena istrošenih dijelova sustava. U tom smislu potrebno je stare istrošene dijelove sustava zbrinuti sukladno zakonskom regulativom propisanoj praksi zbrinjavanja vrste otpada kojoj pripadaju.

4.3 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Tijekom pripreme, izvođenja i nakon završetka izgradnje predmetnog zahvata neće doći do značajnih prekograničnih utjecaja.

Sam zahvat najviše se odnosi na zaštitu voda. Odvodni sustav je značajan točkasti izvor onečišćenja.

Postojeće stanje i planirani zahvati moraju zadovoljit ciljeve Strategije upravljanja vodama te ispuniti obveze proizašle iz usklađivanja nacionalnog zakonodavstva s pravnom stečevinom Europske unije.

4.4 Mogući značajni utjecaji zahvata na zaštićena područja

Predmetni zahvat neće imati utjecaj na zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) obzirom da na području obuhvata zahvata nema zaštićenih područja. Ne očekuju se negativni utjecaji na zaštićena područja šireg prostora tijekom rada i održavanja sustava javne odvodnje i pročišćavanja, uz pretpostavku kontinuiranog održavanja cijelog sustava (kanalizacijske mreže). Očekuje se općenito pozitivan utjecaj na stanje podzemnih i površinskih voda šireg područja zahvata, a time i na prostorno bliska zaštićena područja.

4.5 Mogući značajni utjecaji zahvata na ekološku mrežu Natura 2000

Područje zahvata **ne nalazi se na području ekološke mreže natura 2000**. Zahvat se nalazi u naselju Darda. U blizini zahvata nalaze se područja očuvanja značajna za ptice (**HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje**), područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (**HR2000728 Biljsko groblje, HR2001308 Donji tok Drave i HR2000394 Kopački rit**). Procjenjuje se da predviđeni zahvat, svojom lokacijom i obuhvatom ne može narušiti cjelovitost područja ekološke mreže u čijoj se blizini nalazi, a može doprinijeti kvaliteti voda, odnosno staništa. Obzirom na trasiranje zahvata (crpne stanice i kolektori se polažu u trup ili bankine postojećih prometnica), navedeni zahvat nema negativnog utjecaja.

4.6 Opis obilježja utjecaja

Planirani zahvati koji su vezani za odvodnju otpadnih voda direktno doprinose poboljšanju stanja okoliša, a indirektno doprinose poboljšanju života okolnog stanovništva. Njihovom izvedbom i korištenjem nije prisutno smanjenje vrijednosti okoliša već njegovo povećanje uslijed očuvanja prirodnih resursa pitke vode, zaštite kakvoće, te time i ekosustava.

Također, ne očekuju se negativni utjecaji na zaštićena područja šireg prostora tijekom rada i održavanja sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda, uz pretpostavku kontinuiranog održavanja cijelog sustava. Očekuje se općenito pozitivan utjecaj na stanje podzemnih voda šireg područja zahvata

Direktna korist za društvenu zajednicu je očuvanje crpilišta pitke vode šireg područja, s obzirom na rješavanje problematike prikupljanja komunalnih otpadnih voda kao strateškog cilja zaštite voda Republike Hrvatske sukladno Strategiji i Programu prostornog uređenja RH, Strategiji upravljanja vodama RH, Strategiji održivog razvitka RH i drugim planskim dokumentima.

Uz primjenu mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša, neće biti značajnog gubitka za okoliš u odnosu na ukupnu korist za društvo i okoliš koji se postiže gradnjom sustava odvodnje.

Doseg utjecaja- Zbog malih razlika doseg mogućih utjecaja na okolno područje neće biti značajan.

Prekogranična obilježja utjecaja- Zbog malih razlika prekograničnih utjecaja nema.

Snaga i složenost utjecaja - Iako postoji razlika u angažiranosti mehanizacije, snaga i složenost utjecaja neće biti značajni.

