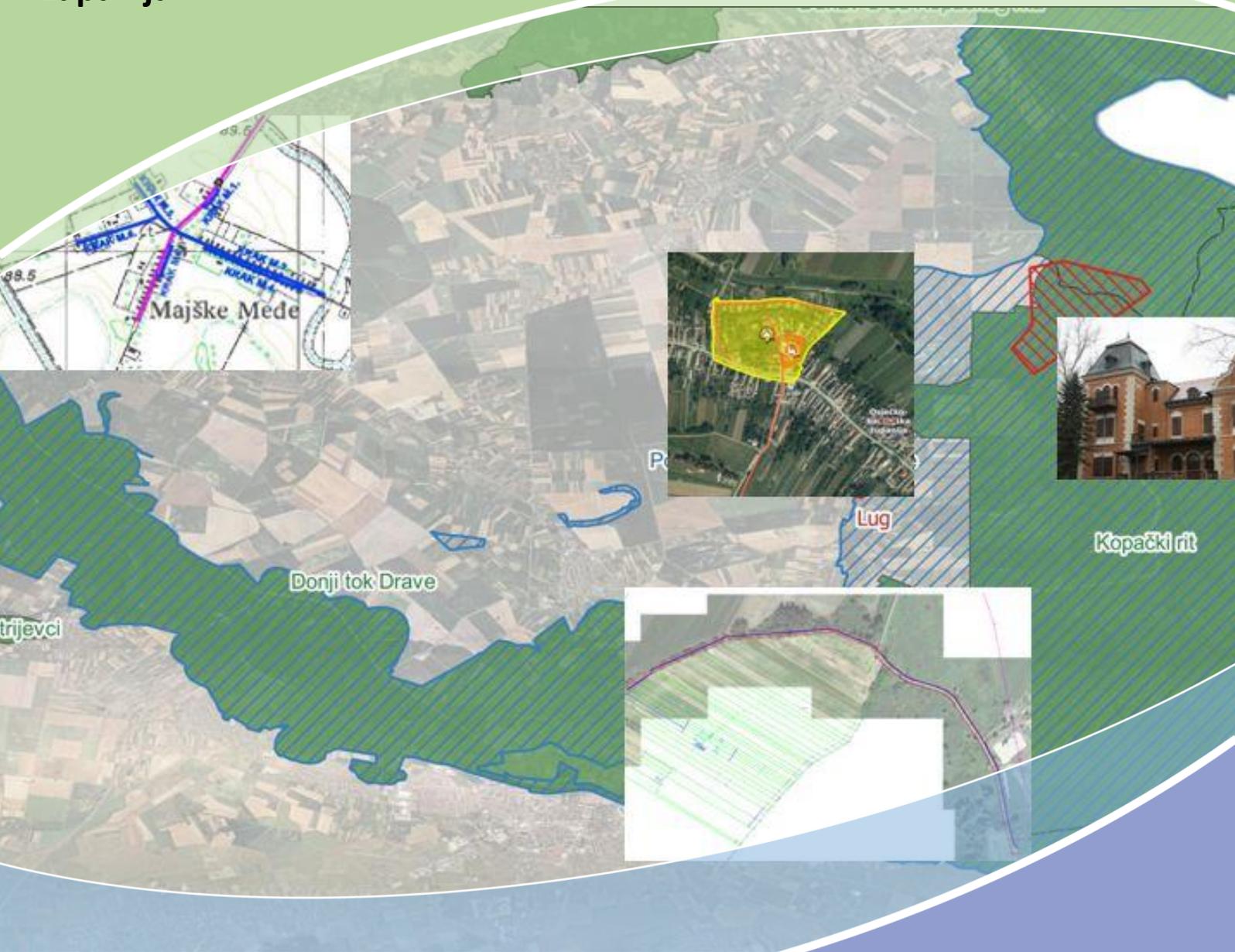


# ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

## Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija



Naručitelj: Vodoopskrba d.o.o.

Broj projekta: I-2071/21

U Osijeku, ožujak 2022. 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 Smičiklasa 1, 31000 Osijek, Hrvatska

Tel: +385(0)31251-100

Fax: +385(0)31251-106

E-mail: [hidroing@hidroing-os.hr](mailto:hidroing@hidroing-os.hr)

Web: <http://www.hidroing-os.hr>

**DOKUMENTACIJA:**

STUDIJSKA

**Broj projekta:** I-2071/21

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

### Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

**NARUČITELJ:** Vodoopskrba d.o.o.

**LOKACIJA:** Bilje

**VODITELJ IZRADE:** mr.sc. Antonija Barišić-Lasović

*Antonija Barišić-Lasović*

**SURADNICI:** Zdenko Tadić, dipl.ing. građ.

*Zdenko Tadić*

Branimir Barač, mag.ing.aedif.

Dražen Brleković, mag.ing.aedif

*Dražen Brleković*

**OSTALI SURADNICI:** Ana Marković, mag.ing.aedif.

*Ana Marković*

Igor Tadić, mag.ing.aedif.

*Igor Tadić*

**Direktor:**

Vjekoslav Abičić, mag.oec.

U Osijeku, ožujak 2022. godine

**SADRŽAJ**

0.	OPĆI AKTI.....	1
0.1	Registracija tvrtke .....	1
0.2	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša .....	6
1.	UVODNE INFORMACIJE .....	9
1.1	Obveza izrade elaborata i svrha poduzimanja zahvata .....	9
1.2	Podaci o nositelju zahvata.....	10
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....	11
2.1	Postojeće stanje .....	11
2.2	Opis glavnih obilježja zahvata.....	12
2.3	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	16
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	17
3.1	Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša.....	17
3.1.1	Stanovništvo .....	18
3.1.2	Reljefne, geološke i hidrološke značajke područja zahvata.....	18
3.2	Klimatske karakteristike područja .....	19
3.3	Rizici od poplava .....	23
3.4	Stanje vodnog tijela .....	30
3.4.1	Površinske vode.....	30
3.4.2	Podzemne vode.....	39
3.5	Područja posebne zaštite voda .....	39
3.6	Zone sanitarne zaštite .....	40
3.7	Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode .....	41
3.8	Ekološka mreža – Natura 2000 .....	42
3.9	Nacionalna klasifikacija staništa.....	79
3.10	Krajobrazne značajke .....	82
3.11	Kulturno povijesna baština.....	83
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	86
4.1	Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata.....	86
4.1.1	Vode i stanje vodnog tijela.....	86

4.1.2	Utjecaj na tlo.....	86
4.1.3	Utjecaj na zrak.....	87
4.1.4	Klimatske promjene .....	87
4.1.5	Zaštićena područja.....	88
4.1.6	Ekološka mreža .....	89
4.1.7	Biološka raznolikost .....	91
4.1.8	Krajobrazne vrijednosti .....	92
4.1.9	Kulturno povijesna baština.....	93
4.1.10	Buka.....	93
4.1.11	Postojeća infrastruktura .....	93
4.1.12	Otpad.....	94
4.1.13	Akcidenti .....	95
4.2	Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata.....	96
4.3	Kumulativni utjecaji .....	96
4.4	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	97
4.5	Opis obilježja utjecaja.....	97
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA AKO SU RAZMATRANI .....	100
6.	IZVORI PODATAKA .....	101

## 0. OPĆI AKTI

### 0.1 Registracija tvrtke



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

#### SUBJEKT UPISA

MBS:

030025615

OIB:

08428329477

EUID:

HRSR.030025615

TVRTKA:

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

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 5 Osijek (Grad Osijek)  
Tadije Smičiklasa 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 - Računalne 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



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | djelatnosti   |
| 1 | * | - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i 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 nacрта za objekte za koje ne treba izraditi geodetski projekt  |
| 6 | * | - Iskolčenje građevina  |
| 6 | * | - Izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i šticićena 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 šticićena područja.  |
| 8 | * | - Stručni poslovi prostornog uređenja   |
| 8 | * | - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina   |
| 8 | * | - Projektiranje vodnih građevina  |

D004, 2020-07-24 08:31:48

Stranica: 2 od 5

24-07-2020

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 8  | * | - Poslovi izrade projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave |
| 8  | * | - Poslovi izrade studija prihvatljivosti planiranog zahvata za prirodu                 |
| 14 | * | - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje                                 |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

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

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- |    |  |
|----|--|
| 4  | Vjekoslav Abičić, OIB: 34024974378<br>Orahovica, Josipa Poljaka 21 |
| 4  | - član uprave  |
| 4  | - direktor, samostalno, bez ograničenja                            |
| 13 | Zdenko Tadić, OIB: 30440152068<br>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

D004, 2020-07-24 08:31:48

Stranica: 3 od 5

24-07-2020

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 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 od strane članova društva, koji u cijelosti zamjenjuje Izjavu o usklađenju 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	17.03.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	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
0014 Tt-20/1329-2	06.03.2020	Trgovački sud u Osijeku
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	28.06.2011	elektronički upis

D004, 2020-07-24 08:31:48

Stranica: 4 od 5

24-07-2020



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
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
eu	/	04.04.2018	elektronički upis
eu	/	26.03.2019	elektronički upis
eu	/	17.03.2020	elektronički upis

U Osijeku, 24. srpnja 2020.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU  
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK  
DAN R3-2545/20-2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU



Osijek,

24 -07-2020

UPRAVA SUDSKOG  
REGISTRA

## 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

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

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b>POPIS</b> <b>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.</b>		
<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.građ.	Barbara Županić, dipl.ing.građ. Zoran Vlainić, mag.ing.aedif. Branimir Barač, 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

### 1.1 Obveza izrade elaborata i svrha poduzimanja zahvata

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša su projekti za koje je u planu financiranje putem NPOO (Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026.) u okviru Programa vodnog gospodarstva, te je potrebno provesti objedinjeni postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

U skladu s navedenim Elaborat zaštite okoliša izrađuje se za zahvate:

- **Distributivna vodovodna mreža naselja Lug**
- **Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac**
- **Izgradnja opskrbnih cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova**
- **Distributivna vodoopskrbna mreža Majške Međe**

Nastavno se daje pregled postojeće dokumentacije i izdanih dozvola za svaki pojedini zahvat.

Distributivna vodovodna mreža naselja Lug

Glavni projekt - Distributivna vodovodna mreža naselja Lug, I-419/01, Hidroing d.o.o. Osijek, prosinac 2001. god.

- Građevinska dozvola, KLASA: UP/1-361-03/02-01/48, UR8ROJ: 2158-11-03/00-02-03 od 21.11.2002. godine, izdana po Uredu državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Službi za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, Ispostava Beli Manastir
- Rješenje o produljenju važenja građevinske dozvole, KLASA: UP/1-361-03/04-01/67, URBROJ: 2158-11-03/01-04-03 od 29.11.2004.god. izdano po Uredu državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Službi za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, Ispostava Beli Manastir

Predmet Elaborata su radovi na preostalim dijelovima vodoopskrbne mreže naselja Lug započeti gore navedenim projektom. Ukupno cca 2.000 m vodoopskrbnog cjevovoda u naselju Lug.

Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac

Glavni projekt Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški dvorac, 938/16 – TZG, OCELIĆ TEHNOINŽENJERING d.o.o., Osijek, ožujak 2017.god

- Građevinska dozvola: Klasa: UP/I-361-03/19-01/000302, Urbroj: 2158/1-01-16/13-19-0008, Beli Manastir, 24.05.2019.

Zahvat obrađen Elaborat odnosi se na spojni cjevovod vodoopskrbe od dvorca Tikveš do naselja Zlatna Greda, te vodoopskrba naselja. Ukupna dužina cjevovoda je cca 6.000 m

## Izgradnja opskrbnih cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova

Glavni projekt Izgradnja opskrbnog cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj ulici, PP-943/21-G, PLANUM PROJEKT d.o.o., Beli Manastir.

Zahvat predstavlja spajanje okolnih čestica na sustav javne vodoopskrbe te protupožarna zaštita. Četvrta faza obrađena Glavnim projektom je spajanje na završetak izvedene 3 faze te obuhvaća dionicu opskrbnih cjevovoda u nastavku Vinogradske ulice, dužine je cca 1.050 m.

### Distributivna vodoopskrbna mreža Majške Međe

Glavni projekt, Vodoopskrbni sustav Južne Baranje, Vodoopskrba naselja Majške Međe, HP-582/19, Hidroplus d.o.o.

- Građevinska dozvola: Klasa: UP/I-361-03/20/000368, Urbroj: 2158/1-01-16/6-20-0009, Beli Manastir, 05.10.2020.

Planirani zahvat vodoopskrbnog sustava naselja Majške Međe radi poboljšanja života stanovništva na navedenom području, kao i poboljšanje seoskog turizma i industrije. Trasa vodoopskrbnih cjevovoda u naselju Majške Međe dužine cca 1.000 m. položenih u koridoru javnih cestovnih površina.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), planirani zahvati nalaze 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 12. Drugi zahvati za koje nositelji zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš

## 1.2 Podaci o nositelju zahvata

Naziv nositelja zahvata:	Vodoopskrba d.o.o.
OIB:	67820151229
Adresa:	Sv. Ivana Krstitelja 101
Broj telefona	031/740-202
Adresa elektroničke pošte	uprava@vodoopskrba-darda.hr
Odgovorna osoba	STJEPAN LEVAK, mag.ing.aedif.

## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 2.1 Postojeće stanje

Vodoopskrba područja Baranje obuhvaća prostor južne i sjeverne Baranje, te na njemu postoje dva vodoopskrbna sustava.

Vodoopskrbnim područjem južne Baranje upravlja Vodoopskrba d.o.o. iz Darde. Voda se crpi na vodocrpilištu „**Konkološ**“ koji ima 4 bunara dubine 65 m, kapaciteta crpljenja po zdencu cca. 45,0 l/s, a njime se opskrbljuju naselja Bilje, Lug, Kopačevo, Vardarac, Kozjak, Podunavlje, Tikveški dvorac, Darda, Švajcarnica, Mece, Uglješ i Jagodnjak. U infrastrukturnom smislu naselja na distributivnom području Vodoopskrbe d.o.o. Darda nalaze se i naselja na području sjeverne Baranje (kojima upravlja tvrtka Baranjski vodovod d.o.o.) – Novi Čeminac.

Distributivnim područjem sjeverne Baranje upravlja tvrtka Baranjski vodovod d.o.o. sa sjedištem u Belom Manastiru. Pitkom vodom opskrbljuje stanovništvo i poduzetništvo grada Belog Manastira, tri prigradska naselja i četrnaest naselja susjednih općina i gospodari crpilištem „**Livade**“. Crpilište „Livade“ izgrađeno je 1982. godine, a obnovljeno 2001. godine. Voda se na „Livadama“ crpi iz 6 zdenaca, te direktno distribuira u kombinirani sustav s protuvodospremom zapremnine 1.500 m<sup>3</sup>, od čega je 68 % namijenjeno stanovništvu, a 32 % gospodarstvu. Tijekom 2014. godine završena je rekonstrukcija crpilišta Prosine (kod Kneževih Vinograda) kapaciteta 30,0 l/s, te je izgrađeno crpilište Topolje kapaciteta 40,0 l/s. Oba crpilišta su u pogonu i dio su javnog vodoopskrbnog sustava Baranjskog vodovoda (nisu predmet projekta).

#### **Naselja na prostoru Općine Bilje (Lug, Zlatna Greda, Bilje)**

Na području Općine Bilje prije domovinskog rata izgrađena je vodovoda mreža u naselju Bilje duljine cca. 32,0 km, a 1998. godine izgrađen je magistralni vod Bilje – Kopačevo – Vardarac – Lug, duljini od 16,5 km. U proteklom periodu izgrađena je distributivna vodovodna mreža naselja Kopačevo i distributivna vodovodna mreža naselja Vardarac, te dijelovi distributivne vodovodne mreže naselja lug, kao i vodovodna mreža u novoformiranom dijelu naselja Bilje. Sustav vodoopskrbe Tikveški dvorac izgrađen je 2004. godine u sklopu obnove ratom devastiranog kompleksa, trasa vodovoda duga je cca. 4,0 km. Sustav vodoopskrbe Kozjak – Podunavlje izgrađen je 2013. godine dužini od cca. 5,3 km.

Cilj je izgraditi vodovodnu mrežu na način da cijelo područje općine bude pokriveno vodovodnom mrežom i svim stanovnicima bude omogućeno priključenje na javni vodovod

Naselje Zlatna Greda nema riješen sustav vodoopskrbe.

Na području naselja Bilje u većem dijelu je izveden sustav vodoopskrbe.

Osnovu distributivne vodoopskrbne mreže naselja Lug čini spojni cjevovod Bilje – Lug koji je priključen na kraju naselja Vardarac, na postojeći spojni cjevovod i završava na kraju naselja Lug.

## Naselja na prostoru Općine Jagodnjak (Majške Međe)

Na području naselja Majške Međe u dosadašnjem razdoblju izgrađen je glavni opskrbeni cjevovod naselja u duljini cca 1.000 m. Predmetnom daljnjom izgradnjom vodoopskrbnih cjevovoda riješit će se opskrba pitkom vodom naselja Majške Međe. Snabdijevanje vodom osigurati će se spajanjem na postojeći magistralni cjevovod za Baranjsko Petrovo Selo i izvedenog priključka za Majske Međe. Na ulazu u naselje Majske Međe izvest će se okno s mjerачem protoka vode. Naselje Majške Međe time će dobivati vodu s izvorišta Livade.

## 2.2 Opis glavnih obilježja zahvata

### Distributivna vodovodna mreža naselja Lug

Distributivna vodovodna mreža naselja Lug koja je sastavni dio vodoopskrbnog sustava Darda projektirana je Glavnim projektom - Distributivna vodovodna mreža naselja Lug, I-419/01, Hidroing d.o.o. Osijek, prosinac 2001. god, temeljem koje je izdana Građevinska dozvola i rješenje o produljenju.

- Građevinska dozvola, KLASA: UP/1-361-03/02-01/48, UR8ROJ: 2158-11-03/00-02-03 od 21.11.2002. godine, izdana po Uredu državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Službi za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, Ispostava Beli Manastir
- Rješenje o produljenju važenja građevinske dozvole, KLASA: UP/1-361-03/04-01/67, URBROJ: 2158-11-03/01-04-03 od 29.11.2004.god. izdano po Uredu državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji, Službi za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove, Ispostava Beli Manastir

Osnovu distributivne vodoopskrbne mreže naselja Lug čini spojni cjevovod Bilje – Lug koji je priključen na kraju naselja Vardarac, na postojeći spojni cjevovod i završava na kraju naselja Lug. Prema projektu izvedeni su i dobivena je uporabna dozvola za Krak L.2., L.2.1. i krak L.8.

Predmet Elaborata su radovi na ostalim dijelovima vodoopskrbne mreže naselja Lug.

Krak L.1. je duljine 231 m, profila DN 110 te se spaja na postojeći spojni cevovod Bilje-Lug, profila PVC DN 160. Krak L.1.1. je duljine 64 m. Trase su postavljene na desnoj strani ulice.

Krak L.3. duljine je 459 m, profila DN 110. Krak L.4. duljine je 300 m profila DN 63. Duljina Kraka L.5. je 480 m, profila DN 110. Krak L.6. duljine je 185 m profila DN 110. Krak L.7. je duljine 137 m, profila DN 110.

Svi projektirani cjevovodi postavljaju se unutar koridora prometnica.

### Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac

U planu izgradnje vodoopskrbnog sustava predviđa izgradnju vodoopskrbnog sustava Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški dvorac, zbog poboljšanja života stanovništva na navedenom području, kao i poboljšanje seoskog turizma. Iz tog razloga izrađen je

Glavni projekt – vodoopskrbne mreže. Izgradnja sustava vodoopskrbe planira se izvoditi u naselju Zlatna Greda i spojni cjevovod Zlatna Greda – Tikveški dvorac.

Za zahvat Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac napravljen je Glavni projekt Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški dvorac, 938/16 – TZG, OCELIĆ TEHNOINŽENJERING d.o.o., Osijek, ožujak 2017.god., te izdana Građevinska dozvola: Klasa: UP/I-361-03/19-01/000302, Urbroj: 2158/1-01-16/13-19-0008, Beli Manastir , 24.05.2019.

Početna točka projektirane dionice, priključak na postojeću mrežu, je kod Tikveškog dvorca na k.č.br. 2100, k.o. Lug. Postojeći vod izveden je od PEHD cijevi DN 160. Novi cjevovod priključit će se iz novog vodovodnog okna.

Trasa vodovoda prolazi desnom stranom ceste prema Zlatnoj Gredi, tlocrtno udaljena od postojećeg ruba ceste min. 3,0 m. U visinskom pogledu, niveleta projektiranog vodovoda prati teren i polagat će se na prosječnu dubinu od 1,30 m.

