

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI**

**PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

***Izmjena zahvata izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda, naselje Ramanovci sa spojem u naselju Treštanovci, Općina Kaptol i Općina Jakšić***



*veljača, 2021.*

*revizija B*



ANT d.o.o., Medarska 69, 10090 Zagreb

tel/fax: +385 1 3863 391 • e-mail: ant@ant.hr • www.ant.hr

**Naručitelj:** Tekija d.o.o.  
adresa: Vodovodna 1, 34000 Požega  
OIB: 57790565988  
telefon: +385 34 312 450  
e-mail: info@tekija.hr

**Izrađivač:** ANT d.o.o.  
adresa: Medarska 69, 10090 Zagreb  
OIB: 67120058773  
telefon: +385 1 3863 391  
e-mail: ant@ant.hr

Voditelj izrade: Tomislav Malešević, mag. chem.



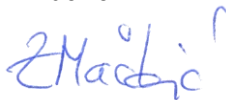
Odgovorna osoba: Borjan Svetina, dipl. ing. geol.



Odgovorna osoba: Zlatko Grčić, mag. biol.



Direktor:  
Zoran Mačkić



**Vanjski suradnici:** DLS d.o.o.  
adresa: Spinčićeva 2, 51000 Rijeka  
OIB: 72954104541  
telefon: +385 1 3863 391  
e-mail: info@dls.hr

Direktor:  
Igor Meixner, dipl.ing. kem.tehn.





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

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
KLASA: UP/I 351-02/18-08/15  
URBROJ: 517-03-1-2-18-3  
Zagreb, 15. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

**RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, OIB: 67120058773, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  2. Izrada izvješća o stanju okoliša,
  3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
  4. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,
  5. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/14-08/57, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8 od 29. svibnja 2018. godine kojim je pravnoj osobi ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Stranica 1 od 2



- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Ovlaštenik ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/14-08/57, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8 od 29. svibnja 2018., koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da mu se izda ovlaštenje za poslove pod rednim brojem 2. članka 40. stavka 2 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) te da se na popis kao voditelj stručnih poslova za tu grupu poslova stavi djelatnik Tomislav Malešević dipl.ing.kem.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog novog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni samo za dio poslova iz te grupe poslova jer stručnjak Tomislav Malešević nije predočio dokaze da je sudjelovao u izradi studija utjecaja na okoliš kao ni predloženi stručnjaci Zlatko Grčić dipl.ing.biol. i Borjan Svetina dipl.ing.geol.

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 Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.  
DOSTAVITI:

1. ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

<b>POPIS</b>		
zaposlenika ovlaštenika: ANT d.o.o. Medarska 69, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/18-08/15; URBROJ: 517-03-1-2-18-3 od 15. listopada 2018.		
<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	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	8
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....	11
2.1 Opis glavnih obilježja zahvata .....	11
2.1.1 Opis postojećeg stanja .....	11
2.1.2 Postojeća dokumentacija .....	12
2.1.3 Idejno rješenje .....	14
2.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	16
2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš .....	16
2.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	17
2.5 Prikaz varijantnih rješenja zahvata .....	17
2.6 Radovi uklanjanja .....	17
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	18
3.1 Opis lokacije zahvata .....	18
3.2 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima s ocjenom usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja .....	18
3.3 Meteorološke i klimatološke značajke .....	19
3.4 Geomorfološke i geološke značajke lokacije .....	34
3.5 Hidrološke značajke .....	38
3.6 Pedološke značajke .....	52
3.7 Krajobraz .....	54
3.8 Kulturno-povijesna baština .....	57
3.9 Stanovništvo i naselja .....	58
3.10 Gospodarenje otpadom .....	59
3.11 Zaštićena područja i područja ekološke mreže .....	60
3.12 Tipovi staništa .....	61
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....	63
4.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša	63
4.1.1 Utjecaj na zrak .....	63