Vjerojatnost utjecaja - Zbog malih razlika vjerojatnost utjecaja neće biti značajna.

Trajanje i učestalost utjecaja - Iako postoji razlika u angažiranosti mehanizacije, trajanje i učestalost utjecaja neće biti značajna.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA AKO SU RAZMATRANI

Većina mjera zaštite okoliša proizlazi iz obveza prema posebnim propisima, odnosno bilo bi ih nužno poduzimati i da se radi o bilo kojem zahvatu gradnje, a za koji ne bi bilo potrebno provoditi ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Tako će se i planirani zahvat izvoditi sukladno svim važećim propisima i posebnim uvjetima koji će biti izdani od nadležnih tijela u postupku ishođenja dozvola.

U ovom Elaboratu, temeljem navedenoga se ne predviđa niti poseban Program praćenja stanja okoliša, obzirom da je nositelj zahvata tijekom korištenja dužan poštivati propisanu zakonsku regulativu kojom se definiraju određeni dijelovi rada sustava.

Obzirom na gore navedeno ne predviđaju se dodatne mjere i program praćenja stanja okoliša osim definiranih važećim propisima i redovnog tehničkog održavanja, sukladno zakonskim odredbama.

5.1 Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata

Ovim Elaboratom analizirani su mogući utjecaji zahvata na okoliš koji se mogu javiti tijekom građevinskih radova na sustavu odvodnje otpadnih voda. Temeljem definiranih i analiziranih utjecaja ne predlažu se dodatne mjere zaštite okoliša tijekom izgradnje zahvata obzirom da su mjere koje je potrebno poduzeti temeljem prepoznatih utjecaja (utjecaj na vode, zrak, tlo...) one koje su propisane zakonskom regulativom (zakoni, pravilnici, uredbe i sl.) uvažavajući i primjenjujući pravila struke.

5.2 Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata

Elaboratom zaštite okoliša analizirani su mogući utjecaji zahvata na okoliš koji se mogu javiti tijekom korištenja sustava odvodnje otpadnih voda.

Mjere zaštite okoliša koje je potrebno provoditi obzirom na vrstu zahvata nastaju iz postojećih zakona i podzakonskih akata a vezane su za određenu sastavnicu okoliša (utjecaj na vode, zrak, tlo...). Obzirom na prepoznate utjecaje, mjere koje je potrebno provesti određene su projektnom dokumentacijom i uvjetima koje su u njoj propisuju (pokusni rad uređaja).

Temeljem definiranih i analiziranih utjecaja ne predlažu se dodatne mjere zaštite okoliša tijekom korištenja planiranih zahvata obzirom da su mjere koje je potrebno poduzeti temeljem prepoznatih utjecaja one koje su propisane zakonskom regulativom (zakoni, pravilnici, uredbe i sl.) uvažavajući i primjenjujući pravila struke. Ne predlažu se mjere zaštite tijekom korištenja..

5.3 Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata

Ne predlažu se mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata, jer je sustav odvodnje otpadnih voda predviđen kao trajni objekti, te nisu potrebne nikakve dodatne mjere zaštite okoliša za razdoblje eventualnog prestanka njihovog korištenja.

5.4 Prijedlog praćenja stanja okoliša

Elaboratom zaštite okoliša nije predviđen niti poseban Program praćenja stanja okoliša, obzirom da je nositelj zahvata tijekom korištenja dužan poštivati propisanu zakonsku regulativu kojom se definiraju određeni dijelovi rada sustava.

Obzirom na gore navedeno ne predviđa program praćenja stanja okoliša osim definiranih važećim propisima i redovnog tehničkog održavanja, sukladno zakonskim odredbama.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

6. PRILOZI

Rješenje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva temeljem izrađene Studije utjecaja na okoliš odvodnog sustava Osijek (Hidroing d.o.o. Osijek, I-572/03 lipanj 2003.g), klasa: UP/I 351-02/03-06/0115, ur.broj: 531-05/4-AG-04-12, 8. travnja 2004. godine) kojim je utvrđeno da je namjeravani zahvat- odvodni sustav grada Osijeka prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-02/03-06/0115
Ur.br.: 531-05/4-AG-04-12
Zagreb, 08. travanj 2004.



Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 16. točkom 3. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija (Narodne novine, broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke Vodovod-Osijek d.o.o., Poljski put I, Osijek, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

RJEŠENJE

1. *Namjeravani zahvat – odvodni sustav grada Osijeka, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.*

A. Mjere zaštite okoliša

A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata

1. Provoditi mjere na gradilištu za sprječavanje i smanjivanje stvaranja prašine, te voditi nadzor u pogledu količina i kakvoće ispušnih plinova.
2. Koristiti strojeve za izgradnju koji ne stvaraju buku veću od dozvoljene.
3. Izrazito suhi prašnasti materijal, koji bi tijekom prijevoza stvarao prašinu, prije početka vožnje poprskati vodom.
4. Vozila za prijevoz viška iskopanog materijala, te prometnice nakon izvedenih radova redovito prati, kako bi se održala čistoća prometnica.
5. Za svaku dionicu prometnice koja je u dodiru sa građenjem javnog odvodnog sustava izraditi projekt regulacije prometa.
6. Promet vozilima i građevinskim strojevima organizirati na način da se smanji vjerojatnost prometnih nezgoda, nepotrebno podizanje prašine i stvaranje buke.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

7. Dobrom organizacijom gradilišta tijekom izvođenja zahvata spriječiti odlaganje viška iskopa, građevnog otpada ili drugog na zemljište koje nije određeno i pripremljeno kao odlagalište, te spriječiti incidentna izlijevanja ili curenja goriva u okolni teren.
8. Osigurati vodotoke i kanale od izlijevanja ili procjeđivanja goriva, urušavanja obale, nekontroliranog ili slučajnog istresanja zemljanog materijala koji se koristi za izgradnju kanalizacije.
9. Ne smije se izvoditi privremeni ispusti kanalizacijskih sustava u vodotoke.
10. Osigurati prostor za pretakanje goriva, kao i za odlaganje otpada koji je dovoljno udaljen od vodotoka.
11. Izraditi Plan interventnih mjera za incidentne situacije u okolišu sa točno definiranim odgovornim osobama, opremom i planom aktivnosti u slučaju incidentnih situacija izlijevanja zagađivača na gradilištu.
12. Građevne materijale, goriva, maziva, boje, otapala i druge kemikalije, skladištiti i koristiti na propisan način, sukladno rješenjima iz projekta organizacije gradilišta.
13. U fazi građenja osigurati posebno ograđeni i zaštićeni prostor za rastakanje goriva kako bi se spriječilo prolijevanje i istjecanje.
14. Tijekom izgradnje kanalizacijskog sustava u suglasnosti s nadležnim organom lokalne samouprave zaštititi biljke koje nije nužno posjeći.
15. Tijekom građenja zahvata provesti mjere zaštite postojećih instalacija i građevina od mogućeg oštećenja.
16. Tijekom izvođenja radova osigurati stalni nadzor nad dijelom gradilišta gdje se nalaze zapaljivi materijali (goriva i maziva), kako ne bi došlo do izbijanja požara na gradilištu.
17. Nakon završne izgradnje odvodnog sustava, očistiti gradilište od svih otpadnih tvari, što uključuje i višak iskopa, te sve dovesti u prijašnje stanje, odnosno stanje predviđeno projektom uređenja okoliša.
18. Prilikom ishoda lokacijske dozvole konačni sustav mjera zaštite arheoloških kulturnih dobara odrediti će se od strane Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Osijeku.