Rov za polaganje cijevi, koji se polaže je u dnu min širine DN + 60 cm s pješčanom posteljicom ispod cijevi debljine 10,0 cm. Iznad tjemena cijevi u visini od 30 cm i bočno u širini od 30,0 cm se stavlja zaštitna obloga cijevi od pijeska. Rov se iznad sloja pijeska zatrpava probranim sitnijim materijalom iz iskopa zbijenosti min M = 40,0 MN/m<sup>2</sup>.

Ukupna dužina novoprojektiranog cjevovoda je 5.817,75 m

#### **Izgradnja opskrbnih cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova**

Planirani zahvat izgradnje opskrbnih cjevovoda u naselju Bilje predstavlja 4 fazu dionice opskrbnog cjevovoda. Prema Rješenju o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole Klasa: UP/I-350-05/21-01/000015, Urbroj: 2158/1-16-01-01/06-21-0012, Beli Manastir, 22.07.2021.

Razlog izvođenja predmetnog cjevovoda je omogućavanje spajanje okolnih čestica na sustav javne vodoopskrbe te protupožarna zaštita istih. Četvrta faza obuhvaća dionicu opskrbnih cjevovoda u nastavku Vinogradske ulice, dužine je cca 1.050 m.

Četvrta faza opskrbnog cjevovoda spaja se na završetku izvedene 3 faze cjevovoda u Vinogradskoj ulici na k.č.br. 1879, k.o. Bilje te se proteže navedenom česticom i nastavlja dalje česticom k.č.br. 2023, k.o. Bilje. Na predmetnim česticama trenutno je poljski put i nema položene druge infrastrukture. Nadmorska visina terena je od 83,00 m.n.m. do 86,00 m.n.m., a cijela trasa nalazi se u blagom horizontalnom zavoju.

Namjeravani zahvat nalazi se u k.o. Bilje na sljedećim građevinskim česticama: k.č. br. 1879 i 2023. Početak trase nalazi se na k.č.br. 1879, a izvodi se spajanjem cjevovoda  $\phi$  110 na postojeći hidrant, odnosno na kraj trase faze 3, cjevovoda  $\phi$  110, koji se nalazi na dubini od 0,80 – 1,10 m. Završetak trase nalazi se na kraju k.č.br. 2023, te završava nadzemnim hidrantom.

Trasa je položena po rubu poljskog puta. Na trasi cjevovoda projektirana su 4 nadzemna hidranta. Nadzemni hidranti će osim za potrebe gašenja požara služiti i za odzračivanje i ispiranje mreže.



**Slika 2.1 Prikaz planiranih radova na području naselja Bilje**

### **Distributivna vodoopskrbna mreža Majške Međe**

Snabdijevanje vode bit će iz postojećeg magistralnog cjevovoda za Baranjsko Petrovo Selo i izvedenog priključka za Majške Međe. Na ulazu u naselje Majške Međe izvest će se okno s mjeračem protoka vode.

Za predmetne cjevovode izrađeno je idejno rješenje za utvrđivanje posebnih uvjeta (izradio hidro plus d.o.o. Osijek, 2019.g., broj projekta HP-575/19) na osnovu kojeg su ishođeni posebni uvjeti gradnje. Temeljem kojih je napravljen Građevinski projekt Vodoopskrba naselja Majške Međe, hidroplus d.o.o., HP-582/19. Izrađen je i Glavni projekt, Vodoopskrbni sustav Južne Baranje, Vodoopskrba naselja Majške Međe, HP-582/19, Hidroplus d.o.o. Za zahvat Vodoopskrba naselja Majške Međe izdana je Građevinska dozvola: Klasa: UP/I-361-03/20/000368, Urbroj: 2158/1-01-16/6-20-0009, Beli Manastir, 05.10.2020.

Projektirani cjevovodi izvest će se od PE vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće (PEHD) koja spada po MRS klasifikaciji u grupu PE 100. Nazivni promjer cijevi je DN 110 i 63 mm, a sukladne su sa EN 12201 - 2 (2003.), ISO 4427 (1997.), DIN 8074 (1999.), za radne tlakove od 10 bara. Predviđena dobava cijevi profila DN 110 i 63 mm je u kolutima duljine 100 m, a spajaju se elektro spojnica.

Trasa cjevovoda je položena u koridoru javnih cestovnih površina, prateći teren. Planirani krak M.1. prstenasto je spojen na postojeći cjevovod u Ulici Đure Đakovića, a položen je istočnom stranom ulice 0,5 m od ruba kanala.

Planirani krak M.1. prstenasto je spojen na postojeći cjevovod u Ulici Đure Đakovića, a položen je istočnom stranom ulice 0,5 m od ruba kanala. Ukupna duljina planiranog vodoopskrbnog cjevovoda krak M.1. je 97,8 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 63 mm.

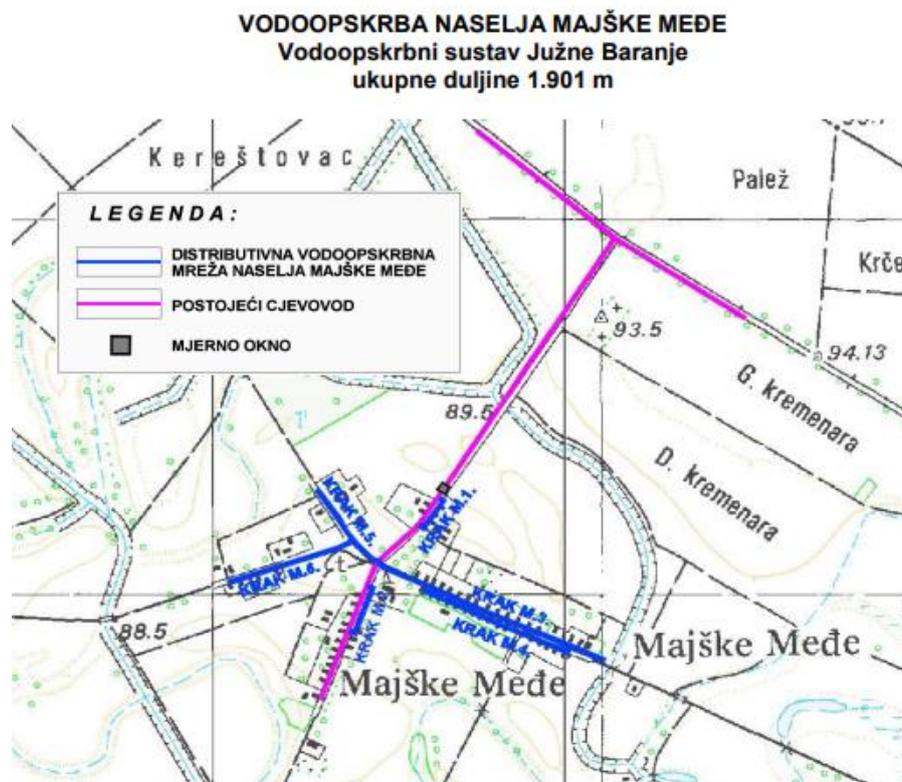
Planirani krak M.2. spaja se na postojeće okno na postojećem cjevovodu i položen je 1-2 m od ruba ceste u Ulici Jovana Lazića sjevernom stranom ulice. Duljina kraka M.2. projektiranog vodoopskrbnog cjevovoda je 663,3 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.

Krak M.3. prstenasto je spojen na krak M.2. i položen je južnom stranom ulice 3-4 m od ruba ceste. Ukupna duljina planiranog vodoopskrbnog cjevovoda krak M.3. je 413 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 63 mm.

Krak M.4. prstenasto je spojen na postojeći cjevovod u Ulici Zmaj Jove Jovanovića, a položen je istočnom stranom ulice cca 1,5 m od ruba ceste. Ukupna duljina planiranog vodoopskrbnog cjevovoda krak M.4. je 151,1 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 63 mm

Krak M.5. početak trase je na postojećem cjevovodu u ulici Đure Đakovića, a trasa je položena sjevernom stranom ulice I. Milutinovića 2-3 m od ruba puta. Krak M.6. bit će spojen na krak M.5. i položen istočnom stranom Ulice Marka Oreškovića, 4-5 m od ruba puta. Duljina kraka M.5. projektiranog vodoopskrbnog cjevovoda je 247,4 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.

Duljina kraka M.5. projektiranog vodoopskrbnog cjevovoda je 247,4 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm. Duljina kraka M.6. projektiranog vodoopskrbnog cjevovoda je 327,6 m, a izvest će se od PEHD vodovodnih cijevi profila DN 110 mm.



**Slika 2.2** Prikaz planiranih radova na području naselja Majške Međe

## 2.3 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Sustav vodoopskrbe čine građevine komunalne infrastrukture, te se neće formirati vlastita građevna čestica tj. zadržavaju se postojeće katastarske čestice kojima prolazi trasa

Sva križanja planiranih cjevovoda s postojećom infrastrukturom bit će izvedena sukladno posebnim uvjetima vlasnika infrastrukture, odnosno uvjetima nadležnih javnopravnih tijela. Prije izvođenja radova Investitor će utvrditi položaj svih postojećih instalacija i građevina koje se nalaze u blizini trase te poduzeti sve propisane mjere zaštite ili snositi trošak sanacije eventualno nastalih oštećenja.

Po završetku zahvata u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata tj. korišteni pojas će se sanirati, a sav preostali materijal će se ukloniti izvan zaštićenog područja.

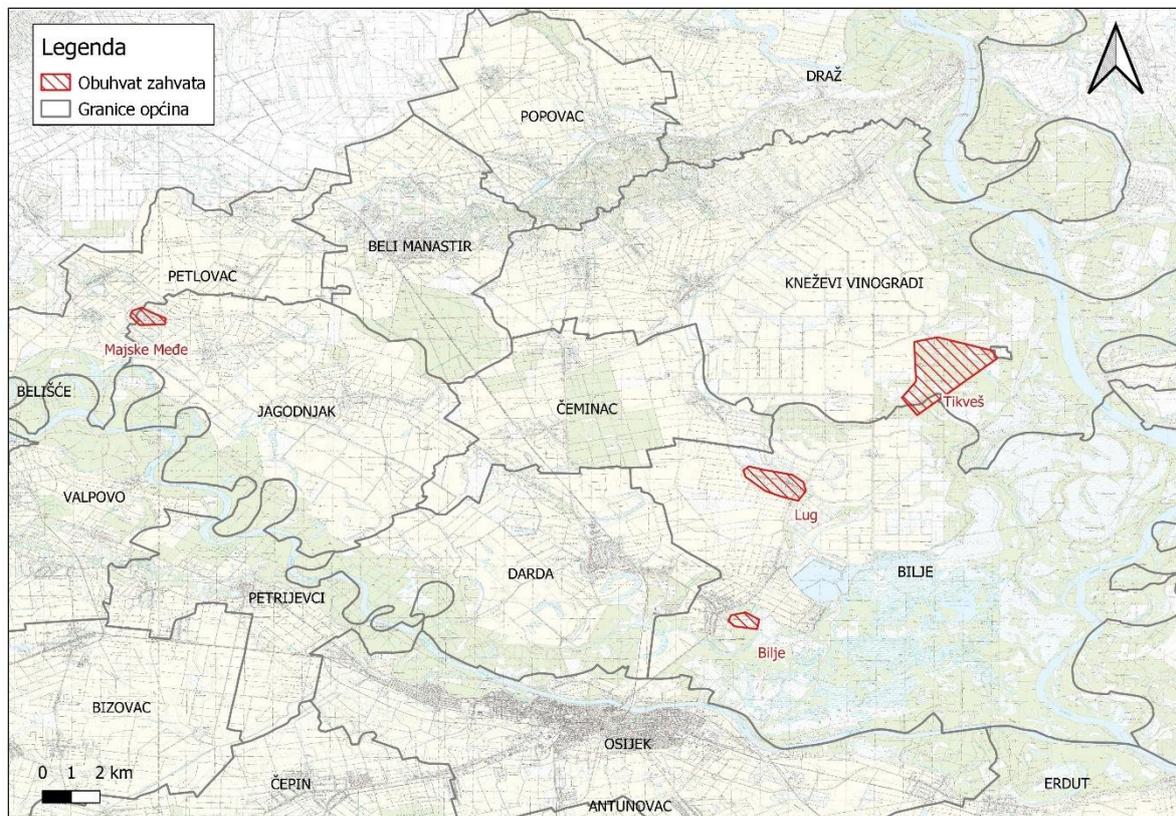
### 3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

#### 3.1 Opis lokacije, postojećeg stanja na lokaciji te opis okoliša

Naselja u obuhvatu ovog Elaborata nalaze se u Osječko-baranjskoj županiji, na području Baranje u Općini Bilje i Općini Jagodnjak.

U Općini Bilje u krajnjem sjeveroistočnom dijelu Hrvatske koji je dio prirodno-geografske cjeline Baranja udaljen cca 3 km od grada Osijeka nalazi se 8 naselja i to: Bilje, Kopačevo, Kozjak, Lug, Podunavlje, Tikveš, Vardarac i Zlatna Greda. U Županijskom sustavu, naselja Općine Bilje razvrstana su u tri skupine: naselje Bilje u veće lokalno središte (inicijalno razvojno), naselje Lug u lokalno središte (inicijalno razvojno), te Kopačevo, Kozjak, Podunavlje, Tikveš, Vardarac i Zlatna Greda i ostala naselja, koja nisu svrstana u PPOBŽ. Prostor Općine Bilje je nizinsko područje čijim većim dijelom dominira šumsko zemljište, a nešto manje područje zauzimaju poljoprivredne površine, te oboje čine dio resursne osnove područja Županije.

Općina Jagodnjak smještena je u zapadnom dijelu Baranje, odnosno sjevernom dijelu Osječko-baranjske županije. Na sjeveru i zapadu graniči s Općinom Petlovac i Gradom Beli Manastir, na istoku graniči s općinama Čeminac i Darda, a na jugu graniči s Općinom Petrijevci i Gradom Valpovo, od kojih je odvojena rijekom Dravom. Općina ima površinu 104,9 km<sup>2</sup>, i zauzima 2,5 % površine Osječko-baranjske županije. Naselje Majške Međe smještene su u zapadnom dijelu Baranje u Općini Jagodnjak.



Slika 3.1 Prostorni obuhvat zahvata

### 3.1.1 Stanovništvo

Općina Bilje je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imala 5642 stanovnika u 11 naselja. Samo naselje Bilje ima 3613 stanovnika.

Prema popisu iz 2011. godine na području Općine Jagodnjak živjelo je 2 023 stanovnika u 738 kućanstava. Naselje Majške Međe nalazi se 2 km jugozapadno od Bolmana. Majške Međe su najmanje mjesto u Općini - 82 stanovnika.

### 3.1.2 Reljefne, geološke i hidrološke značajke područja zahvata

Prostor zahvata dio je nizinskog, ravničarskog dijela geografske cjeline Baranje, odnosno šireg prostora istočne Slavonije. Današnji izgled područja nastao je djelovanjem tektonskih procesa, radom rijeka Drave i Dunava te utjecajem klimatskih promjena. Na području zahvata zastupljen je nizinski reljef i pripada tipu akumulacijsko-tektonskog reljefa.

Ovakva područja odlikuju se velikom vlažnošću i vrlo malom dubinom temeljnice te su vrlo često bila plavljena. Cjelokupni prostorni reljef je mlade geološke prošlosti, nastao u holocenu i pleistocenu. U nizinskom prostoru rijeke Drave izdvajaju se poloj i terasna nizina. Poloj Drave izgrađen je od pijeska, šljunka i glinaste ilovače i pokazuje obilježja plavine posebno izraženog na području

Posebnog zoološkog rezervata. To je ujedno i najniže područje cjelokupnog prostora. Tereni su u pravcu lesne terase i rijeka viši i s mnogobrojnim barama (depresijama), između kojih se nalaze grede (povišena područja) koji prostoru daju valovitu konfiguraciju. Od zapada i sjeverozapada prema istoku i jugoistoku, nadmorske visine se blago spuštaju sa 88-90 m, gdje je najniža točka od 82 m.n.v. zabilježena na ušću Drave u Dunav.

Na području općine Bilje izdvajaju se dvije hidrološke cjeline: inundacija Dunava i Drave. Desna inundacija Dunava i lijeva inundacija Drave kao hidrološka cjelina Općine, površine 227,40 km<sup>2</sup> 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 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". 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 km<sup>2</sup>, te predstavlja branjeno područje od poplavnih voda Drave i Dunava. S geomorfološkoga gledišta na području Baranje razlikujemo tri osnovna područja i to: nizinski (fluvijalni i fluvijalno močvarni), ravnjački (lesne zaravni) i brdski (tektonski), izgrađen od kvartarnih naslaga koje su svrstane u najznačajniju hidrogeološku jedinicu formiranu tijekom pleistocena i holocena. Područje općine Bilje (inundacijsko i branjeno područje), prema navedenoj klasifikaciji, najvećim dijelom pripada nizinskom području (područje Parka prirode u cijelosti pripada nizinskom području) izgrađenom od kvartarnih naslaga koje su svrstane u najznačajniju hidrogeološku jedinicu formiranu tijekom pleistocena i holocena.

### 3.2 Klimatske karakteristike područja

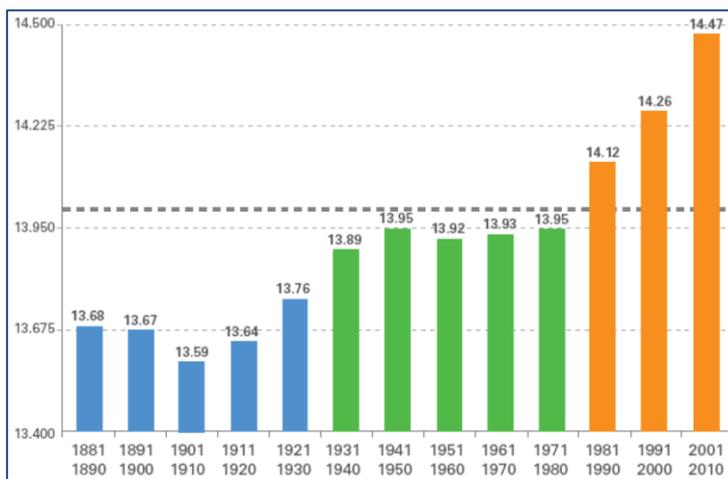
Klimatski podaci glavne meteorološke postaje u Osijeku reprezentativni za opis klime istočnog dijela Hrvatske u kojem je smješten zahvat. Klimatske prilike općine Bilje dio su ukupnih klimatskih obilježja istočne Hrvatske i Baranje sa umjereno kontinentalnom klimom i intenzivnim promjenama vremena. Srednja godišnja temperatura kreće se oko 10,7 °C uobičajena za ovaj tip klime. Srednje mjesečne temperature dosežu maksimum u srpnju (21,4 °C Osijek ili 21,9 °C Brestovac-Belje), a minimalne temperature u siječnju (- 1,4 °C Osijek ili - 1,3 °C Brestovac-Belje). Tijekom godine javlja se i par temperaturnih ekstrema. Apsolutna maksimalna temperatura zabilježena je u Osijeku sa 40 °C 2012. godine. Apsolutna minimalna temperatura zabilježena je u Osijeku sa -27,1 °C 1987. godine.

Na području Općine Bilje i Jagodnjak vrlo je velika varijabilnost oborinskog režima. Maksimalna dnevna količina oborina u razdoblju od 1959. do 1978. god., zabilježena u Osijeku iznosila je 101,2 mm. Oborine u obliku snijega javljaju se u prosjeku od 20,5 dana u Baranji, odnosno 26 dana za područje Osijeka. Relativna vlaga zraka za šire područje Osijeka u prosjeku iznosi oko 80% čemu doprinose utjecaji rijeka Drave i Dunava, te cjelokupno poplavno područje Kopačkog rita. Prema godišnjoj ruži vjetrova (postaja Osijek) najučestaliji su vjetrovi iz sjeverozapadnog, zapadnog te jednakog udjela sjevernog i jugoistočnog smjera. Zimi je najčešći vjetar iz jugoistočnog, a ljeti iz sjeverozapadnog smjera. Pojave tišina vezuju se za ljeto i jesen. Broj dana s maglom iznosi, u prosjeku 30-50 dana godišnje. Najveći broj magli u nizinama su radijacijskog porijekla, tj. prizemne magle koje nastaju išaravanjem tla u vedrim noćima. Pojava mraza javlja se u prosjeku 30-50 dana godišnje. Najveći broj dana s mrazom imaju zimski mjeseci, osobito prosinac (8 dana).

