



Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša

31207 Tenja, Osječka 163 • OIB 87619828902 • IBAN HR85 2402006-1100101397
Centrala +385 (31)275-257, 275-253 • fax +385 (31)275-254 • mobilni +385 98 9801111
www.arks.hr arks@arks.hr

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Sunčana elektrana SEG BGJ Z2,
Općina Babina Greda, Vukovarsko-srijemska županija

Nositelj zahvata: S.E.G. ENERGIJA d.o.o., Vukovarska cesta 131, 31000 Osijek
OIB: 36547723926

Tenja, travanj 2025.

Nositelj zahvata: S.E.G. ENERGIJA d.o.o., Vukovarska cesta 131, 31000 Osijek
OIB: 36547723926

Zahvat: Sunčana elektrana SEG BGJ Z2

Lokacija zahvata: Babina Greda, k.č.br. 4626/1, k.o. Babina Greda,
Vukovarsko-srijemska županija

Elaborat izradila: AGENCIJA ZA RAZVOJ I KONTROLU SIGURNOSTI d.o.o.
Osječka 163, 31207 Tenja

Voditelj stručnih poslova: mr. Zlatko Benc, dipl. ing.

Zaposleni stručnjaci: Nino Benc, mag. ing. el.

Miroslav Bilić, mag. ing. mech.

Direktor: mr. Zlatko Benc, dipl. ing.





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/96
URBROJ: 517-03-1-2-21-7
Zagreb, 19. veljače 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Agenciji za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja OIB: 87619828902, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 10. listopada 2013. godine kojim je ovlašteniku Agenciji za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 10. listopada 2013. godine. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika jer djelatnici Berislav Blažević, dipl.ing.el. i Vladimir Žnidarić, dipl.ing.stroj. više nisu njihovi zaposlenici. Za zaposlenike Milu Kordića, struč.spec.ing.mech. i Ninu Benca, mag. dipl.ing.el. ovlaštenik traži uvrštavanje u stručnjake na popisu zaposlenika.

Kako ovlaštenik nije dostavio podatke za novozaposlene djelatnike koje želi uvrstiti u stručnjake kao niti za postojeće voditelje stručnih poslova, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) je Zaključkom o dopuni zahtjeva (KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-03-1-2-21-5 od 26. siječnja 2021. godine zatražilo dodatne podatke.

Ovlaštenik je u zatraženom roku dostavio tražene podatke te je Ministarstvo uvidom u dokumente utvrdilo sljedeće:

Marija Junušić, dipl.ing.preh.teh. radi na nepuno radno vrijeme kod ovlaštenika i stoga nema više uvjete za voditelja stručnih poslova kao ni za stručnjaka u popisu zaposlenika, dok mr. Zlatko Benc, dipl.ing.sig. udovoljava svim uvjetima za voditelja stručnih poslova.

Predloženi Mile Kordić, struč.spec.ing.mech. i Nino Benc, mag. dipl.ing.el. udovoljavaju uvjetima (staž i struka) te se mogu uvrstiti u popis zaposlenika među stručnjake za stručne poslove iz točke I. izreke ovog rješenja.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavljaju djelatnici Berislav Blažević, dipl.ing.el., Vladimir Žnidarić, dipl.ing.stroj. i Marija Junušić, dipl.ing.preh.teh.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



P O P I S zaposlenika ovlaštenika: Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/96; URBROJ: 517-03-1-2-21-7 od 19. veljače 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	mr. Zlatko Benc, dipl.ing.	Mile Kordić, struč.spec.ing.mech. Nino Benc, mag.dipl.ing.el.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

Sadržaj

UVOD.....	6
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata	7
1.1.1. Opis sunčane elektrane SEG BGJ Z2.....	10
1.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	21
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	21
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	21
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	21
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
2.1. Opis lokacije zahvata, postojećeg stanja na lokaciji i opis okoliša	21
2.1.1. Opis lokacije zahvata	21
2.1.2. Opis postojećeg stanja i opis okoliša	22
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	22
2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom	24
2.3. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	34
2.4. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	34
2.4.1. Stanovništvo.....	34
2.4.2. Geološke, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata	34
2.5. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata	38
2.6. Opasnost od poplave i zaštita od poplava	62
2.7. Prikaz stanja kvalitete zraka	62
2.8. Klimatske promjene	64
2.9. Bioraznolikost promatranog područja	75
2.9.1. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu.....	75
2.9.2. Staništa	80
2.9.3. Zaštićena područja.....	83
2.10. Poljoprivreda.....	83
2.11. Šume i šumarstvo	83
2.12. Divljač i lovstvo	84
2.13. Krajobraz	85
2.14. Kulturna dobra	87
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	88
3.1. Sastavnice okoliša.....	88
3.1.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka	88
3.1.2. Utjecaj zahvata na tlo	88
3.1.3. Utjecaj zahvata na vode	89
3.1.4. Utjecaj zahvata na ornitofaunu	89
3.1.5. Utjecaj zahvata na bioraznolikost	89
3.1.5.1. Utjecaj zahvata na zaštićena područja	89
3.1.5.2. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu i staništa	89
3.1.6. Utjecaj na poljoprivredu	90
3.1.7. Utjecaj zahvata na šume i šumarstvo	90
3.1.8. Utjecaj zahvata na divljač i lovstvo	90
3.1.9. Utjecaj zahvata na klimu.....	90
3.1.10. Utjecaj klime i klimatskih promjena na zahvat	90
3.1.11. Utjecaj zahvata na kulturna dobra	96
3.1.12. Utjecaj zahvata na krajobraz	96
3.2. Opterećenje okoliša	97
3.2.1. Utjecaj buke	97
3.2.2. Gospodarenje otpadom.....	97
3.3. Utjecaj na stanovništvo.....	97
3.4. Kumulativni utjecaji	97
3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	98
3.6. Obilježja utjecaja na okoliš	98
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA.....	99
POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE I LITERATURE	100
PROPISI	101

UVOD

Nositelj zahvata S.E.G. ENERGIJA d.o.o., Vukovarska cesta 131, 31000 Osijek OIB: 36547723926, planira izgradnju sunčane elektrane na lokaciji Babina Greda k.č.br. 4626/1, k.o. Babina Greda, Općina Babina Greda, Vukovarsko-srijemska županija.

Namjena planirane sunčane elektrane je proizvodnja električne energije za predaju u niskonaponsku mrežu. Očekivana godišnja proizvodnja električne energije SE SEG BGJ Z2 je oko 800 MWh.

Priključna snaga sunčane elektrane je 499 kW.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 03/17, predmetni zahvat se nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, točka 2.4. Sunčane elektrane kao samostojeći objekti, za koji je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Elaborat služi kao prilog zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, kako je definirano u čl. 25 st. 3., Uredbe, sa sadržajem prema Prilogu VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 03/17 te sadrži analizu karakteristika zahvata i utjecaj zahvata na sve sastavnice okoliša.

Za izradu elaborata korištena je dokumentacija vezana za izgradnju zahvata:

- Idejno rješenje, Elektrotehnički projekt, Knjiga 1, Projekt sunčane elektrane, SE SEG BGJ Z2, Zajednička oznaka projekta: SE-BGJZII, Broj projekta: IR-ZE-030/2024, Solarni projekti d.o.o., Osijek, siječanj 2024.
- Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja građevine na distribucijsku elektroenergetsku mrežu, HEP ODS d.o.o., Vinkovci, srpanj 2024.,

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

Planirani zahvat obuhvaća izgradnju sunčane elektrane SEG BGJ Z2 na k.č.br. 4626/1, k.o. Babina Greda, Općina Babina Greda.

Lokacija zahvata se nalazi u jugo-istočnom dijelu naselja Babina Greda, u području poljoprivredne namjene.



Slika 1. Orto prikaz područja s označenom lokacijom zahvata, Geoportal, MJ 1:5000

Katastarska čestica broj 4626/1, k.o. Babina Greda, na kojoj je planiran zahvat je u vlasništvu nositelja zahvata.

Dokazi o vlasništvu čestice:

- Izvadak iz zemljišne knjige
- Izvadak iz katastarskog plana.

Katastarska čestica broj 4626/1, k.o. Babina Greda na kojoj je planiran zahvat je u privatnom vlasništvu, za koju je vlasnik čestice, Ugovorom o osnivanju prava služnosti na nekretnini, ovjeren pod br. OV-401/2024 od 23.01.2024., omogućio korištenje iste za korist nositelja zahvata.

Pristup na k.č.br. 4626/1 k.o. Babina Greda je moguće državnom cestom D520 za zapada, Štitarskom ulicom sa sjevera odnosno nerazvrstanom cestom (k.č.br. 6234) sa istoka čestice.

Površina čestice planiranog zahvata je 7986 m². Površina koju će zauzimati sunčana elektrana iznosi 5272 m². Ukupna izgrađenost zemljišta iznosi 66%. Pristup građevini bit će omogućen s južne strane čestice.

Izvadak iz zemljišne knjige:



NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Vinkovcima
ZEMLJIŠNOKNJŽNI ODJEL ŽUPANJA
Stanje na dan: 19.03.2025. 12:28

Katastarska općina: 336220, BABINA GREDA

Broj ZK uloška: 3295

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: UP/I 932-07/2024-02/293
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	4626/1	108	LOŽA ORANICA	7950 7950	
2.	4626/2	108	LOŽA ORANICA	40 40	
		UKUPNO:		7990	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 JOSIPOVIĆ MIJO, PAVIN, OIB: 22801096735, BABINA GREDA ,SAVSKA 18 C	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.	1.1 Zaprimljeno 25.01.2024.g. pod brojem Z-762/2024 UKNJIŽBA, STVARNA SLUŽNOST na k.č. 4626, UGOVOR OV-401/2024 23.01.2024, Na temelju ugovora o osnivanju prava služnosti na nekretnini od 23.01.2024.g., uknjižuje se pravo služnosti za izgradnju Fotonaponske elektrane na period od 30 godina, na nekretninama u A, za korist: S.E.G. ENERGIJA D.O.O., OIB: 36547723926, VUKOVARSKA CESTA 131, 31000 OSIJEK		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 19.03.2025.

Izvadak iz katastarskog plana:



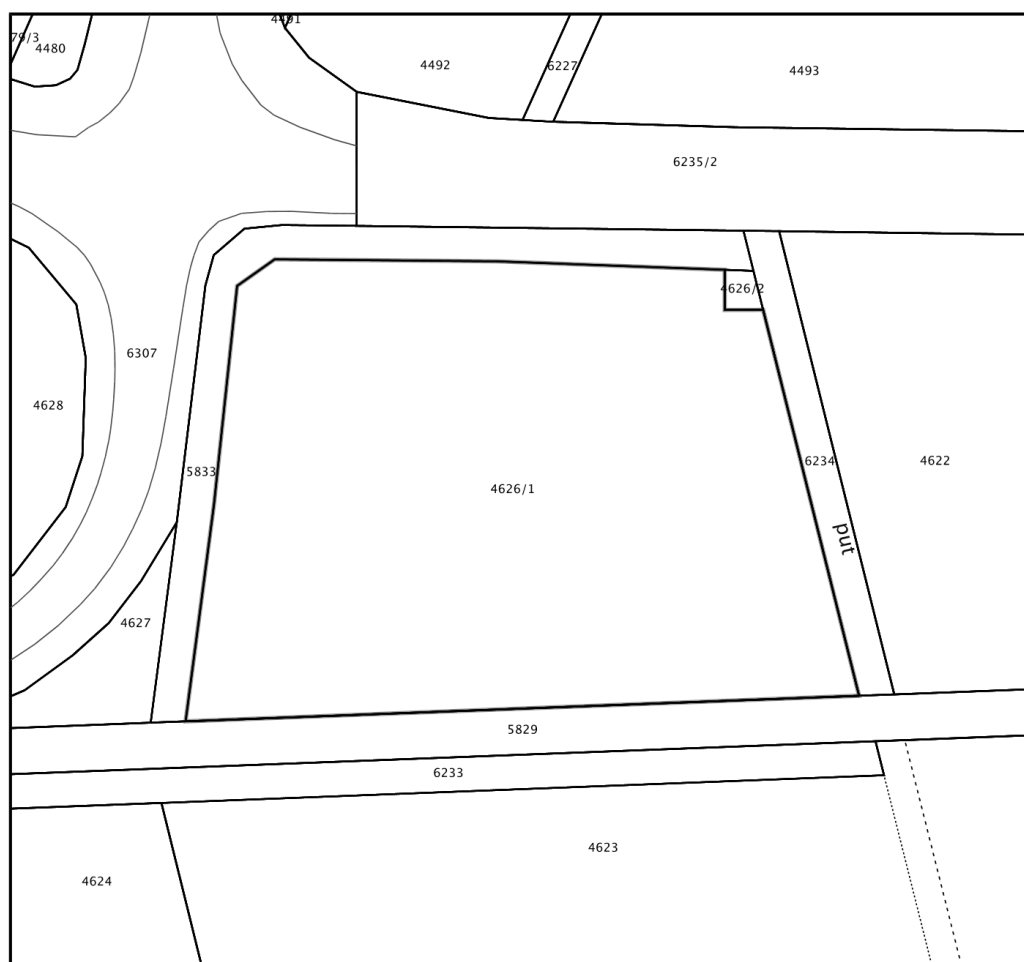
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VUKOVAR
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI ŽUPANJA

Stanje na dan: 19.03.2025.

NESLUŽBENA KOPIJA
K.o. BABINA GREDA
k.č.br.: 4626/1

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1



1.1.1. Opis sunčane elektrane SEG BGJ Z2

Planirana sunčana elektrana SEG BGJ Z2 će se graditi na k.č.br. 4626/1, k.o. Babina Greda, Općina Babina Greda, Vukovarsko-srijemska županija.

Namjena planirane sunčane elektrane je proizvodnja električne energije za predaju u niskonaponsku mrežu. Očekivana godišnja proizvodnja električne energije SE SEG BGJ Z2 je oko 800 MWh.

Priključna snaga planirane sunčane elektrane je 499 kW.

Ukupno je planirano instalirati 1186 fotonaponskih modula nazivne snage 670W.

Elektrana će se nalaziti na zemljištu, a bit će podijeljena na odgovarajući broj nizova fotonaponskih modula s različitim brojem fotonaponskih modula po nizu.

Najveća visina sunčane elektrane iznosi 2 m od kote tla. Fotonaponski moduli će biti postavljeni pod kutom od 15° tako da ne reflektiraju sunčevu svjetlost prema prometnicama i ne ugrožavaju sigurno odvijanje prometa, a bit će južne orijentacije.

Fotonaponski modul sastoji se od 144 serijski monokristaličnih silicijskih ćelija dimenzija 2384x1303x35 mm, ukupne mase 39850kg. Ćelije su međusobno zalemljene bakrenim pokositrenim vodičima i laminirane između stakla izvrsnih optičkih i mehaničkih svojstava s prednje i polimernog zaštitnog bijelog filma sa stražnje strane.

U nizovima se serijski spajaju fotonaponski moduli, a kablovi za spajanje su tipa PV WIRE RED/BLUE 6 mm². Koristit će se kablovi kao Schrack PV-1 6mm² ili drugog proizvođača, ali da imaju jednaka ili bolja svojstva.

Specifikacije fotonaponskog modula RS9H-M:

- Struja kratkog spoja I_{sc} (A) = 14,33 A
- Napon otvorenog kruga U_{oc} (V) = 42,72 V
- Vršna struja I_{mpp} (A) = 13,57 A
- Vršni napon U_{mpp} (V) = 35,38 V

Fotonaponski moduli koji će se postaviti bit će jednakih ili boljih tehničkih karakteristika.

Konstrukcija za ugradnju modula izrađena je od čelika. Konstrukcija koja će se koristiti pri izvedbi predmetne sunčane elektrane je sastavljena od pocinčanih čeličnih „C“ profila koji se zabijaju u zemlju i služe kao stupovi. Na stupove se postavljaju primarni nosači koji služe kao nosivi elementi sekundarnih nosača na koje se postavljaju FN moduli. Primarni i sekundarni nosači su napravljeni od pocinčanog čelika profila „C“. Svi spojni elementi su odrađeni vijčanim vezama.

Tehnologija građenja obuhvaća montažu i ugradnju konstrukcije na tlu, postavljanje pocinčanih čeličnih „C“ profila koji se zabijaju u zemlju i služe kao stupovi na koje se montiraju nosači kao nosivi elementi na koje se postavljaju FN moduli sa svim potrebnim spojnim i montažnim priborom. Stupovi će se zabijati u zemlju pomoću stroja za zabijanje stupova. Za iskop rovova koristit će se bager od 3t.

Postavljanje i montaža različitih kabela obuhvaća iskop rova, polaganje, zatrpavanje i spajanje s elementima postrojenja u ovisnosti o namjeni.

Pri organizaciji radova planirana su mjesta odlaganja materijala i odlaganja zemlje nakon iskopa, koja će se upotrijebiti za uređenje površine nakon izgradnje postrojenja.

Tijekom građenja predviđene su mjere kojima se provodi sanacija okoliša gradilišta, u cilju ekoloških i ostalih uvjeta zaštite okoliša. To se odnosi na površine koje su korištene za privremeno odvijanje prometa i odlaganje materijala na čestici na kojoj se gradi građevina. Otpad koji će nastati tijekom pripreme i izvođenja radova na instaliranju postrojenja zbrinjavat će se sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom. Građevina ima namjenu koja nema štetnih utjecaja na okolinu, niti svojim položajem ugrožava okoliš. Namjena građevine je proizvodnja električne energije iz energije sunca. Projektirana tehnologija i korišteni materijali pri izvođenju radova na izgradnji sunčane elektrane, osiguravaju potrebne karakteristike građevine, što je ujedno i garancija funkcionalnosti iste. Svi materijali koji se ugrađuju u građevinu moraju imati certifikate o kvaliteti.

Izmjenjivači i ostala oprema

Predviđena je ugradnja 4 izmjenjivača tvrtke GROWATT, tipa MAX125KTL3-X2 LV. Growatt MAX125 je izmjenjivač bez transformatora, nazivne snage 125 kW i najveće učinkovitosti 99%, ima ugrađene vrlo napredne sigurnosne sustave zaštite kako od otočnog pogona, tako i nadstrujne i prenaponske zaštite. Izmjenjivač ima ugrađeni sustav za praćenje točke maksimalne snage (MPPT) fotonaponskog polja. Ukupna instalirana snaga elektrane će iznositi 499 kW. Jedan izmjenjivač će se softverski ograničiti na 124 kW.

Izmjenjivač se montira na pod predmetne građevine, na način da se postavlja u ravnini s podlogom (nema nagiba), te mora biti na dovoljnoj udaljenosti kako od drugih izmjenjivača, ormara, tako i od ostalih objekata u blizini.

Ostala oprema koja će se ugraditi bit će kvalitetna, prethodno atestirana i mora zadovoljavati uvjete koji su zadani pri projektiranju.

Tehničko rješenje priključenja

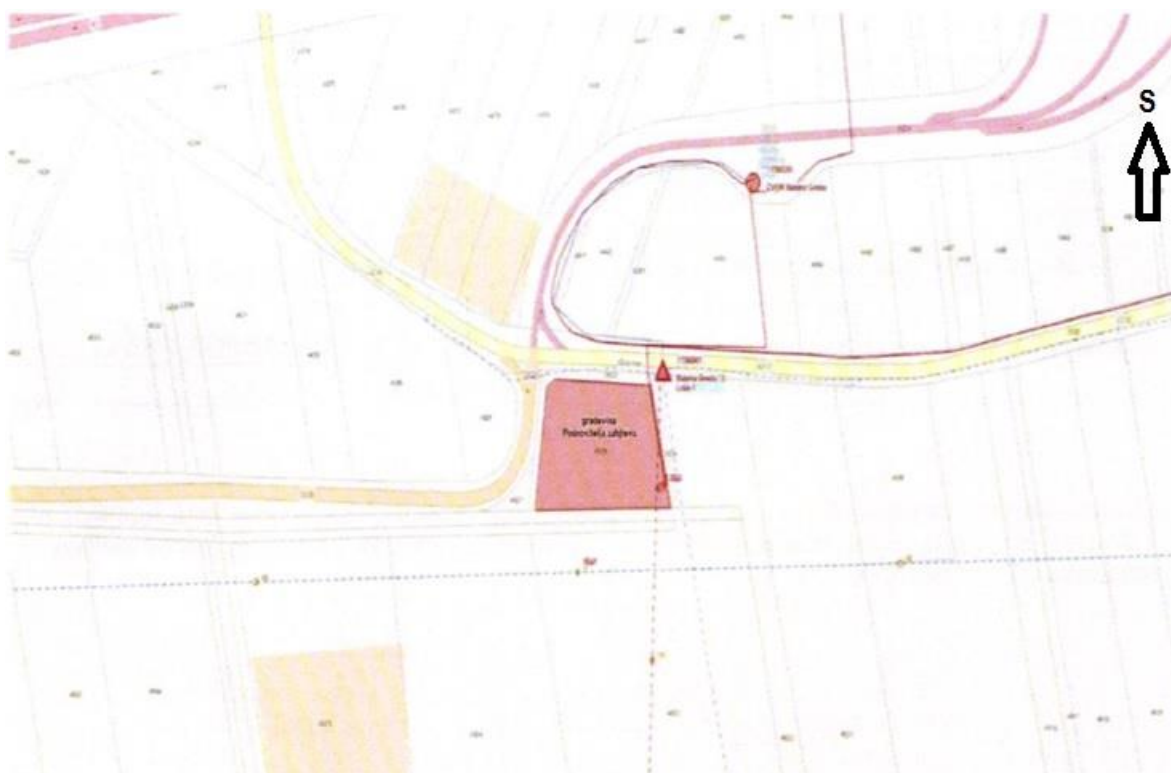
Prema Elaboratu optimalnog tehničkog rješenja priključenja građevine na distribucijsku elektroenergetsku mrežu, HEP ODS d.o.o., Vinkovci, srpanj 2024., potrebno je stvaranje tehničkih uvjeta za priključenje SE SEG BGJ Z2 na elektroenergetsku mrežu. Stoga je bilo potrebno izvršiti parcelizaciju k.č.br. 4626 u k.č.br. 4626/1 i 4626/2 zbog izgradnje nove transformatorske stanice KTS 10(20)/0.4 kV.

Potrebna je izgradnja nove transformatorske stanice tip kao KTS 10(20)/0,4 kV i ugradnja novog transformatora 10(20)/0,4 kV nazivne snage 630 kVA, SN i NN postrojenja u novu trafostanicu. Postojeći je kabelski vod KB 10(20) kV Babina Greda ZDV Dubočica stup br. 20 - KTS 10(20)/0,4 kV Čvor Babina Greda potrebno presjeći na udaljenosti cca 75 m od stupa br. 20 (cca 230 m od trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV Čvor Babina Greda) i na tom mjestu ugraditi kabelske spojnice. Potrebno je od postojećeg kabelskog voda KB 10(20) kV (novougrađenih kabelskih spojnica) do nove trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV položiti kabelske vodove KB 10(20) kV tip kao NA2XS(F)2Y 3x(1x150RM/25 mm²) u duljini od cca 10 m (2x10 m) (Slika 2).

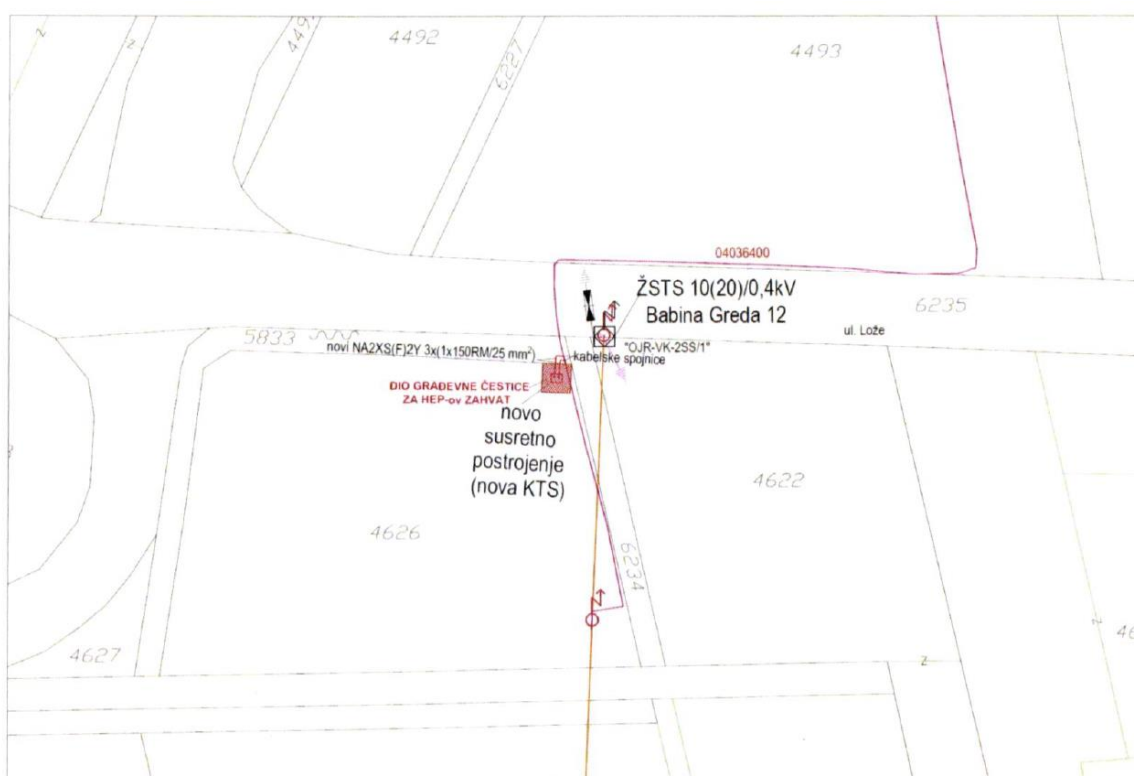
Izgradnjom susretnog postrojenja KTS 10(20)/0.4 kV stvorit će se uvjeti za priključenje građevine Podnositelja zahtjeva na elektroenergetsku mrežu (Slika 2).

Podnositelj zahtjeva dužan je osigurati parcelaciju s ciljem izdvajanja dijela građevne čestice i formiranja nove čestice minimalnih dimenzija 7x5 m za izgradnju građevine susretnog postrojenja (nove KTS 10(20)/0,4 kV) koja mora biti smještena na način da je omogućen stalan i nesmetan pristup. Čestica na kojoj se smješta susretno postrojenje mora biti uz rub javne čestice, mora biti oslobođena svih tereta vezanih uz vlasništvo, a Podnositelj zahtjeva obavezan je novoformiranu čestcu bez naknade ustupiti HEP ODS-u.

Za priključak susretnog postrojenja u postojeći 10 kV izvod VP=J6 Dubočica potrebno je postojeći kabelski vod KB 10(20) kV Babina Greda ZDV Dubočica stup br. 20 - KTS 10(20)/0,4 kV Čvor Babina Greda potrebno presjeći na udaljenosti cca 75 m od stupa br. 20 (cca 230 m od trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV Čvor Babina Greda) i na tom mjestu ugraditi kabelske spojnice. Potrebno je od postojećeg kabelskog voda KB 10(20) kV (novougrađenih kabelskih spojnica) do nove trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV položiti kabelske vodove KB 10(20) kV tip kao NA2XS(F)2Y 3x(1x150RM/25 mm²) u duljini od cca 10 m (2x10 m).



Slika 2. Lokacija građevine Podnositelja zahtjeva na kartografskoj podlozi u odnosu na postojeću EEM, EOTRP, HEP ODS d.o.o., Vinkovci, srpanj 2024.,



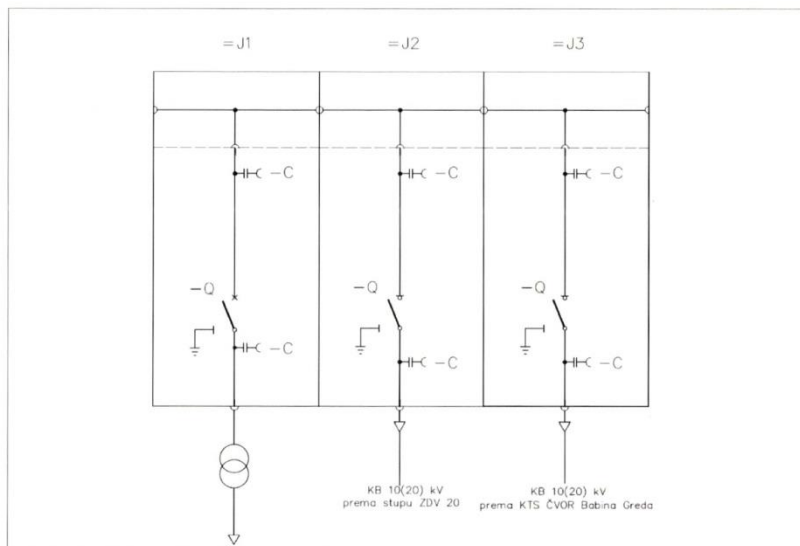
Slika 2a. Skica tehničkog rješenja priključenja (stvaranje uvjeta i priključak)

Susretno postrojenje sastoji se od primarnog postrojenja s obračunskim mjernim mjestom i sekundarnog postrojenja te građevine susretnog postrojenja.