A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata

1. Provoditi redovno i izvanredno održavanje sustava javne odvodnje u cilju zaštite okoliša, prema Pravilniku o radu i održavanju objekata za odvodnju otpadnih i oborinskih voda i Operativnom planu za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja (Vodovod Osijek d.o.o. veljača 2003.).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

2. Prema godišnjim ili višegodišnjim planovima provoditi pregled kanala i objekata sustava javne odvodnje, te detektiranje oštećenja, kvarova, zamuljenja i taloženja na sustavu javne odvodnje.
3. Provoditi nadzor svih korisnika industrija-zagađivača koje ispuštaju tehnološke otpadne vode u sustav odvodnje.
4. Provoditi redovnu kontrolu kakvoće tehnoloških otpadnih voda zagađivača na sustavu odvodnje grada Osijeka prema uvjetima iz Vodopravnih dozvola za ispuštanje otpadnih voda, od strane ovlaštenog laboratorija.
5. Korisnicima javnog odvodnog sustava (industrijskim zagađivačima), putem vodopravnih dozvola, na osnovu rezultata ispitivanja kakvoće tehnoloških otpadnih voda treba uvjetovati izgradnju odgovarajućeg uređaja za prethodno čišćenje tehnoloških otpadnih voda prije ispuštanja u sustav odvodnje grada Osijeka.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Program praćenja kakvoće otpadnih voda

Program praćenja stanja okoliša potrebno je provoditi praćenjem kakvoće otpadnih voda grada i industrije na području odvodnje prema "Programu I" i "Programu II".

Ove programe potrebno je nadopuniti i prilagoditi potrebama projektiranja i izgradnje budućeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Osijeka. U okviru projektnog zadatka izraditi detaljni program potrebnih ispitivanja.

Program I - obuhvaća ispitivanja kojima se provode ispitivanje fizikalno – kemijskih pokazatelja opasnih i štetnih tvari otpadnih voda Sjevernog i Južnog kolektora prije ispusta u recipijent rijeku Dravu. Analize kakvoće voda provoditi na sljedećim pokazateljima sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99, 6/01, 14/01):

- Temperatura zraka;
- Temperatura vode;
- pH;
- Taložive tvari;
- Suspendirane tvari;
- KPK;
- BPK₅;
- Ulja i masti;
- Otopljeni O₂;
- Amonijak;
- Nitriti;
- Nitrati;
- Orto-fosfati;
- Sulfati;
- Kloridi;
- Ukupna aktivna tvar;
- Ukupni N;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

- Ukupni P.

Mjesto ispitivanja voda Sjevernog kolektora je zadnje kontrolno okno na Sjevernom kolektoru, smješteno uz obalnu utvrdu rijeke Drave, na Zelenom polju - uz objekt Riječne flotile, a prije ispusta otpadnih voda u rijeku Dravu.

Mjesto ispitivanja svih otpadnih voda grada i industrije ispust je Južnog kolektora u Nemetinu na ispusnoj građevini. Veći dio godine otpadne vode grada Osijeka ispuštaju se na ispustu Južnog kolektora u Nemetinu, dok je za vrijeme kampanje šećerne repe mjesto ispusta Sjeverni kolektor. Tvornica šećera uvjetuje odvodnju otpadnih voda grada Osijeka po količini i kakvoći otpadne vode, što utječe na sastav i količinu otpadnih voda grada Osijeka.

Programom II uz kontrolu sastava komunalnih otpadnih voda, predviđeno je praćenje sastava i količine otpadnih voda industrije. Njime su obuhvaćena ispitivanja kakvoće otpadnih voda odabranog stambenog naselja, te kakvoća i količina otpadnih voda "Tvornice šećera Osijek" d.o.o., za vrijeme i izvan prerade šećerne repe.