4.1.2	Utjecaj klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova.....	63
4.1.3	Utjecaj na vode (ciljeve zaštite voda).....	65
4.1.4	Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta.....	65
4.1.5	Utjecaj na biološku raznolikost (biljni i životinjski svijet).....	66
4.1.6	Utjecaj na krajobraz.....	67
4.1.7	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu.....	67
4.1.8	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi.....	67
4.1.9	Utjecaj buke.....	68
4.1.10	Utjecaj od nastanka otpada.....	68
4.1.11	Utjecaj na promet.....	69
4.1.12	Utjecaj u slučaju akcidenta.....	69
4.2	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja.....	70
4.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu.....	70
4.4	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	70
4.5	Opis obilježja utjecaja zahvata.....	70
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	72
5.1	Mjere zaštite okoliša.....	72
5.2	Program praćenja stanja okoliša.....	72
6.	ZAKLJUČAK.....	73
7.	IZVORI PODATAKA.....	74
8.	PRILOZI.....	78
8.1	Idejno rješenje.....	78
8.2	Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike 20.10.2017.....	80
8.3	Rješenje o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole 26.09.2019.....	85
8.4	Rješenje o izmjeni i dopuni potvrde glavnog projekta 19.12.2019.....	90

## 1. UVOD

Poduzeće *Tekija d.o.o.* planira izgradnju razdjelnog sustava odvodnje (u nastavku: *Zahvat*) na području Općine Kaptol u Požeško-slavonskoj županiji. Zahvat je planiran na k.č. 1261 i 1274, k.o. Alilovci i na k.č. 555 k.o. Treštanovci. Razdjelni sustav odvodnje podrazumijeva prihvaćanje otpadnih voda iz stambenih i gospodarskih objekata u sustav javne odvodnje, dok se odvodnja oborinskih voda rješava putem cestovnih jaraka i vododerina.

Sukladno *Prilogu II, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“, br. 61/14 i 3/17), predmetni zahvat nalazi se na popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno *Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja*:

**9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)**

**12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

**13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

Nositelj predmetnog zahvata je poduzeće *TEKIJA d.o.o.* (OIB: 57790565988) sa sjedištem na adresi Vodovodna 1, 34000 Požega.

Svrha predmetnog zahvata je razvoj komunalne infrastrukture (sustava odvodnje) Općine Kaptol, odnosno naselja Ramanovci..

Podloga za izradu ovog Elaborata zaštite okoliša je *Idejno rješenje za izmjene i dopune lokacijske dozvole br. 2 – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci* kojeg je izradilo poduzeće *ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o.* iz Požege u rujnu 2020. godine (Prilog 8.1.).

Na području naselja Ramanovci nije izveden sustav javne odvodnje, nego se za potrebe odvodnje sanitarnih otpadnih voda iz pojedinačnih objekata koriste septičke jame. Izgradnjom zahvata, očekuje se smanjenje negativnog utjecaja korištenja septičkih jama na okoliš.

Za potrebe ishođenja dozvola za predmetni zahvat, do danas, izrađena je sljedeća projektna dokumentacija:

1. *Idejni projekt sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda*, EKO-MLAZ.DM d.o.o. (TD: EKO-113/P-04), Novska, 2004. godine;
2. *Glavni projekt za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (TD 02/08), Požega, svibanj 2008. godine;



3. *Izvedbeni projekt Sustav odvodnje (izmjena trase uz lokalnu cestu L41033),* Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (TD 42/11), Požega, svibanj 2011. godine.
4. *Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjeni utjecaja na okoliš za zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (do 400 ES), Ramanovci, Općina Kaptol,* DLS d.o.o, Rijeka, listopad 2016.
5. *Idejni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci“,* broj TD 30/19, izrađenog po Zajedničkom projektantskom uredu d.o.o., Požega, kolovoz 2019.g.
6. *Glavni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci“,* broj TD 45/19, izrađenog po Zajedničkom projektantskom uredu d.o.o., Požega, rujun 2019.g.