Građevina susretnog postrojenja je nova građevina buduće KTS 10(20)/0,4 kV.

Za primarno postrojenje: ugraditi 10(20) kV postrojenje koje se sastoji od plinom izoliranih i daljinski upravljanih srednjenaponskih polja u konfiguraciji (slika 3.):

- trafo polje (=J1)
- vodno polje (=J2) - prema stup ZDV 20 KTS Čvor Babina Greda
- vodno polje (=J3) - prema KTS Čvor Babina Greda



Slika 3. Načelna shema nove KTS 10(20)/0,4 kV

Priključak građevine Podnositelja zahtjeva na elektroenergetsku distribucijsku mrežu ostvarit će se priključenjem na susretno postrojenje, novu KTS 10(20)/0,4 kV, izvod A: S.E.G. ENERGIJA d.o.o. (SE SEG BGJ Z2).

Opis priključka: Građevina podnositelja zahtjeva (sunčana elektrana) priključuje se na NN sabirnice u novoj KTS 10(20)/0,4 kV. Priključak građevine Podnositelja zahtjeva (sunčana elektrana) potrebno je izvesti ugradnjom NN sklopnog bloka za priključenje elektrane s prekidačem nazivne struje 800 A te ugradnjom mjernog ormara (SMO) smještenog uz novu trafostanicu KTS 10(20)/0,4 kV. (Slika 2. i Slika 4.).

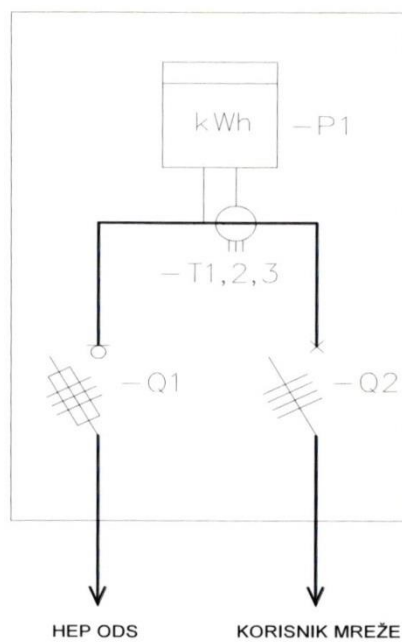
U obvezi je Podnositelja zahtjeva polaganje vlastitog kabela odgovarajućeg tipa i presjeka od NN sabirnica (NN sklopnog bloka za priključak elektrane) u novoj KTS 10(20)/0,4 kV do svoje građevine.

Mjesto mjerenja električne energije: mjerni ormar (SMO) smještenim uz trafostanicu.

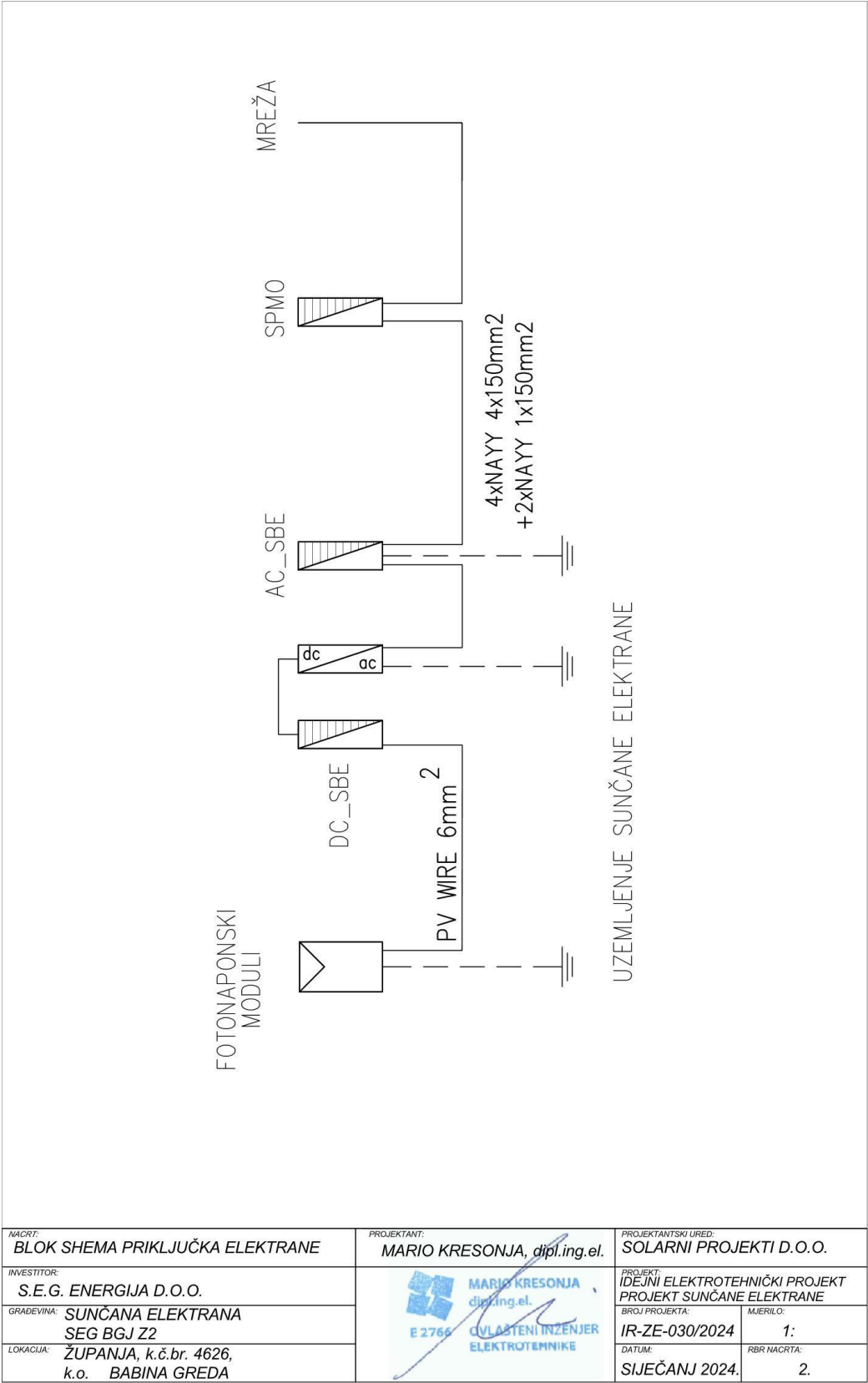
Mjesto predaje/preuzimanja električne energije: NN sklopni blok za priključenje elektrane (Slika 4.)

Razgraničenje vlasništva: Priključni kabeli 10(20) kV te nova trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV sa SN i NN postrojenjem trebaju biti u vlasništvu HEP ODS-a. Podnositelj zahtjeva dužan je osigurati parcelaciju s ciljem izdvajanja dijela građevne čestice i formiranja nove čestice minimalnih dimenzija 7x5 m za izgradnju građevine susretnog postrojenja (nove KTS 10(20)/0,4 kV) koja mora biti smještena na način da je omogućen stalan i nesmetan pristup. Čestica na kojoj se smješta susretno postrojenje mora biti uz rub javne čestice, mora biti oslobođena svih tereta vezanih uz vlasništvo, a Podnositelj zahtjeva dužan je novoformiranu česticu bez naknade ustupiti HEP ODS-u.

Mjesto razgraničenja vlasništva između predmetnog korisnika i HEP ODS-a: kabelski završetci korisnikovog kabela u NN sklopnom bloku za priključenje elektrane u novoj KTS 10(20)/0,4 kV.



Slika 4. Načelna shema susretnog postrojenja građevine Podnositelja zahtjeva



Slika 5. Blok shema priključka SE SEG BGJ Z2

Predaja električne energije

Električna energija (istosmjerni napon i struja), generirana u sunčanim ćelijama šalje se, PV vodičima presjeka 6 mm² (tipa kao H1Z2Z2-K 1x6mm²) u izmjenjivač koji istosmjerni napon i struju pretvara u izmjenične.

DC kabeli će se voditi u zaštitnim PKU kanalicama, te zaštitnim cijevima tipa kaoflex. DC kabeli se spajaju u DC_SBE razvodni ormar nizova fotonaponskog polja. Unutar DC_SBE se nalaze DC rastavne sklopke 32A s odgovarajućim cilindričnim osiguračima 10x38 za fotonapon. Iz DC_SBE se istosmjerni napon i struja šalju prema spojnom panelu izmjenjivača.

Planirani izmjenjivači su tipa Growatt MAX125KTL3-X2 LV, izmjenjivač je opremljen zaštitnim uređajima od prenapona, nadstruje i reverzne struje na ulazu u izmjenjivač. Iz izmjenjivača se odgovarajućim kabelima (sve prema nacrtima-jednopolna shema) izmjenične komponente električne energije (napon i struja) šalju u sklopni blok elektrane AC_SBE.

AC_SBE je glavni ormar elektrane unutar kojeg se nalazi zaštitna oprema sunčane elektrane. Unutar AC_SBE se između ostalog nalaze trolni prekidači snage MC1 s fi-relejem i strujnim transformatorima, četveropolni prekidač snage sa pripadajućim zaštitama, prenaponske zaštite tipa C 20 kA i ostalo prema nacrtima.

Iz AC_SBE se električna energija (izmjenični napon i struja) šalje odgovarajućim kabelima do TS korisnika te dalje prema elektroenergetskoj mreži prema uvjetima definiranim od strane HEP-ODS.

Glavnim projektom sunčane elektrane potrebno je detaljno razraditi detalje priključenja.

Električna energija (istosmjerni napon i struja), generirana u sunčanim ćelijama šalje se posebnim istosmjernim vodičima u DC_SBE, te zatim u izmjenjivač koji istosmjerni napon i struju pretvara u izmjenični napon odnosno struju.

Iz izmjenjivača se izmjenične komponente električne energije (napon i struja) šalju u sklopne blokove elektrane AC_SBE u kojem se između ostalog nalazi prekidač snage i fi relej, trolni automatski osigurači, prenaponska zaštita i ostalo.

Sklopni blokovi DC_SBE, AC_SBE i izmjenjivači nalazit će se montirani na pogodnom mjestu unutar ili izvan građevine. Projektirani sklopni blokovi trebaju biti izrađeni od izolacijskog materijala, te moraju imati odgovarajuću klasu zaštite kućištem. Nije potrebno da izmjenjivači budu zaštićeni kutijom sklopnog bloka jer sami po sebi imaju dovoljnu klasu zaštite kućištem IP65/IP54.

Iz AC_SBE_1 će se električna energija (izmjenični napon i struja) slati u mrežu.

Glavnim projektom sunčane elektrane potrebno je detaljno razraditi detalje priključenja.

Zaštita od munje, prenapona i nadstruje

Fotonaponsko polje i ulaz izmjenjivača se od prenapona uzrokovanih atmosferskim pražnjenjima štiti odvodnicima prenapona koji se ugrađuju prije ulaza u izmjenjivač.

Zaštita od nadstruje je izvedena cilindričnim osiguračima gPV karakteristike za DC strujne krugove.

Zaštita izmjenične strane izmjenjivača treba biti izvedena koristeći automatski osigurač – sklopke trolne izvedbe. Također će se koristiti prekidač snage i fi relej. Potrebno je staviti i dodatni odvodnik prenapona na AC strani.

U svrhu uzemljenja sunčane elektrane treba planirati ugradnju pocinčane trake za uzemljenje položene u rov 'na nož' na dubinu od 80cm. Ugrađena čelična konstrukcija koja se nabija u tlo služi kao sonde za uzemljenje, stoga treba napraviti veze svih polja FN modula preko čelične konstrukcije i FeZn trake.

Zaštita od električnog udara

Zaštita od električnog udara ostvaruje se primjenom sljedećih mjera:

- zaštitom od izravnog dodira
- zaštitom od neizravnog dodira.

Zaštita od izravnog dodira ostvarena je kao zaštita dijelova pod naponom, izolacijom (tim se podrazumijeva svaki dodir s dijelovima pod naponom), zaštitnim pregradama ili pokrovima, koji sprječavaju namjerni i nenamjerni pristup do dijelova pod naponom.

Zaštita od neizravnog dodira izvedena je automatskim isklapanjem napajanja, koje ima, u slučaju kvara na instalaciji, zadaću spriječiti nastanak napona dodira takve vrijednosti i takvog trajanja, koji bi mogli izazvati opasnost u smislu štetnog fiziološkog djelovanja.

Opći principi zaštite od neizravnog dodira su:

- uzemljenje
- glavno i dodatno izjednačenje potencijala
- isključenje napajanja.

Uzemljenje

Dohvativi provodni dijelovi se moraju povezati sa zaštitnim vodičem na način kojeg zahtijeva vrsta razvodnog sustava. Istodobno dostupni provodni dijelovi moraju se povezati na isti sustav uzemljenja posebno, u grupama ili zajedno. Samom izradom fotonaponskih modula predviđeno je izjednačavanje potencijala FN modula preko aluminijskog okvira te ih je također potrebno povezati s metalnom konstrukcijom.

Glavno izjednačenje potencijala

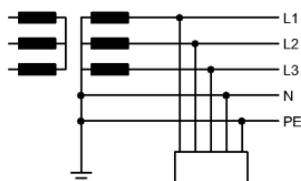
U svakoj građevini vodič za glavno izjednačenje potencijala mora međusobno povezati sljedeće provodne dijelove:

- glavni zaštitni vodič
- vodič PEN, ako je sustav TN i ako je dopušteni napon dodira 50V ili viši
- glavni zemljovod ili glavna stezaljka za uzemljenje
- cijevi i metalne konstrukcije unutar građevine
- metalne dijelove konstrukcije, centralnog grijanja
- sustav za klimatizaciju
- instalacije zaštite od munje.

Metalni dijelovi koji izvana ulaze u građevinu moraju se povezati na glavno izjednačenje potencijala što bliže ulaznoj točki u građevinu. Da bi izjednačenje potencijala bilo djelotvorno potrebno je povezati aluminijske okvire FN modula međusobno preko aluminijskih nosača, te na temeljni uzemljivač.

Isključenje napajanja

Kao zaštitna mjera od udara električne struje predviđeno je automatsko isključenje napajanja (automatskim odnosno rastalnim osiguračima i zaštitnim sklopkama), predviđeni sustav razvoda je TN-S. TN-S sustav zahtijeva da sve dostupne metalne mase moraju biti spojene zaštitnim vodičem s uzemljenom točkom napojnog sustava (Slika 6.). Zaštitni uređaji i presjeci vodiča moraju se izabrati tako, da dođe do automatskog isključenja napajanja u trenutku koji odgovara navedenim vrijednostima u tablici 1, HRN N.B2.741, ako dođe do kvara odnosno do spoja zanemarivog otpora među faznim i zaštitnim vodičima odnosno dostupnim vodljivim dijelom u bilo kojoj točki instalacije.



Slika 6. TN-S sustav mreže

Osigurački elementi moraju biti izabrani tako da pri najvećem očekivanom naponu 400 V, 50 Hz, garantiraju isklonpna vremena sukladno s HRN N.B2.741 i to:

- za neprijenosna trošila $t = 5$ sek.
- za prijenosna trošila i priključnice $t = 0,4$ sek.
- za eksplozivno ugrožena trošila $t = 0,1$ sek.

Smatra se, da je uvijek zadovoljen ako je: $Z_s \times I_a \leq U_0$ gdje je:

Z_s - impedancija strujnog kruga u kvaru (oštećenog strujnog kruga)

I_a - struja koja jamči automatsko isključenje zaštitnog uređaja

U_0 - nazivni napon prema zemlji.

Pristup na lokaciju i zaštitna ograda

Pristupni put od ceste do elektrane će biti sa sjeveroistočne strane preko susjedne čestice k.č.br. 6234 koja je označena kao put, a na prostoru gdje je planirana elektrana će put biti izrađen od nasutog drobljenog kamena, širina puta je 5m..

Ograda će se sastojati od čeličnih vruće cinčanih U profila (U60x40, S235+HDG) koji se zabijaju u zemlju na dubinu 1m dok će van zemlje biti 2m, razmak među stupovima je 3m i na svakom lomu će biti postavljeni kosnici. Po stupovima će biti razvučeno žičano pletivo debljine 2mm i veličine oka 60x60mm i visine 2m

Kolni ulaz je krilni, s obaveznim uzemljenjem svih metalnih dijelova.

Situacija planirane sunčane elektrane s ucrtanim trasama kablova, internim trafostanicama, ogradom, pristupnim putem i dispozicijom FN modula, Slika 7.



Informacijski sustav prostornog uređenja
Prikazani slojevi: Ostale države (USGS), Digitalna ortofoto karta 2021.-2022., Granice na moru, Granice gradova i općina, Granice županija, Akt za uporabu građevine, Građevna čestica, Katastarske čestice
Mjerilo: 1:1000

Slika 7. Situacija planirane sunčane elektrane s ucrtanim trasama kablova, internim trafostanicama, ogradom, pristupnim putem i dispozicijom FN modula SE SEG BGJ Z2

1.2. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Kod navedenog zahvata nema tehnološkog procesa niti tvari koje se unose u tehnološki proces i tvari koje bi nakon takvog procesa ostajale ili bi bile emitirane u okoliš.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Kod navedenog zahvata nema tehnološkog procesa niti tvari koje nastaju nakon tehnološkog procesa ili bi bile emitirane u okoliš.

1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za potrebe realizacije zahvata potrebna je priprema zemljišta za gradnju. Potrebno je ukloniti vegetaciju na površini na kojoj je planiran zahvat.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Lokacija zahvata se nalazi na k.č.br. 4626/1, k.o. Babina Greda, u administrativnom području Općine Babina Greda, u Vukovarsko-srijemskoj županiji.

2.1. Opis lokacije zahvata, postojećeg stanja na lokaciji i opis okoliša

2.1.1. Opis lokacije zahvata

Lokacija zahvata je na jugoistočnoj strani naselja Babina Greda, uz državnu cestu D520 odnosno Štitarske ulice. Sjeverozapadno od lokacije zahvata se nalaze stambene i gospodarske zgrade udaljeni 80 do 120 metara od ruba čestice zahvata. Poljoprivredne površine okružuju lokaciju zahvata.

Na užem području nema šumskih područja, zaštićenih krajobrazu niti područja ekološke mreže. U širem području se nalazi poplavna šuma hrasta lužnjaka, 3,7km istočno od lokacije zahvata. 1,5km južno od lokacije zahvata se nalazi područje prema direktivi o staništima NATURA 2000 - Sava nizvodno od Hrušćice.



Slika 9. Orto prikaz područja lokacije zahvata s označenom lokacijom zahvata, Geoportal, M 1:2500

2.1.2. Opis postojećeg stanja i opis okoliša

Lokacija zahvata je izvan naselja Babina Greda, uz državnu cestu D520 odnosno Štitarske ulice. Na slici 9. je vidljiv položaj lokacije zahvata. Sjeverno od lokacije zahvata se nalazi Štitarska ulica odnosno oranice, istočno i južno od lokacije zahvata su oranice kao i na zapadu. Sjeverozapadno od lokacije zahvata se nalaze stambene i gospodarske zgrade udaljeni 80 do 120 metara od ruba čestice zahvata. Pristupni put od ceste do elektrane će biti sa sjeveroistočne strane preko susjedne čestice k.č.br. 6234 koja je označena kao put, a na prostoru gdje je planirana elektrana će put biti izrađen od nasutog drobljenog kamena, širina puta je 5m.

Postojeće stanje i okoliš lokacije zahvata vidljivo je na Slici 10 i 11.



Slika 10. Prikaz površine čestice lokacije zahvata sa sjeveroistočne strane čestice, Štitarska ulica



Slika 11. Prikaz površine čestice lokacije zahvata sa sjeverozapadne strane čestice, državna cesta D520

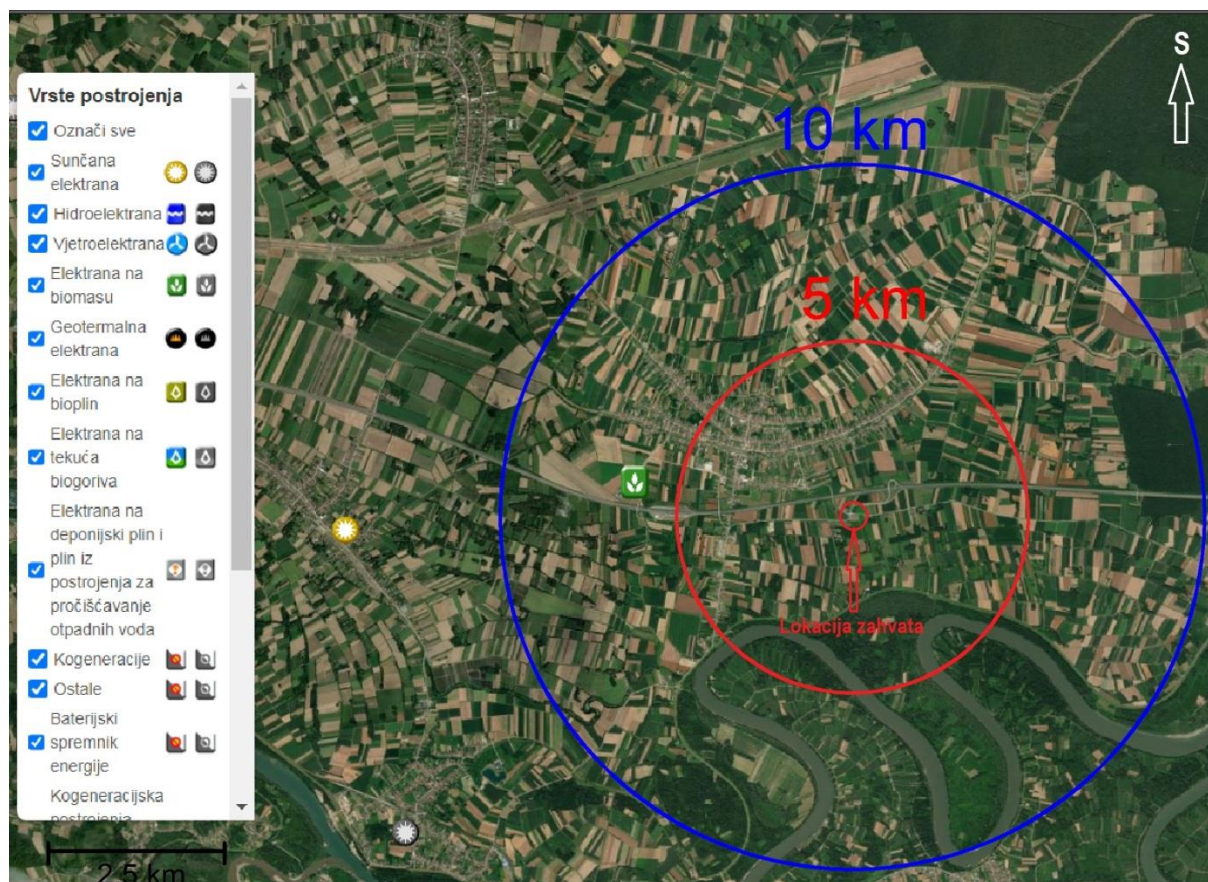
2.1.3. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema podacima Općine Babina Greda, na širem području predmetnog zahvata nisu planirani zahvati slični predmetnom. Ostatak okruženja lokacije čine uglavnom obradive poljoprivredne površine i izgrađeni dio građevinskog područja naselja Babina Greda.



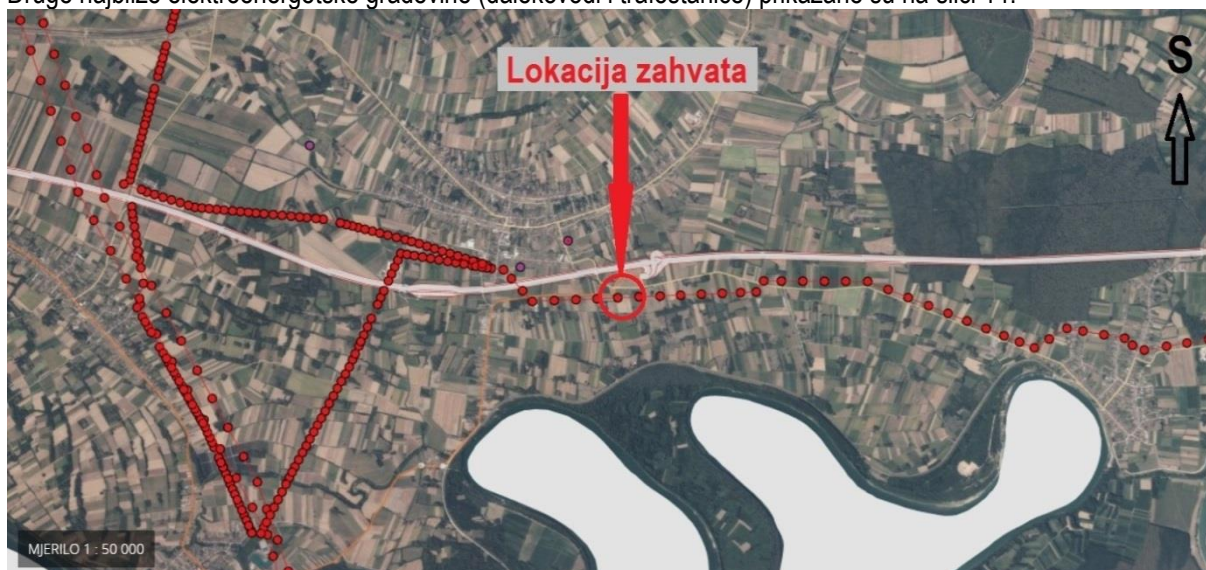
Slika 12. Prikaz lokacije zahvata, Registar OIEKPP, MJ 1:10.000

Prema Registru obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača, na širem području zahvata, unutar promjera 5 km i 10 km, od postojećih i planiranih sunčanih elektrana i drugih energetske proizvodnih građevina je spomenuta elektrana na biomasu „VIRIDAS BIOMASS“ 8,6 kW, udaljena 3 km, 7 km zapadno se nalazi postojeća sunčana elektrana „Fotonaponska elektrana Liović“ 0,01 MW te 7,5km jugozapadno se nalazi planirana sunčana elektrana „Sunčana elektrana Eko Solar“ 0,0299 MW (Slika 13.).



Slika 13. Prikaz lokacije zahvata i lokacija postojećih i planiranih sunčanih elektrana i drugih energetske proizvodnih građevina, Registar OIEKPP

Druge najbliže elektroenergetske građevine (dalekovodi i trafostanice) prikazane su na slici 14.



Slika 14. Prikaz lokacije zahvata i najbližih elektroenergetskih građevina (dalekovodi), Geoportal, M 1:50000

2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom

Planirani zahvat je u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan uređenja Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik“ Vukovarsko-srijemske županije, broj 7/02, 8/07, 9/07, 09/11, 19/14, 14/20 i 5/21-pročišć. tekst, 22/21 i 25/21-pročišć. tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Babina Greda (Službeni vjesnik Vukovarskosrijemske-županije, broj 7/04, 13/08, 16/11, 20/14, 21/14, 9/16, 2/17-pročišćeni tekst, 4/23, 6/23-pročišćeni tekst i 15/24)

Izvadak iz Prostornog plana uređenja Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik“ Vukovarsko-srijemske županije, broj 7/02, 8/07, 9/07, 09/11, 19/14, 14/20 i 5/21-pročišć. tekst, 22/21 i 25/21-pročišć. tekst), (28.3.):

Broj 25.

„SLUŽBENI VJESNIK“

Stranica 27

distribucije. Elektroenergetski sustav Županije uključuju se u državnu prijenosnu mrežu koju čine dalekovodi 400 kV i 220 kV na koji se priključuje regionalni 110 kV i na njega dalje distribucijski 35 kV sustav.

Elektroenergetski sustav treba razvijati kako bi se postigla primjerena pouzdanost opskrbe. U tu svrhu predviđa se rekonstrukcija uništenih dalekovoda i trafostanica te izgradnja novih dalekovoda u ili uz koridore postojećih i izgradnja novih trafostanica. Ovim planom određeni su koridori za građenje novih dalekovoda u novim koridorima i potvrđeni su koridori za građenje novih dalekovoda u postojećim koridorima.