#### **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.

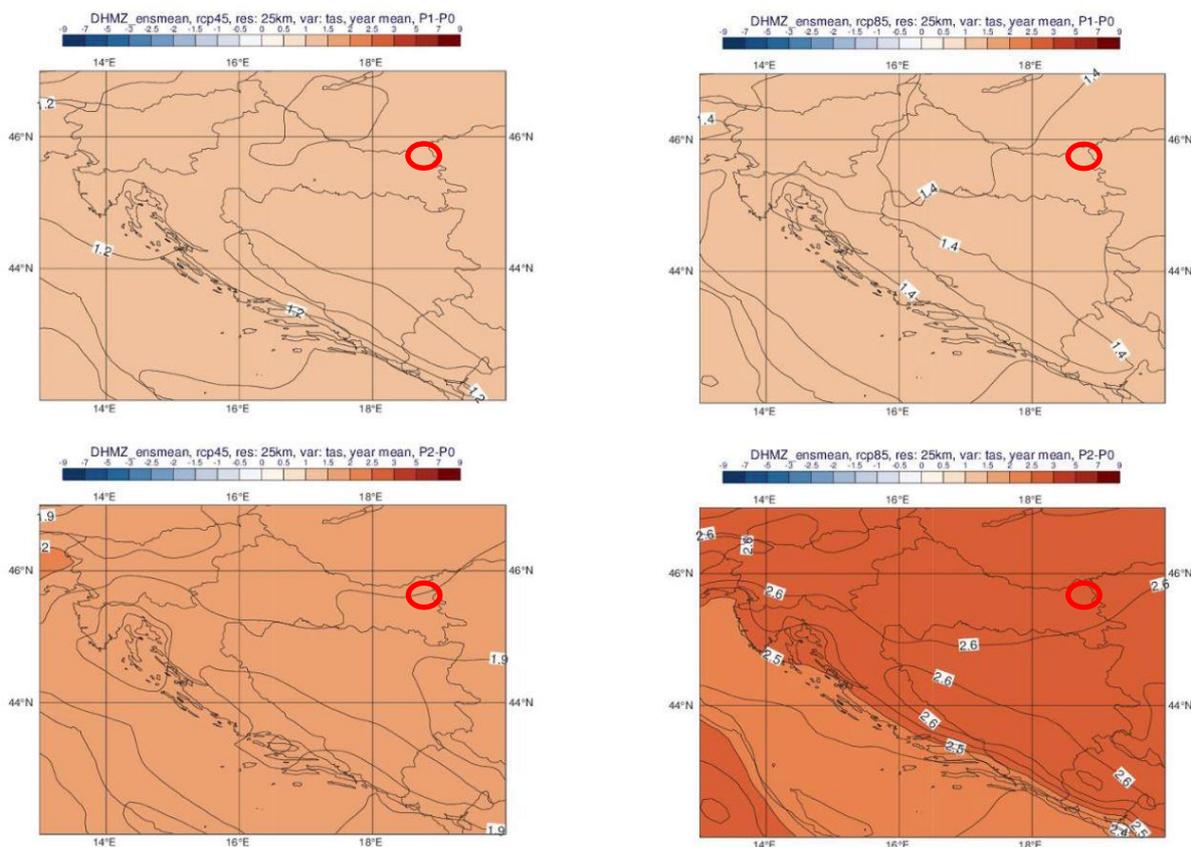


**Slika 3.2 Globalna kombinirana površinska temperatura zraka iznad kopna i površinska temperatura mora (°C). Horizontalna siva crta označava vrijednost višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961-1990. (14°C) (WMO, 2013).**

#### Klimatske promjene u Hrvatskoj

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. godine (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Podaci u nastavku su bazirani na Regionalnom klimatskom modelu izrađenom od strane DHMZ.

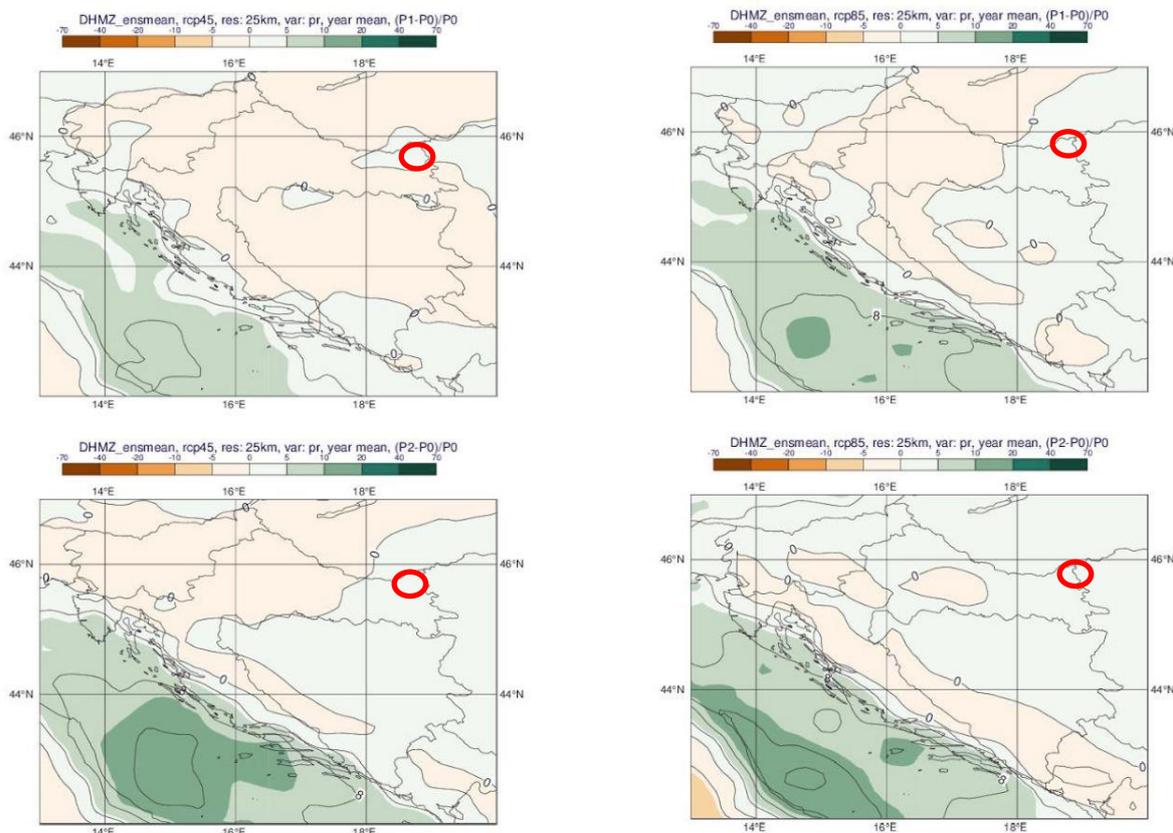
**Temperatura zraka** - Usporedba klimatskih projekcija za Hrvatsku u bližem 2011-2040 (P1) iz DHMZ RegCM simulacije i onih iz ENSEMBLES projekta daje rezultat najvećeg očekivanog zatopljenja (temperatura na 2 m) u oba seta ispitivanja tijekom ljetnog perioda mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za isto razdoblje i scenarij RCP8.5 projekcije ukazuju na mogućnost temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C.



**Slika 3.3** Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

**Oborine** - Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja) te slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %. Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu te promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 % do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5 %.

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija.



**Slika 3.4** Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5

**Snježni pokrivač** - Smanjenje debljine snježnog pokrivača se očekuje od 1 mm u sjeverno 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. 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.

### 3.3 Rizici od poplava

#### Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava

Tijekom 2019. donesen je novi Zakon o vodama (NN 66/19), te su izrađene karte opasnosti od poplava i 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.

Prethodna procjena rizika od poplava obuhvaća:

- Karte (zemljovide) vodnog područja u odgovarajućem mjerilu, s unesenim granicama vodnih područja, podslivova i po potrebi priobalnih područja s prikazom topografije i korištenja zemljišta;
- Opis poplava iz prošlosti koje su imale znatnije štetne učinke na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti i vjerojatnost pojave sličnih događaja u budućnosti, koji bi mogli dovesti do sličnih štetnih posljedica;
- Procjenu potencijalnih štetnih posljedica budućih poplava za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti, uzimajući u obzir, što je više moguće, topografske, općenite hidrološke i geomorfološke značajke i položaj vodotoka, uključujući poplavna područja i, uključujući poplavna područja kao prirodna retencijska područja, učinkovitost postojećih građevina za obranu od poplava, položaj naseljenih područja, položaj industrijskih zona, planove dugoročnog razvoja, te utjecaje klimatskih promjena na pojavu poplava.

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: Ciljeve za upravljanje rizicima od poplava, te 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 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 poplava<sup>1</sup>

### **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 km<sup>2</sup>, 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), te 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.

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.

Tijekom 2019. donesen je novi Zakon o vodama (NN 66/19), ali su na temelju starog Zakona izrađene karte, koje su prikazane u nastavku.

Sukladno karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava

---

<sup>1</sup> Podaci su preuzeti sa <http://korp.voda.hr/>





## 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).

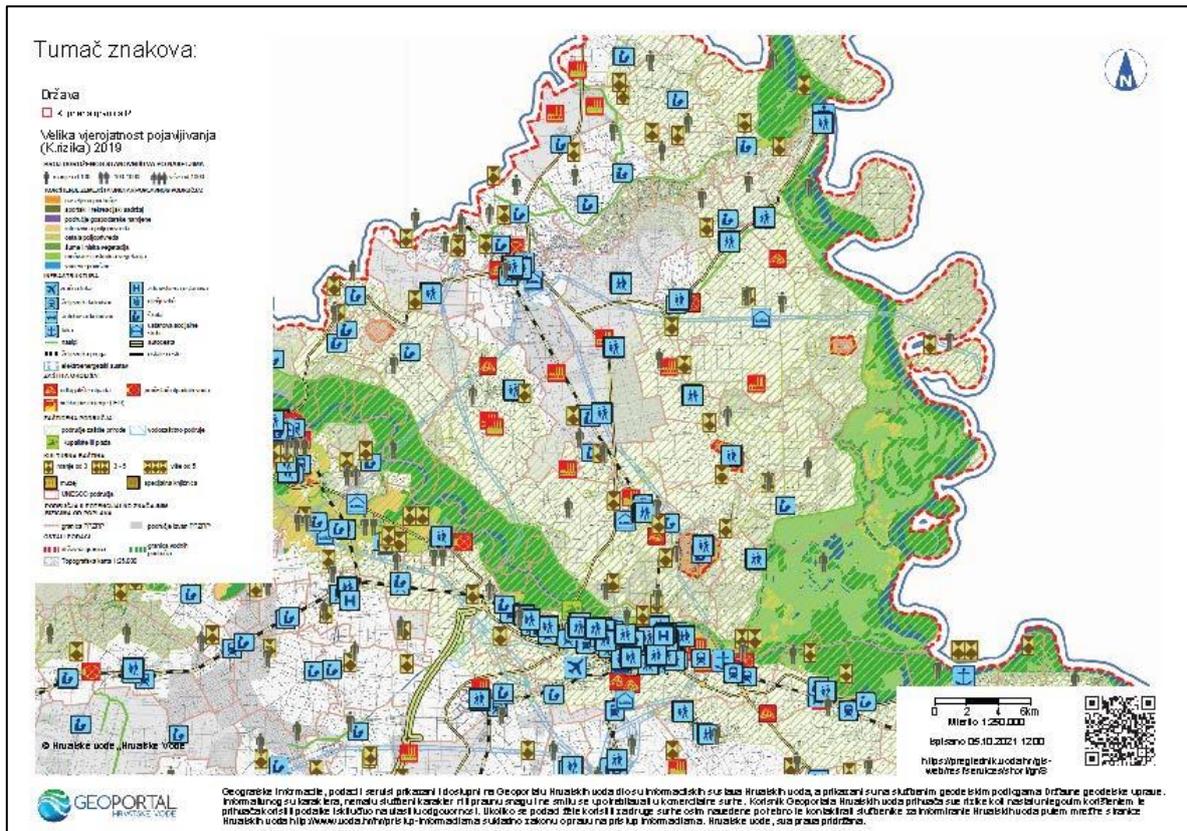
Polazeći od odredbi Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, na kartama rizika od poplava prikazani su sljedeći sadržaji:

- 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.
- 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.
- 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).
- 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).
- 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.





**Slika 3.11 Karta rizika od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja**

Karte opasnosti od poplava odnose se na poplavu koja nastaje izlivanjem iz korita vodotoka, mala vjerojatnost poplave vezana je uz poplavu 1000-godišnjeg povratnog perioda. Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

### 3.4 Stanje vodnog tijela

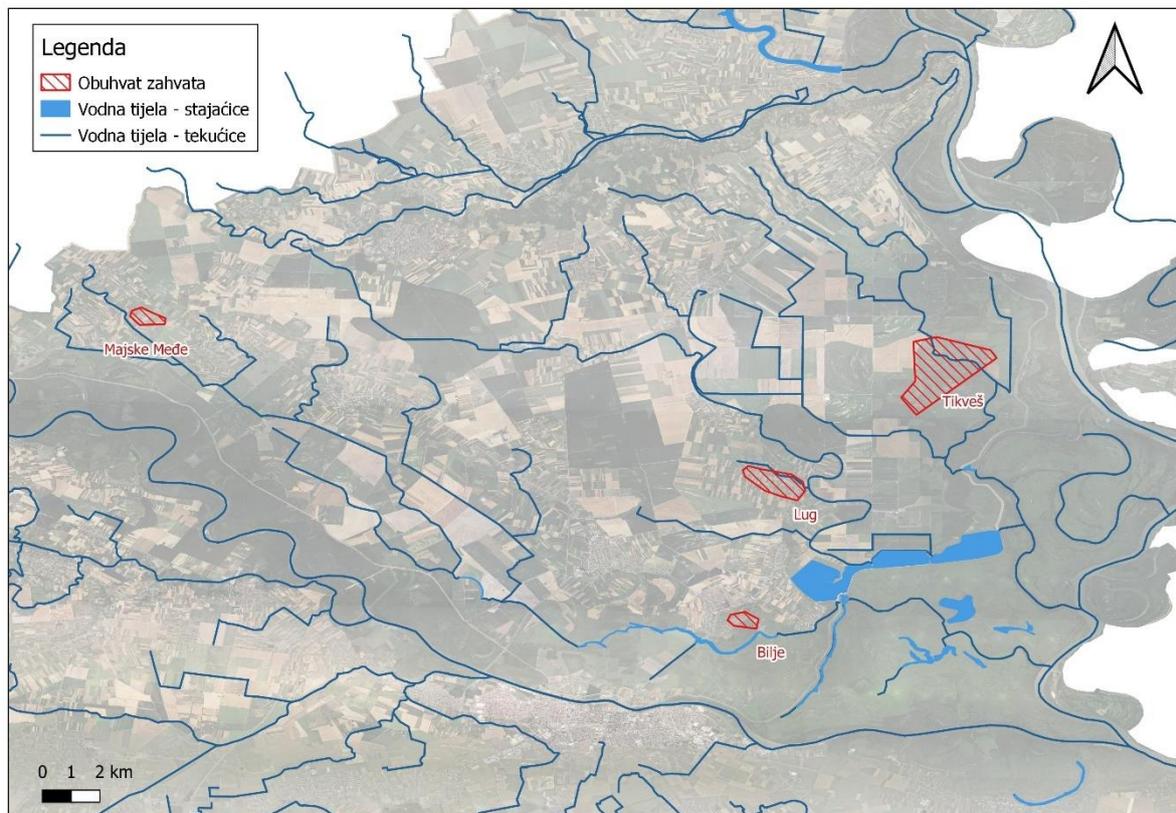
#### 3.4.1 Površinske vode

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na: tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>, stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>, prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

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.

Prikaz stanje vodnih tijela koje okružuju planirani zahvat nalaze se u nastavku.



**Slika 3.12 Vodna tijela u obuhvatu zahvata**

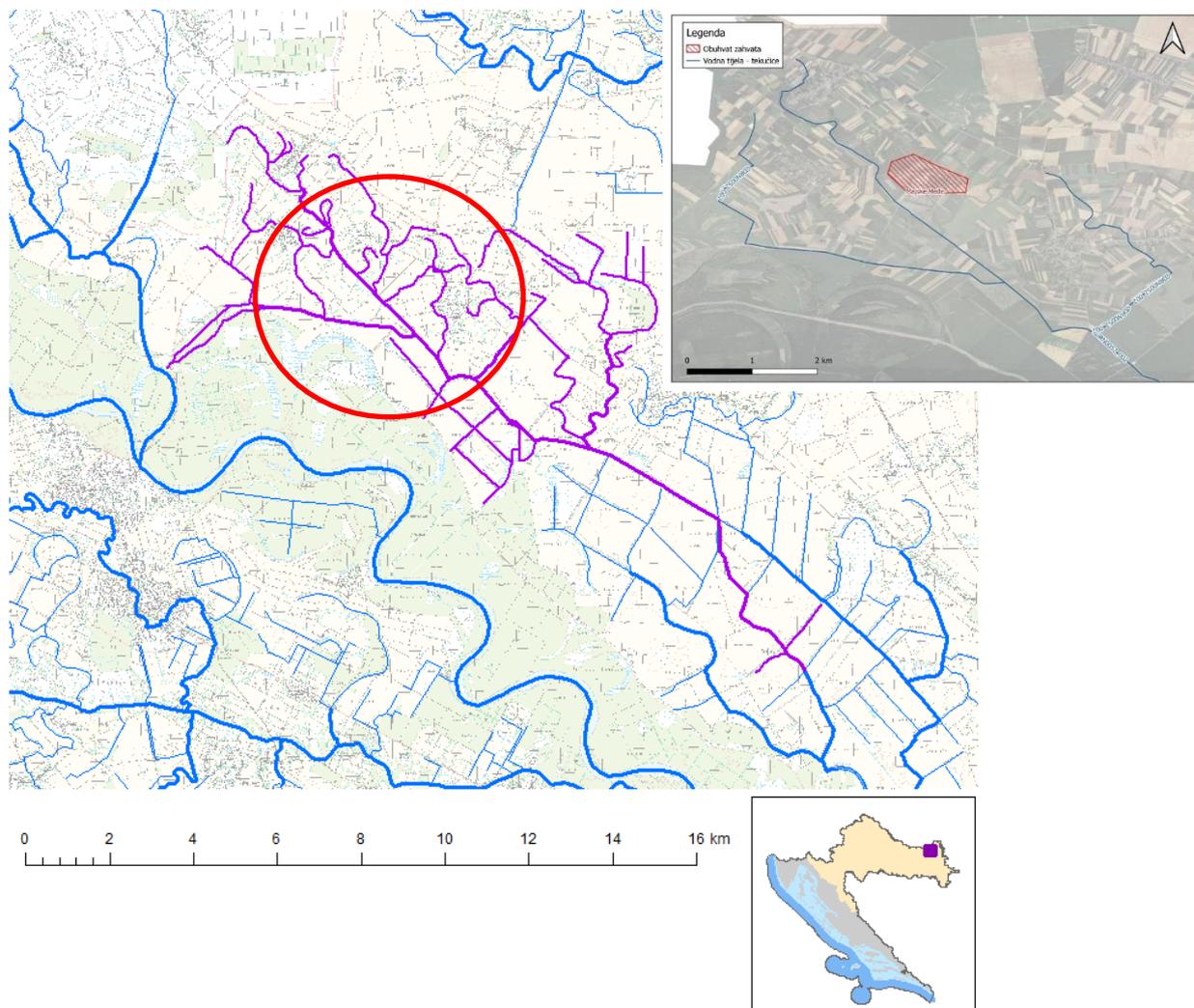
## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

**Majške Međe**

Vodno tijelo najbliže planiranom zahvatu je 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:	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

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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

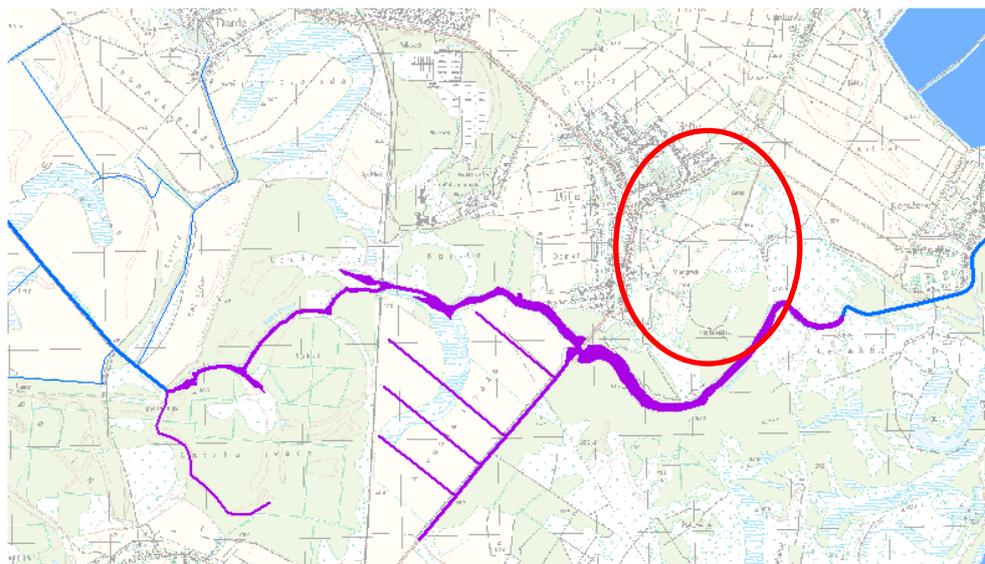
\*prema dostupnim podacima

Stanje vodnog tijela CDRN0052\_002, Barbara Kanal je vodno tijelo vrlo dobrog stanja. Prema svim elementima fizikalnim, biološkim, fizikalno kemijskim, specifičnim onečišćujućim tvarima je vrlo dobrog stanja. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro. Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema svim promatranim parametrima pa tako i ukupno.