Programom II obuhvaćeno je ispitivanje sastava otpadnih voda odabranog stambenog naselja, s ciljem utvrđivanja prosječnog sastava i količine otpadnih voda po stanovniku. Reprezentativni uzorak naselja je naselje na Gornjodravskoj obali (bivše naselje Šetališta Kard. F. Šepera) koje je sa sjeverne strane omeđeno rijekom Dravom, s južne strane Strossmayerovom ulicom, sa zapadne strane crpnom stanicom Gornjodravska obala, a s istočne strane Ribarskom ulicom.

Uzorke vode uzimati na kontrolnom oknu iza crpne stanice Gornjodravska obala. Provoditi četiri redovita ispitivanja sastava otpadnih voda navedenog naselja sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99, 6/01, 14/01) na sljedećim pokazateljima:

- Količina vode
- Temperatura zraka;
- Temperatura vode;
- pH;
- Taložive tvari;
- Suspendirane tvari;
- KPK;
- BPK₅;
- Ukupni N;
- Ukupni P;
- Ulja i masti;
- Otopljeni O₂;
- Sulfati;
- Fosfati;
- Kloridi;
- Amonijak;
- Nitriti;
- Nitriti;
- Ukupna aktivna tvar.

Programom II predviđeno je i ispitivanje sastava i količina otpadnih voda industrije na sustavu odvodnje grada Osijeka koja znatno utječe na ukupno onečišćenje otpadnih voda grada Osijeka. U slučaju grada Osijeka to je Tvornica šećera Osijek d.o.o., te se provode ispitivanja količine i kakvoće otpadnih voda za vrijeme i izvan kampanje prerade šećerne

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

repe. Analize kakvoće i količine vode potrebno je provoditi prema odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99, 6/01, 14/01) na sljedećim pokazateljima:

- Količina vode;
- Temperatura zraka;
- Temperatura vode;
- pH;
- Taložive tvari;
- Suspendirane tvari;
- KPK;
- BPK₅;
- Ukupni N;
- Ukupni P;
- Ulja i masti;
- Otopljeni O₂;
- Alkalitet-p;
- Alkalitet-m;
- Šećeri;
- Amonijak;
- Nitrati-N.

Analize kakvoće vode trebaju obuhvatiti pokazatelje kakvoće vode za sve zagađivače prema odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99, 6/01, 14/01), a prema pokazateljima danim Vodopravnim dozvolama za pojedine industrije.

U Programe I i II potrebno je uključiti i mjerenje količina vode, kako bi se mogao provesti Program monitoringa i istražnih radova u cilju prikupljanja podataka o količini i kakvoći otpadnih voda u odvodnom sustavu grada.

Osim postojećih Programa I i II potrebno je pratiti količinu i kakvoću voda na kišnim preljevima u r. Dravu, uz obavezno automatsko vremensko zapisivanje količina izljevniha voda. Analize kakvoće voda na kišnim preljevima potrebno je provoditi prema posebnom programu, a prema sljedećim pokazateljima:

- pH;
- Suspendirana tvar;
- KPK;
- BPK₅;
- Ukupni N;
- Ukupni P;
- Ukupna aktivna tvar;
- Mineralna ulja.

Dinamiku uzimanja uzoraka odrediti na način da se sa dovoljnom točnošću snime reprezentativni polutogrami.

U cilju prikupljanja podataka za odabir najpovoljnije tehnologije pročišćavanja otpadnih voda potrebno je provoditi ispitivanja količine i kakvoće otpadnih voda na Južnom i Sjevernom kolektoru. Potrebno je provoditi ispitivanja istovremeno u: spojnoj građevini Sjevernog i Južnog kolektora, prvom revizijskom oknu Sjevernog kolektora, te u revizijskom oknu Južnog kolektora prije uljeva svih ispusta naselja Jug II. Analize kakvoće vode potrebno provoditi posebnom programu, a prema sljedećim pokazateljima:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

- pH;
- Suspendirana tvar;
- KPK;
- BPK₅;
- Ukupni N;
- Ukupni P
- Ukupna aktivna tvar;
- Mineralna ulja.