Distribucijska elektroenergetska mreža, osim građevina na 35 kV naponskoj razini, ne prikazuje se u PPŽ nego u detaljnijim prostornim planovima. Planirane distribucijske elektroenergetske vodove izgrađivati podzemnim kabelskim vodovima, a postojeće postupno zamjenjivati podzemnim kabelskim vodovima.

(28.2.)

(1) Na području Županije planirana je gradnja termoelektrane-toplane na području uz planirani višenamjenski kanal Dunav-Sava.

Lokacija je određena načelno i može se, tijekom daljnje razrade, smjestiti unutar područja određenog Strategijom prostornog razvoja RH.

(2) Priključenje planirane elektrane na prijenosnu mrežu nije definirano ovim Planom nego će se utvrditi planovima užih područja (PPUO/G).

(3) Pri projektiranju termoelektrane-toplane poduzeti sve tehničke mjere da se emisije stakleničkih plinova svedu na najmanju moguću mjeru.

(4) U sklopu izrade daljnje stručne dokumentacije za termoelektranu izraditi konzervativni model kojim će se ocijeniti mogući utjecaj na kvalitetu zraka i potrebne mjere zaštite kvalitete zraka kako bi kvaliteta zraka čitavog utjecajnog područja ostala prve kategorije.

(28.3.)

(1) U PPVSŽ se omogućava gradnja i drugih postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste alternativne odnosno obnovljive izvore energije definirane posebnim propisom.

(2) Ukoliko se iskaže interes za takvu gradnju, potrebno je provesti odgovarajuće postupke propisane posebnim propisom, zadovoljiti kriterije zaštite prostora i okoliša te ekonomske isplativosti.

(3) Kada se građevine iz stavka 1. ovog članka grade kao građevine osnovne namjene na zasebnoj

građevnoj čestici mogu se graditi unutar granica građevinskih područja gospodarske namjene ili izvan granica građevinskih područja pod uvjetom da građevna čestica bude udaljena minimalno 100 m od granica građevinskog područja naselja gradskog karaktera, minimalno 30 m od granica građevinskog područja ostalih naselja, kao i minimalno 50 m od ruba zemljišnog pojasa državne ili županijske ceste, odnosno željeznice, ili planskog koridora ceste, odnosno željeznice.

(4) Planovima užih područja može se planirati gradnja građevina iz stavka 3. ovog članka na manjim udaljenostima od navedenih i/ili unutar granica svih građevinskih područja pod uvjetom da se, ovisno o vrsti građevine planskim mjerama osigura očuvanje kvalitete života i rada.

(5) Planom se omogućava planiranje i izgradnja postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije (elektrana i sl.) koje kao resurs koriste obnovljive izvore energije uz obvezu smještaja izvan:

- zaštićenih područja prirode,
- zaštićenih krajolika,
- zaštićenih područja graditeljske baštine te
- drugih područja za koje uvjete korištenja i uređenja prostora određuju državne ustanove i ustanove s javnim ovlastima.

Proizvedena električna energija može se koristiti za vlastite elektroenergetske potrebe, a višak ili ukupna proizvedena električna energija bi se predavala u elektrodistribucijski sustav. Za omogućavanje preuzimanja viška ili ukupne proizvedene električne energije u distribucijski sustav omogućava se izgradnja elektroenergetskih postrojenja (trafostanica ili rasklopišta), veličine i snage potrebne za prihvata viška ili cjelokupno proizvedene električne energije, kao i priključnih vodova za njihovo povezivanje s postojećom elektroenergetskom mrežom.

(6) Postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste ostale obnovljive izvore energije mogu se graditi izvan granica građevinskih područja, u izdvojenim građevinskim područjima i unutar granica građevinskog područja naselja.

(7) Postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste biogorivo, krute mase, bioplin i sl., mogu se graditi izvan granica građevinskih područja samo u sklopu namjena koja su dozvoljena izvan granica građevinskih područja kao npr. farme, proizvodno poljoprivredno-gospodarski pogoni i sl.

(8) U izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja gospodarske namjene (proizvodna, poslovna i

Izvadak iz Prostornog plana Općine Babina Greda (Službeni vjesnik Vukovarskosrijemske-županije, broj 7/04, 13/08, 16/11, 20/14, 21/14, 9/16) **članak 71.:**

Broj 9.

„SLUŽBENI VJESNIK“

Stranica 141

antenskog stupa u dometu glavnih točaka promatranja kulturno-povijesnih vrijednosti (vidikovci, odmorista, prilazni putovi). Terenski pregled se obavlja na trošak zainteresirane stranke, odnosno operatera.

Pri projektiranju i izvođenju elektroničke komunikacijske infrastrukture obavezno je pridržavati se važećeg Zakona o elektroničkim komunikacijama, važeće Uredbe o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, kao i drugih važećih propisa.

U članku 91.a. stavci 2.-24. postaju stavci 5.-27.

Članak 66.

U članku 91.b. stavku 1. alineji 8 tekst u zagradi mijenja se i glasi:

(Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15))

U članku 91.b. stavku 2. riječi "2. Izmjena i dopuna" mijenjaju se riječima "važećeg".

Članak 67.

Članak 92. mijenja se i glasi:

Plinoopskrbni sustav Općine Babina Greda sastoji se od visokotlačnog plinovoda Županja-Babina Greda DN 150 mm i mjesnih ST plinovodnih mreža.

Visokotlačnim plinovodom Županja-Babina Greda DN 150 mm osigurava se plin za potrebe Općine. Trenutni tlak plina u plinskoj mreži iznosi 1-4 bara, a u budućnosti se predviđa povećanje tlaka na 6 bara na lokaciji buduće redukcijske postaje Babina Greda (RP Babina Greda).

Mjesna plinovodna mreža izgrađena je unutar građevinskih područja u zelenom pojasu ulica po potrebi s obje strane ulica. Tlak plina u mjesnim plinovodima je 1-4 bara.

Za planirana proširenja građevinskog područja potrebno je ostaviti koridore za izgradnju srednjetačne plinske mreže spajanjem na postojeću plinsku mrežu Općine Babina Greda. Nazivni kapacitet razvodnih plinovoda određuje se temeljem broja i vrste potrošača. Energetske uvjete za priključenje na distribucijski plinski sustav potrebno je ishoditi za svaku zasebnu cjelinu ili građevinu ukoliko se ukaže potreba.

Ukoliko se planirani plinovod postavlja ispod prometnice ili vodotoka potrebno ga je postaviti u zaštitnu cijev. Razmak komunalne infrastrukture mora iznositi minimalno u horizontalnom pomaku za VT plinovod 3 m, a za ST plinovod 1 m te je potrebno ishoditi Posebne uvjete građenja.

Zaštitni pojas unutar kojeg nije dozvoljena gradnja stabilnih objekata za boravak i rad ljudi proteže se u pojasu širokom 10 metara lijevo i desno od osi visokotlačnog plinovoda, a 5 metara na svaku stranu od trase visokotlačnog plinovoda svi građevinski radovi moraju se bezuvjetno izvoditi ručno. U zaštitnom zelenom pojasu širine 5 metara od osi krajnjih cjevovoda zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 metar.

Omogućuje se priključenje građevina na ulični ukopani razvod prirodnog plina podzemnim priključkom uz prilazne ceste.

Redukcija tlaka plina sa 1-4 bara u plinskoj mreži na niski tlak 22-25 mbara za potrebe izvodi se uz primjenu pojedinačnih regulatora tlaka.

Plinska mreža se u prostoru obuhvata Plana razvodi ukopanim cjevovodom u rovovima ispod nogostupa ili u zelenoj površini uz prometnice na dubini od najmanje 1,0 m (zeleni površina), odnosno 1,2 m (ispod prometnica).

Plinoopskrbni sustav Općine Babina Greda prikazan je na kartografskom prikazu 2.4. Plinska infrastrukturna mreža u mj. 1:25000.

Članak 68.

U članku 93. dodaju se novi stvci koji glase:

Grafički prikaz trasa dalekovoda i položaja trafostanica prikazana na kartografskom prikazu "2.3. Elektroenergetska mreža" je orijentacijski, a stvaran položaj budućih objekata (i objekata elektro-napajanja) će se utvrditi stvarnom česticom, a njihovo napajanje veličinom priključne snage, postojećim i novim vodovima ili podzemnim kabelima, a sve to prema posebnim propisima i zahtjevima operatora elektrodistributivnog sustava.

Sve planirane građevine ostalih namjena, u odnosu na postojeće i planirane elektroenergetske građevine, smještaju se sukladno važećim propisima i pravilnicima, a posebice sukladno važećem Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 KV do 400 kV i važećem Pravilniku o zaštiti od elektromagnetskih polja kojim su propisane granične razine elektromagnetskih polja.

Članak 69.

Iza članka 93. dodaje se novi članak 93.a. koji glasi:

Članak 93.a.

Dopušta se mogućnost zajedničkog vođenja telekomunikacijskih vodova i elektroenergetske mreže niskog napona, tamo gdje se izračunom dokaže da je to moguće, a u kojem slučaju poslovne odnose zainteresirane strane uređuju ugovorom.

Članak 70.

Iza članka 93.a. dodaje se novi članak 93.b. koji glasi:

Članak 93.b.

U građevinskom području naselja i izdvojenom građevinskom području izvan naselja, a unutar zaštitnog koridora dalekovoda DV 110 kV Đakovo-Županja dozvoljena je izgradnja građevina, ali je za iste potrebno ishoditi posebne uvjete građenja za čestice na kojima se ta građevina gradi, a preko kojih prelazi dalekovod, odnosno prije potvrde glavnog projekta potrebno je ishoditi i poštivati posebne uvjete građenja od HOPS-a.

Članak 71.

Članak 94.a. mijenja se i glasi:

Obnovljivi izvori energije

Obnovljivi energetske izvori koje prema nacionalnim energetskim programima treba primijeniti u budućnosti su voda, sunce i bio-plin. Planom se omogućava planiranje i izgradnja postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije (elektrana i sl.) koje kao resurs koriste obnovljive izvore energije (vjetar, sunce, geotermalni izvor, biomasa i sl.) uz obvezu smještaja izvan područja: zaštićene prirode, zaštićenih krajolika, zaštićenih područja graditeljske baštine i arheoloških lokaliteta te drugih područja za koje uvjete korištenja i uređenja prostora određuju državne ustanove i ustanove s javnim ovlastima.

U svrhu korištenja sunčeve energije planira se izgradnja sunčanih elektrana i ostalih pogona za korištenje energije sunca. S obzirom na ubrzan razvoj tehnologija za korištenje sunčeve energije, ovim Planom nije ograničen način korištenja energije sunca unutar planom predviđenih prostora, ukoliko su te nove tehnologije potpuno ekološki prihvatljive za što je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, odnosno dokazati izradom studije o utjecaju na okoliš.

Proizvedena električna energija može se koristiti za vlastite elektroenergetske potrebe, a višak ili ukupna proizvedena električna energija bi se predavala u elektrodistribucijski sustav. Za omogućavanje preuzimanja viška ili ukupne proizvedene električne energije u distribucijski sustav nužno je omogućiti izgradnju elektroenergetskih postrojenja veličine i snage potrebne za prihvrat proizvedene električne energije, kao i priključnih vodova za povezivanje s ostalom elektroenergetskom mrežom.

Povezivanje, odnosno priključak planiranih obnovljivih izvora energije na elektroenergetsku mrežu, može se sastojati od: pripadajuće trafostanice smještene u granicama obuhvata planirane solarne elektrane ili bio-plinskog postrojenja i priključnog dalekovoda/kabela na postojeći ili planirani dalekovod ili na postojeću ili planiranu trafostanicu u dijelu elektroenergetskog sustava koji se nalazi u relativnoj blizini lokacije izgradnje solarne elektrane ili bio-plinskog postrojenja.

Male solarne elektrane i bio-plinska postrojenja mogu se priključiti i direktno na niskonaponsku mrežu HEP-a, a sve prema propisima i uvjetima dobivenim od HEP-a. Točno definiranje trase priključnog dalekovoda/kabela odredit će se projektom dokumentacijom temeljem uvjeta nadležnog ovlaštenog elektroprivrednog poduzeća/tvrtke (operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava).

Unutar izdvojenih građevinskih područja gospodarske namjene – Gospodarskih zona (G) izvan naselja moguća je gradnja solarnih elektrana ili postrojenja za proizvodnju bio-plina kao isključivih ili osnovnih sadržaja zone, ili u kombinaciji s drugim sličnim sadržajima.

Postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste obnovljive izvore (vjetar, sunce, geotermalni izvori, biomase i sl.) energije mogu se graditi izvan granica građevinskih područja, u izdvojenim građevinskim područjima i unutar granica građevinskog područja naselja.

Postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste biogorivo, krute mase, bioplin i sl., mogu se graditi izvan granica građevinskih područja samo u sklopu namjena koja su dozvoljena izvan granica građevinskih područja kao npr. farme, proizvodno poljoprivredno-gospodarski pogoni i sl.

U izdvojenim građevinskim područjima gospodarske namjene (proizvodna, poslovna i poljoprivredna) mogu se kao resursi koristiti svi obnovljivi izvori energije, dok se u izdvojenim građevinskim područjima drugih namjena (sportsko-rekreacijske i dr.) kao resurs može se koristiti samo obnovljivi izvor energije kao što je sunce, vjetar i geotermalna energija.

Unutar granica građevinskih područja naselja postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije koje kao resurs koriste obnovljive izvore energije sunce (solarni kolektori) mogu se graditi na građevnim česticama neovisno o namjeni (osim prometnih i javnih zelenih površina) sukladno posebnim propisima.

Postava solarnih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija na krovove i pročelja zgrada dozvoljava se unutar građevinskog područja naselja, osim u zaštićenim dijelovima, na krovove i pročelja zgrada izvan građevinskog područja, te na krovove i pročelja zgrada u izdvojenim građevinskim područjima svih namjena, pod uvjetom da se radi o proizvodnji električne energije koja se prvenstveno koristi za vlastite potrebe.

Kada se solarni kolektori i fotonaponske ćelije postavljaju na teren okućnice građevne čestice, odnosno kada se isti prema važećem Pravilniku o jednostavnim građevinama i radovima grade kao pomoćne građevine na građevnoj čestici postojeće zgrade za potrebe te zgrade, iste površinom ulaze u obračun koeficijenta izgrađenosti građevne čestice.

Postava fotonaponskih ćelija na stupovima dozvoljava se samo unutar zona gospodarske namjene.

Postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije (elektrana i sl.) koje kao resurs koriste obnovljive izvore energije koji mogu imati nepovoljan utjecaj na okoliš unutar granica građevinskog područja naselja mogu se graditi:

- u gospodarskim zonama pod uvjetom da udaljenost građevine postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije od regulacijske linije i dvorišnih međa iznosi minimalno 5 m,
- na građevnoj čestici proizvodne namjene pod uvjetom da je udaljenost građevine postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije od regulacijske linije je minimalno 10 m, a od dvorišnih međa je minimalno 5 m, (osim kada graniči sa građevnom česticom stambene te javne i društvene namjene udaljenost od dvorišne međe je minimalno 10 m),
- na građevnoj čestici obiteljske stambene građevine pod uvjetom:
- da ima izgrađenu ili se planira gradnja građevine za smještaj životinja do maksimalno 50 uvjetnih grla, (ako postrojenje koristi kao jedan od resursa fekalije i/ili ostatke životinja),
- udaljenost građevine postrojenja za proizvodnju električne energije i/ili toplinske energije od regulacijske linije je minimalno 50 m, a od dvorišnih međa je minimalno 5 m,
- da proizvedenu električnu energiju i/ili toplinsku energiju većim dijelom koristi za vlastite potrebe, a manji dio za daljnju distribuciju u elektroenergetski sustav.

Prema podacima „HEP - Obnovljivi izvori energije“ d.o.o., za proizvodnju 1 kW električne energije potrebna je površina fotonaponskih ćelija od 10-20 m², a 30-40% zahvata predviđenog za smještaj sunčane elektrane otpada na manipulativne površine.

Članak 72.

U članku 95. stavku 1. na kraju rečenice dodaju se riječi "Vodoopskrbna mreža".

Članak 73.

Ispod naslova "6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO - POVIJESNIH CJELINA" dodaje se podnaslov koji glasi:

6.1. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti

Članak 74.

U članku 99. stavku 1. riječi "lokacijske dozvole" mijenjaju se riječima "akta o građenju".

Članak 75.

Članak 99.a. mijenja se i glasi:

Opći uvjeti zaštite bioloških i krajobraznih vrijednosti

Temeljem članka 21. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) utvrđeni su sljedeći uvjeti zaštite prirode:

- planiranje stambenih, gospodarskih, turističkih i ostalih zona, proširivanje postojećih građevinskih područja, planirati na način da njihova izgradnja ne uzrokuje gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova, te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojiti;
- uređenje postojećih i širenje građevinskih područja planirati na način da se očuvaju postojće krajobrazni vrijednosti;
- pri oblikovanju građevina (posebice onih koje se mogu graditi izvan naselja) koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima i tradicionalnoj arhitekturi;
- pri odabiru lokacije za smještaj postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora uzeti u obzir prisutnost ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune te elemente krajobraza;
- prilikom ozelenjivanja područja zahvata koristiti autohtone biljne vrste, a postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje;
- pri odabiru trase prometnih koridora voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa i zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune;
- očuvati područja prekrivena autohtonom vegetacijom, postojeće šumske površine, šumske čistine i šumske rubove te živice koje se nalaze između obradivih površina;
- gospodarenje šumama provoditi sukladno načelima certifikacije šuma;

- postojeće šume zaštititi od prenamjene i krčenja;
- u gospodarenju šumama izbjegavati uporabu kemijskih sredstava za zaštitu bilja i bioloških kontrolnih sredstava;
- otpadne vode (sanitarne i oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina) zbrinuti vodonepropusnim razdjelnim sustavom odvodnje s potrebnim pročišćavanjem;
- očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, štititi područja prirodnih vodotoka kao ekološki vrijedna područja te spriječiti njihovo onečišćenje, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju;
- izbjegavati regulaciju vodotoka, utvrđivanje obala, kanaliziranje i promjene vodnog režima.

Parkovi i drvoredi

Ovi dijelovi prirode uređeni rukom čovjeka primjeri su hortikulturnog uređenja prostora naselja i svakako ih unutar pripadajućih parcela treba dovesti u zadovoljavajuće stanje svih elemenata i takve održavati. Kako bi se njihova zaštita provodila na odgovarajući način potrebno je, uključiti stručnjake koji se bave zaštitom prirodnih baštine.

Članak 76.

Članak 99.b. mijenja se i glasi:

Ekološka mreža

Za područje obuhvata Prostornog plana i dio njegova neposrednog kontaktnog područja, koje pripada Općini Babina Greda, na osnovu Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15), utvrđena su područja nacionalne ekološke mreže koja predstavljaju područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

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

Područje Općine Babina Greda nalazi se u obuhvatu nacionalne ekološke mreže. **Područja ekološke mreže** regulirana su Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15).

Za područje ekološke mreže potrebno je provoditi smjernice za zaštitu ciljeva očuvanja za svako područje, a koje su propisane Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15), Pravilnikom o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14), Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13) i Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Popis područja i opisi ekološke mreže RH na području Općine Babina Greda, sukladno Prilogu III. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15) dani su u sljedećim tablicama:

Izvadak iz Prostornog plana Općine Babina Greda (Službeni vjesnik Vukovarskosrijemske-županije, broj 7/04, 13/08, 16/11, 20/14, 21/14, 9/16, 2/17-pročišćeni tekst, 4/23, 6/23-pročišćeni tekst) **članak 53.:**

Broj 4.

„SLUŽBENI VJESNIK“

Stranica 15

- površina za iskorištavanje / buduća eksploatacijska polja geotermalnih voda Babina Greda 1 i Babina Greda 2 (E2)

te su označeni na kartografskom prikazu 3.4. Područje primjene planskih mjera zaštite u mj. 1:25000.

Temeljem neposredne provedbe ovog Plana mogu se izdavati provedbeni akti za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda u energetske svrhe i to za:

- objekte i postrojenja, te sve građevine unutar površina za istraživanje, površina planiranih za iskorištavanje/eksploataciju i eksploatacijskih polja (budućih, novih i starih),
- površine planirane za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda u energetske svrhe na području cijele Općine,
- nova eksploatacijska polja geotermalnih voda u energetske svrhe, za koja ovim Planom nisu određeni oblik i veličina, ali će biti predložena provjerenim elaboratom o rezervama,
- cjevovode od planiranih bušotina do spoja na postojeći sabirno-transportni sustav unutar i izvan eksploatacijskih polja,
- infrastrukturne, pomoćne i prateće građevine, sve što je u funkciji naftno-rudarskih radova istraživanja i eksploatacije, poštujući sljedeće uvjete:
- moraju imati osiguran pristup na javnu prometnu površinu (izuzev prometne i linijske infrastrukture),
- sva potrebna parkirališta moraju se riješiti unutar obuhvata zahvata i/ili na način utvrđen odlukama jedinice lokalne samouprave,
- instalacije vodovoda i odvodnje otpadnih voda moraju se priključiti na javnu mrežu, a ako ista nije izvedena, riješiti izgradnjom alternativnih sustava (bunara, cisterni, internih pročišćaa, nepropusnih septičkih jama i sl.),
- instalacije niskog napona mogu se priključiti na javnu niskonaponsku elektroenergetsku mrežu ili riješiti putem vlastitog izvora.

Nova eksploatacijska polja moguće je, bez izmjene ovog Plana, utvrditi temeljem propisa koji uređuju istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda u energetske svrhe.

Eksploatacijska polja mogu svojom površinom biti ista ili manja od površine istražnog prostora, te unutar istog istražnog prostora može biti formirano više eksploatacijskih polja bez izmjene ovog Plana.

Članak 49.

U članku 85. stavak 3. mijenja se i glasi:

Ulica iz stavka 1. ovog članka mora imati širinu koja omogućava nesmetano odvijanje prometa, odnosno kolnik širine najmanje 5,0 m (za dvije vozne trake), odnosno 3,5 m (za jednu voznu traku), te obostrani pješački pločnik

(nogostup) širine minimalno 1,5 m. U izgrađenim dijelovima građevinskog područja naselja dozvoljava se izgradnja jednostranog nogostupa minimalne širine 1,5 m.

Članak 50.

U članku 88. stavku 1, prva rečenica mijenja se i glasi:

Namamji broj potrebnih mjesta za smještaj vozila u mirovanju (parkirališna i/ili garažna mjesta) određuje se na sljedeći način:

Članak 51.

U članku 90. iza stavka 3 dodaje se novi stavak koji glasi:

Biciklističku infrastrukturu uz javnu cestu planirati sukladno važećem Pravilniku o biciklističkoj infrastrukturi.

U članku 90. postojeći stavak 3 postaje stavak 4, te se u istome brišu riječi "Biciklističke i".

Članak 52.

U članku 92. stavku 4, na kraju druge rečenice dodaje se zarez i tekst koji glasi:

", te proračuna količine potrošnje."

U članku 92. stavak 6 mijenja se i glasi:

U pojasu širokom 2 metra lijevo i desno od osi plinovoda proteže se zaštitni pojas unutar kojeg nije dozvoljena gradnja stabilnih objekata za boravak i rad ljudi, a 1,5 metara na svaku stranu od trase plinovoda svi građevinski radovi moraju se bezuvjetno izvoditi ručno. U pojasu širokom 3 metra od osi krajnjih cjevovoda proteže se zaštitni zeleni pojas u kojem je zabranjeno saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 metar.

U članku 92. iza stavka 6 dodaje se novi stavak koji glasi:

Prilikom bilo kakvih radova u zaštitnom pojasu potrebno je ishoditi Posebne uvjete građenja, a za priključenje na distribucijsku plinsku mrežu Uvjete priključenja.

U članku 92. u postojećem stavku 8, riječi "niski" i "22-25 mbara" se brišu.

Članak 53.

U članku 94.a. iza stavka 1 dodaje se novi stavak koji glasi:

Ne dozvoljava se smještaj postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste alternativne, odnosno obnovljive izvore energije (sunčeva energija, toplina okoliša, toplina zemlje, biomasa koja ne uključuje ogrjevno drvo, prirodna snaga vodotoka bez hidroloških zahvata i sl.) u područjima ciljnih stanišnih tipova, odnosno staništa neophodnih za opstanak ciljnih vrsta područja EM, a što se ne odnosi na postavljanje solarnih panela na građevine (izgrađene i planirane, kojima solarna elektrana nije osnovna namjena) u područjima EM.

U članku 94.a. iza postojećeg stavka 5 dodaje se novi stavak koji glasi:

Kada se građevine iz stavka 1. ovog članka grade kao građevine osnovne namjene na zasebnoj građevnoj čestici, mogu se graditi unutar granica građevinskih područja gospodarske namjene ili izvan granica građevinskih područja pod uvjetom da građevna čestica bude udaljena najmanje 30 m od granica građevinskog područja naselja, kao i najmanje 50 m od ruba zemljišnog pojasa državne ili županijske ceste, odnosno željeznice, ili planskog koridora ceste, odnosno željeznice.

U članku 94.a. u postojećem stavku 9 iza riječi "područjima" dodaju se riječi "izvan naselja".

U članku 94.a. u postojećem stavku 10 iza riječi "površina" dodaje se tekst u zagradi koji glasi: "(ne odnosi se na urbanu opremu i sl.)".

U članku 94.a. iza postojećeg stavka 13 dodaje se novi stavak koji glasi:

Pristupne putove za sve građevine postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije koje kao resurs koriste obnovljive izvore energije planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri iskoriste postojeći putevi i prometnice.

Članak 54.

Iza članka 98. dodaje se novi članak 98.a. koji glasi:

Članak 98.a.

Na području Općine Babina Greda određene su, odnosno planirane površine za natapanje poljoprivrednih površina što je od posebnog značaja za Županiju, a označene su na kartografskom prikazu 3.2. Vodno gospodarstvo u mjerilu 1:25000.

Površine za natapanje/navodnjavanje mogu obuhvatiti i površine ostalih namjena sukladno potrebama za ovom hidrotehničkom mjerom.

Izvorišta voda za natapanje/navodnjavanje na području Općine smatraju se: rijeka Sava, rijeka Berava, višenamjenski kanal Dunav-Sava, ostali vodotoci područja Općine, akumulacije na prostoru Općine te podzemni vodonosni horizonti. Položaj zahvata utvrđuje se projektnom dokumentacijom.

Određivanje površina za natapanje/navodnjavanje kao i izvorišta vode za natapanje/navodnjavanje smatraju se jednom od faza razvoja sustava natapanja/navodnjavanja.

Prilikom zahvaćanja vode za natapanje/navodnjavanje potrebno je spriječiti narušavanje vodnog režima šireg prostora.

Natapanje/navodnjavanje poljoprivrednih površina moguće je pod uvjetom da se prethodno utvrdi odgovarajuća kvaliteta vode za natapanje.

Sustavi natapanja/navodnjavanja te hidrotehničke građevine i zahvati kao i svi ostali elementi nužni za ispravno funkcioniranje sustava natapanja/navodnjavanja detaljnije se utvrđuju projektnom dokumentacijom.

Pri formiranju sustava natapanja/navodnjavanja moraju se usuglasiti svi čimbenici koji na bilo koji način mogu biti u kontaktu ili se preklapaju sa sustavima navodnjavanja. Osobito se mora voditi računa o zaštiti prirode kao i dugoročnom utjecaju na kvalitetu tala (zaslanjivanje).

Članak 55.

U članku 99.a. stavku 1, riječi "članka 21. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13)" mijenjaju se riječima "važećeg Zakona o zaštiti prirode".

Članak 56.

U članku 99.b. stavku 1, riječi "Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)" mijenjaju se riječima "važeće Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže".

U članku 99.b. stavku 2, riječi "članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)" mijenjaju se riječima "važećoj Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže".

U članku 99.b. stavku 3, riječi "Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)" mijenjaju se riječima "važećom Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže".

U članku 99.b. stavku 4, riječi "Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)" mijenjaju se riječima "važećom Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže".

U članku 99.b. stavku 5, riječi "Prilogu III. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)" mijenjaju se riječima "važećoj Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže".

U članku 99.b. stavku 8, riječi "članku 24. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13)" mijenjaju se riječima "važećem Zakonu o zaštiti prirode".