## Bilje

Vodno tijelo najbliže planiranom zahvatu je 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
Tjela 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

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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	vrlo	loše	dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo	loše	vrlo	loše	dobro		dobro		postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
Ekolosko Biološki elementi Fizikalno kemijski Specifične onečišćujuće Hidromorfološki	vrlo	loše	vrlo	loše	dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo	loše	vrlo	loše	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
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
Biološki elementi Fitobentos Makrozoobentos	vrlo	loše	vrlo	loše	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	vrlo	loše	vrlo	loše	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
	loše		loše		nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno kemijski BPKS Ukupni Ukupni	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
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
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
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
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpi 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
Diuron Izoproturon	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 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-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, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

\*prema dostupnim podacima

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

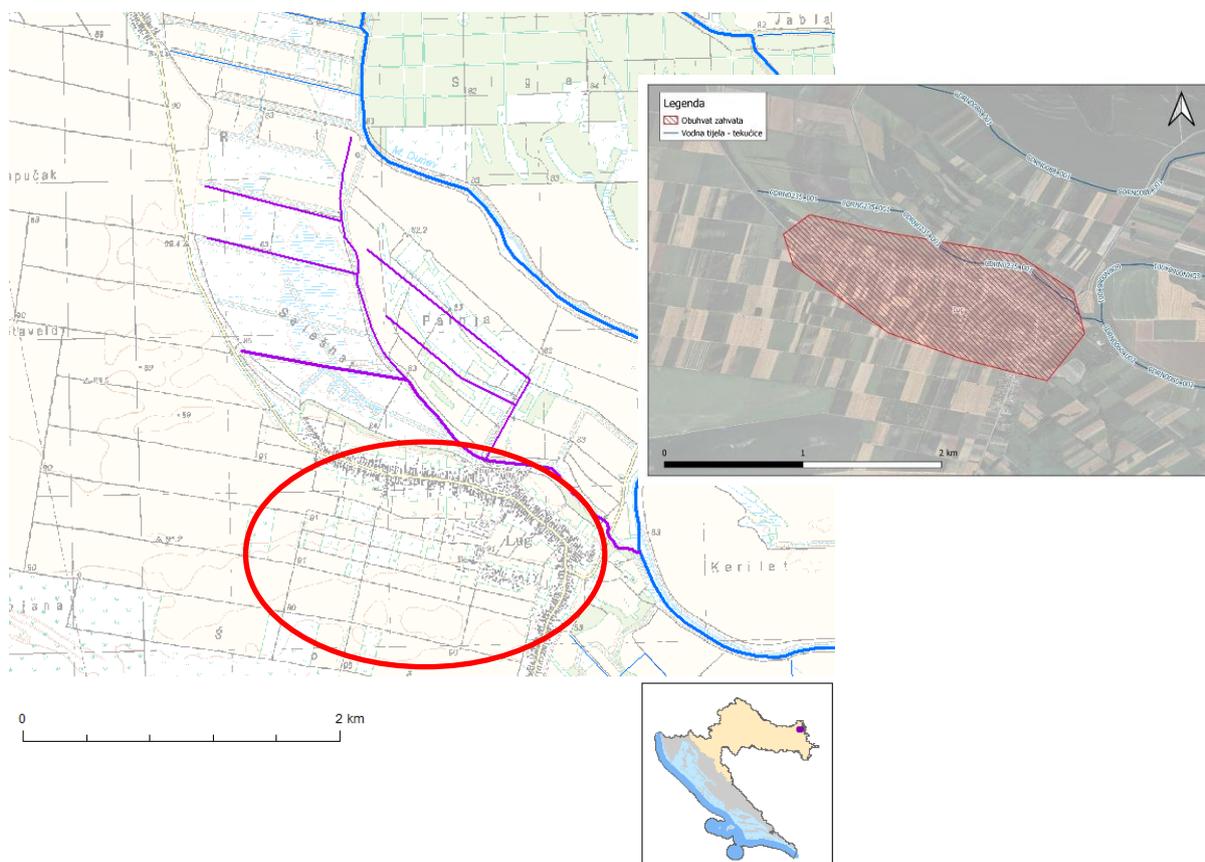
Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

Stanje vodnog tijela CDRN0042\_001, Stara Drava-Bilje je prema ekološkom stanju vrlo loše, a prema kemijskom stanju dobro. Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo je vrlo loše, prema fitobentusu, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro. Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

**Lug**

Vodno tijelo najbliže planiranom zahvatu je 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

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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 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
	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene
Fizikalno 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 arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	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	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
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
	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, 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

Stanje vodnog tijela CDRN0235\_001, M.Dunav je vodno tijelo vrlo dobrog stanja. Prema svim elementima fizikalnim, biološkim, fizikalno kemijskim, specifičnim onečišćujućim tvarima je vrlo dobrog stanja. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro. Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema svim promatranim parametrima pa tako i ukupno

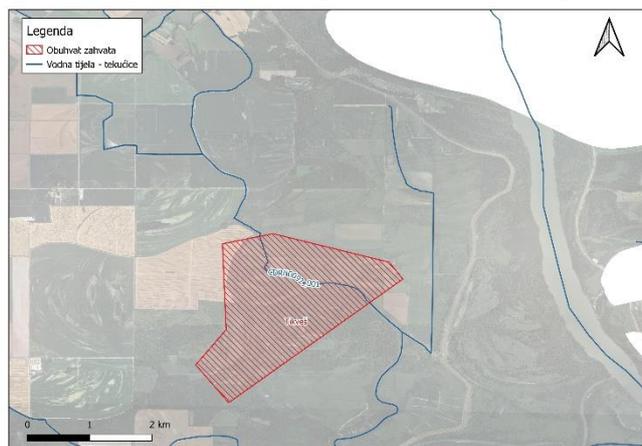
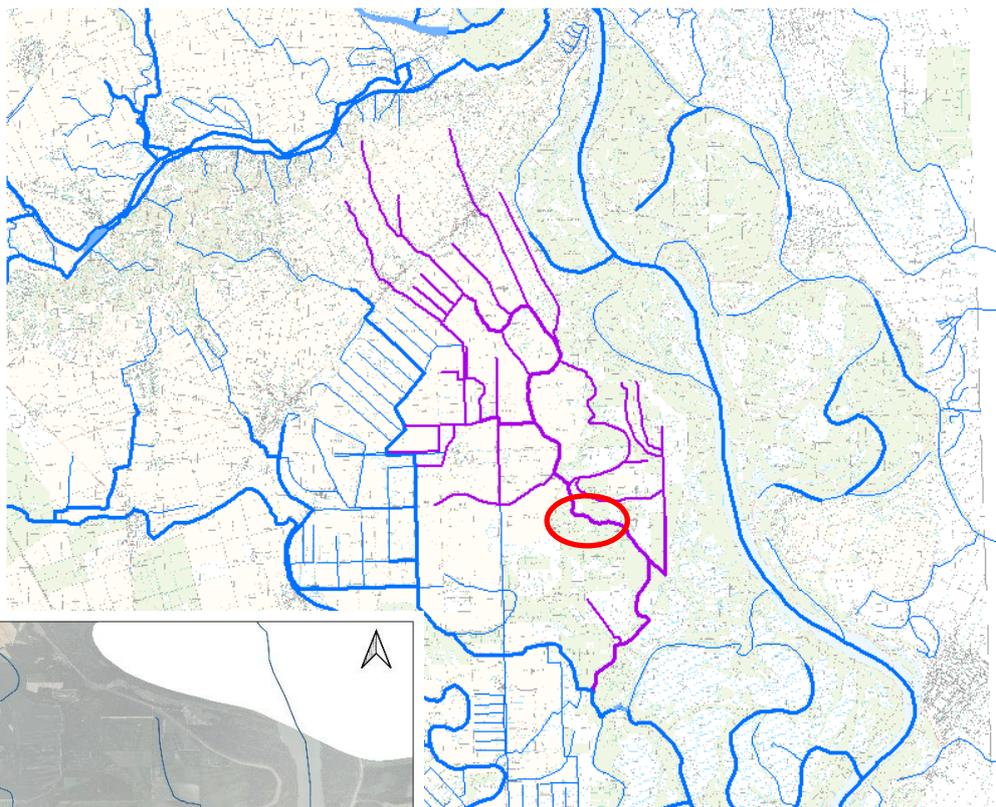
## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

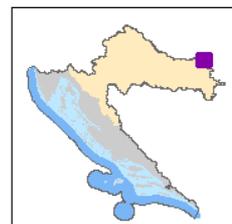
**Spojni cjevovod dvorac Tikve naselje Zlatna Greda**

Vodno tijelo najbliže planiranom zahvatu je vodno tijelo vodno tijelo CDRN0092\_001, Spojni knl.Čarna Tikveš-Zl.Greda

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0092_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0092_001
Naziv vodnog tijela	Spojni knl.Čarna Tikveš-Zl.Greda
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	20.5 km + 73.5 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR2000394*, HR2001309*, HR15602*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21022 ((G.D.K. za C.S. Zlatna Greda) Čama, Zlatna*, Čama)



12 14 16 18 20 km



## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0092_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	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 dobro vrlo dobro	kemijski onečišćujuće	dobro dobro vrlo dobro vrlo 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 dobro vrlo dobro	kemijski	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve					
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	onečišćujuće	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže postiže postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	organski halogeni bifenili	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve					
Kemijsko 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 dobro dobro nema ocjene	stanje stanje stanje stanje ocjene	dobro dobro dobro dobro nema ocjene	stanje stanje stanje stanje 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, 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, 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 vodnog tijela CDRN0092\_001, Spojni knl.Čarna Tikveš-Zl.Greda je prema ekološkom i kemijskom stanju dobro. Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nema ocjene, prema fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro, dok je za specifične onečišćujuće tvari vrlo dobro. Stanje prema hidromorfološkim elementima je vrlo dobro. Kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema klorfenvinfos - u, klorpirifos - u, diuron - u te izoproturon - u.

### 3.4.2 Podzemne vode

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. lokacija zahvata nalazi se na području grupiranog tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA

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

Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA prema sve tri prikazane kategorije je dobro.

Tijelo podzemnih voda CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA nalazi se na području Republike Hrvatske, Mađarske i Republike Srbije. Tijelo podzemne vode ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA je međuzrnske poroznosti, 5009 km<sup>2</sup>, a obnovljive zalihe podzemne vode iznose 421\*106 m<sup>3</sup>/god. Prema prirodnoj ranjivosti 84 % područja je umjerene do povišene ranjivosti.

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km <sup>2</sup> )	Obnovljive zalihe podzemne vode (*106 m <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CDGI_23	ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA	međuzrnska	5.009	421	84 % područja umjerene do povišene ranjivosti	HR/HU,SRB

### 3.5 Područja posebne zaštite voda

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja.

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

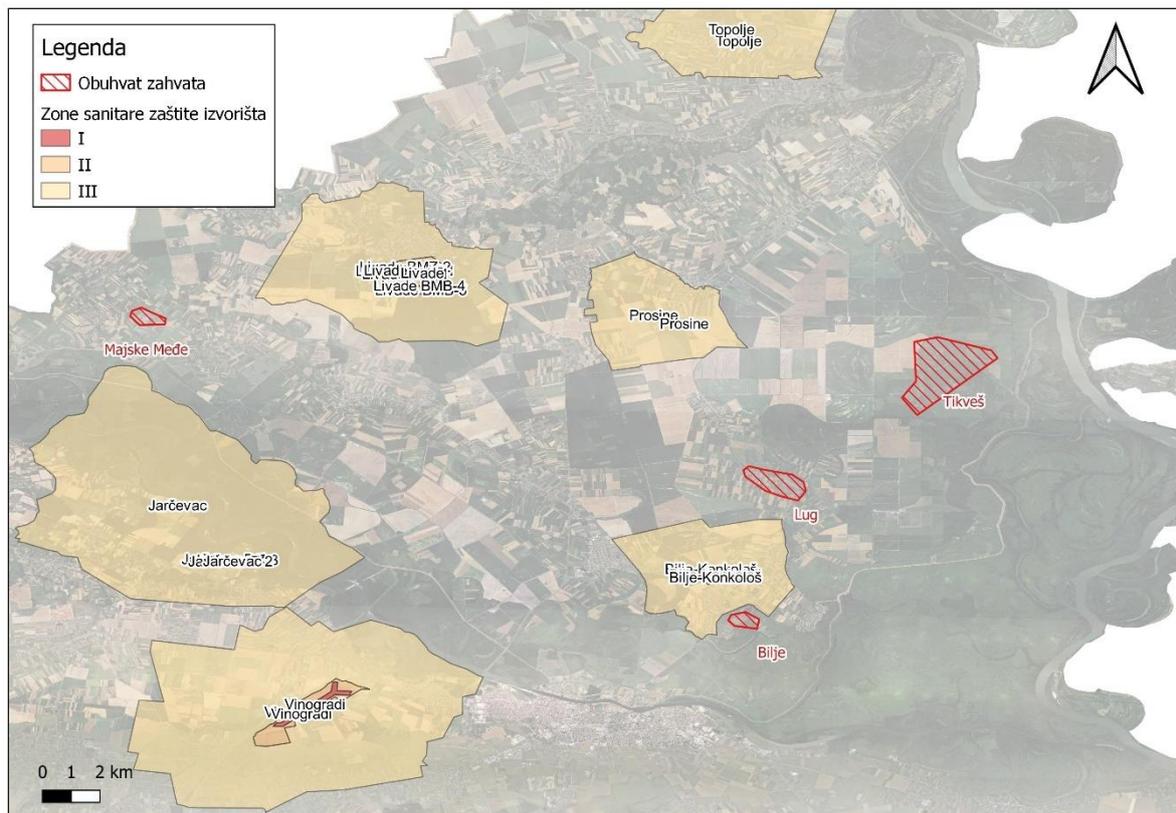
### 3.6 Zone sanitarne zaštite

Zone sanitarne zaštite izvorišta definiraju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13). Pravilnikom se propisuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu, mjere i ograničenja koja se u njima provode, rokovi i postupak donošenja odluka o zaštiti izvorišta.

U nastavku su prikazane zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području.

Planirani zahvati sustava vodoopskrbe ne nalaze se na području zona sanitarne zaštite. Najbliže se nalazi vodoopskrbni cjevovod u naselju Bilje III zoni 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.

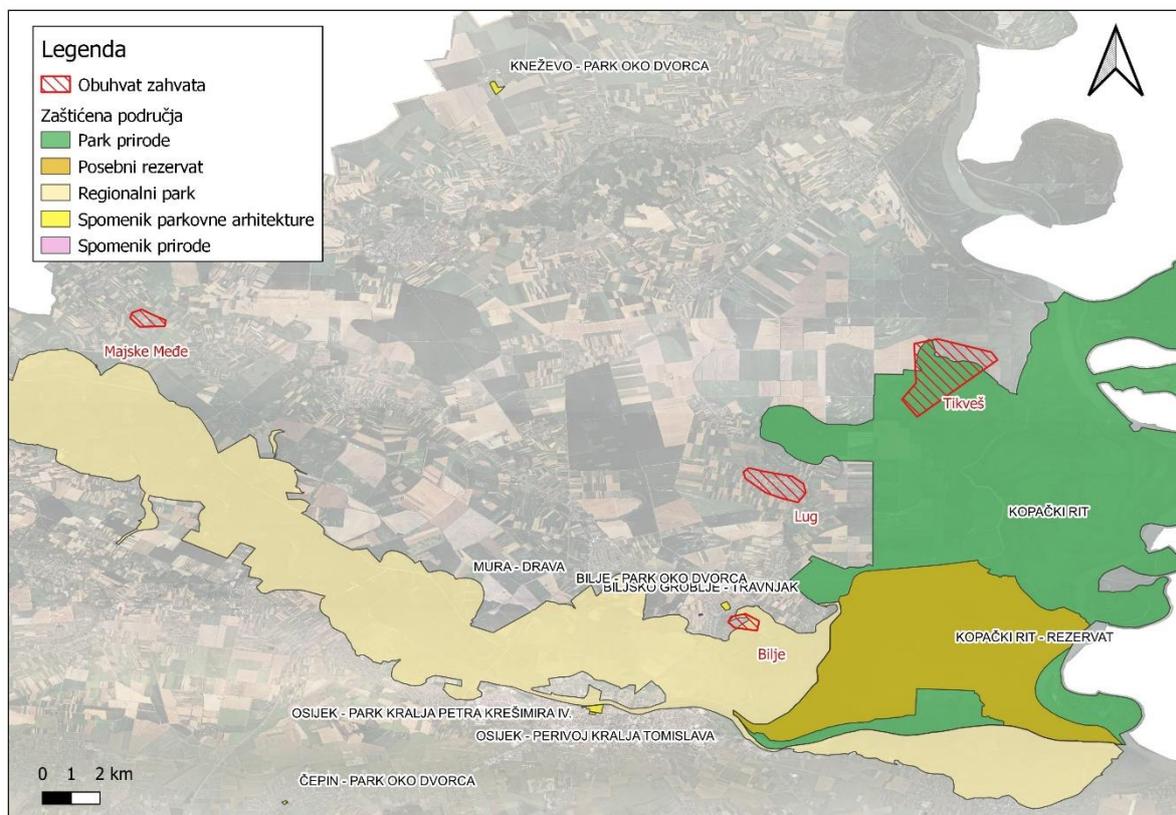
Zone sanitarne zaštite definirane su Odlukom o zaštiti izvorišta Bilje-Konkološ od 24. svibanj 2016. godine, Skupština Osječko-baranjske županije.



Slika 3.13. Zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području projekta

### 3.7 Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) 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. Izvor podataka: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020): web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal": <http://www.bioportal.hr/gis/> ).



**Slika 3.14. Karte zaštićenih područja u obuhvatu zahvata**

Naselja Majške Međe i Lug ne nalaze se na području zaštićenom temeljem Zakona o zaštiti prirode.

Lokacija planiranog zahvata vodoopskrbnog cjevovoda u naselju Bilje nalazi unutar zaštićenog područja Regionalni park Mura – Drava definiranog prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19). Prema Zakonu o zaštiti prirode, regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi.