Temeljem navedene projektne dokumentacije do danas ishođene su iduće dozvole i rješenja:

1. Lokacijska dozvola za zahvat u prostoru: izgradnja sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089, k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č. 1089., k.o. Alilovci za naselje Ramanovci (KLASA: UP/I<sup>o</sup>-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-05-5), Požega, lipanj, 2005. godine
2. Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole (KLASA: UP/I<sup>o</sup>-350-05/07-02/166, URBROJ: 2177-03-04/2-07-2), 17. svibnja, 2007. godine;
3. Potvrda glavnog projekta (KLASA: 361-08/08-01/52, URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5) izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško–slavonske županije, kojom je investitoru Općini Kaptol, HR–34334 Kaptol, Školska 3, odobreno građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda–sustav odvodnje naselja Ramanovci, 3. skupine, na građevinskim česticama k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci (naselja Ramanovci), Požega, 02.10.2008. godine;
4. Prijava početka građenja na izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci (KLASA: 363-01/08-01/85, URBROJ: 2177/05-03-08-1), Kaptol, 24. prosinca 2008. godine
5. Rješenje o izmjeni potvrde glavnog projekta (KLASA: UP/I-361-03/16-01/000109, URBROJ: 2177/1-06-06/8-16-0002) mijenja se u vezi promjene imena investitora i to tako da se nastavak predmetne gradnje odobrava novom investitoru: TEKIJA d.o.o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1; Požega, 19.09.2016. godine.
6. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-03/16-08/243; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-19) od 20. listopada 2017. godine. (Prilog 8.2.)
7. Rješenje o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole (KLASA: UP/I-350-05/19-01/000021; URBROJ: 2177/1-06-06/10-19-0012) izdane od strane Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije 26.09.2019. godine. (Prilog 8.3.)
8. Rješenje o izmjeni i dopuni glavnog projekta (KLASA: UP/I-361-03/19-01/000240; URBROJ: 2177/1-06-06/8-19-0014) izdane od strane Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije 19.12.2019. godine. (Prilog 8.4.)

Međutim, nakon ishoda Rješenja o izmjeni i dopuni glavnog projekta od dana 19.12.2019. u daljnjim postupcima provedbe projekta, odnosno prilikom izvođenja radova, a zbog kolizije sa stvarnim položajem podzemnih instalacija, pristupilo se izmjeni Idejnog rješenja.

Izmjene koje su nastale novim Idejnim rješenjem za izmjene i dopune lokacijske dozvole br. 2 – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., rujana 2020.), u odnosu na prvotni namjeravani zahvat su iduće:

- izgradnja sustava se sa planiranih k.č. 1261 i **1269** k.o. Alilovci te k.č. 555 k.o. Treštanovci izmjenila na k.č. 1261 i **1274** k.o. Alilovci te k.č. 555 k.o. Treštanovci.

## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Poduzeće *TEKIJA d.o.o.* planira izgradnju razdjelnog sustava odvodnje u naselju Ramanovci. Svrha zahvata je osigurati stanovnicima naselja Ramanovci sustav javne odvodnje s ciljem smanjenja negativnog utjecaja korištenja septičkih jama na okoliš. U nastavku se navode podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata sukladno *Idejnom rješenju za izmjene i dopune lokacijske dozvole br. 2 – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., 2020.)*

Varijantna rješenja sustava odvodnje naselja Ramanovci nisu razmatrana.

### 2.1 Opis glavnih obilježja zahvata

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u katastarskoj općini 326950 *Alilovci* na katastarskim česticama 1261 i 1274 i u katastarskoj općini 327921 *Treštanovci* te obuhvaća katastarsku česticu 555.

#### 2.1.1 Opis postojećeg stanja

Naselje Ramanovci nalazi se u Općini Kaptol od čijeg središta je udaljeno oko 4,5 km. Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine naselje Ramanovci brojilo je 215 stanovnika.