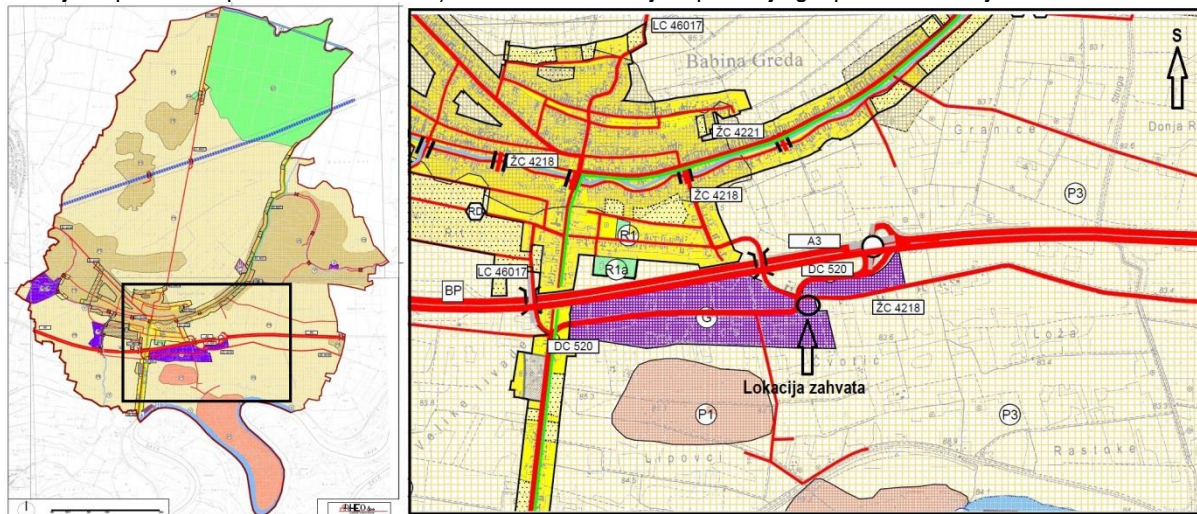
U članku 99.b. stavku 8, riječi "članku 3. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/2014)" mijenjaju se riječima "važećem Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu".

Članak 57.

U članku 100. stavku 1, podstavku "Zaštićena kulturna dobra: Etnografska baština:" dodaje se tekst koji glasi:

Babina Greda, M. Stojanovića 170, k.č.br. 1121/1 k.o. Babina Greda, Kuća Stojanović (Andrašević) - registarski broj Z-6794

Lokacija zahvata se, prema Prostornom planu uređenja Općine Babina Greda (Kartografski prikaz 4.1. Korištenje i namjena površina općine Babina Greda), nalazi izvan naselja u području gospodarske namjene.



Slika 15. Isječak iz kartografskog prikaza – 4.1. Korištenje i namjena površina općine Babina Greda, s označenom lokacijom zahvata

Legenda:

LEGENDA	
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	NEUREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
	GROBLJE
	POVRŠINE IZVAN NASELJA
	GOSPODARSKA NAMJENA
	GOSPODARSKA NAMJENA ŽUPANIJSKOG ZNAČAJA
	GOSPODARSKA NAMJENA poljoprivredna (farma) - IP
	ODLAGALIŠTE OTPADA građevinski otpad - GO
	RECIKLAŽNO DVORIŠTE
	POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA geotermalne vode - E2, ostalo, rasuti materijali - E3
	ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA STRELJANA - R4
	ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
	OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
	VRIJEDNO OBRADIVO TLO
	OSTALA OBRADIVA TLA
	VODNE POVRŠINE
	PROMET
	CESTOVNI PROMET
	DRŽAVNA AUTOCESTA
	OSTALE DRŽAVNE CESTE
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA
	OSTALE CESTE KOJE NISU KATEGORIZIRANE
	ZNAČAJNIJE BICIKLISTIČKE RUTE
	RASKRŠĆE CESTA U DVIJE RAZINE
	MOST
	PRIJELAZ CESTA U DVIJE RAZINE
	BENZINSKA POSTAJA
	RUEČNI PROMET
	OSTALE RIJEČNE LUKE I PRISTANIŠTA
	MEĐUDRŽAVNI PLOVNI PUT I OZNAKA KLASA
	VIŠENAMJENSKI KANAL DUNAV-SAVA
	PLUTAJUĆI OBJEKTI

OPĆINA BABINA GREDA

VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE BABINA GREDA

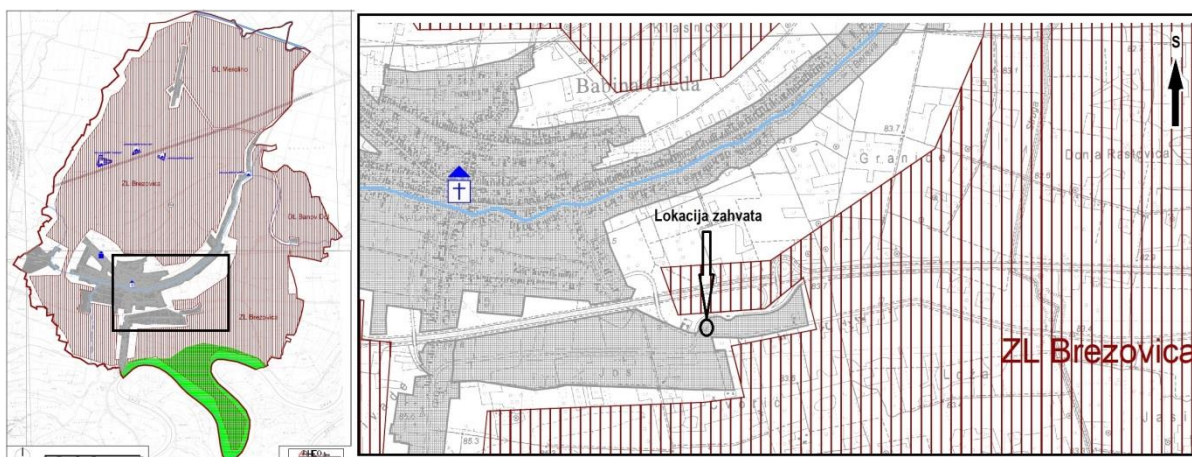
1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

Županija:	VUKOVARSKO-SRIJEMSKA
Općina:	BABINA GREDA
Naziv prostornog plana:	VI. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE BABINA GREDA
Naziv kartografskog prikaza:	KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA
Broj kartografskog prikaza:	1.
Mjerilo kartografskog prikaza:	1 : 25 000
Odluka o izradi plana:	Odluka o donošenju plana:
Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije 29/23	Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije 15/24
Objava javne rasprave: Glas Slavonje https://basinagreda.hr 26.03.2024. 27.03.2024. 26.03.2024.	Javni uvid održan: od: 04.04.2024. do: 12.04.2024.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
M.P.	pročelnik JUO: Tomislav Koplčić, struč.spec.adm.inh.publ.
Mitljenje na Plan temeljem članka 107. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23)	Zavod za prostorno uređenje Vukovarsko-srijemske županije
Klasa: 350-02/24-01/01	Ur. broj: 2196-94/09-24-6 Vinkovci, 17. lipnja 2024.
Pravna osoba koja je izradila plan:	ARHEO d.o.o., Zagreb Tomislavova 11
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:	
M.P.	Direktor: Aron Varga, dipl.ing.arch.
Stručni tim u izradi plana: Aron Varga, dipl.ing.arch. - ovlašten arhitekt Mario Pezeš, dipl.ing.arch. - ovlašten arhitekt urbanist Patrik Filaković, dipl.ing.prometa Marko Milas, dipl.ing.arch.	Mile Naglič, ing.el. Damir Baltarević, dipl.ing.jur. Vera Varga, dipl.biolog Vesna Pezeš, dipl.sociolog
Odgovorni voditelj izrade plana:	Aron Varga, dipl.ing.arch., ovlašten arhitekt
Pečat općinskog vijeća:	Predsjednik općinskog vijeća:
M.P.	Tomo Baković
Istovjetnost prostornog plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela:
	M.P.

Lokacija zahvata prema Prostornom planu uređenja Općine Babina Greda (Kartografski prikaz 4.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora) nije u prostoru za koji postoje posebni uvjeti korištenja i zaštite prostora. U blizini lokacije zahvata nema prirodnog krajobrazu, arheoloških područja i pojedinačnih arheoloških lokaliteta. Prema Geoportalu kulturnih dobara i evidenciji Registra kulturnih dobara, u blizini same lokacije zahvata nema zaštićenih, preventivno zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara. U širem području lokacije zahvata su sljedeća kulturna dobra:

- Crkva sv. Lovre đakona i mučenika, Registarski broj kulturnog dobra Z-1139 (1,75km)
- Kuća Stojanović (Andrijaševi), Registarski broj kulturnog dobra Z-6794 (3,07km)

Lokacija zahvata se nalazi izvan zaštićenih dijelova prirode, prirodnog krajobrazu, izvan miniranog područja i drugih zaštitnih zona.



Slika 16. Isječak iz kartografskog prikaza – 4.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (PPU Općina Babina Greda), s označenom lokacijom zahvata

Legenda:

LEGENDA

-  ŽUPANIJSKA GRANICA
 OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
 VODNE POVRŠINE

KRAJOBRAZ



OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ

TLO



LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI

ARHEOLOŠKA BAŠTINA



ARHEOLOŠKO PODRUČJE



ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET- KOPNENI

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA



CIVILNA GRAĐEVINA



SAKRALNA GRAĐEVINA

OPĆINA BABINA GREDA

V. IZMJENE I DOPUNE
PROSTORNOG PLANA UREĐENJA
OPĆINE BABINA GREDA

3. UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

Županija:	VUKOVARSKO-SRIJEMSKA
Općina:	BABINA GREDA
Naziv prostornog plana:	V. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE BABINA GREDA
Naziv kartografskog prikaza:	PODRUČJE POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
Broj kartografskog prikaza:	3.1.
Mjerilo kartografskog prikaza:	1 : 25 000
Odluka o izradi plana:	Odluka o donošenju plana:
Službeni vijesnik Vukovarsko-srijemske županije 18/22	Službeni vijesnik Vukovarsko-srijemske županije 04/23
Objava javne rasprave: Glas Slavonske 09.12.2022. https://babinagreda.hr 09.12.2022. https://mptg.gov.hr 09.12.2022.	Javni uvid održan: od: 12.12.2022. do: 27.12.2022.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
M.P.	probojnik JUO: Tomislav Koplj, struč.spec.admin.publ.
Mišljenje na Plan temeljem članka 107. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 30/19 i 98/19) Zavod za prostorno uređenje Vukovarsko-srijemske županije Klasa: 350-02/22-01/14 Ur. broj: 2198-94/06-22-9 Vinkovci, 01. veljače 2023.	
Pravna osoba koja je izradila plan:	ARHEO d.o.o., Zagreb Tomislavova 11
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:	
M.P.	Direktor: Aron Varga, dipl.ing.arh.
Stručni tim u izradi plana: Aron Varga, dipl.ing.arh. - ovlašten arhitekt Mario Pezelj, dipl.ing.arh. - ovlašten arhitekt urbanist Patrik Filaković, dipl.ing.prometa Ivica Krmic, mag.ing.aedif.	Marko Milas, dipl.ing.arh. Mile Naglič, ing.el. Damir Batarello, dipl.ing.iur. Vera Varga, dipl.biolog Vesna Pezelj, dipl.sociolog
Odgovorni voditelj izrade plana:	Aron Varga, dipl.ing.arh., ovlašten arhitekt
Pečat općinskog vijeća:	Predsjednik općinskog vijeća:
M.P.	Tomo Baković
Istovjetnost prostornog plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela:
	M.P.

2.3 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH i izvan zaštićenih područja.

Najbliža područja ekološke mreže, područja prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 080/2019 i 119/2023) su: HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, udaljeno oko 2 km od lokacije te HR2001414 Spačvanski bazen, udaljen oko 15 km od lokacije zahvata.

Najbliže zaštićeno područje je Šuma Lože, posebni rezervat, udaljen okom 20 km istočno od lokacije zahvata.

Prema navedenom planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na okoliš.

2.4. Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

2.4.1. Stanovništvo

Prema posljednjem popisu stanovništva Republike Hrvatske 2021. godine, Općina Babina Greda ima 2.762 stanovnika, što je negativno demografsko kretanje u odnosu na popis iz 2011. godine, kada je u Općini Babina Greda živjelo 3.572 stanovnika.

Za bolju gospodarsku situaciju, a time i bolju demografsku sliku, nužno je razvijanje gospodarskih aktivnosti, izgradnja infrastrukture, naročito zelene infrastrukture, kao što je i ovaj zahvat, u svrhu korištenja obnovljivih izvora energije, što doprinosi revitalizaciji tog područja i stvaranju boljih uvjeta za život.

2.4.2. Geološke, hidrološke, klimatske i pedološke značajke područja zahvata

Reljef

Prostor općine Babina Greda zauzima jugozapadni dio Vukovarsko-srijemske županije uz rijeku Savu. Nizine zauzimaju čitavu površinu Općine Babina Greda. Reljef Babine Grede vezan je za konačno oblikovanje u diluviju i aluviju. Fina sitna prašina nasipala je močvare. Pored toga nastajale su i praporne stepenice relativno male visine zvane u Panonskoj nizini »grede«. One se kao i obično pružaju u srpastim oblicima u pravcu istok-zapad. Akumulirani prapor odnosili su vodotoci svojim tokovima i smanjivali već nasute praporne površine.

Tri kilometra sjeverno od Save pruža se od istoka prema zapadu praporna stepenica u srpastom-konveksnom obliku zvana »Beravačka greda«. Prosječna nadmorska visina joj je 87 m, a duljina 7,5 km. Ona je ujedno kraljeznica naselja i razvodnica hatara. Od Beravačke grede prema sjeveru do granice hatara tj. šume Merolino smjenjuju se u reljefu grede sa barama.

U selu se sjeverno od Beravačke grede prostiru bare: Čevatovo, Jelas i Jelaska-Mlaka. U polju prema sjeveru su bare: Dorovo, Klasno, Zmijno, Krusovica, Crna-Mlaka, Medveđa i Ceršina-Mala. (Mlaka je u ovim krajevima naziv za baru). Od Beravačke grede prema sjeveru nadmorska visina opada prelazeći u vodoplavno područje Bickog polja. Ove su bare, uglavnom isušene podizanjem nasipa na Savi, regulacijom i melioracijom Bickog polja. Isušena područja bara pretvaraju se u obradivo tlo. Tada nazivi bara kao hidronimi postaju toponimi tj. nazivi poteza.

Jugozapadno od Beravačke grede zemljište je niže za jedan metar relativne visine. To nam dokazuju i toponimi u čijim je nazivima sadržan biljni pokrivač kao npr. Rit, Ritić te Velike livade. Isto zemljište je djelomično podvodno. Jugoistočno od Beravačke grede smjenjuju se više sa nižim zemljištem, no uglavnom prevladava više zemljišni prostor u narodu zvan »Blata«. Kada ima više zemlje nego vode, onda nastaju Blata. Takav je slučaj i ovdje. Kada nije bilo nasipa, Blata su se hranila za visokog vodostaja iz Save. Od kada je podignut nasip Blata se hrane podzemnim vodama Save, koja je u neposrednoj blizini.

Jugoistočno od toga prostora bila je i bara »Bebrina«. Toponim poteza Jasinjice dokazuje da tu uspijeva jasen kojemu pogoduje podvodno zemljište. Isti je slučaj i na zapadnom dijelu hatara gdje je potez Jasinje na 84 m nadmorske visine. Istočni dio hatara ima zemljište u meandru zvanom »Laz«, također na 84 m nadmorske visine. Toponim Laz dokazuje da je tu prvobitno bila šuma, koja je vrlo davno iskrčena. Najistočniji dio hatara je potez »Lučica«, koji leži relativno više. Toponimom Lučica narod označava uzvišicu između nekih voda. Lučica leži u meandru Istočne Berave, te je poluotok spojen s kopnom prema sjeveru.¹

¹ Izvor: službene stranice Općine Babina Greda

Hidrološka obilježja

Rijeka Sava teče južno od Babine Grede na udaljenosti od 2,4 km. Rijeka Bosna utječe u Savu kod Šamca.

Zbog malog pada struja vode ne može odnositi toliko šljunka i pijeska koliko ga Bosna nanese, pa se suvišni riječni nanos taloži u koritu Save ispod ušća na slavonskoj obali. Od tih nanosa nastao je sprud, Šljunčara. Njega je za vrijeme Vojne granice koristila i Babina Greda za nasipavanje cesta, pločnika i vojnih vježbališta. Pijesak, mulj i sitniji šljunak odnosi Sava nizvodno. To je uz mehaničku snagu vode, pojačanu Bosnom i kemijskim sastavom zemljišta najjača komponenta u stvaranju velikih meandara Save između Šamca i Županje.

Meandar »Borum« pruža se 4,5 km prema Babinoj Gredi do Dubočice. Tu je Sava konveksno izbočena prema slavonskoj obali, a zemljište je Buruma na bosanskoj strani. Sljedeći meandar zvan je »Brezovica«. Taj je zemljišni prostor na slavonskoj strani i pripada hataru Babine Grede. Poluotok Brezovica nije zaštićen nasipom, te je često plavljen za visokih vodostaja Save. Na zapadnoj strani poluotoka oko kote 78 m bilo je naselje. Znanstveno nije utvrđeno da li je ono. neolitsko, rimsko ili srednjovjekovno. Međutim postoje dokazi da je pripadalo utvrđenom gradu Kostromanu 1506. godine.

Kroz Babinu Gredu pruža se vodotok Istočna Berava. Njena lijeva obala je u Babinoj Gredi ujedno i Beravačka greda, koja je prema Beravi dobila i naziv. Prema tome, hidronim daje podlogu nastajanju toponima. Istočna Berava je u sastavu porječja Bosuta i nema izvora. Ona se pruža od Babine Grede na zapad i sjever. Sjeverno od Gundinaca spaja se Sjeverna i Zapadna Berava. Sjeverna Berava se konačno spaja sa Biđom, a Zapadna sa Savom između Jaruga i Sikirevaca. Istočna Berava čini na kraju Beravačke grede meandar Laz. Prestankom povišenog zemljišta Beravačke grede i vodotocima koji su se nekada pružali od sjevera, odbijen je tok istočne Berave prema jugu čineći meandar Laz. Na njega se nastavlja meandar Lučica. Na stvaranje Lučice utjecao je vodotok Struga, koji je odbio Istočnu Beravu prema istoku. Struga je bila odlivni vodotok Save kod kote Struga 88 m, i početnog dijela poluotoka Brezovice. Ona se pružila od juga prema sjeveru. Ušće Struge u Istočnu Beravu jeste prošireno i zove se »Zaton«.

Narodna predaja koja kola u Babinoj Gredi priča da su Rimljani u Zatonu vezivali svoje lađe. To ima neke veze, jer je dokazano da su Rimljani koristili za plovidbu Biđ, obje Berave i Bosut. Podizanjem nasipa na Savi postepeno nestaje Struge kao vodotoka. Gornji tok Struge prema Savi najviše je poravnan utjecajem čovjeka tj. komasacijama. Srednji i donji tok su danas (1970) vidljivi, ali samo kao kanal. Istočna Berava spaja se sa Vodotokom Biđ u šumi Banov dol i Orljak. Dio kanala Berava u k.o. Babina Greda, pritoka je također kanala Istočna Berava, a dio ovog kanala u k. o. Štitar ima pad prema Bosutu kod šume Zapadna Husara. Područje Općine Babina Greda nalazi se na slivnom području Biđ-Bosutskog polja koje je dio savske doline na lijevoj obali rijeke Save između Slavonskog Broda i Sremske Mitrovice u Vojvodini. Polje je sa juga omeđeno rijekom Savom, a sa sjevera obroncima Dilj gore i Fruške gore. Polje je dobilo naziv po glavnim recipijentima koji prolaze područjem: rijeci Bosut i vodotoku Biđu koji imaju izrazito mali pad.

Područje Biđ-Bosutskog polja u Republici Hrvatskoj prostire se na području Vukovarsko-srijemske županije (1.791,64 km²), Osječko-baranjske županije (514,86 km²) i Brodsko-posavske županije (554,21 km²).²

Klimatske značajke

U klimatskom pogledu prostor Općine Babina Greda ima osobine umjerenih klima kontinentalnog tipa. Prosječna godišnja količina padalina iznosi 750-800 mm.

Ovo je prijelazno područje umjereno semihumidne u stepskoaridnu panonsku klimatsku zonu, gdje se osim utjecaja opće cirkulacije karakteristične za ove geografske širine, osjeća jak modifikatorski utjecaj niske Panonske ravnice i velikog planinskog sustava Alpa i Dinarida, koji donekle slabe utjecaj Atlantskog oceana, a osobito Sredozemnog mora. Čitave zime ovdje je prisutan hladan zrak, tako da ovdje dolazi do izražaja svježa umjereno kontinentalna klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata.

Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. Mjesec s najmanje padalina je veljača.

Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima.

² Izvor: službene stranice Općine Babina Greda

Ovaj prostor u vegetacijskom pogledu pripada prijelaznom prostoru između vlažnijih i sušnih klimazonalnih vegetacijskih oblika. U okviru takvih klimazonalnih zajednica specifične ekološke prilike su utjecale na razvoj i veliko rasprostranjene nizinskih šuma hrasta lužnjaka.³

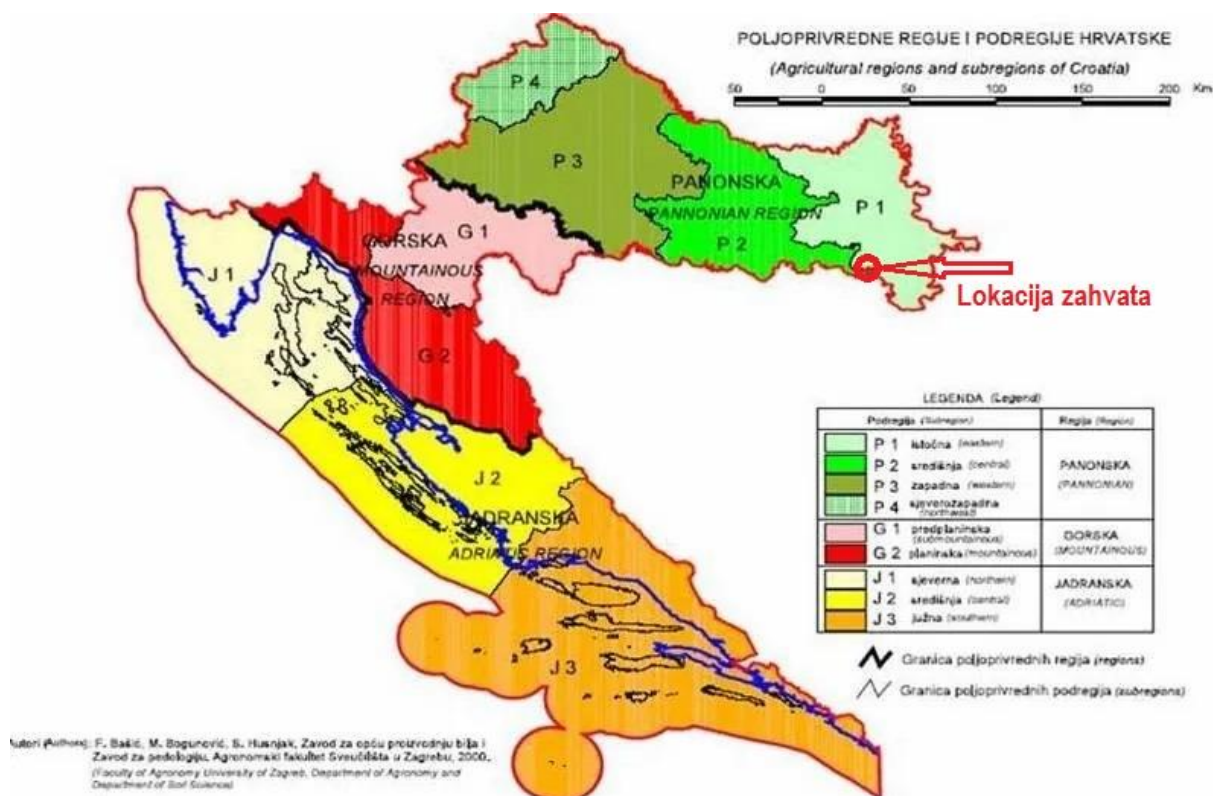
Tlo - pedološke značajke

Prema Priručniku za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO, s obzirom na specifične klimatske uvjete i specifične uvjete postanka i evolucije tala, Hrvatska je podijeljena na tri regije: Panonsku, Gorsku i Jadransku. Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, u P-1 Istočnoj panonskoj podregiji (Slika 17.).

Istočna panonska podregija – P-1 - Obuhvaća dvije najistočnije županije, Vukovarsko-srijemsku i Osječko-baranjsku, a predstavlja područje s tlima najveće plodnosti i s tradicionalno intenzivnim ratarenjem.

Podneblje ovog najistočnijeg dijela Hrvatske je semihumidne klime. Podregija P-1 pripada pedološki homogenijem području. Zajednička je odlika cijeloga područja da su sva tla formirana na karbonatnom lesu, u vrlo sličnim bioklimatskim prilikama, na prijelazu stepe u šumostepu. Pet pedosistematskih jedinica pokriva 87% od ukupnih 434.839 ha poljoprivrednog zemljišta podregije; močvarno glejna tla (38%), lesivirano na praporu semiglejno (21%), černoziem na praporu, semiglejni i tipični (11%), pseudoglej na zaravni (9%) i ritska crnica (8%). Na području ove poljoprivredne podregije intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.

Intenzivni uzgoj oraničnih kultura ima dugu tradiciju i dobre rezultate. Takav način gospodarenja prouzročio je čitav niz degradacijskih procesa i oštećenja tala karakterističnih za intenzivnu poljoprivredu.



Slika 17. Poljoprivredne regije i podregije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata
(Izvor: Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO)

³ Izvor: službene stranice Općine Babina Greda

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici „Lesivirano na praporu, semiglejno, pseudoglej na zaravni, močvarno glejno mineralno“ Lesivirano tlo (luvisol) obilježeno je ispiranjem čestica gline iz E horizonta i njihova akumulacija u B horizontu te je građa profila A-E-B-C. Ovakva tla predstavljaju sukcesijski najrazvijeniji tip tla na našim područjima, a vezana su za humidnu klimu. Najčešće su duboka, umjereno kisela, a izražen je manjak hranjiva.

Podtip Lesiviranog pseudoglejnog tla nastaje kao rezultat teže teksture kada se radi taloženja glinastih čestica potpuno začepi pore i stvaraju nepropusni horizonti.

Semiglejna hidromorfna tla obilježava prije svega vlaženje podzemnom vodom u zoni ispod 0,75 m dubine, uz uvjet da se podzemna voda najmanje povremeno javlja i u zoni između 0,75 i 1,0 m dubine tla. Pored toga taj razred obilježava potpuno završeni stadij razvoja humusno akumulativnog horizonta te specifični proces nastanka matičnog supstrata. Razvoj ovih tala vršen je, na bivšim poplavnim terenima odnosno na tzv. bivšim položajima većih rijeka ili na njihovim povišenim dijelovima, koji su bili učestalo plavljeni tijekom ranijeg razdoblja.

Prilikom izlivanja poplavnih voda iz korita rijeka ili zona inundacije, taložio se nošeni materijal te su nastajali matični supstrati u obliku riječnih nanosa. Pri tome je učestalo taloženje nošenih čestica sprječavalo razvoj tla, odnosno formiranje humusno – akumulativnog horizonta. S obzirom na to da se na dijelu takvih područja s vremenom promijenio režim poplava, a najčešće su i potpuno izostale, bili su stvoreni uvjeti za postupni razvoj humusno – akumulativnog horizonta.

Pseudoglej nastaje na supstratima diferenciranim po teksturi gdje se ispod vodopropusnog površinskog sloja nalazi nepropusni sloj na kojem se zadržava voda i dodatno vlaži profil. Karakterizira ga izmjena mokrih i suhih razdoblja pri čemu količine vode variraju od mokre faze kada su sve pore ispunjene vodom do točke venuća u suhoj fazi. Ovakvom izmjenom u profilu, kao rezultat prevladavajućih procesa redukcije, odnosno oksidacije, nastaju sive zone koje se izmjenjuju s rdastim mrljama i mazotinama ili crnim konkrecijama. Prirodna vegetacija na pseudogleju je šuma hrasta i graba. U široj okolici lokacije zahvata prevladava podtip pseudoglej na zaravni. Močvarno glejno tlo (Euglej) je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika, a bez provedenih melioracija nepovoljnog vodnog režima pogodnost za ratarsku proizvodnju je mala.

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata prema namjeni nalaze se zemljišni pokrov s kôdom 211 - Nenavodnjavano obradivo zemljište (Slika 18.)