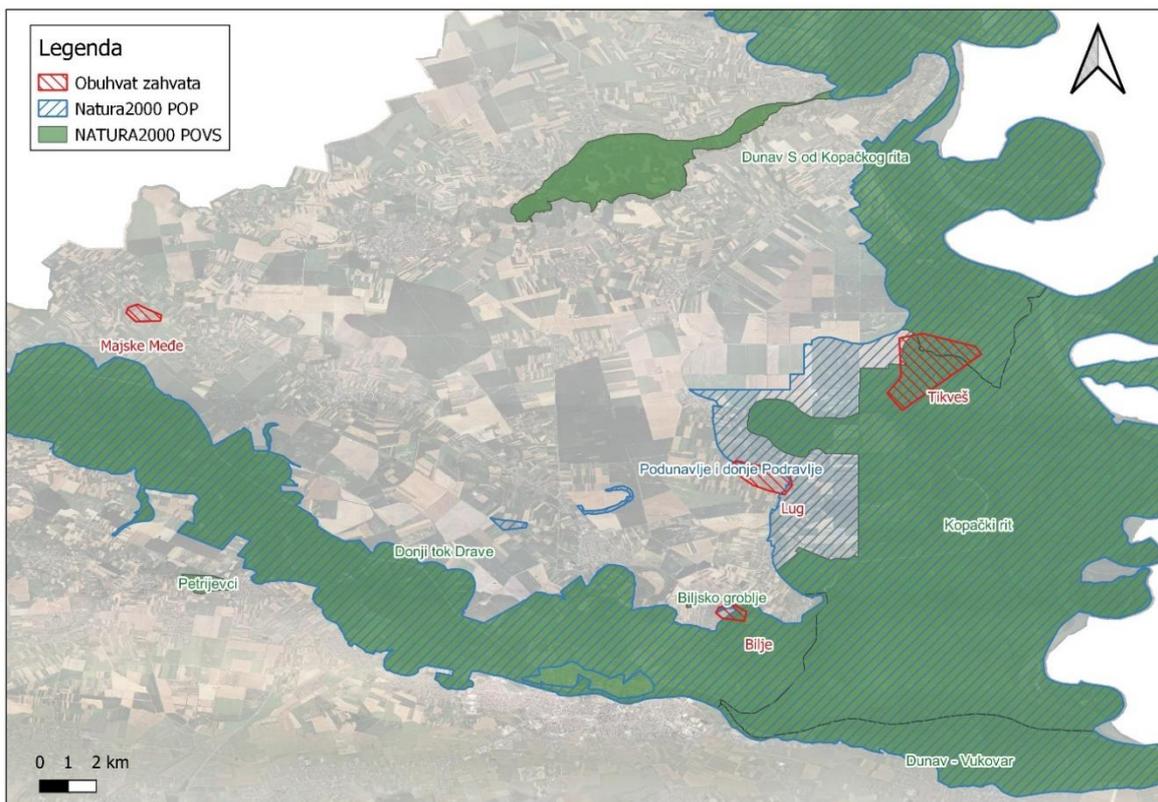
Na širem obuhvatu zahvata nalazi se Spomenik parkovne arhitekture (Park u Bilju) i Spomenik prirode (Biljsko groblje), dok se van obuhvata na udaljenosti od cca 2 km nalazi Park prirode Kopački Rit.

Spojni cjevovod i vodoopskrbna mreža naselja Zlatna greda nalaze se na području Parka prirode Kopački rit, područje izuzetnih vrijednosti i raznovrsnosti biljnog i životinjskog svijeta.

Park prirode "Kopački rit" poplavno je područje Dunava i Drave pokriveno vrbovim, topolovim i hrastovim šumama, te prošarano gredama, barama, plitkim jezerima i močvarama. Uže područje parka prirode Kopački rit ima status posebnog (zoološkog) rezervata. U okviru izrade strateške i planske dokumentacije prepoznati su razlozi ugroženosti ovog područja, od kojih se ističu regulacija vodotoka i planirani razvoj riječnog prometa, isušivanja i melioracije radi poljoprivredne proizvodnje, te preveliko iskorištavanje pojedinih prirodnih resursa i unošenje stranih vrsta. Planirani zahvat izgradnje vodoopskrbnog cjevovoda na predmetnom području ne ugrožava ni jednu sastavnicu zaštite područja.

### 3.8 Ekološka mreža – Natura 2000

Prema izvratku iz baze podataka ekološke mreže (<http://www.bioportal.hr/gis/>) predmetna lokacija planiranih zahvata u odnosu na ekološku mrežu prikazana je na kartografskom prikazu u nastavku.



Slika 3.15. Ekološka mreža Natura2000 s ucrtanim zahvatima

Zahvat vodoopskrba naselja Majške Međe ne nalaze se na području ili u blizini područja Ekološke mreže.

Ostali zahvati (vodoopskrba naselja Lug, Bilje, Zlatna Greda i spojnog cjevovoda dvorac Tikveš naselje Zlatna Greda) nalaze se rubno ili na Području očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje, te Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000394 Kopački

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

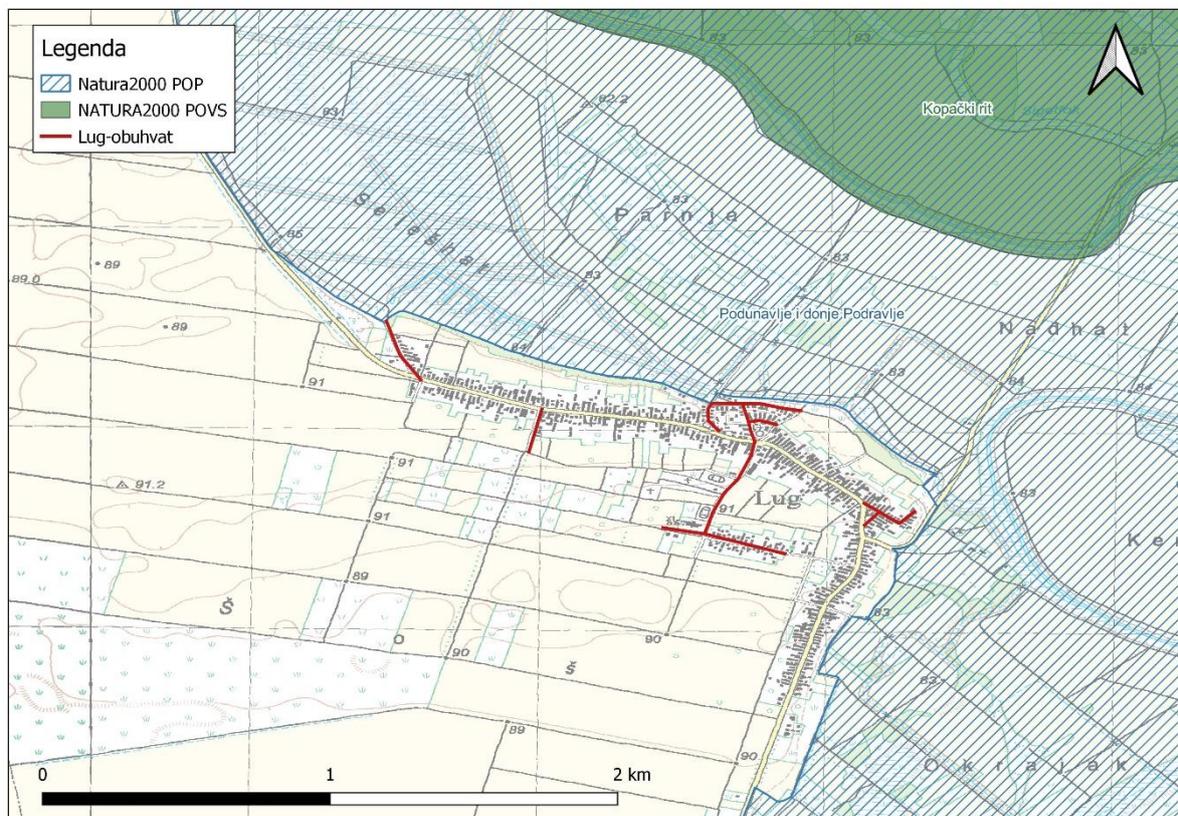
Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

rit, HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita, HR2001308 Donji tok Drave. U neposrednoj blizini nalazi se HR2000728 Biljsko groblje.

U nastavku je dan pregled područja ekološke mreže u odnosu na zahvate.

Zahvat	Područje ekološke mreže	Status područja	Lokacija zahvat u odnosu na područje EM
Distributivna vodovodna mreža naselja Lug	HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	POP	Rubno uz područje
	HR2000394 Kopački rit	POVS	Udaljeno cca 1.200 m
Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac	HR2000394 Kopački rit	POVS	Na području
	HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita	POVS	Na području
	HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	POP	Na području
Izgradnja opskrbnih cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova	HR2001308 Donji tok Drave	POVS	Rubno i na području
	HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	POP	Rubno i na području
	HR2000728 Biljsko groblje	POVS	Udaljeno cca 1.000 m
Distributivna vodoopskrbna mreža Majške Međe	Ne nalazi se na području EM		Najbliže područje udaljeno cca 2,5 km

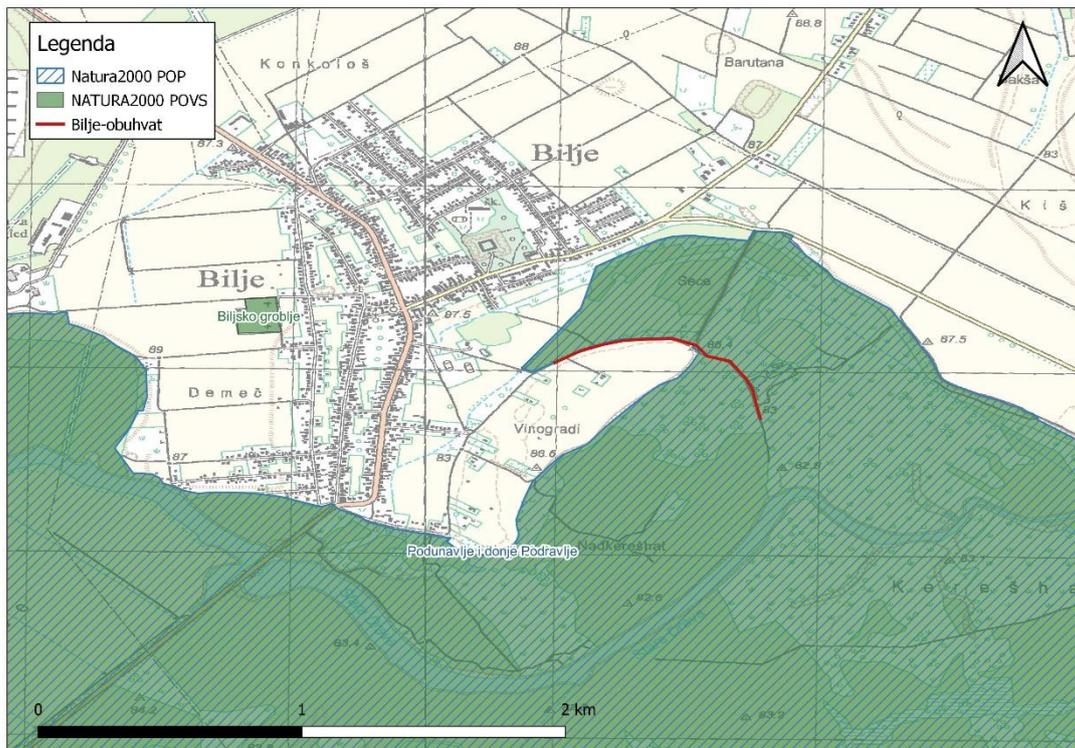
\*Status područja: POP = Područja očuvanja značajna za ptice; POVS = Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove



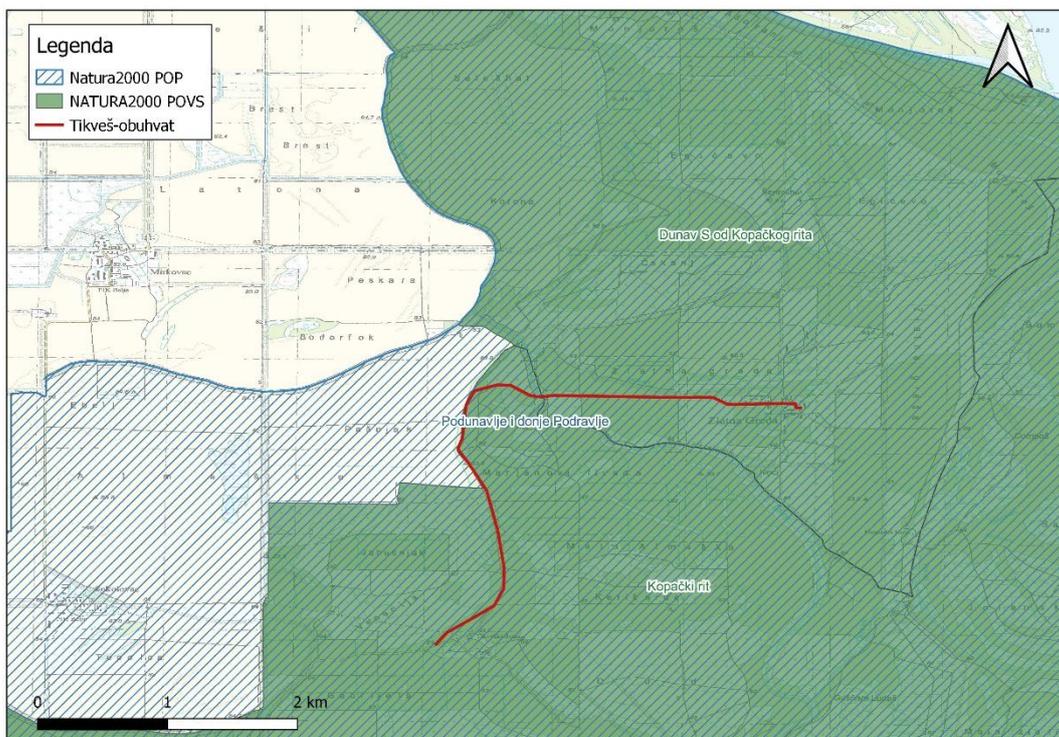
Slika 3.16. Ekološka mreža Natura2000 u odnosu na zahvat vodoopskrbne mreže naselja Lug

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija



**Slika 3.17. Ekološka mreža Natura2000 u odnosu na zahvat opskrbnih cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova**



**Slika 3.18. Ekološka mreža Natura2000 u odnosu na zahvat vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac**

Ciljne vrste POP područja HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje, te ciljevi i mjere očuvanja za svaku ciljnu vrstu dani su u tablici u nastavku. Ciljevi i mjere očuvanja propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20).

Ciljevi očuvanja za POVS objavljeni su na mrežnoj stranici Ministarstva ([https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0).) U tablici u nastavku su dane pregled vrsta ciljeva i mjera zaštite.

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, činjenicu da se zahvat odnosi na postavljanje cjevovoda i drugih elemenata sustava vodoopskrbe uz postojeće prometnice, ne očekuje se značajan negativan utjecaj predmetnog zahvata na navedena područja Ekološke mreže. Pri tome zauzima manje od 0,001 % površine svakog od navedenih područja obzirom da je ukupna dužina planiranih vodoopskrbnih cjevovoda cca 10 km (ukupno u svim naseljima) položenih uz rub postojećih prometnica.

Procijenjeno je da zahvat neće utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost preostalih područja ekološke mreže na širem području zahvata uzmu li se u obzir ekološki zahtjevi pripadajućih ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova, kao i značajke samog zahvata, te njihova međusobna prostorna udaljenost.

Tijekom pripreme i izgradnje, kao što je već navedeno u poglavlju 4.1.7. Utjecaj na biološku raznolikost, doći će do direktnog utjecaja u obliku gubitka ili promjene postojeće vegetacije i staništa u obuhvatu zahvata, što može utjecati na prisutne ciljne vrste područja ekološke mreže gubitkom povoljnih staništa za gniježđenje, lov i ishranu te fragmentacije staništa. Ali važno je uzeti u obzir karakter zahvata koji se izvodi u već postojećem koridoru prometnice unutar samog naselja.

Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) **HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje**

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste			Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
			G-gnjezdarica	P-preletnica	Z-zimovalica		
<b><i>Acrocephalus melanopogon</i></b>	crnoprugast i trstenjak	1		P		Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b><i>Acrocephalus melanopogon</i></b>	crnoprugast i trstenjak	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaci i rogozici) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p. na Suručkoj bari	očuvati preostale prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju uz kanale i vodotoke, osim ako je nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; košnju i uklanjanje močvarne vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježdenja od 1. travnja do 31. srpnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično u razmaku od najmanje jedne, po mogućnosti i dvije godine;
<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	mala prutka	2	G			Očuvana populacija i pogodna staništa za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale) za	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

					održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	
<b><i>Alcedo atthis</i></b>	vodomar	1	G		Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 40-60 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
<b><i>Anas strepera</i></b>	patka kreketaljka	2	G		Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<b><i>Anser anser</i></b>	divlja guska	2	G		Očuvana populacija i staništa (vode s močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 140-160 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85%

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

							njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<b><i>Aquila clanga</i></b>	orao klokotaš	1			Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (otvorena područja s močvarnim staništima) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b><i>Aquila pomarina</i></b>	orao kliktaš	1	G			Očuvana populacija i pogodna staništa (nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima) za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b><i>Ardea purpurea</i></b>	čaplja danguba	1			P	Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Ardea purpurea</b>	čaplja danguba	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s prostranim tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 50-75 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<b>Ardeola ralloides</b>	žuta čaplja	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Ardeola ralloides</b>	žuta čaplja	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<b>Aythya nyroca</b>	patka njorka	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b>Aythya nyroca</b>	patka njorka	1	G			<p>Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 260-400 p.</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>
<b>Botaurus stellaris</b>	bukavac	1		P	Z	<p>Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije</p>	<p>očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;</p>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Casmerodius albus</b>	velika bijela čaplja	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s trščacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<b>Chlidonias hybrida</b>	bjelobrada čigra	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Chlidonias hybrida</b>	bjelobrada čigra	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s razvijenom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 400-600 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<b>Chlidonias niger</b>	crna čigra	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	roda	1	G		Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-20 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b><i>Ciconia nigra</i></b>	crna roda	1	P		Očuvana populacija i staništa (močvarna staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b><i>Ciconia nigra</i></b>	crna roda	1	G		Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima, često u blizini šaranskih ribnjaka) za održanje gnijezdeće populacije od 35-55 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b><i>Dendrocopos syriacus</i></b>	sirijski djetlić	1	G		Očuvana populacija i stanište (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<b><i>Dryocopus martius</i></b>	crna žuna	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom dozname obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
<b><i>Egretta garzetta</i></b>	mala bijela čaplja	1		P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b><i>Egretta garzetta</i></b>	mala bijela čaplja	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 5-50 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

							najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<b>Falco columbarius</b>	mali sokol	1			Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b>Falco vespertinus</b>	crvenonoga vjetruša	1			P	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b>Ficedula albicollis</b>	bjelovrata muharica	1	G			Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 800-2500 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gnijezđenje djetlovki;
<b>Grus grus</b>	ždral	1			P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	štekavac	1	G		Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 70-75 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b><i>Himantopus himantopus</i></b>	vlastelica	1		P	Očuvana populacija i pogodna staništa za selidbu (muljevite i pješčane plićine, šaranski ribnjaci s plitkim i ispražnjenim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (Primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Himantopus himantopus</b>	vlastelica	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (taložnice kod Darde) za održanje gnijezdeće populacije od 6-22 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta;
<b>Ixobrychus minutus</b>	čapljica voljak	1		P	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Ixobrychus minutus</b>	čapljica voljak	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima i šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 200-500 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

							najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<b>Lanius collurio</b>	rusi svračak	1	G			Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 3000-5000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<b>Luscinia svecica</b>	modrovoljka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Luscinia svecica</b>	modrovoljka	1	G			Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-50 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						<p>ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>
<b>Milvus migrans</b>	crna lunja	1	G			<p>Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 15-25 p.</p> <p>u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima;</p>
<b>Netta rufina</b>	patka gogoljica	2	G			<p>Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.</p> <p>očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;</p>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b>Numenius arquata</b>	veliki pozviđač	1		P	Očuvana populacija i staništa (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Nycticorax nycticorax</b>	gak	1		P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Nycticorax nycticorax</b>	gak	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 90-300 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode;
<b>Pandion haliaetus</b>	bukoč	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<b>Panurus biarmicus</b>	brkata sjenica	2	G		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci, šaranski ribnjaci) za održanje	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b><i>Phalacrocorax pygmaeus</i></b>	mali vranac	1		Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, šaranski ribnjaci) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b><i>Philomachus pugnax</i></b>	pršljivac	1		P	Očuvana populacija i staništa (riječne plićine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b><i>Picus canus</i></b>	siva žuna	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 40-70 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gnijezđenje djetlovki;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b>Platalea leucorodia</b>	žličarka	1		P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s plitkim otvorenim vodama, šaranski ribnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Podiceps nigricollis</b>	crnogri gnjurac	1	G			Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici); vegetaciju trščaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<b>Porzana parva</b>	siva štijoka	1		P		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

					tršćacima) za održanje značajne populacije preletničke	najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Porzana parva</b>	siva štijoka	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 10-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 15. ožujka, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<b>Porzana porzana</b>	riđa štijoka	1	P		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

						uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;
<b>Porzana porzana</b>	riđa štijoka	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare i šaranski ribnjaci s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<b>Riparia riparia</b>	bregunica	2	G		Očuvana populacija i staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 1100-2800 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gnijezđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;
<b>Sterna hirundo</b>	crvenokljuna čigra	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (šaranski ribnjaci s dostatnom vodenom i močvarnom	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

					vegetacijom, šljunkovite obale i sprudovi) za održanje gnijezdeće populacije od 1-20 p.	manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine; košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 31. srpnja do 20. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<b><i>Sylvia nisoria</i></b>	pjegava grmuša	1	G		Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 30-60 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<b><i>Tringa glareola</i></b>	prutka migavica	1		P	Očuvana populacija i staništa (riječne pličine, šaranski ribnjaci s ispuštenim i plitkim tablama) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete; osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti; na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda; najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici); vegetaciju tršćaka i rogozika uklanjati košnjom; na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlad i ne obavlja hranidba); na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