II. *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša*

Obrazloženje

Tvrtka Vodovod Osijek d.o.o., Poljski put I, Osijek, podnijela je dana 19. kolovoza 2003. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – odvodni sustav grada Osijeka. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš odvodni sustav grada Osijeka, koju je izradio Hidroing d.o.o. za projektiranje i inženjering, Trg J. Križanića 3, Osijek u lipnju 2003. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja imenovalo je Rješenjem Klasa: UP/I 351-02/03-06/0115, Ur.broj: 531-05/4-NM/AG-03-9 od 29. listopada 2003. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je na prvoj sjednici održanoj 26. studenog 2003. godine u Osijeku ocijenila da Studija sadrži nedostatke koje je moguće otkloniti u Zakonom propisanom roku te da je Studiju potrebno dopuniti prema iznesenim primjedbama članova Komisije.

Na drugoj sjednici održanoj 05. veljače 2004. godine u Zagrebu, Komisija je jednoglasno donijela Odluku o upućivanju Studije na javni uvid u trajanju od 14 dana u gradu Osijeku. Obavijest o javnom uvidu i javnoj raspravi objavljena je u «Glasu Slavonije» te na oglasnim pločama Osječko-baranjske županije i grada Osijeka. Javni uvid proveden je u vremenu od 23. veljače do 08. ožujka 2004. godine. Javna rasprava održana je 25. veljače 2004. godine u prostorijama grada Osijeka. Koordinator javnog uvida bio je Županijski zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije. Tijekom javnog uvida i javne rasprave nije zaprimljena ni jedna primjedba, mišljenje ili prijedlog.

Na trećoj sjednici održanoj 23. ožujka 2004. godine u Zagrebu Komisija je donijela Zaključak kojim se namjeravani zahvat odvodni sustav grada Osijeka ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša, te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA NASELJA DARDA, UGLJEŠ I ŠVAJCARNICA

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.



Dostavlja se:

1. Vodovod-Osijek d.o.o., Poljski put I, Osijek
2. Osječko-baranjska županija, Županijski zavod za prostorno uređenje, Kapucinska 40/I, Osijek
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
5. Evidencija, ovdje

7. IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ 1/02 i 4/10)
- Prostorni plan uređenja općine Darda

Studijska dokumentacija

- Sustav odvodnje otpadnih voda južne Baranje; Glavni kolektori s pripadajućim građevinama u naseljima Uglješ, Švajcarnica, Darda i Mece, Faza V: Kolektori u Dardi i pripadajuće crpne stanice, Hidroprojekt –ing, 1165/2017, Zagreb 2017.
- Sustav odvodnje otpadnih voda južne Baranje; Glavni kolektori s pripadajućim građevinama u naseljima Uglješ, Švajcarnica, Darda i Mece; Faza IV - Kolektori u naseljima Švajcarnica i Uglješ s pripadajućim crpnim stanicama "Švajcarnica", "Uglješ 1" i "Uglješ 2", Hidroprojekt –ing, 2818/2010, Zagreb 2010.

Ostalo

- Topografske karte mj. 1 : 25000,
- HOK mj. 1 : 5000
- Oikon (2004): Karta staništa RH. *Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva*, Zagreb
- Državni zavod za zaštitu prirode: Web baza podataka: Ekološka mreža - Natura2000 i Zaštićena područja prema zakonu o zaštiti prirode. - <http://www.dzpz.hr/>
- Plan upravljanja vodnim područjima (Hrvatske vode, Zagreb, lipanj 2013)
- Okvirna direktiva o vodama Europske unije (ODV) (Direktiva 2000/60/EC)
- Fauna Europaea Web Service: Fauna Europaea version 1.1. - <http://www.faunaeur.org>
- IUCN Red List - <http://www.iucnredlist.org>
- Katalog zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj - <http://zasticenevrste.azo.hr/>