Slika 18. Prikaz pedološke karte šireg područja lokacije zahvata na ENVI atlasu okoliša, MJ 1: 50 000, Izvor:

<http://corine.haop.hr/>

2.5. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata

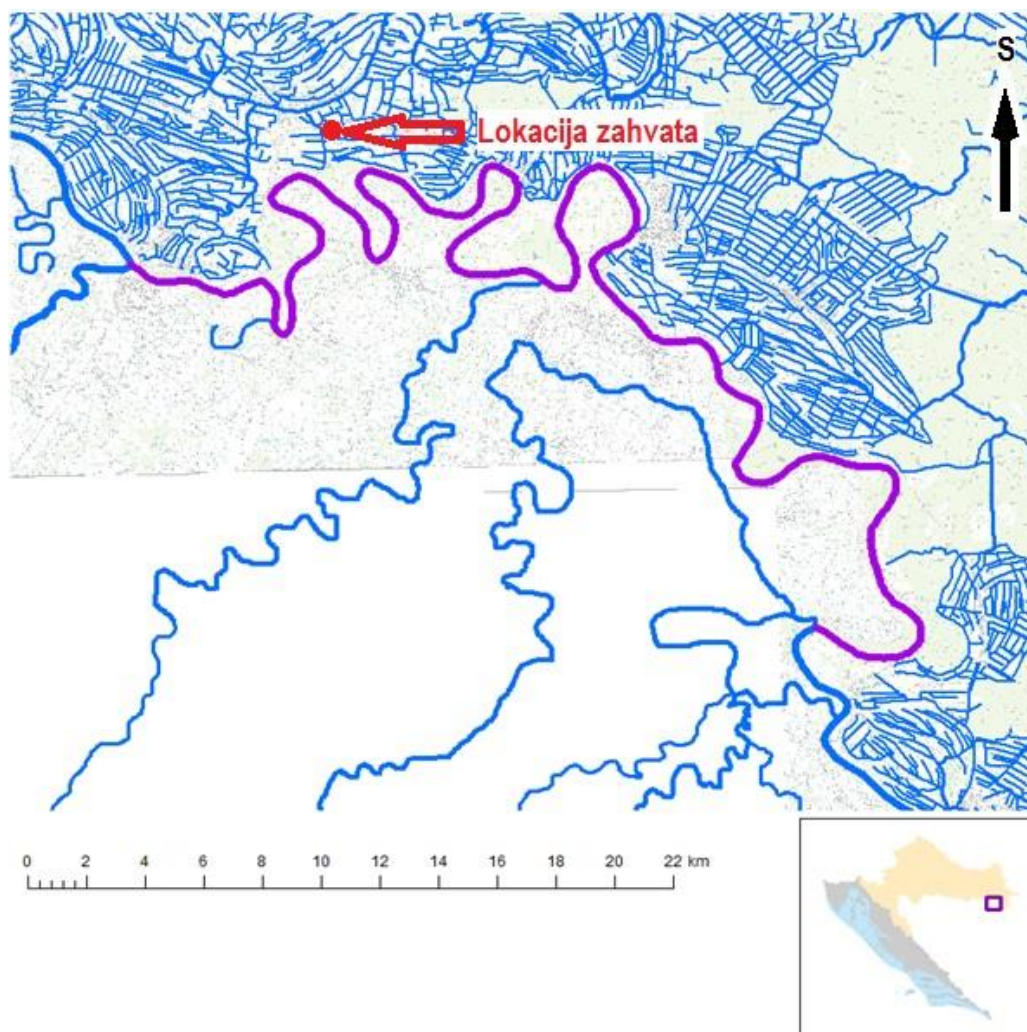
Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se delineacija i proglašavanje vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo,
- za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za najbliže susjedno vodno tijelo.

Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima 2022 - 2027, Hrvatske vode.

Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela CSR00001_241995, SAVA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00001_241995, SAVA	
Šifra vodnog tijela	CSR00001_241995
Naziv vodnog tijela	SAVA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmijenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Vrlo velike znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_4)
Dužina vodnog tijela (km)	76.42 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR, BA
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU, ICPDR, SRBC, Bilateralno
Tijela podzemne vode	CSGI_29
Mjerne postaje kakvoće	10001 (Sava, nizvodno od Županje), 10003 (Sava, nizvodno od utoka Bosne), 10004 (Sava, uzvodno od utoka Bosne), 10027 (Sava, nizvodno od ispusta otpadnih voda Županja)



STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_241995, SAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Biološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Biološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	umjeren potencijal	umjeren potencijal	vrlo malo odstupanje
Makrofiti	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Makrozoobentos saprobnost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ribe	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	veliko odstupanje
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Diklorethan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_241995, SAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	veliko odstupanje
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal	umjereno stanje umjeren potencijal	umjereno stanje umjeren potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal	umjereno stanje umjeren potencijal	umjereno stanje umjeren potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal	umjereno stanje umjeren potencijal	umjereno stanje umjeren potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	

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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_241995, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_241995, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_241995, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	= =	- =	= =	= =	= =	- =	- =	- =	Procjena nepouzdana Vjerojatno ne postiže
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 05, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	01, 03, 06, 08, 10, 11
	PRITISCI	3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.1.1, 4.1.3, 4.1.4, 4.3.3
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	08, 112, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.9	+2.5	+2.1	+2.5	+3.4	+3.7	+2.9	+4.6
	OTJECANJE (%)	+1	+6	-1	-4	+1	+2	-1	-10
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.1	+2.6	+2.1	+2.9	+4.8	+4.8	+4.4	+5.7
	OTJECANJE (%)	+4	+1	-0	-4	+1	+4	-5	-7

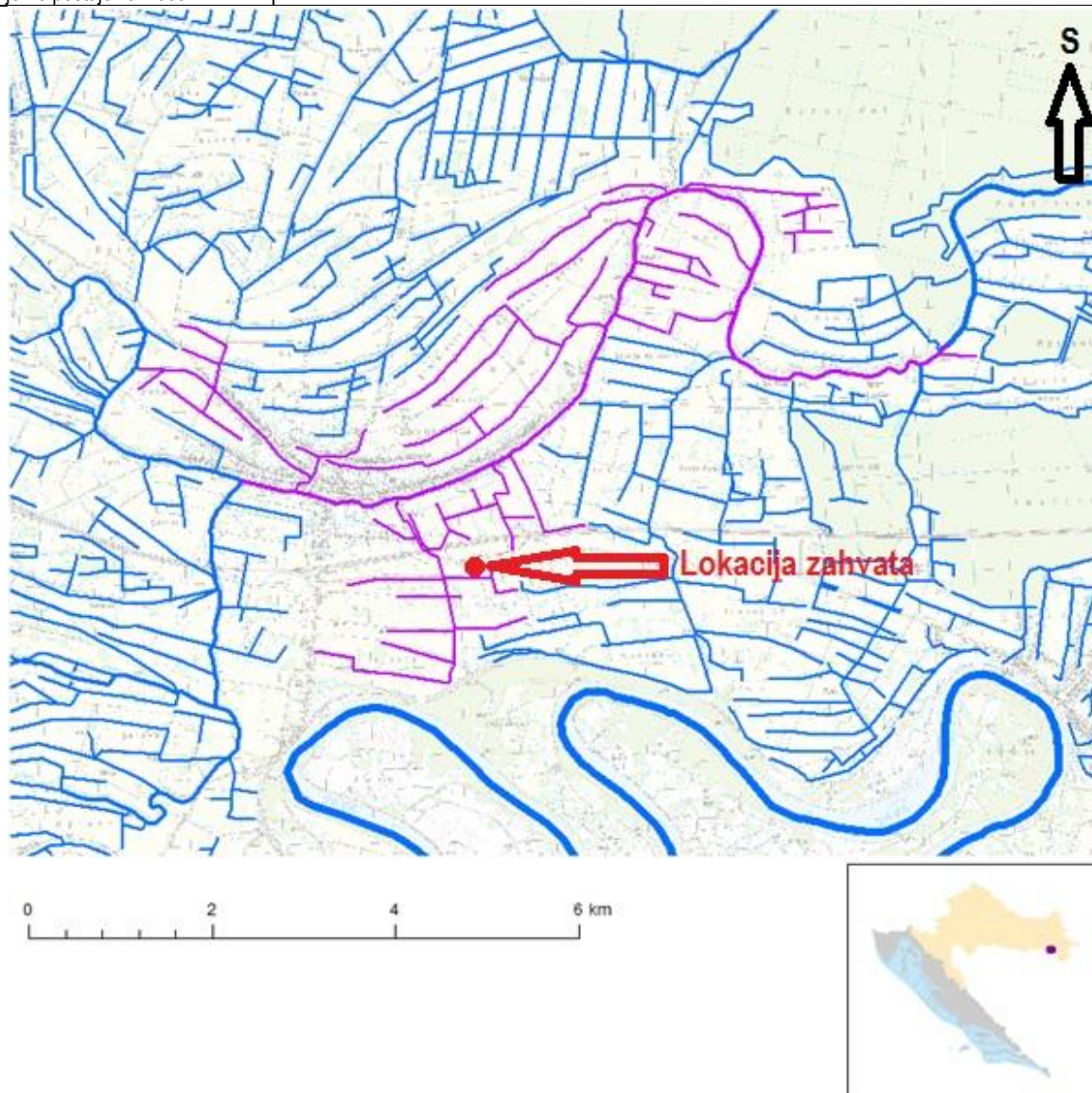
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Fish protected areas: 53010006 / HR53010006	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001311 / HR2001311 (Sava nizvodno od Hrušćice)*	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.02, 3.DOD.02.03, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	BABINA GREDA, BOŠNJACI, DRENOVCI, SLAVONSKI ŠAMAC, ŠTITAR, ŽUPANJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS00400, DS04383, DS32832, DS48976, DS58238, DS64092, DS74667
Indeks korištenja (lkv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 2. Karakteristike vodnog tijela CSR00087_008390, BERA VA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00087_020490, BERA VA	
Šifra vodnog tijela	CSR00087_020490
Naziv vodnog tijela	BERA VA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmijenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_1A)
Dužina vodnog tijela (km)	4.80 + 79.38
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_29
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00087_008390, BERAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencija	vrlo loš potencija	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencija	vrlo loš potencija	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrofita	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	loš potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	loš potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Ribe	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	loš potencijal	loš potencijal	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00087_008390, BERAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00087_008390, BERAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	-	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	-	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00087_008390, BERAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00087_008390, BERAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	= =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	= =	Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									

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

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.6	+1.3	+1.6	+2.4	+2.3	+1.7	+3.1
	OTJECANJE (%)	+6	+1	+3	+1	+7	+6	+11	+2
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.7	+1.3	+1.9	+3.3	+3.2	+2.8	+3.9
	OTJECANJE (%)	+14	-4	+5	-2	+16	-4	+9	+6

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

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

OSTALI PODACI	
Općine:	BABINA GREDA, CERNA, ŠTITAR
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS00400, DS07927, DS64092
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela CSR00247_000000, SAONICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00247_000000, SAONICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00247_000000
Naziv vodnog tijela	SAONICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmijenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom i uzdužnom povezanosti toka (HR-K_1B)
Dužina vodnog tijela (km)	8.70 + 134.26
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_29
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00247_000000, SAONICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencija	vrlo loš potencija	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencija	vrlo loš potencija	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrofita	vrlo loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	loš potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	loš potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Ribe	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	loš potencijal	loš potencijal	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00247_000000, SAONICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00247_000000, SAONICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	-	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	-	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	-	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00247_000000, SAONICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00247_000000, SAONICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	= =	= =	= =	= =	+ =	+ =	= =	= =	Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									

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

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

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.3	+1.6	+2.3	+2.3	+1.7	+3.0
	OTJECANJE (%)	+5	+1	+3	+1	+7	+6	+11	+3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.3	+1.9	+3.3	+3.2	+2.7	+3.8
	OTJECANJE (%)	+14	-4	+5	-2	+16	-5	+8	+6

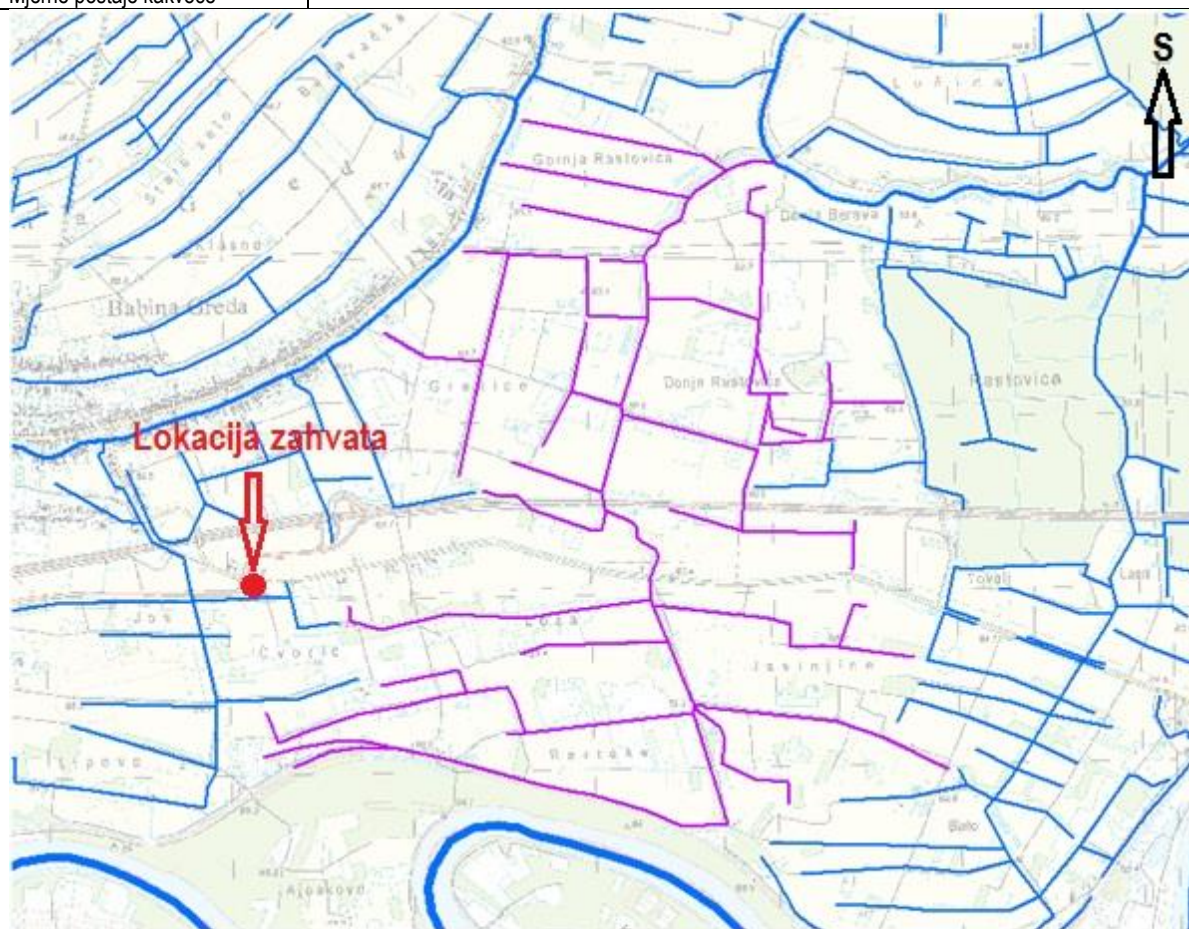
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	BABINA GREDA, SIKIREVCI, SLAVONSKI ŠAMAC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS00400, DS25747, DS32832, DS57576, DS58238
Indeks korištenja (Ikv)	doobar i bolji potencijal

Tablica 4. Karakteristike vodnog tijela CSR00849_000000, STRUGA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00849_000000, STRUGA	
Šifra vodnog tijela	CSR00849_000000
Naziv vodnog tijela	STRUGA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmijenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom i uzdužnom povezanosti toka (HR-K_1B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 33.60
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGI_29
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00849 000000, STRUGA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	loše stanje	loše stanje	
Ekološki potencijal	loš potencijal	loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	loš potencijal	loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	loš potencijal	loš potencijal	srednje odstupanje
Makrofiti	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	umjeren potencijal	umjeren potencijal	malo odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Ribe	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	loš potencijal	loš potencijal	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00849 000000, STRUGA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal	loše stanje loš potencijal	loše stanje loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal	loše stanje loš potencijal	loše stanje loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal	loše stanje loš potencijal	loše stanje loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00849_000000, STRUGA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	=	-	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretnan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00849_000000, STRUGA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00849_000000, STRUGA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	= =	- =	= =	= =	= =	= =	- =	- =	Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									

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

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.5	+1.3	+1.6	+2.3	+2.3	+1.7	+3.0
	OTJECANJE (%)	+9	+2	+4	+3	+8	+7	+14	+3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.2	+1.9	+3.2	+3.1	+2.7	+3.8
	OTJECANJE (%)	+15	-4	+7	-2	+19	-4	+11	+8

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

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

OSTALI PODACI	
Općine:	BABINA GREDA, ŠTITAR
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS00400, DS64092
Indeks korištenja (lkv)	doobar i bolji potencijal

Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima 2022 - 2027, Hrvatske vode

Tablica 6. Stanje tijela podzemne vode CSGI-29, ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE:

Stanje	Procjena stanja
Kemijско stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro

Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima 2022 - 2027, Hrvatske vode

2.6. Opasnost od poplave i zaštita od poplava

Na temelju podataka Hrvatskih voda, na karti opasnosti od poplava s vjerojatnošću pojavljivanja prikazuju se poplavna područja za koje postoji vjerojatnost pojavljivanja poplava s prikazom dubina plavljenja.

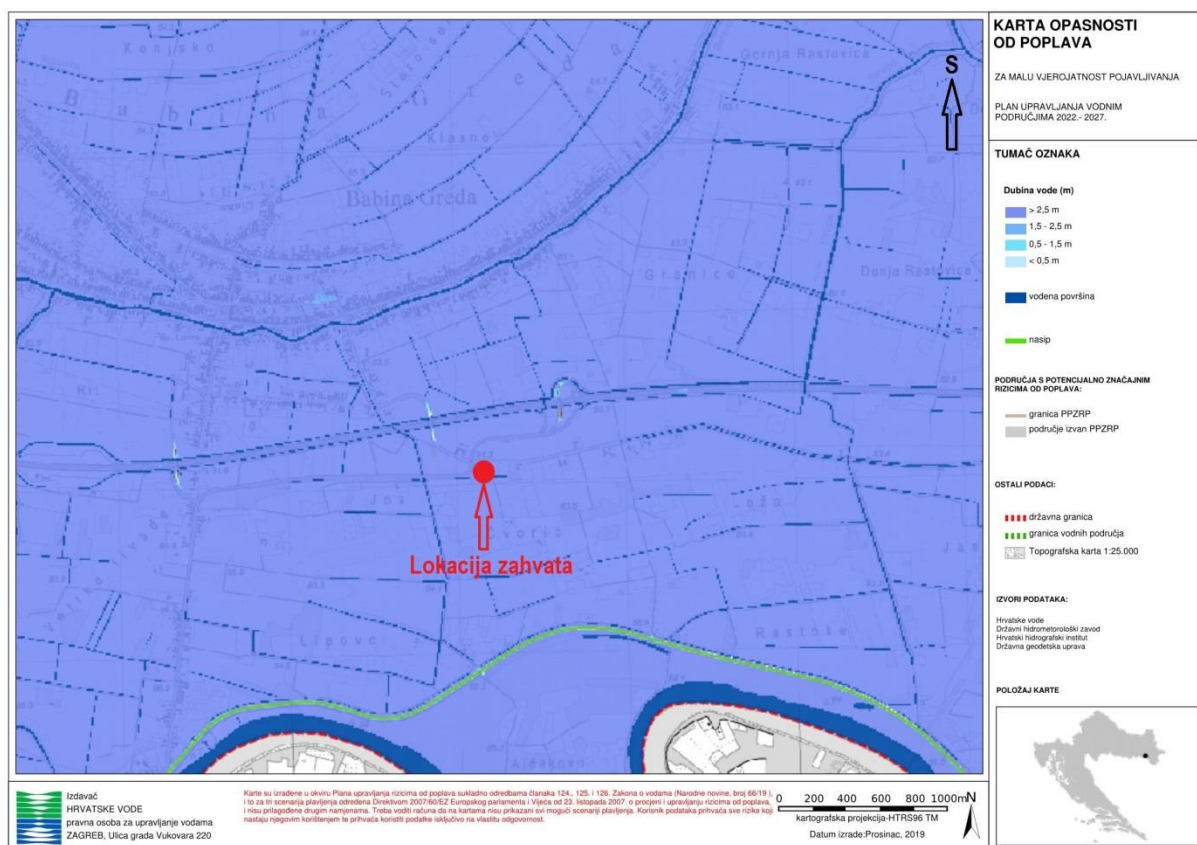
Za područja za koja je ocijenjeno da su područja s visokim rizikom od poplava, izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava te se utvrđuje poseban sustav interventnih mjera u slučaju poplavnog događaja prema odredbama operativnih planova obrane od poplava.

Za područja umjerenog rizika od poplava izrađuju se karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, dok se za područja malog i zanemarivog rizika od poplava po potrebi provode dodatne analize.

Karta opasnosti od poplava se izrađuje na temelju sljedećih scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti (povratno razdoblje 25 godina),
- poplave srednje vjerojatnosti (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti (povratno razdoblje 1000 godina) ili scenariji ekstremnih događaja.

Na kartografskom prikazu opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata je u području male vjerojatnosti pojavljivanja (slika 19.)



Slika 19. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja s označenom lokacijom zahvata
M 1:50000 (Izvor: Geoportal Hrvatskih Voda, Karte opasnosti od poplava 2019. - WMS)

2.7. Prikaz stanja kvalitete zraka

Atmosferske prilike općenito imaju utjecaj na trenutnu kakvoću okoliša, odnosno emisije onečišćujućih tvari u zraku. Koncentracija onečišćujućih tvari se mijenja tijekom dana, tjedna i godine, ovisno o meteorološkim uvjetima. Njihovo taloženje ovisi o vrsti i intenzitetu oborina, o smjeru i brzini vjetra, o difuziji u visinu, o temperaturnim inverzijama, magli.

Stanje kvalitete zraka za šire područje zahvata

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u području u zoni HR 1 – Kontinentalna Hrvatska. Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonske županije, Virovitičko-podravске županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarsko-bilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb).

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZOZT, Zagreb, studeni 2024. godine), u zoni HR 1 – Kontinentalna Hrvatska, Vukovarsko-srijemska županija, za najbližu mjernu postaju Kopački rit, analiza podataka o onečišćujućim tvarima pokazuje kako je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, amonijak, ugljikov monoksid, sumporovodik i lebdeće čestice dovoljno niska te je kvaliteta zraka po svim parametrima mjerenja I kategorije, prikazano u tablici:

Tablica 5. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 1:

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Krapinsko-zagorska županija	Državna mreža	Desinić	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				*O ₃	I kategorija
				SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				*benzen	I kategorija
				CO	I kategorija
	Osječko-baranjska županija	Našice - cement	Kopački rit	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				*O ₃	I kategorija
			Zoljan	SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				PM ₁₀ (auto.)	I kategorija

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, Zagreb, studeni 2024.

Kvaliteta zraka, s obzirom na UTT i metale Pb, Cd, Ni, Tl, As i Hg u UTT u 2023. godini u zoni HR 1 – Kontinentalna Hrvatska, su niže od graničnih vrijednosti, te je zrak I kategorije na svim mjernim mjestima, prikazano u tablici:

Tablica 6. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 1:

Mjerno mjesto	Mjerna mreža	Grad/naselje	Kategorija kvalitete zraka						
			UTT	Pb u UTT	Cd u UTT	Ni u UTT	Tl u UTT	As u UTT	Hg u UTT
ZONA HR 1 - KONTINENTALNA HRVATSKA									
Zoljan	Našicecement	Našice	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Dilj d.o.o.	Našicecement	Našice	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija
Asfaltno postrojenje Našice	Asfaltno postrojenje Našice	Našice	I kategorija						
Gornji Kneginec-odlagište otpada	Gornji Kneginec-odlagište otpada	Turčin	I kategorija						
Očura II	Holcim d.o.o.	Lepoglava, Očura	I kategorija	I kategorija	I kategorija		I kategorija		
Šljunčara "Trstika"	Šljunčara - transporti "Smontara"	Mali Bukovec	I kategorija						
E.P. "Ervenica".	Dilj d.o.o.	Vinkovci	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija	I kategorija

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, Zagreb, studeni 2024.

2.8. Klimatske promjene

Klimatske promjene mogu biti uzrokovane prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava, kao što su pojave oscilacija atmosferskog tlaka na razini mora, što utječe na strujanja i na putanje oluja, zatim vulkanske erupcije i izbacivanje velike količine aerosola u atmosferu ili promjene Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Utjecaj na klimatske promjene nastaje i uslijed ljudskih aktivnosti (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze staklenički plinovi koji imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere. Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo stakleničkim plinovima, su ugljikov dioksid (CO_2), metan (CH_4), didušikov oksid (N_2O) i ozon (O_3), uključujući i vodenu paru.

Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018., daje projekciju klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971.-2000., što je korišteno za Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.

U Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20, dana je projekcija klime u Republici Hrvatskoj za 2040. godinu s pogledom na 2070. godinu.

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Scenarij RCP4.5 predstavlja budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe, prema kojemu su određene mjere ove strategije.

Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u sljedećoj tablici:

Tablica 7. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5%) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 – 10%, a ljetno i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10% gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10% S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50%)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJEKANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10%	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4°C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2°C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5°C	Maksimalna: porast do 2,2°C u ljetno (do 2,3°C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4°C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4°C; a 1,8 – 2°C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s $T_{max} > +30^{\circ}C$)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s $T_{min} < -10^{\circ}C$)	Smanjenje broja dana s $T_{min} < -10^{\circ}C$ i porast T_{min} vrijednosti (1,2 – 1,4°C)	Daljnje smanjenje broja dana s $T_{min} < -10^{\circ}C$
	Tople noći (broj dana s $T_{min} \geq +20^{\circ}C$)	U porastu	U porastu

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25%	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Osnovni rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 12,5 km sadrže više detalja u odnosu na osnovnu simulaciju od 50 km, prikazani su u sljedećoj tablici:

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

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
Temperatura zraka na 2 m iznad tla		Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1°C do 1.3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C
	Srednja minimalna temperatura	Moguće zagrijavanje zimi od 1°C do 1,2°C, a u ljetu u obalnom području i do 1,4°C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7°C do 2°C te ljeti od 2,2°C do 2,4°C.
	Srednja temperatura zraka	Mogućnost zagrijavanja od 1,2°C do 1,4 °C.	Očekivano povećanje je oko 1,9°C do 2,0°C.
	Srednja maksimalna temperatura zraka	Moguće zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen, malo veće zagrijavanje u zimu od 1°C, dok je u nekim područjima zagrijavanje bilo i malo manje od 1°C. Za ljetnu sezonu, zagrijavanje iznosi od 1,5°C do 1,7°C u većem dijelu Hrvatske te nešto manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje te dijelu obalnog područja.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C. Ljeti zagrijavanje dostiže interval od 2,4°C na Jadranu, do 2,7°C u dijelu središnje i gorske Hrvatske.
OBORINE		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).	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine).
		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.	Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske

Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetera ≥ 20 m/s	Mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.	Uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu
	Broj ledenih dana (min. temp. $\leq 10^{\circ}\text{C}$)	Smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća). Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske.	Od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara.
	Broj vrućih dana (max. temp. $\geq 30^{\circ}\text{C}$)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske	Porast broja vrućih dana od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije. Mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje.
	Broj dana s toplim noćima (min. temp. $\leq 20^{\circ}\text{C}$)	Porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru.	Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.
	Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\geq 1\text{mm}$)	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja	Za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske smanjenje broja kišnih razdoblja
	Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine $\leq 1\text{mm}$)		Tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske u proljeće.

Vrijednosti parametara za gradove Zagreb, Osijek, Gospić, Rijeka i Split izabrani su kao reprezentivi regija u kojima su smješteni: centralne Hrvatske; istočne Hrvatske, gorske Hrvatske, sjevernog Jadrana i Dalmacije.