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

Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000394 Kopački rit

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea i Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3130, 3150	Očuvana postojeća površina kompleksa stanišnih tipova u zoni od 8550 ha
Livade Cnidion dubii	6440	Očuvana postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 600 ha
Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*	Očuvano 3130 ha postojeće površine stanišnog tipa
Poplavne miješane šume Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ili Fraxinus angustifolia	91F0	Očuvano 1140 ha postojeće površine stanišnog tipa
bolan	<i>Aspius aspius</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s dobro razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok i dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 47 km riječnog toka i 720 ha rukavaca, kanala i poplavnih područja
ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>	Očuvana pogodna staništa (posebno pješčana staništa bogata detritusom) unutar 47 km vodotoka
Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom, mjesta komunikacije s rukavcima i poplavnim staništima) unutar 47 km iječnog toka i 720 ha rukavaca, kanala i poplavnih područja
prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 47 km vodenog toka
piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>	Očuvano 870 ha pogodnih staništa za vrstu (obuhvaća mrežu vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavce)
sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (površinski dijelovi u matici rijeke) unutar 47 km vodenog toka
gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (obuhvaća mrežu vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavce) s različitim staništima povoljnim za školjkaše (zavičajne vrste rodova Unio i Anodonta) unutar 47 km riječnog toka i 720 ha rukavaca, kanala i poplavnih područja
bjeloperajna krkuša	<i>Romanogobio vladykovi</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pridnena pješčana staništa, mjesta komunikacije s rukavcima poplavnim staništima, okolna močvarna staništa u kontaktu s rijekom) unutar 47 km vodenog toka
veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi riječnog toka, za mrijest dijelovi s bržim tokom i pješčanim dnom) unutar 47 km riječnog toka i 230 ha rukavaca, kanala i poplavnih područja
hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	Očuvano 650 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska vegetacija sa dominacijom hrasta kao drvenaste vrste)
jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	Očuvano 4380 ha pogodnog staništa za vrstu (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova, kao i autohtona vegetacija degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Očuvano 4380 ha pogodnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)
	<i>Rhysodes sulcatus</i>	Očuvano 4380 ha pogodnog staništa za vrstu (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)
<b>dvoprugasti kozak</b>	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Očuvano 10050 ha pogodnih staništa za vrstu (veće plitke i trajne stajačice s prozirkom vodom i bogatom makrofitskom vegetacijom, s blago položenim i osunčanim obalama obraslim vegetacijom)
<b>istočna vodendjevojčica</b>	<i>Coenagrion ornatum</i>	Očuvano 11000 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) za vrstu
<b>veliki tresetar</b>	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Očuvano 4600 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom )
<b>rogati regoč</b>	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Očuvano 1450 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke s pješčanim dnom i prirodnim obalama)
<b>kiseličin vatreni plavac</b>	<i>Lycaena dispar</i>	Očuvano 980 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka)
<b>danja medonjica</b>	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, livade, šumske čistine te osjenčani, vlažni i hladniji dijelovi šuma) u zoni od 23125 ha E289
<b>veliki panonski vodenjak</b>	<i>Triturus dobrogicus</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 22100 ha
<b>crveni mukač</b>	<i>Bombina bombina</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) u zoni od 22100 ha
<b>barska kornjača</b>	<i>Emys orbicularis</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 22150 ha
<b>vidra</b>	<i>Lutra lutra</i>	Očuvano 12400 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužna za održavanje populacije vrste od najmanje 30 do 35 jedinki
<b>četverolisna raznorotka</b>	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Očuvana muljevito-pjeskovita staništa, uz bare, ribnjake, mrtve riječne rukavce, grabe i sl. koja su periodično poplavljena, u sastavu zajednica razreda Isoëto-Nanojunceteau zoni od 23125 ha

Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove **HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita**

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
<b>Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea i Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion</b>	3130, 3150	Očuvana postojeća površina kompleksa stanišnih tipova u zoni od 1080 ha
<b>Rijeke s muljevitim obalama obraslim s Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.</b>	3270	Očuvana postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 75 ha
<b>Subpanonski stepski travnjaci (Festucion valesiaca)</b>	6240*	Očuvano 0,6 ha postojeće površine stanišnog tipa (kod Batine)
<b>Panonski travnjaci na praporu</b>	6250*	Očuvano 0,5 ha postojeće površine stanišnog tipa (kod Batine i Zmajevca)
<b>Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	91E0*	Očuvano 450 ha postojeće površine stanišnog tipa
<b>istočna vodendjevojčica</b>	Coenagrion ornatum	Očuvano 2330 ha pogodnih staništa za vrstu (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa)
<b>dvoprugasti kozak</b>	Graphoderus bilineatus	Očuvano 1940 ha pogodnih staništa za vrstu (veće plitke i trajne stajačice s prozirnrom vodom i bogatom makrofitskom vegetacijom, s blago položenim i osunčanim obalama obraslim vegetacijom)
<b>veliki tresetar</b>	Leucorrhinia pectoralis	Očuvano 475 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom )
<b>kiseličin vatreni plavac</b>	Lycaena dispar	Očuvano 970 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka)
<b>vidra</b>	Lutra lutra	Očuvano 3390 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od najmanje 20 do 25 jedinki
<b>dugokrili pršnjak</b>	Miniopterus schreibersii	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 100 do 150 jedinki i migracijska populacija u brojnosti od najmanje 50 do 100 jedinki i skloništa (podzemni objekti osobito Banovo brdo) te lovna staništa u zoni od 13790 ha (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, nizinska šumska i grmljem/ makijom/ šikarom obrasla staništa)
<b>velikouhi šišmiš</b>	Myotis bechsteinii	Očuvana populacija te skloništa (podzemni objekti osobito Banovo brdo) i 1190 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma, šumske čistine i lokve unutar šuma)

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b>oštrouhi šišmiš</b>	Myotis blythii	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 5 do 40 jedinki i zimujuća kolonija od najmanje 3 do 14 jedinki te skloništa (podzemni objekti osobito rudnik Banovo brdo) i lovna staništa u zoni od 13790 ha (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, stepska područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) E2165
<b>veliki potkovnjak</b>	Rhinolophus ferrumequinum	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 20 do 40 jedinki i migracijska populacija od najmanje 15 do 20 jedinki te skloništa (podzemni objekti - osobito rudnik Banovo brdo) i lovna staništa u zoni od 13790 ha (bjelogorične šume, pašnjaci, grmlje, redovi drveća, livade, voćnjaci)
<b>bolen</b>	Aspius aspius	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest dijelovi s bržim tokom kao i mjesta sa submerznom vegetacijom) unutar 26,5 km vodotoka
<b>ukrajinska paklara</b>	Eudontomyzon mariae	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pješčana i muljevita staništa bogata detritusom) unutar 26,5 km vodotoka
<b>Balonijev balavac</b>	Gymnocephalus baloni	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom, mjesta komunikacije s rukavcima i poplavnim staništima) unutar 26,5 km vodotoka
<b>prugasti balavac</b>	Gymnocephalus schraetzer	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 26,5 km vodotoka
<b>sabljarka</b>	Pelecus cultratus	Očuvana pogodna staništa za vrstu (površinski dijelovi u matici rijeke) unutar 26,5 km vodotoka
<b>bjeloperajna krkuš</b>	Romanogobio vladykovi	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pridnena pješčana staništa, mjesta komunikacije s rukavcima, poplavnim staništima, okolna močvarna staništa u kontaktu s rijekom) unutar 26,5 km vodotoka
<b>veliki vretenac</b>	Zingel zingel	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi riječnog toka, za mrijest dijelove s bržim tokom i pješčanim dnom) unutar 26,5 km vodotoka

## Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2001308 Donji tok Drave

Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
rogati regoč	Ophiogomphus cecilia	Očuvano 1450 ha pogodnih staništa za vrstu (tok rijeke sa šljunčanim i pješčanim dnom i obalama)
veliki tresetar	Leucorrhinia pectoralis	Očuvano 710 ha pogodnih staništa za vrstu (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom )
kiseličin vatreni plavac	Lycaena dispar	Očuvano 2790 ha pogodnih staništa vrste (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)
bolen	Aspius aspius	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka, posebice s razvijenom submerznom vegetacijom, mjesta komunikacije s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok i dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 100 km riječnog toka
prugasti balavac	Gymnocephalus schraetzer	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 78 km riječnog toka
veliki vretenac	Zingel zingel	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 78 km riječnog toka
mali vretenac	Zingel streber	Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 78 km riječnog toka
barska kornjača	Emys orbicularis	Očuvana pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada, ekstenzivno obrađenih površina i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) unutar zone od 19977 ha
vidra	Lutra lutra	Očuvano 5393 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) nužnih za održavanje populacije vrste od minimalno 25 do 30 jedinki
veliki panonski vodenjak	Triturus dobrogicus	Očuvana pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) unutar zone od 19970 ha
sabljarka	Pelecus cultratus	Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 78 km riječnog toka
Balonijev balavac	Gymnocephalus baloni	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 78 km riječnog toka

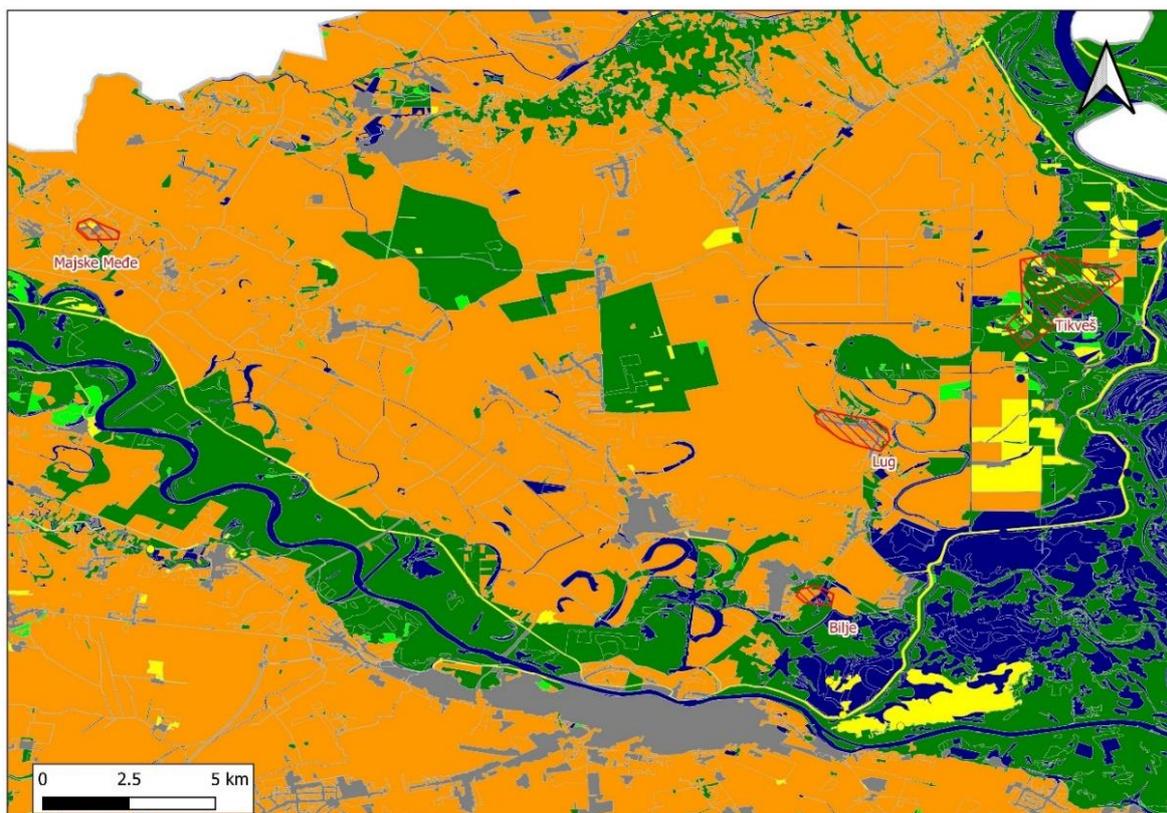
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

<b>istočna vodendjevojčica</b>	Coenagrion ornatum	Očuvano 4150 ha pogodnih staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa)
<b>zlatni vijun</b>	Sabanejewia balcanica	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 78 km riječnog toka
<b>bjeloperajna krkuša</b>	Romanogobio vladykovi	Očuvana pogodna staništa za vrstu unutar 78 km riječnog toka
<b>gavčica</b>	Rhodeus amarus	Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (rodovi Unio i Anodonta) unutar 100 km riječnog toka te unutar 90 ha stajaćica
<b>plotica</b>	Rutilus virgo	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 100 km riječnog toka
<b>Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	91E0*	Očuvano 2356 ha postojeće površine stanišnog tipa
<b>ukrajinska paklara</b>	Eudontomyzon mariae	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pješčana i muljevita staništa bogata detritusom) unutar 100 km riječnog toka te 90 ha mrtvica
<b>vijun</b>	Cobitis elongatoides	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna bogata detritusom) unutar 100 km riječnog toka
<b>crveni mukač</b>	Bombina bombina	Očuvana pogodna staništa za vrstu (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijska područja) unutar zone od 19970 ha
<b>dvoprugasti kozak</b>	Graphoderus bilineatus	Očuvano 3300 ha pogodnih staništa za vrstu (veće plitke i trajne stajačice s prozirnom vodom i bogatom makrofitskom vegetacijom, s blago položenim i osunčanim obalama obraslim vegetacijom)

### 3.9 Nacionalna klasifikacija staništa

Staništa u Hrvatskoj opisana su u Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS), koja prepoznaje sljedećih 11 glavnih kategorija staništa: Površinske kopnene vode i močvarna staništa (A.), Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B.), Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C.), Šikare (D.), Šume (E.), Morska obala (F.), More (G.), Podzemlje (H.), Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.), Izgrađena i industrijska staništa (J.) i Kompleksi staništa (K.) Obuhvat zahvata u nastavku je prikazan prema Karti nešumskih staništa 2016.



**Slika 3.19 Stanišni tipovi na širem području zahvata**

Planirani zahvat predstavlja proširenje sustava vodoopskrbnih cjevovoda u naseljima Majške Međe, Bilje, Lug i Zlatna Greda, te spojni vodoopskrbni cjevovod dvorac Tikveš naselje Zlatna greda.

Predmetni zahvati su planirani u koridoru postojećih cesta i puteva unutar samih naselja. Spojni cjevovod dvorac Tikveš naselje Zlatna Greda prolazi kroz park prirode Kopački rit. Opisom planiranog zahvata postavljanja vodoopskrbnog cjevovoda nema utjecaja na staništa u užem ili širem obuhvatu zahvata obzirom na karakter zahvata, način izvođenja i korištenja istog.

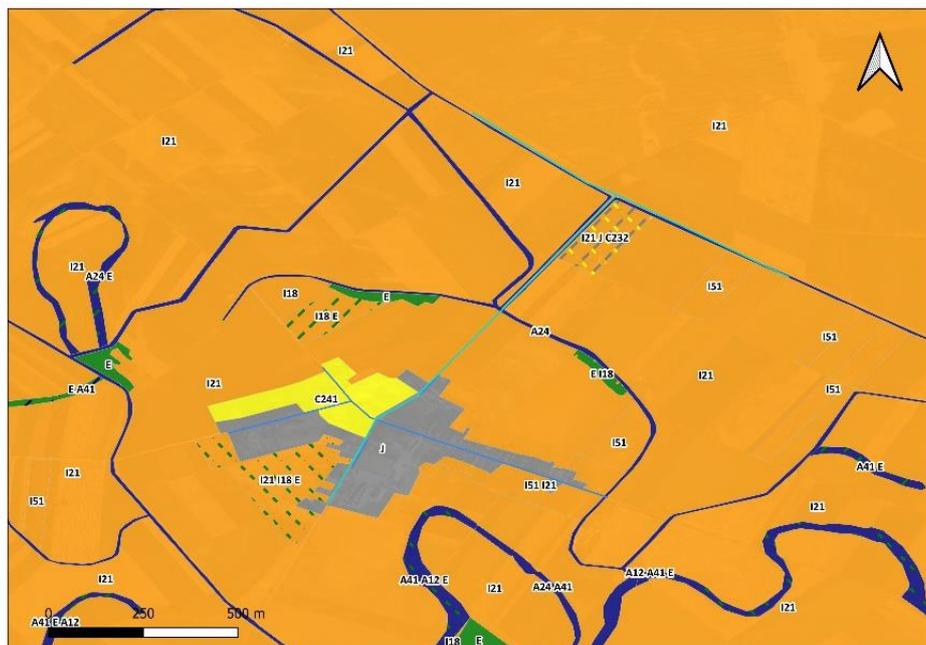
Temeljem pregledne situacije šireg obuhvata područja u kojemu se izvode zahvati u nastavku su prikazana pojedinačna staništa u odnosu na zahvat.



**Slika 3.20 Stanišni tipovi na području zahvata naselja Lug**

Sukladno karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. na područje naselja Lug planirani zahvati nalaze se na području J Izgrađena i industrijska staništa

U širem obuhvatu prevladavaju stanišni tipovi I.2.1. / Mozaici kultiviranih površina (Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)). Predmetni zahvati su planirani u koridoru postojećih cesta i puteva.

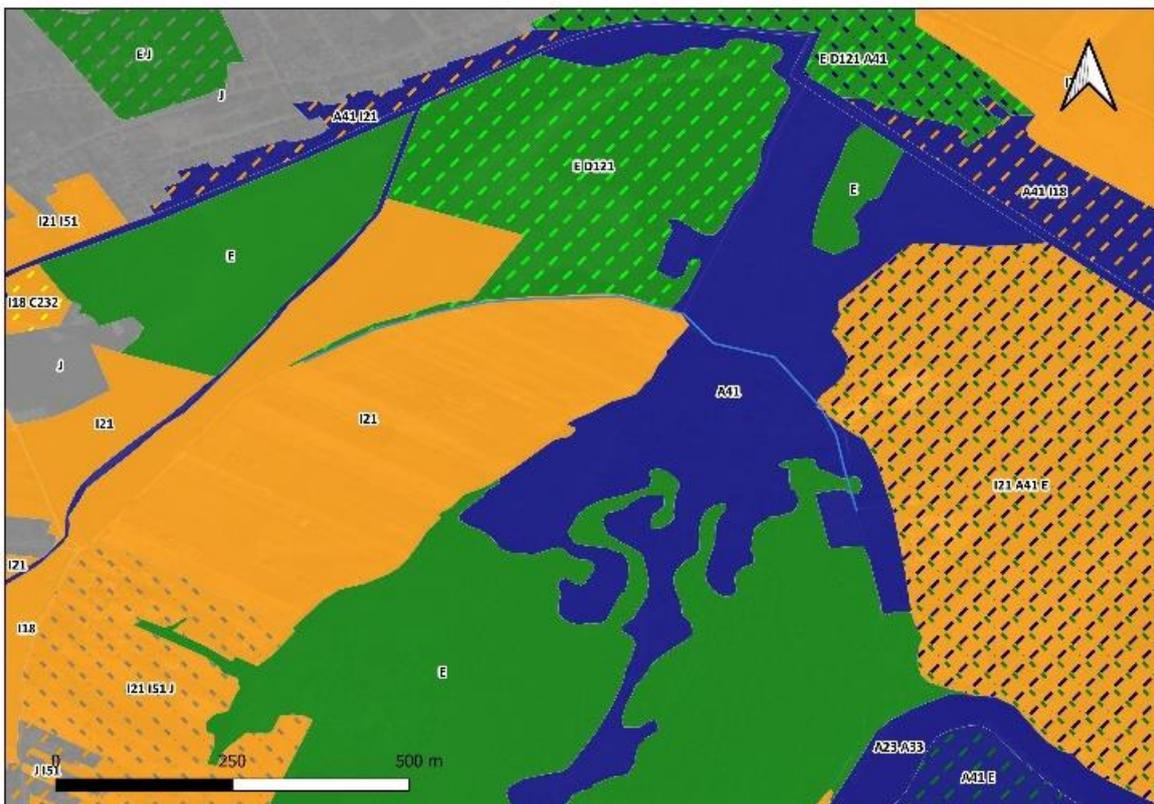


**Slika 3.21 Stanišni tipovi na području zahvata naselja Majške Međe**

Na području naselja Majške Međe nalazi se stanišni tip J Izgrađena i industrijska staništa, dok je na zapadnoj strani naselja zabilježen je stanišni tip C241 Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskog vegetacijskog pojasa. Kao što je već opisano u poglavlju Opis glavnih obilježja zahvata na području stanišnog tipa nalazi se Krak M.5 i M.6. u naselju. U Glavnom projektu navedeno da se predmetna dva Kraka izvode na sljedeći način. Krak M.5. početak trase je na postojećem cjevovodu u ulici Đure Đakovića, a trasa je položena sjevernom stranom ulice I. Milutinovića 2-3 m od ruba puta. Krak M.6. bit će spojen na krak M.5. i položen istočnom stranom Ulice Marka Oreškovića, 4-5 m od ruba puta.

Trasa cjevovoda je položena u koridoru javnih cestovnih površina, prateći teren. Po završetku zahvata u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata tj. korišteni pojas će se sanirati, a sav preostali materijal će se ukloniti.

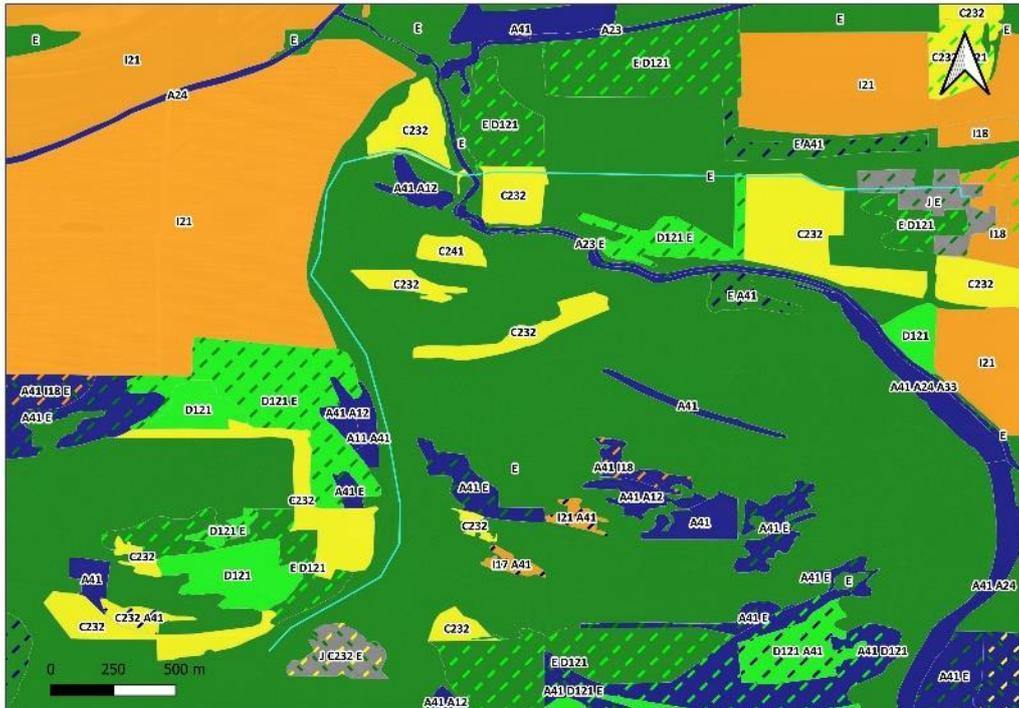
Izvođenjem vodoopskrbnog cjevovoda neće doći do oštećenja postojećeg stanišnog tipa C241 Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskog vegetacijskog pojasa obzirom da se zahvat izvodi unutar naselja uz postojeću prometnicu.



**Slika 3.22 Stanišni tipovi na području zahvata naselja Bilje**

Prema karti prirodnih i poluprirodnih ne šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa na području obuhvata zahvata nalaze se mozaici stanišnih tipova I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, D. Šikare s naglaskom na D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi. Zahvat koji je prikazan na području je dio naselja Bilje a nalazi se u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova. Zahvat obuhvaća dionicu opskrbnih cjevovoda u dužini od cca 1000 m. Trasa je položena na građevnoj čestici 1879 i 2023, k.o. Bilje. Razlog izvođenja

predmetnog cjevovoda je omogućenje spajanje okolnih čestica na sustav javne vodoopskrbe te protupožarna zaštita istih. Obzirom na gore navedeno izvođenjem vodoopskrbnog cjevovoda neće doći do oštećenja postojećeg stanišnog tipa.



**Slika 3.23 Stanišni tipovi na području zahvata spojnog cjevovoda dvorac Tikveš Zlatna Greda**

Područje planiranog zahvata prema Karti staništa i Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) nalazi se na području stanišnog tipa E Šume, dok u širem obuhvatu prevladavaju mozaici različitih stanišnih tipova karakteristični za prikazano područje. Predmetni zahvat je definiran u koridoru postojeće ceste.

### 3.10 Krajobrazne značajke

Lokacija predmetnog zahvata smještena je na području naselja Majške Međe, Lug i Bilje unutar koridora prometnica samoga naselja. Spojni vodoopskrbni cjevovod dvorac Tikveš naselje Zlatna Greda nalazi se na području Parka prirode Kopački rit. Park prirode "Kopački rit" poplavno je područje Dunava i Drave pokriveno vrbovim, topolovim i hrastovim šumama, te prošarano gredama, barama, plitkim jezerima i močvarama. S obzirom na način korištenje prostora i stupanj antropogenih promjena na području postavljanja cjevovoda ( u koridoru postojeće prometnice), šire područje lokacije van granica Parka prirode Kopačkog rita može se smatrati kultiviranim odnosno urbaniziranim krajolikom koji u velikoj mjeri sadrži prirodne značajke.

### 3.11 Kulturno povijesna baština

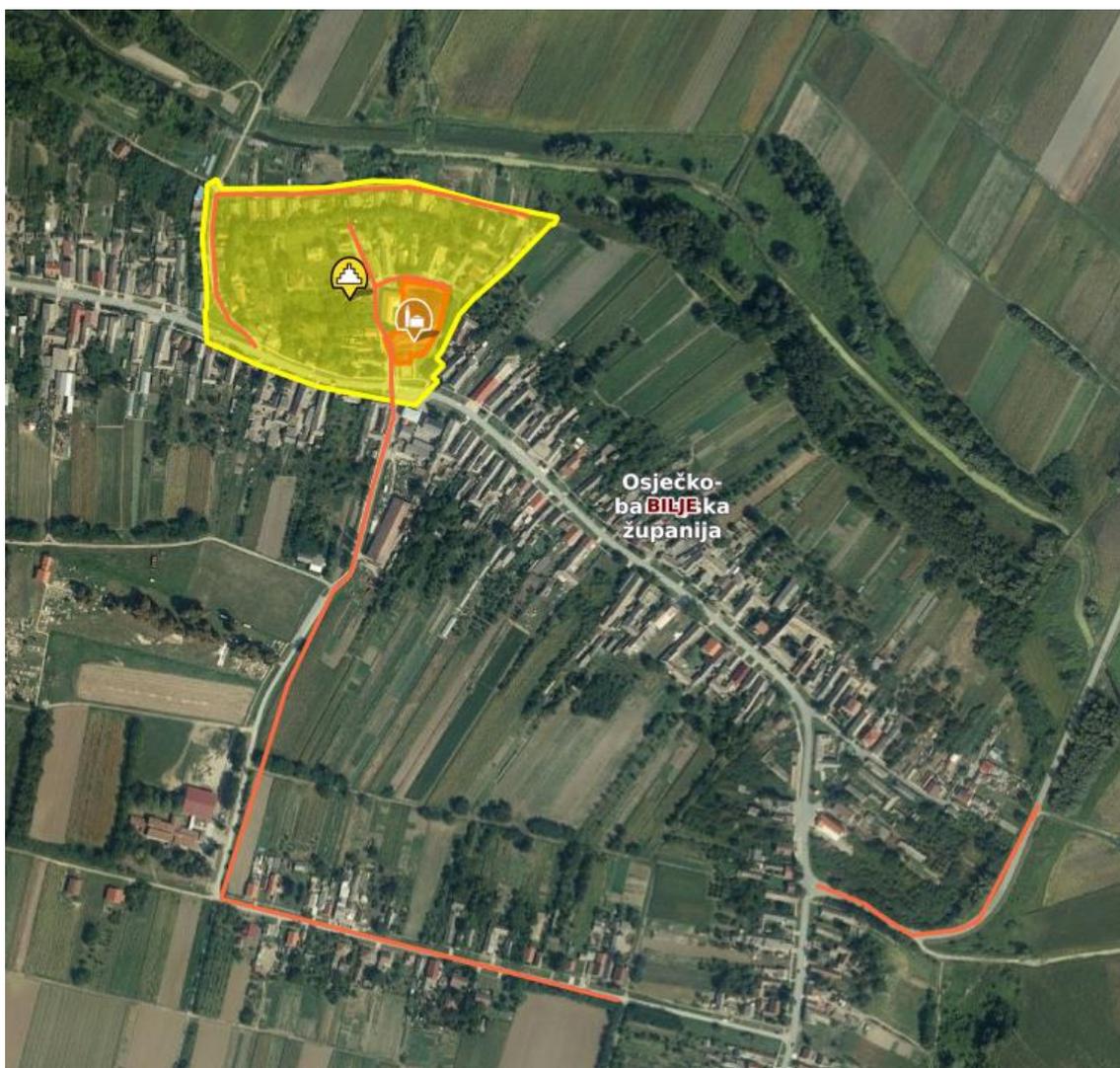
Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske u široj okolini planiranog zahvata (trasa planiranih dijelova sustava vodoopskrbe) evidentirana su sljedeća kulturna dobra prikazana u nastavku prema obuhvatu pojedinih zahvata obrađivanih u ovom Elaboratu.

Sustav vodoopskrbe gradi se u koridoru postojećih prometnica i infrastrukturnih mreža, unutar urbanog i suburbanog područja.

Prema pregledu na stranicama Ministarstvo kulture RH, rujan 2021. <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/> područje zahvata prolazi evidentiranim arheoloških nalazištima (naselje Lug).

U nastavku je dan pregled šireg obuhvata zahvata svakog pojedinog područja na kojemu se izvode planirani zahvati.

#### Distributivna vodovodna mreža naselja Lug



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

Kulturna dobra	Registarski broj kulturnog dobra	Status zaštite	Vrsta kulturnog dobra	Klasifikacija	Preuzeto s: <a href="https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/">https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/</a>
Arheološko nalazište "Lug"	Z-4828	Zaštićeno kulturno dobro	Arheološka kulturna dobra	kopnena arheološka zona/nalazište	
Crkva reformiranih	Z-1653	Zaštićeno kulturno dobro	Pojedinačna kulturna dobra	sakralne građevine	

**Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac**





## 4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

### 4.1 Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata

#### 4.1.1 Vode i stanje vodnog tijela

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Izgradnjom sustava vodoopskrbe naselja te spojnog cjevovoda mogući utjecaji na vode javljaju se eventualno prilikom izgradnje zahvata.

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

Mogući negativni utjecaji na vode tijekom izgradnje sustava vodoopskrbe mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem zakonskih propisa iz područja gradnje.

S obzirom na predviđeno trajanje radova i njihov opseg, ovaj utjecaj se smatra ograničenim i prihvatljivim.

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do utjecaja na vode obzirom na obilježje zahvata (podzemni vodovodni cjevovod).

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

#### 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. Za vrijeme izvođenja građevinskih radova izvođač radova će osobitu pažnju posvetiti zaštiti tla kako bi se minimalizirao utjecaj na tlo.

Trase cjevovoda naselja i spojnog cjevovoda vodoopskrbe polagati će se na i usporedno 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.

#### Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

---

Tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do utjecaja na tlo obzirom na obilježje zahvata (podzemni vodovodni cjevovod).

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 kvalitetu zraka tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj na okoliš.

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

---

Tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do značajnog utjecaja na kvalitetu zraka prostora s obzirom na obilježje zahvata (podzemni vodovodni cjevovod).

#### 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 manje značajan zanemariv negativan utjecaj.

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

---

#### Ranjivost projekta na klimatske promjene

Staklenički plinovi koji su posljedica korištenja zahvata će nastajati posredno zbog potrošnje električne energije za rad stanica za podizanje tlaka. S obzirom na vrlo malu potrošnju, utjecaj je zanemariv.

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, procjenu utjecaja ovih promjena na predmetni projekt je zanemariva obzirom da se radi o sustavu vodoopskrbe naselja. Zahvat kao takav predstavlja vodoopskrbne cjevovode i stanice za podizanje tlaka koje su zatvoreni sustavi.

#### 4.1.5 Zaštićena područja

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Dijelovi ovoga projekta nalaze se na već izgrađenim područjima (uz prometnice i unutar urbanih zona). Vodoopskrbni cjevovodi na područjima koja se nalaze u ekološkoj mreži ili na zaštićenim područjima prema Zakonu o zaštiti prirode polažu se uz trase prometnica ili u postojeće infrastrukturne vodove.

Područje zahvata spojnog cjevovoda dvorac Tikveš Zlatna Greda nalazi se na području Parka prirode „Kopački rit“. Provedbom zahvata će se u ovom području izvesti trasa cjevovoda, odnosno iskopat će se rov za ugradnju cjevovoda, koji će se nakon postavljanja potrebnih instalacija zatrpati, a lokacija zahvata privesti u stanje što bliže prvotnom. S obzirom da neće biti trajne prenamjene zemljišta vegetacija će se u koridoru cjevovoda regenerirati te neće biti trajnog gubitka dijela gore navedene vegetacije. Radovi koji se izvode prate postojeće ceste i puteve, te se time osigurava nepotrebno oštećivanje ili uklanjanje postojeće vegetacije.

Planirani spojni cjevovodi na području Parka prirode Kopački rit neće imati značajan utjecaj na flor i faunu, jer je izgradnja cjevovoda planirana uz bankinu postojećih prometnica na području Parka prirode i to na udaljenosti najviše od cca 3 m od ruba prometnice. Obzirom na veliki antropogeni utjecaja uz postojeće prometnice u dijelu izvedbe samog zahvata nema pogodnih staništa za pojedine ciljne vrste. Tijekom izgradnje spojnih cjevovoda i distributivne mreže promijeniti će se fizički uvjeti staništa samo na dijelu uz rub prometnice tokom izvođenja zahvata, te će se privremeno poremetiti. Vraćanjem terena u prvobitno stanje najveći dio tih zajednica će se vratiti.

U slučaju potrebe uklanjanja pojedinog raslinja ili drveća koje se nalazi na trasi vodovoda (što prema raspoloživim uvjetima na terenu i snimanjem trase neće biti potrebno treba izbjegavati koliko je to moguće), trajno će se iz okoliša ukloniti ta biljna zajednica, jer iznad ove infrastrukture nije moguće saditi trajnice radi utjecaja korijenja. Međutim niti uz sadašnju prometnicu nema potrebe za uklanjanjem raslinja jer se već nalazi postojeći koridor za instalacije.

Prilikom izvođenja radova potrebno je nastojati da se ne oštećuju korijeni biljaka i raslinja gdje je to moguće. Općenito, treba izbjegavati lociranje vodovodnih cjevovoda uz korijenje raslinja jer postoji mogućnost utjecaja istog na vodovod – rastom mase korijenja može doći do podizanja nivelete vodovoda ili njegovog ulaska u cjevovod.

S obzirom na to da se radi o antropogeno utjecajnom području samog uskog pojasa uz prometnicu, te da su građevinski radovi na iskopu rova i polaganju cjevovoda vremenski i/ili prostorno ograničenog karaktera (privremeni gubitak staništa na površinama koje će biti sanirane i privedene prvobitnoj namjeni), utjecaj izgradnje zahvata na staništa i pripadajuće populacije biljnih i životinjskih vrsta nije ocijenjen kao značajan.

Obzirom da je izvedba zahvata, te nakon toga korištenje definirana zakonskom regulativom ne očekuju se utjecaji na zaštićena područja.

## Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

S obzirom na karakter predmetnog zahvata, činjenicu da je na predmetnoj lokaciji već prisutan izražen antropološki utjecaj u vidu izgrađenih objekata sustava vodoopskrbe, te da će se predmetnim zahvatom većina sadržaja izgraditi u gabaritima postojećih objekata, ne očekuje se negativan utjecaj predmetnog zahvata na navedena zaštićena područja.

### 4.1.6 Ekološka mreža

Zahvat vodoopskrba naselja Majške Međe ne nalaze se na području ili u blizini područja Ekološke mreže. Ostali zahvati (vodoopskrba naselja Lug, Bilje, Zlatna Greda i spojnog cjevovoda dvorac Tikveš naselje Zlatna Greda) nalaze se rubno ili na Području očuvanja značajnog za ptice (**POP**) **HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje**, te Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (**POVS**) **HR2000394 Kopački rit, HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita, HR2001308 Donji tok Drave, te HR2000728 Biljsko groblje koje se nalazi na udaljenosti od cca 2500 m.**

Ciljne vrste POP područja HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje, te ciljevi i mjere očuvanja za svaku ciljnu vrstu propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20), dok su ciljevi očuvanja za POVS objavljeni na mrežnoj stranici Ministarstva  
([https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0).)

Tijekom pripreme i izgradnje, doći će do direktnog utjecaja u obliku gubitka ili promjene postojeće vegetacije i staništa u obuhvatu zahvata koji se nalazi na udaljenosti najviše od cca 3 m od ruba postojeće prometnice tijekom samog izvođenja zahvata koji podrazumijeva iskop rova i polaganje vodoopskrbnog cjevovoda, te vraćanje u prvobitno stanje. Obzirom na karakter zahvata neće biti utjecaja na prisutne ciljne vrste područja ekološke mreže gubitkom povoljnih staništa za gniježđenje, lov i ishranu te fragmentacije staništa jer se sam zahvat izvodi u već postojećem koridoru prometnice unutar samog naselja ili spojnim cjevovodom uz prometnice između naselja. Samo područje obuhvata izvođenja zahvata u svom opsegu je pod jakim antropogenim utjecajem (rub postojeće prometnice) koje u sadašnjem stanju nema potrebe za uklanjanjem raslinja niti travnjačke vegetacije jer se već nalazi postojeći koridor za instalacije..

U nastavku je dan pregled ciljnih stanišnih tipova u odnosu na zahvate i ekološku mrežu.

Područje ekološke mreže	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa/ Šifra stanišnog tipa Šifra stanišnog tipa	Odnos i mogući utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja
<b>Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški Dvorac</b>		
HR2000394 Kopački rit	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea i Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion / 3130, 3150	Zahvat prolazi preko navedenog stanišnog tipa. Na postojećoj lokaciji nalazi se most, te se sam zahvat izvodi prijelazom cjevovoda ovješanim za most. Površina koju zahvat zauzima tijekom izvođenja radova iznosi cca 1.400 m <sup>2</sup> , Obzirom na ukupnu površinu područja na kojemu se nalazi ciljno stanište od 27.528 ha, može se zaključiti da manje od 0,001 % područja može biti pod utjecajem.

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

	Livade Cnidion dubii / 6440	Zahvat se ne nalazi u blizini
	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 91E0*	Zahvat se ne nalazi u blizini
	Poplavne miješane šume Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ili Fraxinus angustifolia / 91F0	Zahvat prolazi rubno uz navedene stanišne tipove. Obzirom na karakteristike zahvata snimljenu situaciju na terenu i način izvođenja neće biti oštećenja i umanjenja stanišnih tipova na području
HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea i Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion / 3130, 3150	Zahvat prolazi rubno uz navedene stanišne tipove. Obzirom na karakteristike zahvata snimljenu situaciju na terenu i način izvođenja neće biti oštećenja i umanjenja stanišnih tipova na području.
	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p. / 3270	Zahvat se ne nalazi u blizini
	Subpanonski stepski travnjaci (Festucion valesiaca) / 6240*	Zahvat se ne nalazi u blizini
	Panonski travnjaci na praporu / 6250*	Zahvat se ne nalazi u blizini
	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 91E0*	Zahvat se ne nalazi u blizini
<b>Izgradnja opskrbnih cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj, Ritskoj i Ulici Sportova</b>		
HR2001308 Donji tok Drave	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) / 91E0*	Zahvat prolazi preko navedenog stanišnog tipa. Planirani opskrbni cjevovod je građevina komunalne infrastrukture za vodoopskrbu i protupožarnu zaštitu naselja. Obzirom na značajni antropogeni utjecaj i već uređene dijelove građevinskog područja, linijski karakter zahvata koji se izvodi uz postojeću prometnicu i poljski put. Radovi će se izvoditi na način da u najmanjoj mjeri oštećuje prirodu. Također se neće mijenjati zatečeno stanje izvan područja zahvata, odnosno oštetiti vegetacija u okolnom području, niti krčiti drveće i grmlje izvan lokacije zahvata Površina koju zauzima navedeno područje iznosi cca 8.578 ha. Površina preko koje zahvat prolazi te prostor koji je potreban tijekom izvođenja radova na tom području iznosi cca 270 m <sup>2</sup> . Mogući gubitak ciljnog stanišnog tipa u odnosi na cilj očuvanja iznosi manje od 0,001%.