Iz dokumenta Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni podaci integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km izdvojeni su rezultati klimatskog modeliranja za područje Istočne Hrvatske, gdje je područje predmetnog zahvata, prikazano u sljedećoj tablici:

Tablica 9. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. za područje Istočne Hrvatske (Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
Temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanje u proljeće, jesen i zimu, od 1°C do 1.3°C, ljeti od 1.5 do 1.7 °C.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1.7 do 2 °C. Ljeto na istoku Hrvatske zagrijavanje nešto manje od 2.5 °C.
Srednja maksimalna temperatura zraka	Zagrijavanje od 1°C do 1.3°C u proljeće i jesen. Za ljetnu sezonu manje od 1,5°C na krajnjem istoku zemlje.	Zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,5 do 2°C.
Srednja godišnja maksimalna temperatura zraka na 2 m iznad tla	Zagrijavanja od 1,2°C prema scenariju RCP4.5 te do 1,4 °C prema scenariju RCP8.5	Scenarij RCP4.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja od oko 1,9 do 2°C, a za scenarij RCP8.5 oko 2,6°C.
Oborine	Povećanje ukupne količine oborine tijekom zime od 5 do 10 % u istočnoj Hrvatskoj.	Promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine)
Broj ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C)	Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040.	
Broj vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C)	Porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske.	Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana.
Broj dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C)	Prisutni su u ljetnoj sezoni.	Na krajnjem istoku očekivani porast je više od 25 dana s toplim noćima na krajnjem istoku.
Srednji broj kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm)	Između -4 i 4 događaja u deset godina. Samo za ljetnu sezonu javlja se jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja.	Rezultati slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.
Srednji broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm)	Slične amplitude kao promjena broja kišnih razdoblja.	Postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. I. Akcijskog plana analizirano je stanje klime za razdoblje 1971. – 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. za područje Hrvatske.

Vrijednosti parametara zabilježenih za područje istočne Hrvatske:

Temperatura

Do 2041. godine očekivani jesenski porast temperature je oko 0.9 °C u istočnoj Slavoniji. U razdoblju do 2070. najveći porast srednje temperature zraka je do 2.2 °C.

Minimalna temperatura zraka

Simulirane zimske minimalne temperature (T_{min}) u srednjaku ansambla RegCM su na planinama Slavonije malo ispod - 4 °C. Proljetna minimalna temperatura zraka u Slavoniji odgovara relativno dobro stvarnom stanju (Osijek 6 °C). U razdoblju 2041. - 2070. se ponovno najveći porast minimalne temperature očekuje u zimi – od 2.1 do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu.

Oborine

U Istočnom dijelu Hrvatske simulirana je osjetno manja količina oborina. Srednja zimska količina oborina u srednjaku ansambla postupno raste od nešto manje od 180 mm u istočnoj Slavoniji (Osijek 126 mm). U proljeće je količina oborine u kontinentalnim krajevima između 180 i 250 mm (izmjerene vrijednosti na postaji Osijek 151). Ljetne oborine u kontinentalnim krajevima osjetno su manje (90 - 150 mm) nego što su izmjerene vrijednosti (Osijek 209).

U budućoj klimi 2011. - 2040. projicirana promjena ukupne količine oborine ima različit predznak: dok se u zimi i za veći dio Hrvatske u proljeće očekuje manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji. Smanjenje količine oborine u Slavoniji je zanemarivo.

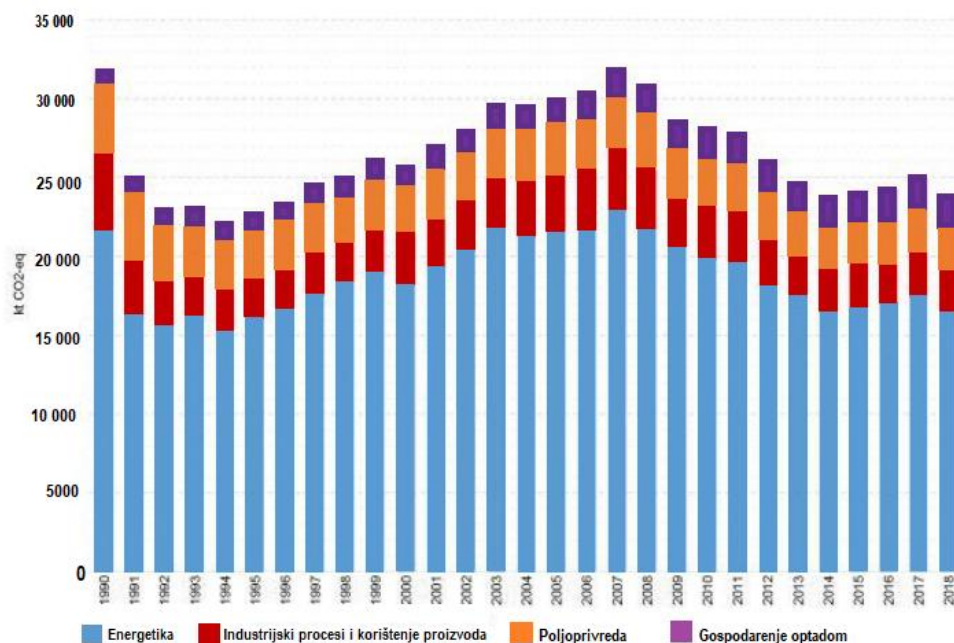
Relativna vlažnost zraka

Relativna vlažnost zraka u srednjaku ansambla najveća je u zimi - u većem dijelu zemlje je između 85 i 90 % (Osijek 86 %). Ljeti je simulirana vlažnost najmanja u istočnim krajevima i ispod 65 %. Vlažnost ponovno raste u jesen i u istočnom dijelu je od 75 do 80 %. U neposrednoj budućnosti (do 2040.) očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0.5 % pa do 2 %. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva, ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve. Trendovi promjene relativne vlažnosti slični prethodnom razdoblju, očekuju se i u razdoblju 2041. - 2070., ali s malo povećanom amplitudom: smanjenje vlažnosti od više od 3 % u proljeće, odnosno više od 2 % u ljeto te povećanje vlažnosti od najviše 1.5 % u zimi.

Republika Hrvatska je u svrhu ublažavanja klimatskih promjena izradila Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, u kojoj su projekcije za smanjenje stakleničkih plinova do 2050. godine.

Prema Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21, ukupna emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj, isključujući ponore, u 2018. godini iznosila je 23.792,80 kt CO₂e, što predstavlja smanjenje emisija za 25,36% u odnosu na emisiju stakleničkih plinova u 1990. godini.

Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima, prikazan je na dijagramu na sljedećoj slici:



Slika 20. Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima

U ukupnoj emisiji stakleničkih plinova ugljikov dioksid (CO₂) čini 74,5%, metan (CH₄) 16,3%, didušikov oksid (N₂O) 7,1%, a fluorirani ugljikovodici 2,1%. U Europski sustav trgovanja emisijskim jedinicama (EU ETS) uključeni su svi energetske izvori s ulaznom nazivnom toplinskom snagom većom od 20 MW (termoelektrane, rafinerije), industrija mineralnih proizvoda (cement, staklo, opeka), kemijska industrija i industrija željeza i čelika. Emisija ETS-a čini 31,3% ukupnih emisija stakleničkih plinova u 2018. godini.

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

Ciljevi i scenariji Niskouglićne strategije

Niskouglićna strategija postavlja put za prijelaz prema održivom, konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova. Ciljevi smanjenja emisije stakleničkih plinova do 2030. i 2050. godine, provodit će se u Republici Hrvatskoj u okviru političkog okvira koji je usvojila Europska unija. Nova strategija rasta Europske unije (EU) formulirana kroz Europski zeleni plan (2019.), postavlja cilj preobrazbe u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom, u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova.

Opći ciljevi Niskouglićne strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskouglićnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Mjere za smanjenje emisije stakleničkih plinova su ugrađene u tri glavna scenarija: Referentni scenarij (NUR), Scenarij postupne tranzicije (NU1) i Scenarij snažne tranzicije (NU2).

Referentni scenarij NUR predstavlja nastavak postojeće prakse, u skladu s važećim zakonodavstvom i prihvaćenim ciljevima do 2030. godine. Ovaj scenarij pretpostavlja tehnološki napredak i rast udjela obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti temeljem tržišne situacije i danas utvrđenih ciljnih energetskih standarda. U odnosu na niskouglićne scenarije za dostizanje ciljeva, to je scenarij s blažim povećanjem udjela

obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti. Emisije u ovom scenariju se smanjuju za 28,9% u 2030. godini te 46,3 u 2050. godini u odnosu na razinu emisije u 1990. godini. Udio obnovljivih izvora u ovom scenariju je 35,7% u 2030. godini, a 45,5% u 2050. godini. Ipak, ovaj scenarij ne vodi niskougljičnom gospodarstvu.

Scenarij postupne tranzicije NU1 dimenzioniran je tako da se ispune ciljevi smanjenja emisije u okviru interne sheme obveza EU i s tim u vezi ciljeva Pariškog sporazuma da se porast temperature održi unutar 2°C, a po mogućnosti i unutar 1,5°C. U ovom scenariju, smanjenje emisije se postiže primjenom niza troškovno učinkovitih mjera, snažnim poticanjem energetske učinkovitosti i primjenom obnovljivih izvora energije koji bi, u proizvodnji električne energije, nakon 2030. godine mogli velikim dijelom biti potpuno tržišno konkurentni.

Scenarij pretpostavlja snažan rast cijena emisijskih jedinica, koje predstavljaju pravo na emisiju jedne tone ekvivalenta CO₂ (u daljnjem tekstu: emisijska jedinica), do 92,1 EUR/t CO₂ u 2050. godini, što je glavni pokretač tranzicije. Udio obnovljivih izvora energije u 2030. godini po ovom scenariju je 36,4%, a u 2050. godini mogao bi biti 53,2%. NU1 scenarijem smanjuje se emisija stakleničkih plinova za 33,5% u 2030. godini i 56,8% u 2050. godini, u odnosu na 1990. godinu.

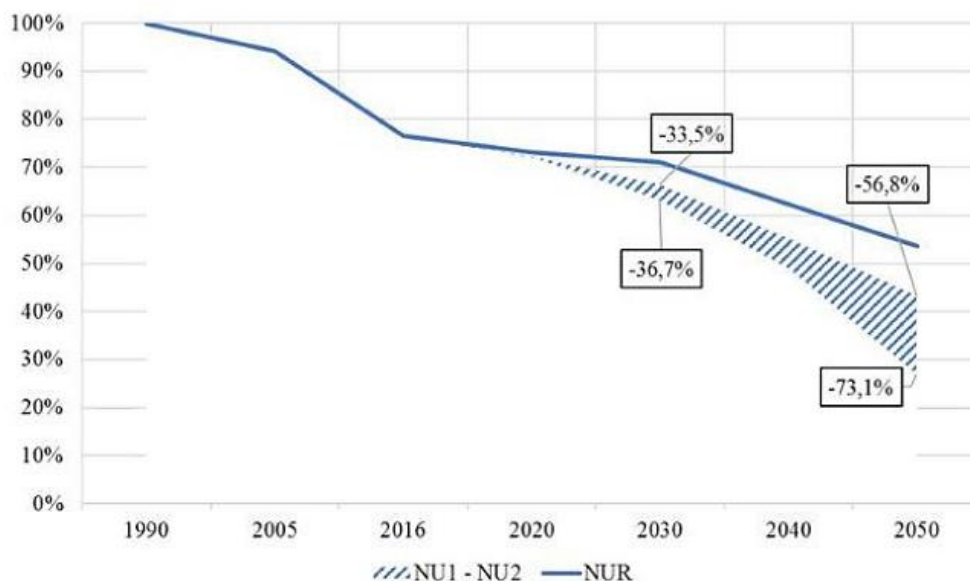
Scenarij snažne tranzicije NU2 je dimenzioniran s ciljem da se u 2050. godini postigne smanjenje emisije za 80% u odnosu na 1990. godinu. U ovom scenariju kao i u NU1 pretpostavlja se snažan porast cijena emisijskih jedinica do 92,1 EUR/t CO₂ u 2050. godini te vrlo snažne mjere energetske učinkovitosti. Udio obnovljivih izvora energije u 2030. godini po ovom scenariju je 36,4%, a u 2050. godini mogao bi biti 65,6%. U ovom scenariju, u 2050. godini, dominantni izvor emisije ostaje promet, zatim poljoprivreda i industrija. Primjenom danas poznatih mjera, uključivo i one koje su u socio-gospodarskom pogledu prihvatljive za poljoprivredu, moglo bi se postići smanjenje emisije od 73,1% u odnosu na 1990. godinu. Ostatak do 80% računa se na nove tehnologije koje danas još nisu u primjeni, odnosno nedovoljno razvijene tehnologije.

Scenarij neto nulte emisije (klimatska neutralnost) je u ovom dokumentu uključen u obliku informacije (Poglavlje 15). Europska komisija je 17. rujna 2020. godine objavila Komunikaciju »Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030. – Ulaganje u klimatski neutralnu budućnost za dobrobit naših građana«, kao važan element za provedbu Europskog zelenog plana i postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine, kojom je predložila povećanja cilja EU u pogledu smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. godine, s postojećeg - 40% do - 55%. Premijeri su na sastanku Europskog vijeća 10. i 11. prosinca 2020. usvojili cilj smanjenja emisija za EU od najmanje -55% do 2030. godine.

Daljnji korak je izmjena cjelokupnog zakonodavstva EU koje propisuje klimatsku politiku do 2030. godine, a koje dijelom propisuju i ciljeve država članica u navedenom razdoblju. Slijedom svih navedenih očekivanih izmjena propisa EU-a prići će se i izmjeni strateških i drugih dokumenata u Republici Hrvatskoj u pogledu i finalizacije Scenarija neto nulte emisije u Republici Hrvatskoj radi poticanja tranzicije na niskougljični razvoj s ciljem postizanja klimatske neutralnosti 2050. godine te jačanje otpornosti na klimatske promjene.

Scenarij neto nulte emisije analizirat će mogućnosti kako na troškovno učinkovit način i putem društveno pravedne tranzicije postići nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova u 2050. godini.

Cilj za smanjenje emisija stakleničkih plinova po scenarijima je prikazan na sljedećem dijagramu:



Slika 21. Smanjenje emisije stakleničkih plinova NUR, NU1 i NU2 scenarijem

U 2030. godini se u odnosu na razine iz 1990. godine u NU1 scenariju postiže ukupno smanjenje od 33,5%, dok se u NU2 scenariju postiže smanjenje od 36,7%. Najveći doprinos navedenom smanjenju ima sektor industrije (43%), zatim sektor proizvodnje i prerade goriva (18%), sektor poljoprivrede (15%), sektor proizvodnje električne energije i topline (14%) te sektor opće potrošnje (10%). U sektorima prometa i otpada, su emisije u 2030. godini još uvijek više u odnosu na 1990. godinu, obzirom da emisije iz tih sektora bilježe porast do 2018. godine.

U 2050. godini u NU1 scenariju postiže se ukupno smanjenje od 56,8% dok se u NU2 scenariju postiže smanjenje od 73,1%, u odnosu na 1990. godinu. Najveći doprinos navedenom smanjenju ima sektor industrije (36%), zatim sektor proizvodnje električne energije i topline (15%), sektor proizvodnje i prerade goriva (14%), sektor opće potrošnje (13%), sektor poljoprivrede (11%), sektor prometa (9%) te sektor otpada (1,3%).

U Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) navedena su pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš. Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije.

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova.

Predmetni zahvati nalaze se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova – obnovljivi izvori energije. Tehničke smjernice vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Emisije stakleničkih plinova trebalo bi procijeniti u skladu s navedenim dokumentima za pojedine projekte ulaganja sa znatnim emisijama stakleničkih plinova

U sljedećoj tablici navedeni su pragovi utvrđeni u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska.

— (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO ₂ e/godina
— (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO ₂ e/godina

U dokumentu **ENERGIJA U HRVATSKOJ – GODIŠNJI ENERGETSKI PREGLED 2022.**, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, prema preliminarnim rezultatima proračuna za 2021. godinu, emisija CO₂ iz pokretnih i nepokretnih energetske izvora iznosila je 15,6 mil. tona, što je za 3,7 posto manje od emisije iz prethodne godine i 21,2 posto niže od emisije iz 1990. godine.

Povećanje emisije CO₂ u 2021. u odnosu na prethodnu godinu uglavnom je posljedica povećanja emisija iz postrojenja za proizvodnju i transformaciju energije te sektora prometa.

Prosječno godišnje smanjenje emisije CO₂ u razmatranom razdoblju od 2016. do 2022. godine iznosilo je 0,4 posto.

Iz nepokretnih energetske izvora u 2022. godini emitiralo se 57,2 posto, i to 25,9 posto iz postrojenja za proizvodnju i transformaciju energije, 17,5 posto iz neindustrijskih ložišta te 13,9 posto iz industrije i građevinarstva. Cestovni promet je sudjelovao u emisiji s 41,4 posto, a vancestovni promet s 1,4 posto. Pod vancestovnim prometom se podrazumijeva zračni, željeznički te pomorski i riječni promet.

Osim iz energetske sektora do emisije dolazi i iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva (najviše iz cementara), iz sektora pridobivanja i distribucije fosilnih goriva (izdvajanje CO₂ iz prirodnog plina na CPS Molve) te ostalih neenergetske izvora, što za različite godine iznosi od 12 do 16 posto ukupne emisije CO₂ u Republici Hrvatskoj.

Usporedba s podacima iz dokumenta **ENERGIJA U HRVATSKOJ – GODIŠNJI ENERGETSKI PREGLED 2021.**: prema preliminarnim rezultatima proračuna za 2021. godinu, emisija CO₂ iz pokretnih i nepokretnih energetske izvora iznosila je 15,0 milijuna tona (3,7% manje od emisije 2021. godine i za 24% manje u odnosu na razinu emisije iz bazne 1990. godine).

Prosječni nacionalni specifični faktor emisije CO₂ po kWh proizvedene električne energije za razdoblje od 2017. do 2023. godine iznosi 0,166 kg CO₂ po kWh (izvor: ENERGIJA U HRVATSKOJ – GODIŠNJI ENERGETSKI PREGLED 2023. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja):

Tablica 10.3.2. Specifični faktor emisije CO₂ (kg/kWh) za razdoblje od 2017. do 2023. godine
/ **Table 10.3.2. Specific CO₂ emission factor (kg/kWh) in the period from 2017 to 2023**

Izvor: EIHP / Source: EIHP

	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	Prosjeak / Average 2017.-2023.
	kg/kWh							
Specifični faktor emisije CO ₂ po ukupno potrošenoj električnoj energiji u Hrvatskoj / Specific CO ₂ emission factor per total electricity consumption in Croatia	0,131	0,106	0,121	0,124	0,119	0,132	0,125	0,123
Specifični faktor emisije CO ₂ po ukupno proizvedenoj električnoj energiji u Hrvatskoj / Specific CO ₂ emission factor per total electricity production in Croatia	0,207	0,148	0,179	0,166	0,150	0,175	0,136	0,166

Ušteda na emisijama stakleničkih plinova koja je posljedica korištenja obnovljivih izvora energije iznosi onoliko tona CO₂eq koliko bi nastalo da se koriste drugi izvori koji nisu obnovljivi za istu količinu proizvedene energije. Budući da se električna energija u Hrvatskoj dobiva iz različitih izvora, potrebno je računati s prosječnim specifičnim faktorom emisije CO₂ po kWh proizvedene električne energije koji ovisi o proizvodnji el. energije iz hidroelektrana, uvozu i gubicima energije u distribuciji, karakteristikama korištenih fosilnih goriva itd.

Korištenjem obnovljivih izvora energije poput sunčeve energije umanjuju se potrebe za energijom proizvedenom iz fosilnih goriva te se na taj način značajno doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova. Emisije stakleničkih plinova koje potječu od proizvodnje električne energije izračunavaju se na temelju električnog emisijskog faktora koji za Republiku Hrvatsku iznosi 0,136 kg/kWh za 2023. godinu, a kojim se izražava količina proizvedenog CO₂ na mjestu proizvodnje električne energije izraženog u tonama CO₂ po proizvedenom kWh električne energije, uzimajući u obzir i gubitke u električnoj mreži (*Energija u Hrvatskoj, 2023., Ministarstvo gospodarstva*).

Planirana ukupna godišnja proizvodnja električne energije predmetne sunčane elektrane je oko 800.000 kWh.

Navedenom proizvodnjom električne energije smanjila bi se indirektna emisija CO₂, računajući sa specifičnim faktorom emisije CO₂ od 0,136 kg/kWh po ukupno proizvedenoj el. energiji u Hrvatskoj za 2023. godinu, za oko 108,8 t/godišnje u odnosu na korištenje drugih neobnovljivih izvora energije.

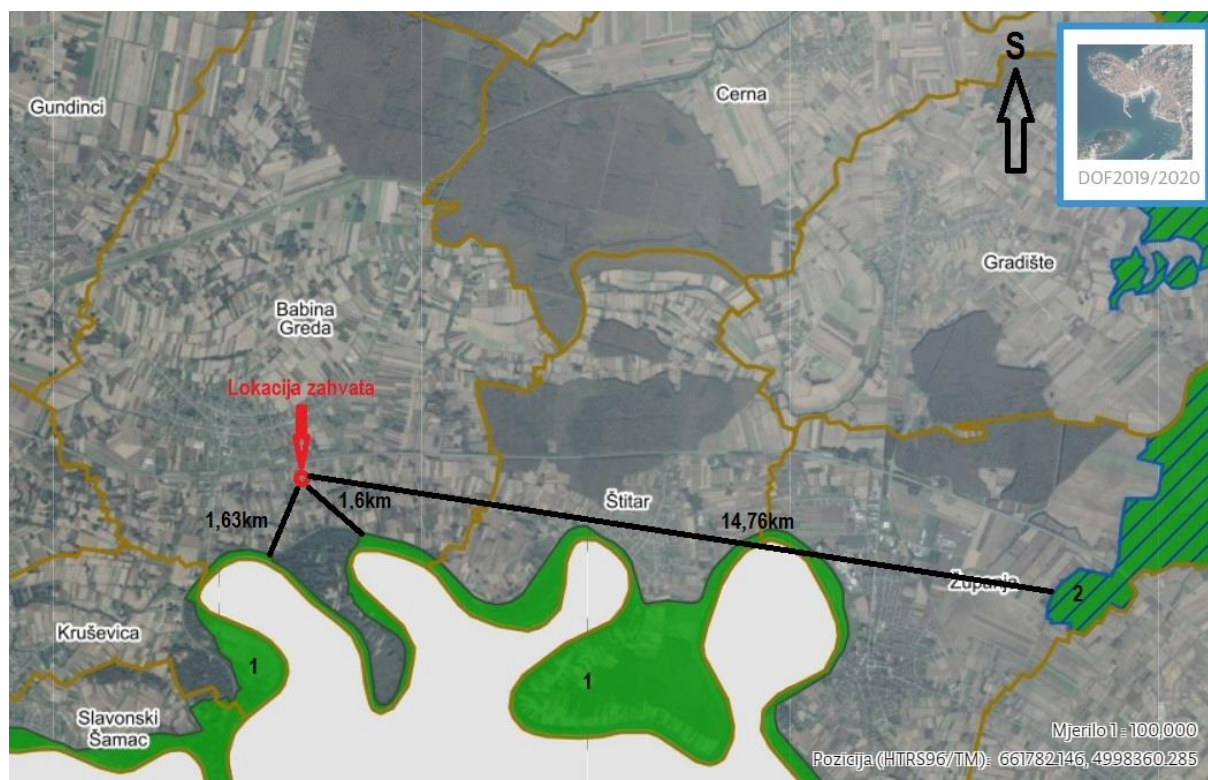
Proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva.

2.9. Bioraznolikost promatranog područja

2.9.1. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu

Lokacija zahvata je izvan područja ekološke mreže Republike Hrvatske. Najbliže područje ekološke mreže, područja prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 080/2019 i 119/2023) su HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, udaljeno nešto manje od 2 km od lokacije te HR2001414 Spačvanski bazen, udaljen oko 15 km od lokacije zahvata

Prema navedenom planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na okoliš.



Slika 22. Karta ekološke mreže s označenom lokacijom zahvata, Bioportal, MJ 1:100000

Legenda:

- Područja prema direktivi o staništima
- Područja prema direktivi o pticama
- 1 - HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice
- 2 - HR2001414 Spačvanski bazen

Područje ekološke mreže, HR2001311 - Sava nizvodno od Hrušćice (POVS), obuhvaća tok rijeke Save nizvodno od Zagreba do granice sa Srbijom. Sava južno i istočno od Zagreba Sava poprima značajke prave nizinske rijeke. Meandrirajući stvara poplavna područja - velike komplekse aluvijalnih močvara i velikih nizinskih šumskih područja. Najmanji godišnji protoci na Savi pretežno se pojavljuju od kolovoza do studenoga, dok su dulja razdoblja s malim vodama najčešća u kolovozu i rujnu, a samo rijetko u siječnju i veljači. Područje objedinjuje staništa većeg broja ribljih vrsta, uključujući i okolne zone koje su snažno utjecane hidrološkim režimom (močvarna staništa, vlažne livade, poplavne šume). Površina područja iznosi 12.971,1 ha. Staništa na području ekološke mreže su vodena i močvarna staništa s najviše stalnih vodotoka 43%, šume 26%, prevladavaju hrastovo-grabove šume izvan dohvata poplavnih voda (9%) i poplavne šume hrasta lužnjaka (8%), vrbici na sprudovima s poplavnim šumama vrba 6% - vlažne i mezofilne livade 6%. Uzroci ugroženosti su kanaliziranje vodotoka, eksploatacija sedimenta, uznemiravanje, onečišćenje.

Područje ekološke mreže Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311) je određeno kao područje očuvanja za 11 vrsta, od kojih 9 pripada ribama, a dvije vrste beskralješnjacima. Među ciljnim vrstama područja, njih 10 je navedeno u Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16) te se osjetljivom (VU) smatraju obična lisanka (*Unio crassus*), rogati regoč (*Ophiogomphus cecilia*), veliki vijun (*Cobitis elongata*), mali vretenac (*Zingel streber*) i veliki vretenac (*Zingel zingel*). Prugasti balavac (*Gymnocephalus schraetzer*) pripada kritično ugroženim (CR) vrstama.

Tablica 10. TABLICA Značajke ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Ciljni stanišni tip	Glavne biološke/ekološke značajke	Rasprostranjenost na području ekološke mreže	Rasprostranjenost na području ekološke mreže
3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidens</i> p.p.	Navedeni ciljni stanišni tip predstavlja muljevite obale rijeke nizinskog do brežuljkastog područja obraslim vegetacijom jednogodišnjih pionirskih nitrofilnih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidens</i> p.p. Stanište je golo u proljeće i rano ljeto, a vegetacija se razvija kasnije ljeti za vrijeme niskog vodostaja. Ako su prilike na staništu nepovoljne (zbog dugotrajno visokih vodostaja u vegetacijskoj sezoni), ta se vegetacija slabo razvija ili potpuno izostaje. Stanište je ugroženo kanaliziranjem velikih rijeka, spuštanjem njihovog korita i uređivanjem obala. Za zaštitu ovog staništa s kasnim ili nepravilnim godišnjim razvitkom potrebno je očuvati odsječke rijeka i kanala s prirodno blago položenim obalama koje povremeno budu poplavljene za visokog vodostaja (Topić i Vukelić, 2009).	Na temelju standardnog obrasca Natura 2000 za POVS HR2001311 procjena je da površina od značaja za očuvanje stanišnog tipa 3270 na ovom području ekološke mreže iznosi 300 ha te je ista odlične reprezentativnosti i očuvanosti. Kvaliteta podatka procjene površine ciljnog stanišnog tipa je niska – gruba procjena (od eng. „poor – rough estimation“)	Na temelju ekologije stanišnog tipa i prema literaturnim podacima, područje zahvata nalazi se unutar područja rasprostranjenosti stanišnog tipa. Terenskim obilaskom u listopadu 2023. godine na području predmetne lokacije u uskom pojasu na obali Save potvrđena je prisutnost vrsta <i>Polygonum</i> spp. i <i>Bidens frondosa</i> , tj. površina pod ovim ciljnim stanišnim tipom.