Ciljevi očuvanja ekološke mreže Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje predstavljaju očuvanje populacije i pogodnih staništa za održanje značajne preletačke, gnijezdeće, zimujuće populacije. Obzirom na karakteristike planiranog zahvata zadržat će se postojeće stanje ekosustava predmetnog područja ekološke mreže Natura 2000 te se ne očekuju potencijalni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja očuvanja značajnog za ptice (POP).

Planirani zahvat predstavlja građevinske radove iskopa kanala uz prometnice u koje se postavljaju cjevovodi sustava vodoopskrbe, te se nakon toga vraćaju u prvobitno stanje. Pojedini dijelovi zahvata

prolaze preko područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove. Temeljem izračuna mogućeg gubitka površine u obuhvatu zahvata tijekom izvođenja zahvata može doći do gubitka manjeg od 0,001% ciljnog stanišnog tipa preko kojih zahvat prolazi. Prema karakteristikama izvođenja i korištenja samog zahvata ne očekuje se mogućnost značajnijeg gubitak ciljnog stanišnog tipa.

Planiranim zahvatom zadržat će se postojeće stanje ekosustava predmetnih područja ekološke mreže Natura 2000 te se ne očekuju potencijalni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja očuvanja značajnog za ptice (POP) te područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS).

#### 4.1.7 Biološka raznolikost

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Lokacija izvođenja zahvata obuhvaća izgrađene dijelove urbanog područja naselja Majške Međe, Bilje, Lug i Zlatna Greda. Spojni cjevovod dvorac Tikveš naselje Zlatna greda prolazi uz postojeću prometnicu unutra Parka prirode Kopački rit. Predmetni zahvati su planirani u koridoru postojećih cesta i puteva, te se ne očekuje utjecaj zahvata na biološku raznolikost. Kao što je već ranije navedeno, kopneni dio predmetnog zahvata se nalazi u cijelosti ispod površine terena, a na površini će biti vidljivi samo poklopci na oknima. Nakon zatrpavanja cjevovoda zauzeta površina bit će privedena prvobitnoj namjeni.

Postojeća staništa su vezana za sama naselja gdje se izvode cjevovodi sustava vodoopskrbe te se na području zahvata ne nalaze zaštićena staništa kao ni uz njih vezane životinjske svojte. Prilikom izvođenja radova doći će do oštećenja zelenih i drugih površina uz cestu, bilo djelovanjem strojeva, ili deponiranjem otpadnog materijala i sl. Sam zahvat izvodi se uz rubne dijelove prometnice. Gradilište vezano uz predmetni zahvat predviđeno je na razmjerno maloj površini te se ne očekuje da će ugroziti biljni i životinjski svijet ovog područja.

Radovi na izgradnji cjevovoda će se izvesti tako da se u najmanjoj mjeri oštećuje priroda, da se ne uzrokuje nepotrebno oštećivanje tla i gubitak njegove prirodne vrijednosti, oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti, osiromašenje prirodnog biljnoga, gljivljevog i životinjskog svijeta, smanjenje biološke i krajobrazne raznolikosti, onečišćenje ili zagađenje vode i ugrožavanje njezine iskoristivosti.

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.

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 vodoopskrbe 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 vodoopskrbe, po završetku zahvata u zoni utjecaja zahvata uspostaviti ili približiti stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata tj. korišteni pojas će se sanirati, a sav preostali materijal će se ukloniti izvan zaštićenog područja. Time se isključuju negativni utjecaji na bioraznolikost područja (flora, fauna, staništa) obzirom da i sam zahvat se vodi podzemno te nakon završetka radova vraća se u prvobitno stanje.

Negativnog utjecaja na floru i faunu za vrijeme korištenja planiranog zahvata nema, jer su svi predmetni cjevovodi, pripadajuća okna i crpne stanice položeni ispod površine terena, a na površini će biti vidljivi samo poklopci na oknima, te su smješteni u javnim prometnim površinama.

#### 4.1.8 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 vodoopskrbe. 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 vodoopskrbnih cjevovoda smještene su u javnim prometnim površinama u zelenu površinu ili bankinu prometnica

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 utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

---

Zahvat se vodi podzemno - polaganje cijevi sustava vodoopskrbe 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.

#### **4.1.9 Kulturno povijesna baština**

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

---

Sustav vodoopskrbe gradit će se u koridoru postojećih prometnica i infrastrukturnih mreža, unutar urbanog i suburbanog područja.

Temeljem opisa i trase radova na izgradnji sustava vodoopskrbe nalaze se elementi mogućih izravnih ili neizravnih utjecaja na evidentirana kulturna dobra.

Ukoliko bi se na području obuhvata zahvata prilikom izvođenja građevinskih radova ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološko nalazište ili nalaze, radove je nužno prekinuti, te obavijestiti nadležni konzervatorski odjel, kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i Pravilniku o arheološkim istraživanjima poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

Obzirom na gore navedeno, poštivanje zakonskih odredbi neće doći do utjecaja, odnosno oštećivanja elemenata kulturno-povijesne baštine pri izgradnji zahvata.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

---

Tijekom korištenja zahvata nema utjecaja na zabilježena kulturna dobra obzirom na karakteristike istog.

#### **4.1.10 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).

S 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

---

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na povećanje razine buke tijekom korištenja zahvata na lokaciji stanica za podizanje tlaka ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj na okoliš

#### **4.1.11 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.

#### Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Korištenje planiranog zahvata neće negativno utjecati ni na koji način štetno djelovati na postojeću infrastrukturu.

#### 4.1.12 Otpad

##### Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izvođenja radova pri izgradnji zahvata kao nusprodukti gradnje nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada. Stvorit će se i dodatne količine građevinskog otpada (zemlja, mješavina bitumena, drvene palete, plastične folije, papirnata i kartonska ambalaža, metalna ambalaža i sl.), komunalnog neopasnog otpada (papir, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) i opasnog otpada (otpadna ulja, zauljene krpe, zauljena plastična i metalna ambalaža i sl.) kojeg treba prikupljati na odgovarajućim mjestima na gradilištu, razdvojiti i zbrinuti putem ovlaštenih tvrtki za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada. U tablici u nastavku prikazane su vrste otpada prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) koje mogu nastati na lokaciji gradilišta tijekom građenja.

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	RAZLOG NASTANKA
<b>13</b>	<b>Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12, 19)</b>	Moguće akcidentne situacije na lokaciji zahvata iz radnih strojeva i vozila.
13 01	Otpadna hidraulička ulja	
13 02	Otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 07	Otpad od tekućih goriva	Za vrijeme izvođenja zahvata moguće je istjecanje goriva iz mehanizacije i vozila radnika
13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	Tijekom korištenja zahvata će nastajati filteri hidrauličkog ulja koji će se morati zamjenjivati na godišnjoj razini
<b>15</b>	<b>Otpadna ambalaža</b>	Nastajat će tijekom izvođenja radova iz pakiranja materijala kao i od strane radnika.
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
15 02	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje, zaštitna odjeća	
<b>17</b>	<b>Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)</b>	Više vrsta građevinskog otpada se očekuje prilikom izvođenja radova (asfaltiranje i dr.).
17 01	Beton, opeka, crijep/pločice, keramika	

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

17 02	Drvo, staklo i plastika	Drvni materijal će zaostati uslijed izvođenja pripremnih radova na lokaciji zahvata.
17 03	Mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	
17 04	Metali (uključujući njihove legure)	
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	Zemlja će se javiti za vrijeme izvođenja pripremnih radova (iskopi, niveliranje terena).
17 06	Izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest	
17 09	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
20	<b>Komunalni otpad, uključujući i odvojeno sakupljene sastojke</b>	Tijekom izvođenja radova se očekuje nastanak od strane radnika
20 01	Odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	Gradilište, gradilišni uredi i popratne prostorije.
20 03	Ostali komunalni otpad	

Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19). Radi se o manjim količinama otpada koji će se moći zbrinuti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom. 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). Pravilnom organizacijom gradilišta, svi potencijalno nepovoljni utjecaji, prvenstveno vezani za neadekvatno zbrinjavanje građevinskog, neopasnog i opasnog otpada svesti će se na najmanju moguću mjeru.

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

Tijekom korištenja zahvata ne nastaje otpad.

#### 4.1.13 Akcidenti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Uslijed nepogoda uzrokovanih višom silom, moguće je incidentno zagađenja okoliša građevinskim materijalima i drugim sredstvima neophodnim za građevinsku mehanizaciju. Akcidentne situacije također mogu nastati nepravilnim rukovanjem zapaljivim materijalima i neadekvatnom zaštitom na radu. Tijekom gradnje, dobrom organizacijom građenja potrebno je sve moguće incidentne situacije svesti na minimum.

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

Uz ispravno održavanje opreme i postrojenja te osiguravanje i provedbu svih propisanih mjera zaštite procjenjuje se da je mogućnost nastanka veće nesreće je minimalna.

### 4.2 Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata

Sustav vodoopskrbe predstavlja "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 Kumulativni utjecaji

Zahvati opisani u Elaboratu predstavljaju izgradnju novih vodoopskrbnih cjevovoda unutar naselja Bilje, Lug, Zlatna greda i Majške Međe, te spojnog cjevovoda Tikveš – Zlatna Greda. To su linearni objekti položeni uz trase prometnica ili u postojeće infrastrukturne vodove. Osim utjecaja na sastavnice okoliša predmetnog zahvata, elaboratom su sagledani i mogući kumulativni utjecaji koji bi se mogli javiti uslijed istovremenog provođenja planiranih zahvata s već postojećim zahvatima na širem području predmetnog zahvata. Stoga su prilikom procjene skupnih utjecaja u razmatranje uzeti već postojeći i planirani zahvati koji bi zajedno s predmetnim zahvatom imali negativan utjecaj na okoliš ili prirodu.

Za analizu mogućeg kumulativnog utjecaja u obzir su uzeti postojeći i planirani zahvati u zoni utjecaja planirane izmjene zahvata pri čemu su korišteni prostorni planovi i baza podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u kojoj su evidentirani zahvati za koje je u proteklom razdoblju provedena prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Ne očekuje se kumulativni utjecaj zahvata koji se analizira ovim Elaboratom i drugih zahvata na vode, tla, kulturna dobra i krajobraz kao ni utjecaj od nastanka otpada. Utjecaji na zrak i utjecaji od buke, sve za vrijeme izgradnje predmetne izmjene zahvata, u kombinaciji s drugim zahvatima je moguć u slučaju da se svi zahvati izvode istovremeno.

Predmetni zahvat vodoopskrbe Majške Međe ne nalazi se na području ekološke mreže. Zahvati vodoopskrba naselja Lug, Bilje, Zlatna Greda i spojnog cjevovoda dvorac Tikveš naselje Zlatna Greda nalaze se rubno ili na Području očuvanja značajnog za ptice (**POP**) **HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje**, te Područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (**POVS**) **HR2000394 Kopački rit, HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita, HR2001308 Donji tok Drave i HR2000728 Biljsko groblje**.

Obzirom da se radi o izgradnji sustava vodoopskrbe poboljšati će se kvaliteta života stanovništva tog područja. Kako se radi o zahvatu malog obuhvata i dosega utjecaja koji se izvodi unutar postojećih naselja može se isključiti mogućnost negativnih utjecaja navedenog zahvata na staništa te ciljeve očuvanja ekološke mreže u blizini te da je zahvat usklađen sa zahtjevima zaštite prirode.

Na lokaciji zahvata neće doći do utjecaja s ostalim postojećim ili planiranim zahvatima u prostoru. Zahvat će se u daljnjem tijeku izrade projektne dokumentacije uskladiti s trasama postojećih

infrastrukturnih objekata (plinovodi, vodovod, električna mreža, telekomunikacijska mreža i dr.), a prema uvjetima nadležnih tijela.

S obzirom na to da je procjena mogućih utjecaja zahvata na preostale sastavnice okoliša pokazala da neće doći do umanjenja prirodnih vrijednosti okoliša, ne očekuje se da će realizacija predmetnog zahvata zajedno s drugim zahvatima imati zajednički negativni utjecaj na okoliš.

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.

#### 4.4 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata tijekom izgradnje te na minimalni utjecaj zahvata tijekom njegovog korištenja ne očekuje se značajan prekogranični utjecaji zahvata.

#### 4.5 Opis obilježja utjecaja

Planirani zahvati koji su vezani za vodoopskrbni sustav 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 vodoopskrbe, uz pretpostavku kontinuiranog održavanja cijelog sustava. Očekuje se općenito pozitivan utjecaj na stanje podzemnih voda šireg područja zahvata

Direktna korist za društvenu zajednicu je poboljšanje kvalitete života lokalnog stanovništva, kao strateškog cilja Republike Hrvatske sukladno Strategiji i Programu prostornog uređenja RH, Strategiji upravljanja vodama RH, Strategiji održivog razvitka RH i drugim planskim dokumentima.

Obilježja utjecaja podijelili smo na sljedeći način obzirom na **trajanje** (privremeni – povremeni-trajni), **doseg** (izravni – neizravni), **reverzibilnost** (reverzibilni-ireverzibilni) i **vjerojatnost pojavljivanja** (velikamala).

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja		NAPOMENA
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	
Vode i stanje vodnog tijela	/	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Utjecaj na tlo	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Utjecaj na zrak	Privremen, Izravan Reverzibilan Velik	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
Klimatske promjene	Privremeni, Izravni,	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Sustav vodoopskrbe naselja Bilje, Lug, Zlatna Greda, Majške Međe i spojni cjevovod Tikveški dvorac-Zlatna greda, Osječko-baranjska županija

	Reverzibilni, Velika		
<b>Zaštićena područja</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Zahvati na području zaštićenih područja prirode nisu u neće imati utjecaj obzirom na karakter i način izvođenja zahvata.
<b>Ekološka mreža</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Predmetni zahvat se nalazi na i u blizini područja ekološke mreže Natura 2000. Procijenjeno je da se mogućnost značajnih negativnih utjecaja pripreme, izgradnje i korištenja predmetnog zahvata na cjelovitost i ciljeve očuvanja preostalih područja ekološke mreže na području zahvata može isključiti, uzmu li se u obzir: (1) međusobna prostorna udaljenost; (2) ekološki zahtjevi pripadajućih ciljnih vrsta i stanišnih tipova; te (3) značajke zahvata. Kopneni dio predmetnog zahvata se nalazi u cijelosti ispod površine terena, a na površini će biti vidljivi samo poklopci na oknima. Nakon zatrpavanja cjevovoda zauzeta površina bit će privedena prvobitnoj namjeni.
<b>Biološka raznolikost</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Planirani zahvat je većim dijelom predviđen u koridoru postojećih prometnica unutar naselja. S obzirom na to da se radi o antropogeno utjecajnom području, te da su građevinski radovi na iskopu rova i polaganju cjevovoda vremenski i/ili prostorno ograničenog karaktera (privremeni gubitak staništa na površinama koje će biti sanirane i privedene prvobitnoj namjeni), utjecaj izgradnje zahvata na staništa i pripadajuće populacije biljnih i životinjskih vrsta nije ocijenjen kao značajan.
<b>Krajobrazne vrijednosti</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	S obzirom na to da su navedeni utjecaji na fizičku strukturu krajobraza privremenog karaktera (rov će se zakopati, ceste sanirati, a zemljište duž trase sanirati i ponovno koristiti u poljoprivredne svrhe), procijenjeno je da će zahvat u fazi izgradnje biti zanemariv. Budući da planirani zahvat ne uključuje nove nadzemne, već samo podzemne prostorne strukture, planirani zahvat tijekom korištenja neće uzrokovati promjene u izgledu i načinu doživljavanja područja u odnosu na postojeće stanje.
<b>Kulturna baština</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Planirani zahvat ne uključuje nove nadzemne, već samo podzemne cjevovode, tijekom korištenja zahvata neće doći do neizravnih utjecaja u vidu narušavanja vizualnog integriteta i promjene percepcije prostora evidentiranih kulturnih dobara.
<b>Buka</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
<b>Postojeća infrastruktura</b>	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	/	Utjecaj je zanemariv, odnosno zahvat je prihvatljiv.
<b>Otpad</b>	/	/	Pod uvjetom da se sav otpad nastao tijekom izgradnje i korištenja zahvata zbrine u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima, ne očekuju se negativni utjecaji uslijed stvaranja otpada.
<b>Akcidenti</b>	Povremeni, Izravni, Reverzibilni, Mala	Privremeni, Izravni, Reverzibilni, Velika	Vjerojatnost za iznenadne događaje izuzetno je mala, a u slučaju njihovog nastanka, korištenjem interventnih mjera i propisanih procedura, mogući negativni učinci mogu se spriječiti ili značajno umanjiti, te se stoga utjecaj može smatrati zanemarivim.

**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.

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, nositelj zahvata obavezan je pridržavati se važeće zakonske regulative, projektnih mjera te posebnih uvjeta nadležnih tijela.

Planirani zahvat nakon završetka radova neće uzrokovati negativne utjecaje na okoliš, ne predlaže se program praćenja stanja okoliša.

## 6. IZVORI PODATAKA

### Prostorno planska dokumentacija

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16-pročišćeni plan, 5/20 i 7/20-pročišćeni plan) - u postupku usvajanje izmjena i dopuna)
- Prostorni plan uređenja Općine Bilje ("Službeni glasnik" Općine Bilje br. 8/05, 2/16, 8/16-ispravak i 9/16 pročišćeni plan)
- Urbanistički plan uređenja naselja Bilje ("Službeni glasnik" Općine Bilje – broj 16/10)
- Prostorni plan uređenja Općine Jagodnjak ("Službeni glasnik" Općine Jagodnjak – broj 1/07, 7/09, 1/16 i 4/18-pročišćeni plan)

### Studijska dokumentacija

- Glavni projekt Distributivna vodovodna mreža naselja Lug, I-419/01, Hidroing d.o.o. Osijek, prosinac 2001. god.
- Glavni projekt, Vodoopskrbni sustav Južne Baranje, Vodoopskrba naselja Majške Međe, HP-582/19, Hidroplus d.o.o.
- Glavni projekt Vodoopskrbni sustav – Južna Baranja naselja Zlatna Greda i spojnog cjevovoda Zlatna Greda – Tikveški dvorac, 938/16 – TZG, OCELIĆ TEHNOINŽENJERING d.o.o., Osijek, ožujak 2017.god
- Glavni projekt Izgradnja opskrbnog cjevovoda naselja Bilje u Vinogradskoj ulici, PP-943/21-G, PLANUM PROJEKT d.o.o., Beli Manastir

### Ostalo

- Topografske karte mj. 1 : 25000
- HOK mj. 1 : 5000
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu <http://www.bioportal.hr/>
- Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>
- Hrvatske vode. 2016. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-povjerojatnosti-poplavljanja>
- Ministarstvo kulture RH. 2017. Registar kulturnih dobara. <http://www.min-kulture.hr>
- Hrvatske vode. 2017. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.
- Bioportal. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta staništa Republike Hrvatske

- Bioportal. Karta zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske - European Commission DG Environment. 2013. Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.
- Preglednik <http://gospodarenje-otpadom.azo.hr>
- Preglednik <https://land.copernicus.eu>
- Preglednik <http://voda.giscloud.com>
- Preglednik <http://data.gov.hr/dataset/registar-kulturnih-dobara/resource/registar-kulturnihdobara>
- Hrvatske vode. 2018. Metodologija primjene kombiniranog pristupa
- 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/>
- <https://www.nn.hr/>
- Oikon (2004): Karta staništa RH. *Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva*, Zagreb
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: [www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)
- 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/>
- Bognar (2001.): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, *Acta Geographica Croatia*, Vol. 34., No. 1.
- Državni hidrometeorološki zavod (2018): Ocjena kvalitete zraka na teritoriju RH u razdoblju 2011. – 2016. godine.
- CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018): Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb. Dostupno na: <http://corine.azo.hr/home/corine>
- Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode Hrvatske agencija za okoliš i prirodu - Bioportal (2018): Dostupno na: <http://www.bioportal.hr>
- Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske (IV. nadopunjena verzija) (2014): Dostupno na: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_07\\_88\\_1782.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_07_88_1782.html)

- Registar kulturnih dobara (2018): Ministarstvo kulture. Dostupno na: <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>
- Karte opasnosti od poplava (2018): Hrvatske vode. Dostupno na: <http://korp.voda.hr>

## Propisi

### Okoliš i bioraznolikost

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)
- Uredbu o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, IV verzija
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)

### Vode

- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)
- Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11)

### Zrak

- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

### Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

### Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)

#### Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022.
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

#### Akcidenti

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)