Ciljni stanišni tip	Glavne biološke/ekološke značajke	Rasprostranjenost na području ekološke mreže	Rasprostranjenost na području ekološke mreže
91E0* Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incane, Salicion albae)	Ciljni stanišni tip 91E0* predstavlja šume uz vodotoke u kojima prevladavaju Alnus glutinosa i Fraxinus excelsior rasprostranjene od nizinskog do brdskog pojasa, a obuhvaća i galerijske šikare i šume vrba (Salix alba, S. fragilis) i topola (Populus nigra). Ove šume su povremeno poplavljene godišnjim podizanjem nivoa vode u vodotocima, ali stanište je inače ocjedito i prozračno za niskog vodostaja. Stanišni tip ugrožen je melioracijom vodotoka i unošenjem stranih vrsta (Topić i Vukelić, 2009).	Na temelju standardnog obrasca Natura 2000 za POVS HR2001311 procjena je da površina od značaja za očuvanje stanišnog tipa 91E0* na ovom području ekološke mreže iznosi 2680 ha te je ista dobre reprezentativnosti i očuvanosti. Kvaliteta podatka procjene površine ciljnog stanišnog tipa je prosječna (eng. „moderate“).	Područje predmetnog zahvata nalazi se unutar zone pogodne za razvoj stanišnog tipa. Uvidom u bazu podataka Hrvatskih šuma (2021) utvrđeno je da je prostor zahvata smješten unutar Gospodarske jedinice (dalje: GJ) „Savski vrbaci“ (prethodno, do 2020. godine radilo se o GJ „Sava - Zagreb“) u šumama koje pripadaju uređajnom razredu panjača domaće topole, a prema namjeni radi se o zaštitnim šumama. Terenskim obilaskom u listopadu 2023. godine, na području predmetne lokacije između korita Save i nasipa, u uskom pojasu približne širine 70 m zabilježena je prisutnost galerija vrba (Salix spp.) te crne i bijele topole (Populus nigra i P. alba). S obzirom na to da se radi o panjači domaćih topola, šumskom se površinom je nekad vjerojatno gospodarilo. S obzirom na to da je šuma prema namjeni sada zaštitna šuma i nije namijenjena za daljnje intenzivno gospodarenje, može se protumačiti kao „degradacijski stadij“ stanišnog tipa 91E0*, odnosno stadij koji bi u budućnosti uz izostanak gospodarenja vjerojatno mogao poprimiti obilježja ovog prirodnog staništa. Međutim trenutno se ovaj stadij, s obzirom na osiromašenu strukturu i prisustvo invazivnih stranih vrsta, što je terenskim obilaskom utvrđeno, ne može smatrati reprezentativnim oblikom stanišnog tipa 91E0*, zbog čega je procijenjeno da lokacija u ovom trenutku nije od velike važnosti za očuvanje ovog stanišnog tipa.

Ciljni stanišni tip	Glavne biološke/ekološke značajke	Rasprostranjenost na području ekološke mreže	Rasprostranjenost na području ekološke mreže
3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom plivajućim biljkama sveze Hydrocharition ili, u dubljim i otvorenim vodama, sa Hydrocharition ili Magnopotamion	prisutnost galerija vrba (<i>Salix</i> spp.) te crne i bijele topole (<i>Populus nigra</i> i <i>P. alba</i>). S obzirom na to da se radi o panjači domaćih topola, šumskom se površinom je nekad vjerojatno gospodarilo. S obzirom na to da je šuma prema namjeni sada zaštitna šuma i nije namijenjena za daljnje intenzivno gospodarenje, može se protumačiti kao „degradacijski stadij“ stanišnog tipa 91E0*, odnosno stadij koji bi u budućnosti uz izostanak gospodarenja vjerojatno mogao poprimiti obilježja ovog prirodnog staništa. Međutim trenutno se ovaj stadij, s obzirom na osiromašenu strukturu i prisustvo invazivnih stranih vrsta, što je terenskim obilaskom utvrđeno, ne može smatrati reprezentativnim oblikom stanišnog tipa 91E0*, zbog čega je procijenjeno da lokacija u ovom trenutku nije od velike važnosti za očuvanje ovog stanišnog tipa.	Na temelju standardnog obrasca Natura 2000 za POVS HR2001311 procjena je da površina od značaja za očuvanje stanišnog tipa 3150 na ovom području ekološke mreže iznosi 25 ha te je ista dobre reprezentativnosti i očuvanosti. Kvaliteta podatka procjene površine ciljnog stanišnog tipa je prosječna (eng. „moderate“).	Prema literaturnim podacima i terenskom istraživanju ciljni stanišni tip nije zabilježen u zoni utjecaja zahvata. Zbog toga se smatra da lokacija planiranog zahvata nije od važnosti za očuvanje ciljnog stanišnog tipa.

Izvor: Studija o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu zahvata „Sustav navodnjavanja Rugvica – Lupoglav“ Općina Rugvica i Brckovljani, Zagrebačka županija Zagreb, kolovoz 2023.

Prikaz ciljnih vrsta za područje ekološke mreže HR1000006 Spačvanski bazen (POP) se nalaze u tablici:

Tablica 11. Ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000006 Spačvanski bazen - područje očuvanja značajno za ptice (POP), prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže; Narodne novine, br. 80/19, 119/23

Ident. broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000006	Spačvanski bazen	1	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G		
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G		
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
		1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekvavac	G		
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		

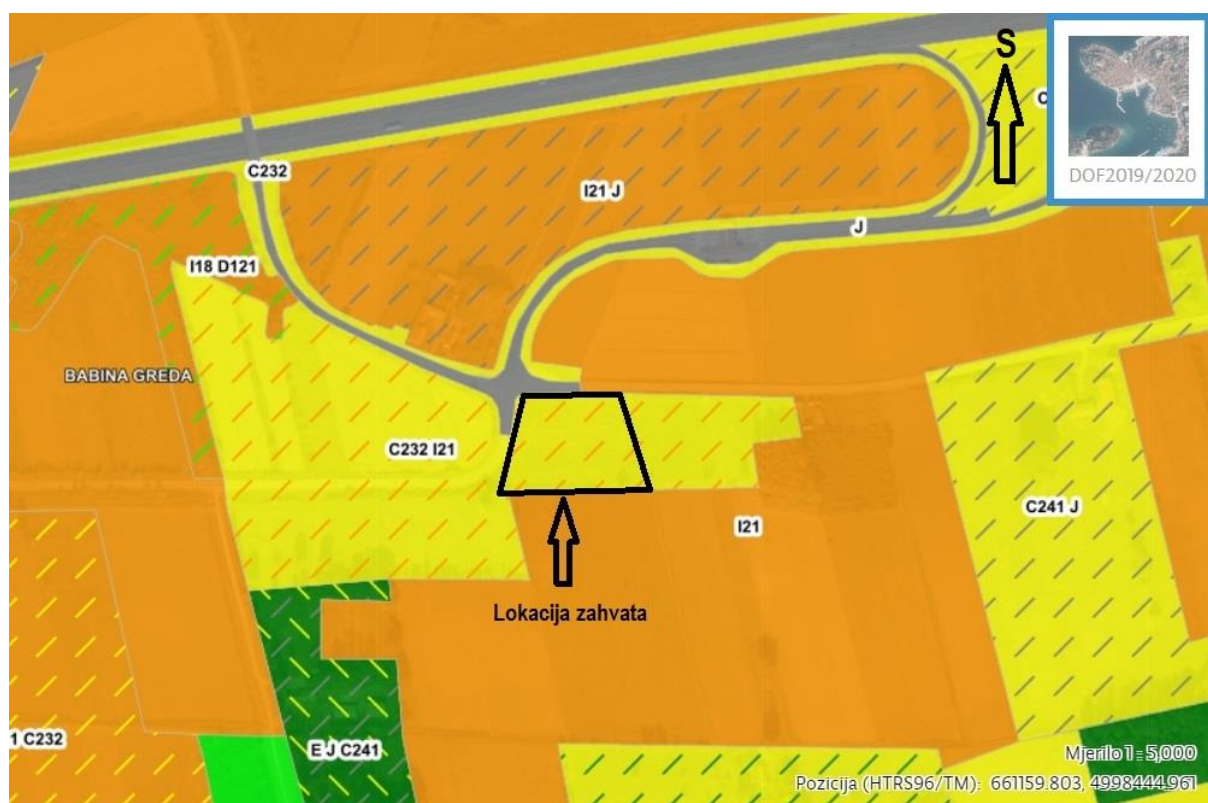
2.9.2. Staništa

Prema prikazanoj karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016, Bioportal, lokacija zahvata je na području stanišnih tipova:

- I21 Mozaici kultiviranih površina
- C232 Mezofilne livade košanice Srednje Europe

Okrugljenje lokacije čine stanišni tipovi:

- E Šume
- J Izgrađena i industrijska staništa.
- C241 Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa
- D121 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva



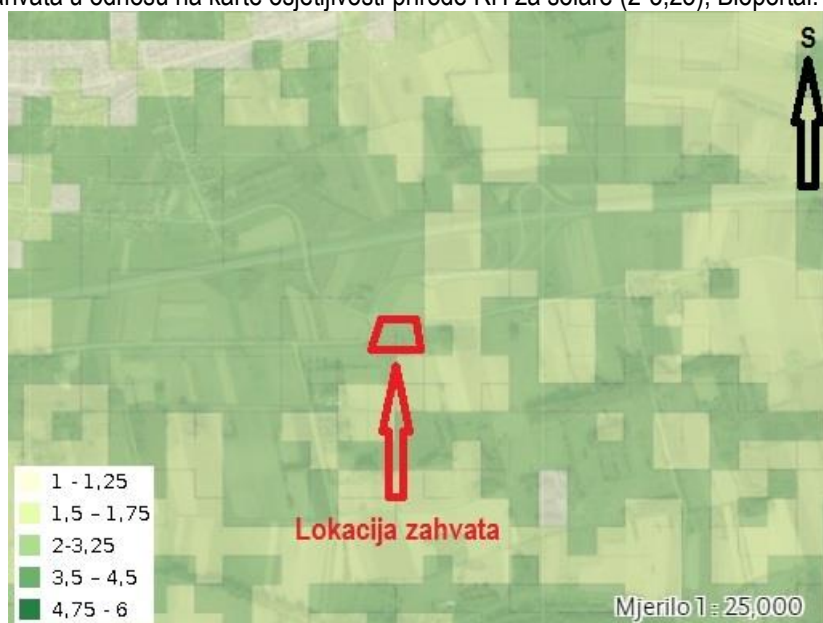
Slika 23. Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016 s označenom lokacijom zahvata, Bioportal, MJ 1:5000

Legenda:

- C232 Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- C241 Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa
- D121 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E Šume
- I21 Mozaici kultiviranih površina
- J Izgrađena i industrijska staništa

Karte osjetljivosti RH za solare:

Prikaz lokacije zahvata u odnosu na karte osjetljivosti prirode RH za solare (2-3,25), Bioportal.



Slika 24. Karta osjetljivosti prirode za solare, Bioportal, MJ 1:25000

Osjetljivosti staništa: niska i visoka razina osjetljivosti



Slika 25. Karta osjetljivosti staništa za solare, Bioportal, MJ 1:25000

Osjetljivost ptice: umjerena razina osjetljivosti



Slika 26. Karta osjetljivosti ptice za solare, Bioportal, MJ 1:25000

Osjetljivost šišmiši: umjerena razina osjetljivosti



Slika 27. Karta osjetljivosti šišmiši za solare, Bioportal, MJ 1:25000

Tehnička pogodnost za solare: izrazito povoljno područje



Slika 28. Karta Tehnička pogodnost za solare, Bioportal, MJ 1:25000

2.9.3. Zaštićena područja

Lokacija zahvata je izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje je posebni rezervat "Lože" čine sljedeće šumske biljne zajednice: šuma hrasta lužnjaka i običnog graba, tipična šuma *Carpino betuli* - *Quercetum roboris typicum*; šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom i rastavljenim šašem; *Genisto elatae* - *Quercetum roboris caricetosum remotae*; šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom i žestiljom. *Genisto elatae* - *Quercetum roboris aceretosum tatarici*. Područje je udaljeno oko 16,5 km od lokacije zahvata.



Slika 29. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na zaštićena područja, Bioportal, MJ 1:100000

2.10. Poljoprivreda

Općina Babina Greda ima površinu od 79,42 km², od čega najviše otpada na poljoprivredne i šumske površine.

Zemljište je najveća vrijednost nekog prostora i zbog toga njegovo korištenje treba planirati racionalno.

Lokacija na kojoj je planirani zahvat nalazi se u administrativnom području Općine Babina Greda. Na području općine jedna od osnovnih djelatnosti je poljoprivreda, od čega je najviše zastupljena ratarska proizvodnja i stočarstvo.

Lokacija zahvata je okružena poljoprivrednim površinama osim sa sjeverozapadne strane gdje se nalaze stambeni objekti.

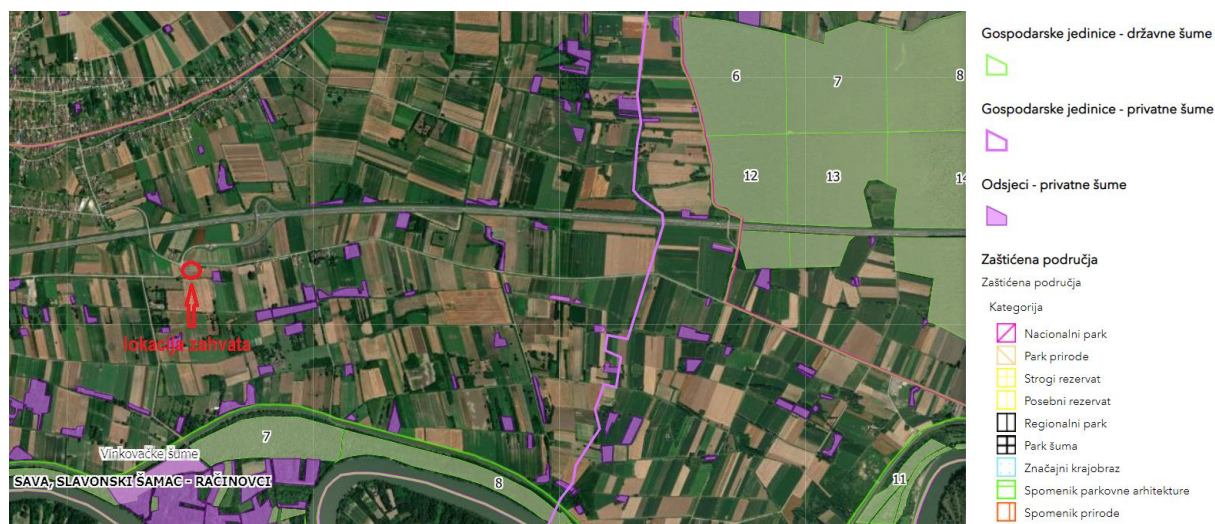
2.11. Šume i šumarstvo

Šumsko zemljište i šumske površine su vrlo različite, a što je u vezi s vlažnosti staništa. Tako se na ovom području izmjenjuju šume hrasta lužnjaka, graba, johe, topole i vrbe. Značajne šumske površine s aspekta svog vegetacijskog i prirodnog značaja su zaštićene ili evidentirane kao značajni objekti zaštite prirode. Šumsko zemljište kao, uostalom i poljoprivredno zemljište predstavlja važan prirodni resurs iz čega proizlazi njegov poseban status i namjena.

Na području Općine Babina Greda, u njenom sjevernom dijelu, nalaze se šume gospodarske namjene.

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjelci Hrvatskih Šuma nalaze se na udaljenosti od oko 1,3 km južno, gospodarska jedinica Sava, Slavonski Šamac - Račinovci te 3,73 km istočno od lokacije zahvata gospodarska jedinica Kusare.

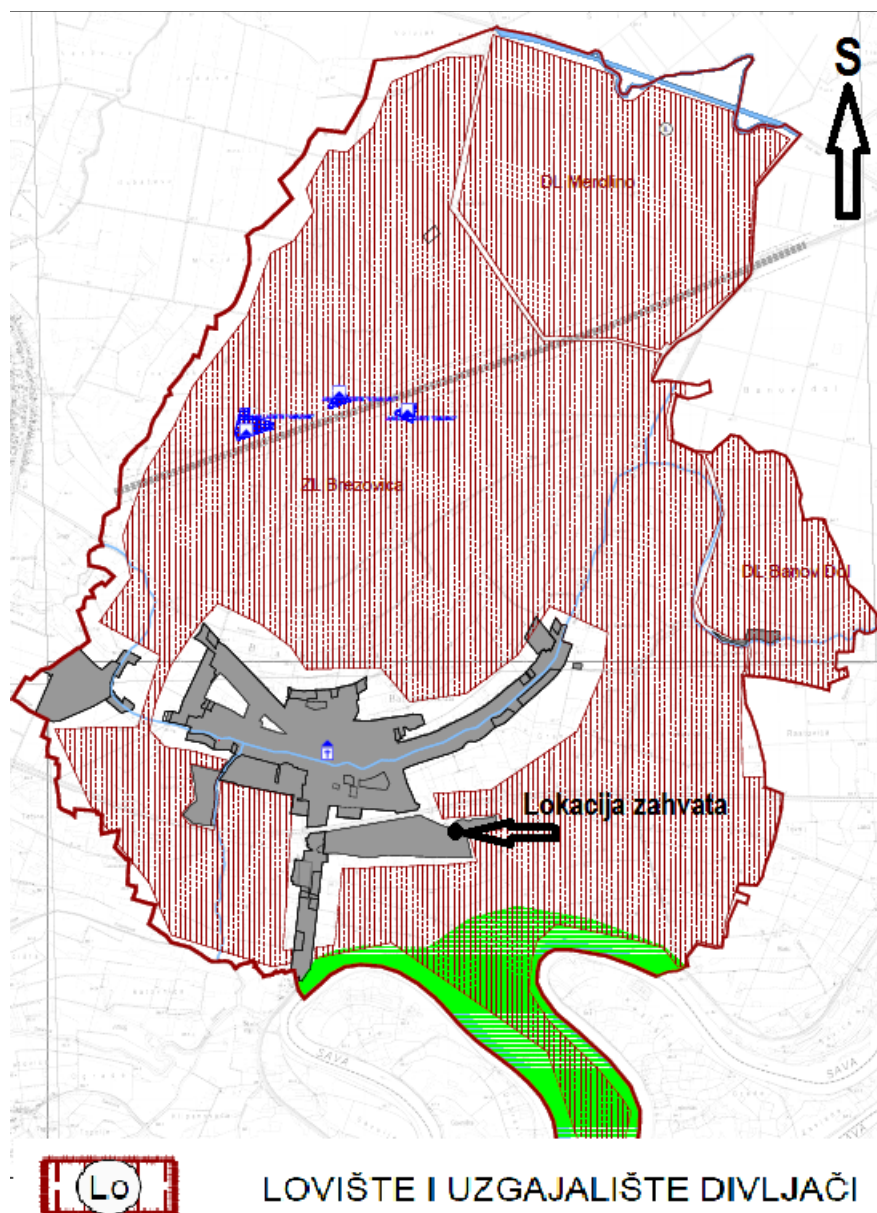
Na širem području lokacije zahvata su manje, fragmentirane površine privatnih šuma.



Slika 30. Najbliži odjeljci Hrvatskih šuma od lokacije zahvata (izvor: HŠ d.o.o., Geoportal), mj 1:25000

2.12. Divljač i lovstvo

Područje Općine Babina Greda je na području lovišta broj XVI/101 - Brezovice. Lokacija zahvata je izvan područja zajedničkog lovišta broj XVI/101 (Slika 31.). Područje obuhvata zahvata nalazi se na području koje se intenzivno poljoprivredno obrađuje. S obzirom na navedeno, ne očekuje se bilo kakav utjecaj na divljač i lovstvo šireg područja obuhvata zahvata te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Slika 31. Isječak iz kartografskog prikaza – 4.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (PPU Općina Babina Greda), s označenom lokacijom zahvata

2.13. Krajobraz

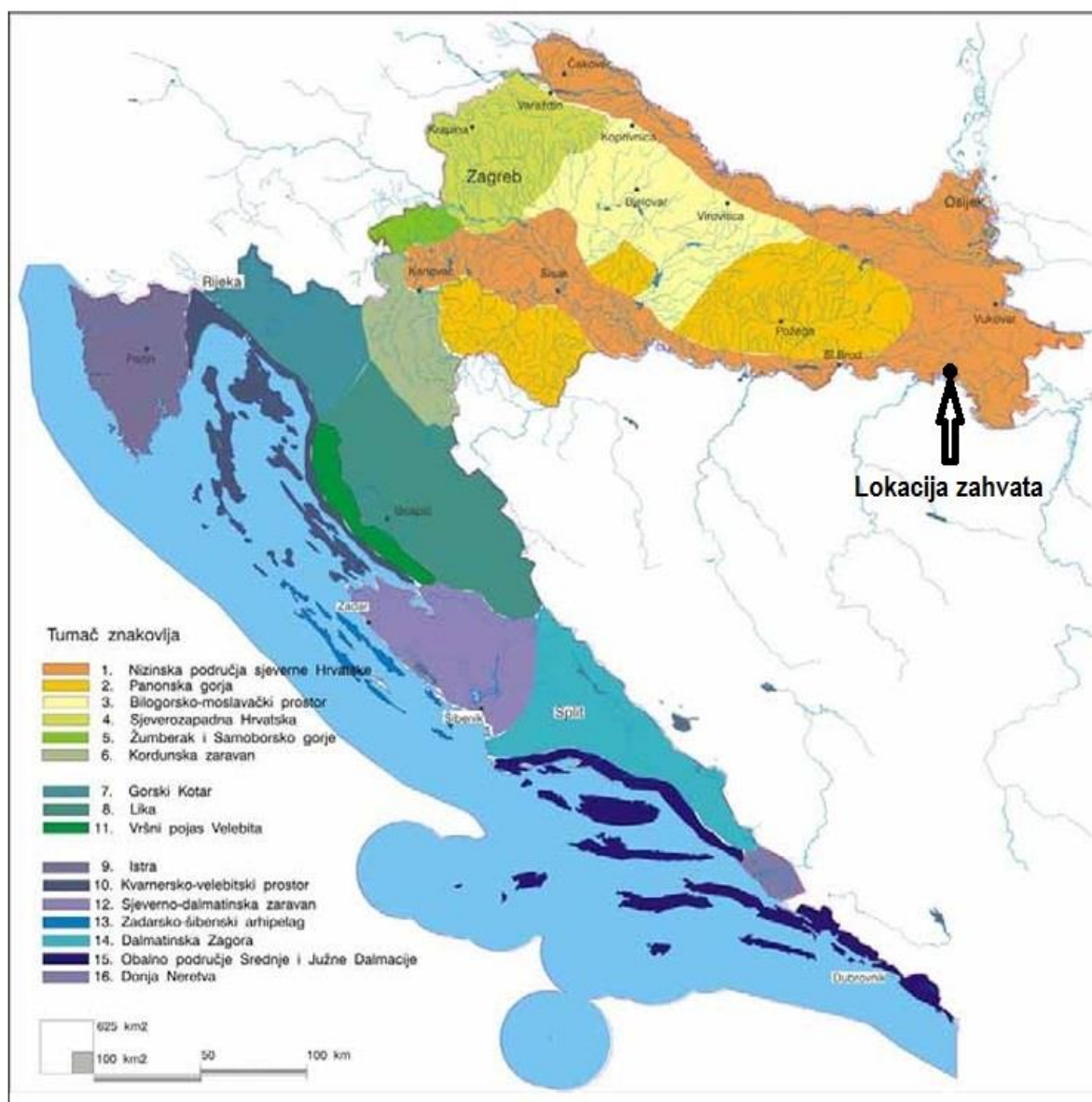
Tijekom izvođenja radova utjecaj na krajobraz se odražava kroz prisustvo radnih strojeva i mehanizacije te pri izvođenju građevinskih radova. Ovaj utjecaj je kratkotrajnog karaktera te je ograničen na vrijeme koje je potrebno za završetak radova.

Obzirom da je izgradnja predmetnog zahvata planirana na trasama već postojećih prometnica, te da će zahvat biti izveden u skladu s Prostornim planom uređenja Općine Babina Greda (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije, br. 7/04, 13/08, 16/11, 20/14, 21/14, 9/16, 2/17), predmetni zahvat neće imati utjecaja na krajobraz, odnosno na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke predmetnog prostora.

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Studija I. Bralića: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja /1995/) lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 31.).

Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Ugroženost i degradacija ovog područja čini mjestimični manjak šume u istočnoj Slavoniji, nestanak

živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



Slika 32. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom lokacijom zahvata

Šire područje predmetnog zahvata ne odlikuju krajobrazne vrijednosti. Na širem području zahvata nema zaštićenog područja značajnog krajobraza.

Lokacija zahvata se nalazi unutar općine Babina Greda. Najbliži stambeni objekti su udaljeni oko 100-ak metara sjeverozapadno od lokacije. Lokacija zahvata je okružena obrađenim poljoprivrednim površinama te autohtonom vegetacijom, što čini i šire krajobrazno područje.

2.14. Kulturna dobra

Prema Geoportalu kulturnih dobara i evidenciji Registra kulturnih dobara, u blizini same lokacije zahvata nema zaštićenih, preventivno zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara.

U širem području lokacije zahvata su sljedeća kulturna dobra prikazana na Slici 33:

- Crkva sv. Lovre đakona i mučenika, RegistarSKI broj kulturnog dobra Z-1139
- Kuća Stojanović (Andrijaševi), RegistarSKI broj kulturnog dobra Z-6794



Slika 33. Ortografski prikaz najbližih kulturnih dobara s označenom lokacijom zahvata, Geoportal kulturnih dobara RH, MJ 1: 25.000

Legenda:

Oznaka	Kulturno dobro	Udaljenost od lokacije zahvata
1	Crkva sv. Lovre đakona i mučenika, RegistarSKI broj kulturnog dobra Z-1139	1,75 km
2	Kuća Stojanović (Andrijaševi), RegistarSKI broj kulturnog dobra Z-6794	3,07 km

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Zahvatima u okolišu mogući su utjecaji na sastavnice okoliša, na zrak, tlo i vode, utjecaj na prirodu, klimu, kulturnu baštinu i okruženje kojeg je stvorio čovjek. Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost ili na drugi način može nepovoljno utjecati.

Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš.

U svrhu smanjenja mogućih negativnih utjecaja na okoliš važna je dosljedna primjena i kontrola primjene zakonske regulative koja obvezuje zaštitu i čuvanje okoliša.

3.1. Sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod izvođenja zemljanih radova moguće je onečišćenje zraka česticama prašine. Utjecaj prašenja na okoliš ovisiti će od meteoroloških prilika, jačine i smjera vjeta. Pri vjetrovitom vremenu može doći do raznošenja prašine vjetrom, dok za mirnijeg vremena čestice prašine se talože na lokaciji zahvata. Pojava širenja prašine izvan gradilišta je povremena te je utjecaj zanemariv.

Utjecaj na kvalitetu zraka moguć je i uslijed emisije ispušnih plinova uslijed rada strojeva građevinske mehanizacije, a ovisi o vrsti strojeva i intenzitetu građevinskih radova.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakter zahvata, neće se događati onečišćenja zraka.

Sunčana elektrana koristi sunčevu energiju za proizvodnju električne energije te se time i nije izvor onečišćenja zraka, odnosno ne nastaju štetne emisije u okoliš. Izgradnjom sunčane elektrane će se smanjiti potrošnja električne energije iz postrojenja na fosilna goriva, što je pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka i okoliša.

S obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na kakvoću zraka.

3.1.2. Utjecaj zahvata na tlo

Prije početka gradnje, na lokaciji zahvata potrebno je ukloniti vegetaciju pri čemu će se koristiti samohodni radni strojevi i druga građevinska mehanizacija. Uklonjena vegetacija je biorazgradiva te se kao takvo može zbrinuti kompostiranjem kod osobe ovlaštene za gospodarenje tom vrstom otpada.

Onečišćenje tla moguće je uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja i maziva iz strojeva građevinske mehanizacije u okolni teren.

Mjere za smanjenje ovih utjecaja su korištenje ispravne građevinske mehanizacije, strojeva, vozila i radne opreme, čime se sprječava eventualno izlivanje goriva, maziva, motornih ulja i drugih onečišćujućih tvari i procjeđivanje istih u tlo.

Također, mjera za sprječavanje onečišćenja tla je dobra organizacija izvođenja radova i nadzor tijekom gradnje. U slučaju onečišćenja tla naftnim derivatima, mazivima, motornim uljima i sl., razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje istih te odložiti u posebne posude i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Primjenom ovih mjera ne utjecaji su mogući, ali nisu značajni.

Utjecaj na tlo tijekom korištenja zahvata je privremeno zauzeće površine instaliranim postrojenjem sunčane elektrane. Područje nosive konstrukcije i FN moduli će nakon radnog vijeka biti demontirani i uklonjeni.

S obzirom da je lokacija zahvata zemljište gospodarske namjene, na kojoj je prema prostorno planskoj dokumentaciji moguće graditi postrojenja obnovljivih izvora energije, utjecaj je prihvatljiv.

Za rad i održavanje sunčane elektrane nije potrebno zaposleno osoblje na lokaciji te se neće odvijati radni i tehnološki procesi koji bi utjecali na onečišćenje tla. Neće nastajati otpadne vode. Pranje panela predviđeno je prirodnim putem, kišnicom.

Za potrebe održavanja zemljišta na prostoru sunčane elektrane i ispod panela predviđeno je periodično košenje vegetacije bez mogućnosti primjene herbicida ili drugih kemijskih sredstava. Vegetacija će se održavati košnjom s robot kosilicom na daljinsko upravljanje.

Primjenom navedenih mjera tijekom korištenja zahvata ne očekuje se onečišćenje, a time ni značajniji utjecaji na tlo.

3.1.3. Utjecaj zahvata na vode

U tijeku izvođenja radova negativni utjecaji na vode mogući su uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja, maziva i drugih onečišćujućih tvari iz vozila i strojeva građevinske mehanizacije, koji mogu dospjeti u površinske vodotoke, melioracijske kanale i podzemne vode.

U slučaju onečišćenja naftnim derivatima razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje naftnih derivata, ulja, maziva i sl. te odlagati u posebne posude i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Lokacija zahvata se nalazi izvan zona sanitarne zaštite. Utjecaji na vode su privremenog karaktera i nisu značajni.

Tijekom korištenja zahvata ne nastaju otpadne vode te neće biti utjecaja na kakvoću vode vodnih tijela s obzirom da postrojenje sunčane elektrane nema građevina, manipulativnih površina niti infrastrukturnih objekata u kojima se pojavljuju onečišćene otpadne vode. Pranje panela predviđeno je kišnicom te se neće koristiti sredstva za čišćenje štetna za okoliš.

Primjenom navedenih mjera u tijeku izvođenja radova, onečišćenje voda smanjiti će se na najmanju moguću mjeru, stoga će nepovoljni utjecaji biti prihvatljivi.

3.1.4. Utjecaj zahvata na ornitofaunu

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na ptice je moguć od odbijeska površine solarnih panela koje stvaraju privid vodene površine, imaju efekt kao staklo te mogu privlačiti i dezorijentirati ptice u letu, pri čemu postoji mogućnost kolizije ptica sa solarnim panelima.

Mjera za smanjenje ovog efekta je primjena panela sa što nižim stupnjem odbijeska i postavljanje pod kutom koji smanjuje privid vodene površine i s adekvatnim razmakom između redova solarnih panela.

Primjenom navedenih mjera ne očekuju se značajniji utjecaji na ornitofaunu.

3.1.5. Utjecaj zahvata na bioraznolikost

3.1.5.1. Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata je izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje je posebni rezervat "Lože" čine sljedeće šumske biljne zajednice: šuma hrasta lužnjaka i običnog graba, tipična šuma Carpino betuli - Quercetum roboris typicum; šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom i rastavljenim šašem; Genisto elatae - Quercetum roboris caricetosum remotae; šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom i žestiljom. Geniste elatae - Quercetum roboris aceretosum tatarici. Područje je udaljeno oko 16,5 km od lokacije zahvata

S obzirom da je lokacija zahvata izvan zaštićenih područja, aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata neće imati negativnih utjecaja na iste.

3.1.5.2. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu i staništa

Lokacija zahvata je izvan područja ekološke mreže Republike Hrvatske. Najbliže područje ekološke mreže, područja prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 080/2019 i 119/2023) su HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, udaljeno nešto manje od 2 km od lokacije te HR2001414 Spačvanski bazen, udaljen oko 15 km od lokacije zahvata

S obzirom da je lokacija zahvata izvan područja ekološke mreže, aktivnosti u tijeku izvođenja radova, kao i u tijeku korištenja zahvata, neće imati negativnih utjecaja na istu.

Također se mogu isključiti kumulativni utjecaji zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., na lokaciji zahvata prevladava stanište I21 Mozaici kultiviranih površina.

Ostala navedena staništa lokacije zahvata se ne nalaze na popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN br. 27/21) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

S obzirom na navedeno predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove. Također se mogu isključiti kumulativni utjecaji na staništa.

3.1.6. Utjecaj na poljoprivredu

Lokacija zahvata je unutar područja gospodarske namjene. Lokacija je okružena poljoprivrednim površinama osim sa sjeverozapada gdje se nalaze stambeni objekti udalji 100-tinjak metara. Prilaz na lokaciju ne zahvaća poljoprivredne površine u okolini niti će izvođenjem radova na lokaciji doći do zahvaćanja područja gdje su obrađene poljoprivredne površine i gubitaka utvrđenih poljoprivrednih površina.

Kod korištenja zahvata neće doći do gubitaka utvrđenih poljoprivrednih površina. Sama lokacija zahvata je unutar obuhvata područja koje je važećom prostorno-planskom dokumentacijom predviđeno za tu namjenu.

S obzirom na navedeno, zahvat neće imati utjecaja na poljoprivredu u tom području.

3.1.7. Utjecaj zahvata na šume i šumarstvo

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi na šumskom području. Najbliži odjeljci Hrvatskih Šuma nalazi se na udaljenosti od oko 1,3 km južno odnosno 3,73 km istočno od lokacije zahvata.

S obzirom na navedeno, planirani zahvat ni na koji način neće utjecati na šume i šumarstvo šireg područja obuhvata.

3.1.8. Utjecaj zahvata na divljač i lovstvo

Područje Općine Babina Greda je na području zajedničkog lovišta broj XVII/101. Lokacija zahvata je izvan područja zajedničkog lovišta broj XVII/101, gdje se ne obavljaju lovno gospodarske aktivnosti niti se očekuje prisustvo divljači.

S obzirom da se lokacija zahvata ne nalazi na području lovišta neće biti utjecaja na divljač i lovstvo.

3.1.9. Utjecaj zahvata na klimu

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod izvođenja građevinskih radova, pri korištenju vozila i građevinskih strojeva, mogući su privremeni negativni utjecaji na zrak zbog emisija ispušnih plinova, odnosno stakleničkih plinova, kao i podizanja prašine. Korištenjem ispravnih i redovno servisiranih vozila i građevinskih strojeva, s emisijama ispušnih plinova ispod propisanih graničnih vrijednosti, ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš.

Navedeni utjecaji su privremenog karaktera, nisu intenzivni, vrijeme trajanja radova je ograničeno i bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom rada sunčane elektrane, odnosno pretvorbom sunčeve energije u električnu, ne proizvode se staklenički plinovi, a ujedno se umanjuju potrebe za energijom proizvedenom iz fosilnih goriva. Korištenje SE stoga ima indirektan pozitivan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena kroz smanjenje emisija stakleničkih plinova.

3.1.10. Utjecaj klime i klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, osmišljen je kao alat za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Vrste investicija i projekata kojima su ove smjernice namijenjene navedene su u navedenim Smjernicama u Prilogu I.

Za utjecaj klime i klimatskih promjena na planirani zahvat koristi se smjernica Europske komisije - Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013. U vodiču s smjernicama Europske komisije (Non – paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient) nalaze se alati za analizu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirane zahvate. U Prilogu I nalaze se tipovi i vrste investicija / zahvata za koje je napravljen ovaj vodič.

Ključni elementi za određivanje ranjivosti zahvata s aspekta klimatskih promjena dati su u smjernicama Europske komisije: *Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*.⁴ Tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat. U nastavku su obrađena 3 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti

Modul 1. Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje se obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti.

Od primarnih učinaka i opasnosti izdvajaju se:

- prosječna temperatura zraka,
- ekstremna temperatura zraka,
- oborine,
- ekstremne oborine.

Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju: temperatura vode, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta toplinski otoci u urbanim cjelinama.

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provodi se za:

- materijalna dobra i procesi na lokaciji zahvata,
- ulaz,
- izlaz,
- transport.

Tablica 10. Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se kao:

Visoka osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport
Umjerena osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport,
Zanemariva osjetljivost	Klimatska varijabla/opasnost nema utjecaja.

⁴http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se prema tablici:

Tablica 11. Ocjena osjetljivosti planiranog zahvata izgradnje komunalne infrastrukture na klimatske promjene:

		Materijalna dobra i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Primarni učinci i opasnost					
1.	Porast prosječne temperature zraka				
2.	Porast ekstremnih temperatura zraka				
3.	Promjena prosječne količine oborina				
4.	Promjena ekstremnih količina oborina				
5.	Prosječna brzina vjetrova				
6.	Maksimalna brzina vjetrova				
7.	Vlažnost				
8.	Sunčevo zračenje				
Sekundarni učinci i opasnosti					
9.	Temperatura vode				
10.	Dostupnost vodnih resursa/suša				
11.	Oluje				
12.	Poplave				
13.	Erozija tla				
14.	Sumski požari				
15.	Kvaliteta zraka				
16.	Nestabilnost tla / klizišta				
17.	Koncentracija topline urbanih središta				

Modul 2. Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzročene klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.

Tablica 12. Procjena izloženosti lokacije zahvata sadašnjim i budućim klimatskim opasnostima

Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata - buduće stanje
Porast prosječne temperature zraka	Tijekom 50 - godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C.	Prema projekcijama promjene temperature zraka na području RH, u prvom razdoblju (2011.-2040.) zimi se očekuje povećanje od 0,4°C do 0,6°C, a ljeti 0,8°C do 1°C, u odnosu na razdoblje 1961.-1990. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje zimi 1,6 do 2,0°C, a ljeti 2°C do 2,4°C.
Porast ekstremnih temperatura zraka	Lokacija zahvata izložena je povišenju ekstremnih temperatura.	Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka. Zimske minimalne temperature zraka mogle bi porasti do oko 0,5°C, dok će ljetne maksimalne temperature zraka porasti oko 0,8°C.

Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata - buduće stanje
Promjena prosječne količine oborina	Prema podacima iz DHMZ-a (2015.-2024.), područje Županje (12km udaljeno od lokacije zahvata) u prosjeku ima 760 mm godišnje. 2017. je bilo najmanje (642,7 mm) dok je najviše bilo 2021 (885,2 mm). Nema značajnih odstupanja od prosjeka za razdoblje od 10 godina.	Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2%-8%). Ove promjene, osobito zimi i u ljetu, nisu prostorno rasprostranjene i manjeg su iznosa nego u jesen te nisu statistički značajne.
Promjena ekstremnih količina oborina	Prema podacima iz DHMZ-a (2015.-2024.), padalina ima tijekom cijele godine, mjesečno u prosjeku manje od 100 mm. Izraženije padaline se pojavljuju između svibnja i prosinca. U srpnju 2021. na području Županje je palo gotovo trećina godišnjih oborina.	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).
Prosječna brzina vjetra	Srednja godišnja brzina vjetra iznosi 3,5-4 m/s. Godišnja raspodjela vjetrova po smjeru pokazuje da je najzastupljeniji vjetar iz smjera sjeverozapad, a karakteriziraju ga i najveće brzine veće od 8 m/s. Ova se raspodjela tijekom različitih godišnji doba tek neznatno mijenja. (Izvor: Podaci uzeti s meteorološke postaje Županja)	Ne očekuju se promjene izloženosti lokacije zahvata za budući period.
Maksimalna brzina vjetra	U proteklom razdoblju nije utvrđena promjena u ekstremima brzine vjetra.	Ne očekuju se promjene izloženosti za budući period.
Vlažnost	Godišnji prosjek za relativnu vlažnost iznosi 79%.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti.
Sunčevo zračenje	Najmanji broj sunčanih sati u danu je u zimskom periodu, a najveći u ljetnom.	U narednom razdoblju očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnije promjene se ne očekuju.
Temperatura vode	Temperatura vode nema utjecaja na područje zahvata.	Temperatura vode nema utjecaja na područje zahvata.
Dostupnost vodnih resursa/suša	Dostupnost vode na području općine je zadovoljavajuća.	Porast temperature, te posljedično i evapotranspiracije može utjecati na smanjenje površinskog otjecanja i infiltracije, no ne očekuje se značajnije smanjenje izdašnosti izvora.
Oluje	Lokacija je umjereno izložena nevremenima, a do sada nije uočena značajna promjena u intenzitetu nevremena povezana s klimatskim promjenama.	Moguća su intenzivnija nevremena u budućnosti.

Osjetljivost na:	Izloženost područja zahvata - sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata - buduće stanje
Poplave	Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata se nalazi u području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava.	Zahvat se nalazi na području male vjerojatnosti pojavljivanja opasnosti od poplava, obzirom na rastući trend intenziteta ekstremnih oborina prema podacima DHMZ-a za stanicu Županja, područje Babine Grede može se suočiti s povećanim rizikom od poplava. Značajne vršne vrijednosti oborina u kratkim vremenskim intervalima sugeriraju da će poplave postati sve učestalije i ozbiljnije. Osim toga, geološka jedinica močvarnog glejnog tla, na kojima se gradi SE, imaju nisku propusnost, što dodatno povećava rizik od površinskih poplava.
Erozija tla	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom erozijom tla.	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na eroziju tla
Požari	Na lokaciji zahvata nisu zabilježeni požari.	U narednom razdoblju ne očekuje se pojava požara na lokaciji.
Nestabilnost tla / klizišta	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom klizištima.	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na klizišta.
Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat je smješten u ruralnom području.	Realizacijom zahvata ne očekuje povećanje koncentracije topline područja.

Modul 3. Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$$V = S \times E$$

Gdje je:

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Tablica 13. Matrica klasifikacije ranjivosti:

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene	E - izloženost zahvata klimatskim promjenama			
	Ranjivost	Zanemariva	Umjerena	Visoka
	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			

Ranjivost	
Zanemariva	
Umjerena	
Visoka	

U sljedećoj tablici prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje i buduće klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

Tablica 14. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Komunalna infrastruktura					IZLOŽENOST - SADAŠNJE STANJE	Komunalna infrastruktura				IZLOŽENOST- BUDUĆE STANJE	Komunalna infrastruktura			
Transport	Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	Transport		Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	Transport		Izlaz	Ulaz	Materijalna dobra i procesi	
OSJETLJIVOST						RANJIVOST					RANJIVOST			
Klimatske varijable i povezane opasnosti						PU					PU			
Primarni učinci (PU)														
				1. Porast prosječne temperature zraka										
				2. Porast ekstremnih temperatura zraka										
				3. Promjena prosječne količine oborina										
				4. Promjene ekstremnih količina oborina										
				5. Prosječna brzina vjetra										
				6. Maksimalna brzina vjetra										
				7. Vlažnost										
				8. Sunčevo zračenje										
Sekundarni učinci (SU)					SU				SU					
				9. Temperatura vode										
				10. Dostupnost vodnih resursa/suša										
				11. Oluje										
				12. Poplave										
				13. Erozija tla										
				14. Šumski požari										
				15. Kvaliteta zraka										
				16. Nestabilnost tla / klizišta										
				17. Koncentracija topline urbanih središta										

Zaključak:

Kroz module 1, 2 i 3 analiziran je utjecaj klimatskih varijabli i povezanih opasnosti na zahvat i na izloženost šireg područja zahvata.

Provedbom analiza utjecaja klimatskih promjena na zahvat prema modulima 1, 2 i 3, kroz razmatranje klimatskih varijabli i povezanih opasnosti, utvrđena je umjerena ranjivost na pojavu ekstremnih temperatura zraka, ekstremnih količina oborina i poplava.

Ni jedan od čimbenika nije visoko osjetljiv, stoga se može zaključiti da je planirani zahvat otporan na klimatske promjene te nema potrebe za prilagodbom zahvata klimatskim promjenama.

3.1.11. Utjecaj zahvata na kulturna dobra

U blizini lokacije zahvata nema zaštićenih, preventivno zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara. Najbliža zaštićena kulturna dobra su Crkva sv. Lovre đakona i mučenika, Registarski broj kulturnog dobra Z-1139, udaljeno oko 1,75 km sjeverozapadno od lokacije zahvata i Kuća Stojanović (Andrijašević), Registarski broj kulturnog dobra Z-6794, udaljeno oko 3,07 km sjeverozapadno od lokacije zahvata. Tijekom izgradnje ne planira se zauzimanje površina izvan obuhvata zahvata.

Ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova, koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla na samoj lokaciji zahvata, nađe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel (u skladu s čl. 45, st. 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20)).

Tijekom korištenja sunčane elektrane ne očekuju se negativni utjecaji na kulturnu baštinu.

3.1.12. Utjecaj zahvata na krajobraz

Za potrebe realizacije zahvata, s površine čestice će se ukloniti postojeća vegetacija na lokaciji zahvata. S obzirom da je lokacija zahvata unutar građevinskog područja gospodarske namjene naselja Babina Greda, uklanjanje vegetacije neće predstavljati gubitak od veće važnosti za karakter krajobrazu u širem smislu niti će uzrokovati promjene prirodne morfologije terena.

Uklonjena vegetacija je biorazgradivi otpad i zbrinut će se sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom.

Građevinski radovi znatno će izmijeniti izgled područja za vrijeme trajanja radova, no budući da je ovaj utjecaj privremenog karaktera može se smatrati zanemarivim.

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na krajobraz se očituje kroz prisustvo konstrukcije postrojenja na predmetnom području, što će uzrokovati promjenu u izgledu i načinu doživljavanja područja, u vizualnim obilježjima zahvata i njegovoj vizualnoj izloženosti. Predmetni zahvat svojom pojavom i veličinom ne dominira u prostoru. Samo postrojenje neće uzrokovati znatne promjene u karakteru i načinu doživljavanja krajobrazu s obzirom na antropogeni utjecaj jer se lokacija zahvata nalazi u građevinskom području gospodarske namjene u naselju Babina Greda.

U neposrednoj blizini lokacije zahvata nema postojećih niti planiranih sunčanih elektrana niti drugih elektroenergetskih postrojenja s kojima bi bilo kumulativnog utjecaja na krajobraz. Na širem području lokacije zahvata je najbliža postojeća elektrana na biomasu „VIRIDAS BIOMASS“ 8,6 kW, udaljena 3 km, 7 km zapadno se nalazi postojeća sunčana elektrana „Fotonaponska elektrana Liović“ 0,01 MW te 7,5km jugozapadno se nalazi planirana sunčana elektrana „Sunčana elektrana Eko Solar“ 0,0299 MW, s kojima se, zbog udaljenosti ne očekuje kumulativni utjecaj na krajobraz.

S obzirom da je za predmetnu lokaciju dopuštena planirana gradnja sukladno prostorno planskoj dokumentaciji, ova izmjena krajobraznih karakteristika ne smatra se značajnim negativnim utjecajem na krajobraz.

3.2. Opterećenje okoliša

3.2.1. Utjecaj buke

Tijekom građevinskih radova u okolišu će se javljati buka od rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila prilikom transporta materijala na gradilište. Uporaba strojeva i vozila tijekom građenja može povremeno prelaziti razinu dopuštene buke. Radovi će se obavljati danju. Najbliži stambeni objekti su udaljeni oko 90 m sjeverozapadno od lokacije zahvata, u Štitarskoj ulici.

Utjecaj buke je privremenog i kratkotrajnog karaktera te prostorno ograničen na područje lokacije zahvata te neće imati značajnih utjecaja na stanovništvo i okoliš.

Tijekom korištenja zahvata neće nastajati buka.

S obzirom na navedeno razina buke neće imati značajnijeg utjecaja na okolno stanovništvo i okoliš.

3.2.2. Gospodarenje otpadom

Na lokaciji zahvata prilikom uklanjanja postojeće vegetacije nastajat će biorazgradivi otpad od uklonjene vegetacije. Vegetacija koja će se ukloniti s lokacije zahvata je biorazgradiva te će se zbrinuti kompostiranjem kod osobe ovlaštene za gospodarenje tom vrstom otpada.

Tijekom izvođenja građevinskih radova na lokaciji će doći do nastajanja opasnog i neopasnog otpada. Sav otpad koji će nastajati na lokaciji tijekom izvođenja radova odvojeno će se sakupljati i privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto do predaje ovlaštenoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Kod rada postrojenja provodit će se održavanje i servisiranje tehničkih dijelova postrojenja sukladno uputama proizvođača. Otpad koji će nastajati održavanjem postrojenja neće ostajati na lokaciji zahvata, već će se, uz prateće listove predati ovlaštenoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

S obzirom na propisani način gospodarenja otpadom utjecaji će biti prihvatljivi za okoliš.

3.3. Utjecaj na stanovništvo

U zoni izvođenja radova, isti mogu utjecati na život stanovništva u smislu utjecaja buke i pojave prašine. Najbliži stambeni objekti su udaljeni oko 90 m sjeverozapadno od lokacije zahvata, u Štitarskoj ulici. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti od stambenih objekata, utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

S obzirom na karakter zahvata i njegovu udaljenost od najbližih stambenih objekata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na stanovništvo.

3.4. Kumulativni utjecaji

Predmetni zahvat po karakteru spada u zelenu energiju koja nastaje iz obnovljivih izvora. U svrhu procjene kumulativnih utjecaja zahvata u obzir su uzeti postojeći i planirani zahvati zajedno s kojim bi planirani zahvat mogao imati kumulativni utjecaj.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja koja su zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 153/23) i izvan područja ekološke mreže NATURA 2000, isti neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Utjecaj na krajobraz, odnosno vizuru krajobrazu, se očituje kroz prisustvo konstrukcije postrojenja sunčane elektrane na predmetnom području. Antirefleksivni sloj na FN modulima i izdignute montažne konstrukcije doprinijet će smanjenju utjecaja na faunu okolnog područja.

S obzirom na postojeće infrastrukturne sustave i antropogeni utjecaj na užem području lokacije zahvata utjecaj je kumulativan ali nije značajan.

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., na lokaciji zahvata nalazi se stanišni tip I21 Mozaici kultiviranih površina. Trenutno je lokacija zahvata zapušteno zemljište obraslo divljom vegetacijom na kojem se nalaze. Prema PPU Općine Babina Greda, lokacija zahvata je u području gospodarske namjene. Gubitak stanišnog tipa na lokaciji zahvata nije značajan s obzirom da je područje namijenjeno za gospodarsku djelatnost.

Površina ispod panela će se održavati košnjom, bez korištenja pesticida ili sličnih sredstava koji bi mogli imati kumulativan utjecaj na tlo i vode.

Obzirom da na lokaciji i u okruženju ne postoje ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi, realizacijom zahvata neće doći do kumulativnog utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Na promatranom području neće doći do povećanja emisije stakleničkih plinova niti do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka, jer će se električna energija proizvoditi iz obnovljivih izvora, odnosno sunca. Također nema utjecaja na kvalitetu zraka ili vode, nema degradacije tla ili zagađenja bukom, stoga realizacijom planiranog zahvata neće doći do kumulativnog utjecaja na sastavnice okoliša.

Od ostalih elektroenergetskih postrojenja je postojeća elektrana na biomasu „VIRIDAS BIOMASS“ 8,6 kW, udaljena 3 km od lokacije zahvata, 7 km zapadno se nalazi postojeća sunčana elektrana „Fotonaponska elektrana Liović“ 0,01 MW te 7,5km jugozapadno se nalazi planirana sunčana elektrana „Sunčana elektrana Eko Solar“ 0,0299 MW

S obzirom da je promicanje energetske učinkovitosti i korištenje prirodnih obnovljivih izvora energije strateški cilj u svrhu smanjenja CO₂ u okoliš, predmetni zahvat, kao i navedeni postojeći i planirani zahvati, svojim radom neće uzrokovati nastajanje otpadnih voda, štetnih tvari, buke, emisija u zrak, neće se pojavljivati međusobni utjecaji niti se očekuju kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša (vode, zrak, tlo, klimu). Isto tako, ne očekuju se kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša s ostalim planiranim zahvatima u okruženju.

S obzirom da na lokaciji zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine, predmetni zahvat i postojeći zahvati na navedenom području neće imati kumulativni utjecaj na kulturna dobra.

Tablica 15. Analiza kumulativnih utjecaja postojećih/planiranih zahvata na promatrane sastavnice okoliša:

Sastavnica okoliša	Razina utjecaja
Zrak	Nema kumulativnog utjecaja
Tlo	Nema kumulativnog utjecaja
Vode	Nema kumulativnog utjecaja
Zaštićena područja	Nema kumulativnog utjecaja
Ekološka mreža	Nema kumulativnog utjecaja
Klimatske promjene	Nema kumulativnog utjecaja
Staništa	Nema kumulativnog utjecaja
Kulturna dobra	Nema kumulativnog utjecaja
Krajobraz	Nema kumulativnog utjecaja

3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Udaljenost do najbliže granice susjedne države Bosne i Hercegovine iznosi oko 1,8 km. S obzirom na geografski položaj zahvata, namjenu zahvata, te njegove karakteristike i prostorni obuhvat, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

3.6. Obilježja utjecaja na okoliš

Tijekom građenja utjecaji na okoliš, odnosno na tlo i vode, uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata, motornih ulja, maziva i drugih onečišćujućih tvari iz vozila i strojeva građevinske mehanizacije, imali bi karakter izravnih utjecaja, pri čemu bi onečišćenje imalo kumulativni karakter, ali ne značajan.

Onečišćenje otpadom koji bi nastajao tijekom građenja je također izravan utjecaj na tlo te u slučaju dugotrajnog onečišćenja imalo bi kumulativni karakter.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve navedene mjere zaštite okoliša prilikom izgradnje zahvata kao i kod korištenja zahvata, koje su obavezne sukladno zakonskim odredbama i propisima.

- Zonu izvođenja radova ograničiti na minimalan obuhvat potreban za nesmetano izvođenje radova na način da se izbjegne uznemiravanje i ugrožavanje životinjskih vrsta u okruženju te nepotrebna degradacija okolnog staništa fizičkim oštećivanjem, onečišćenjem i/ili onečišćenjem okoliša.
- Koristiti antirefleksivne slojeve na solarnim panelima kako bi se izbjegao „efekt vodene površine“ i izbjegla kolizija ptica sa solarnim panelima.
- Zaštitnu ogradu planirati na način da se odigne od tla kako bi se omogućio prolaz za male životinje.

Primjenom predloženih mjera, koje za cilj imaju smanjenje i ublažavanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prirode, nisu potrebne dodatne mjere praćenja stanja okoliša.

POPIS KORIŠTENE DOKUMENTACIJE I LITERATURE

1. Prostorni plan uređenja Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik“ Vukovarsko-srijemske županije, broj 7/02, 8/07, 9/07, 09/11, 19/14, 14/20 i 5/21-pročišć. tekst, 22/21 i 25/21-pročišć. tekst)
2. Prostorni plan uređenja Općine Babina Greda (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske-županije, broj 07/04, 13/08, 16/11, 20/14, 21/14, 09/16, 2/17-pročišćeni tekst, 04/23, pročišćeni tekst 06/23, i 15/24)
3. Plan upravljanja vodnim područjima 2022 - 2027, Hrvatske vode
4. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MGOR, Zagreb, studeni 2024. godine
5. Podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda RH
6. Priručnik za trajno motrenje tala Hrvatske, AZO
7. Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
8. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, V. Verzija, Državni zavod za zaštitu prirode (2018)
9. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 2017.
10. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1), 2017.
11. Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.
12. EIB Project Carbon Footprint Methodologies: Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.2, Europska investicijska banka, veljača 2022.
13. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20
14. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21
15. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01)
16. Energija u Hrvatskoj – Godišnji energetske pregled 2023, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
17. Bioportal (<https://www.bioportal.hr/gis/>)
18. ENVI atlas okoliša (<https://envi.azo.hr/>)
19. Digitalna pedološka karta Hrvatske (<https://tlo-i-biljka.eu/GIS.html>)
20. Geoportal kulturnih dobara, Ministarstvo kulture i medija (<https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>)
21. Geološka karta Hrvatske 1:300.000 (<http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)
22. Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)
23. ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
24. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava (Geoportal Hrvatske vode)
25. Klimatski podaci (<https://en.climate-data.org/>)
26. Središnja lovna evidencija, popis lovišta (<https://sle.mps.hr/huntingGroundPublic/index>)
27. Javni podaci o šumama, Web preglednik HŠ d.o.o. Hrvatske šume
28. Karte potresnih područja Republike Hrvatske (<http://seizkarta.gfz.hr/>)

PROPISI

1. Zakon o zaštiti okoliša, NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18
2. Zakon o zaštiti prirode, NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 153/23
3. Zakon o zaštiti zraka, NN 127/19, 57/22
4. Zakon o vodama, NN 66/19, 84/21, 47/23
5. Zakon o gospodarenju otpadom, NN 84/21
6. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, NN 61/14, 3/17
7. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, NN 144/13, 73/16
8. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
9. Nacionalna klasifikacija staništa
10. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19
11. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima, NN 83/21
12. Uredba o standardu kakvoće voda, NN 96/19
13. Pravilnik o gospodarenju otpadom, NN 106/22
14. Odluka o određivanju osjetljivih područja, NN 81/10, 141/15
15. Odluka o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske, NN 130/12
16. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN 26/20
17. Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027., NN 84/23
18. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, NN 3/11
19. Zakon o zaštiti od buke, NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
20. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04
21. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, NN 14/19
22. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, NN 143/08
23. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22
24. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
25. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu, NN 146/14
26. 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, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22)
27. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, NN 127/19
28. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, NN 46/20
29. Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/21