Postojeća infrastruktura na lokaciji predmetnog zahvata obuhvaća plinovodnu, električnu i telekomunikacijsku mrežu.

Razvitak naselja direktno je vezan uz njegovu infrastrukturu. Izgradnja vodoopskrbnog sustava te sustava odvodnje prioritetni su zadaci u neposrednoj budućnosti. Također, izgradnjom sustava odvodnje smanjit će se negativan utjecaj na okoliš.

Naime, postojeće stanje odvodnje otpadnih voda riješeno je na način da se otpadne vode iz objekata ispuštaju u improvizirane septičke jame ili izravno u otvorena korita vodotoka. Na ovaj način ispuštene otpadne vode mogu onečistiti površinske i podzemne vode. Također, može doći i do onečišćenja vode u bunarima koji se koriste, te isti mogu postati izvor zaraza i uzrokovati neugodne mirise tijekom sušnih perioda.

Tijekom 2009. godine iskolčena je trasa sustava odvodnje prema *Glavnom projektu za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda* (Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 02/08), Požega, svibanj 2008. godine) i na temelju *Prijave početka građenja na izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci* (KLASA: 363-01/08-01/85, UBROJ: 2177/05-03-08-1, Kaptol, 24. prosinca 2008. godine). Prilikom otkopavanja rovova ustanovljeno je da se u zelenom pojasu između građevinske linije i vanjskog ruba cestovnog jarka nalaze instalacije telefona i plina (na obje strane lokalne ceste L41033) te vodovoda (istočna strana lokalne ceste L41033). Iz navedenog razloga bilo je nemoguće položiti trasu sustava odvodnje u istom zelenom pojasu, te je istu bilo potrebno izmjestiti u odnosu na trasu predviđenu u Glavnom projektu i voditi po dnu cestovnog jarka.

Tijekom 2019. godine napravljene su prve izmjene i dopune u projektnoj dokumentaciji (*Idejni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci“*, broj TD 30/19, ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., kolovoz 2019.g i *Glavni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih*

voda naselja Ramanovci“, broj TD 45/19, ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., rujan 2019.g.) koje su se odnosile na iduće:

- Naselje Ramanovci nalazi se u Općini Kaptol te graniči s naseljem Treštanovci u kojem je već izgrađen i u funkciji sustav odvodnje koji je spojen na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda naselja Eminovci u Općini Jakšić. Sagledavanjem dugoročnog trenda kretanja broja stanovnika na predmetnom području kao glavnog faktora opterećenja samog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a koji ima tendenciju opadanja, izmjenjeno je prvobitno projektno rješenje te se sustav odvodnje naselja Ramanovci spojio na sustav odvodnje naselja Treštanovci i Eminovci te time i na postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Izmjene koje su nastale novim *Idejnim rješenjem za izmjene i dopune lokacijske dozvole br. 2 – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., rujan 2020.)*, u odnosu na gore navedene prve izmjene i dopune projektne dokumentacije planiranog zahvata su iduće:

- izgradnja sustava se sa planiranih k.č. 1261 i **1269** k.o. Alilovci te k.č. 555 k.o. Treštanovci izmjenila na k.č. 1261 i **1274** k.o. Alilovci te k.č. 555 k.o. Treštanovci.

### 2.1.2 Postojeća dokumentacija

Za predmetni zahvat izgradnje sustava odvodnje naselja Ramanovci, do danas, izrađena je i ishođena sljedeća dokumentacija:

1. **Idejni projekt** sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, EKO-MLAZ.DM d.o.o. (T.D.: EKO-113/P-04), Novska, 2004. godine;
2. **Lokacijska dozvola** za zahvat u prostoru: izgradnja sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089, k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č. 1089., k.o. Alilovci za naselje Ramanovci (KLASA: UP/I<sup>o</sup>-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-05-5), Požega, lipanj 2005. godine s posebnim uvjetima gradnje izdanih od strane sljedećih nadležnih tijela:
  - Prethodna energetska suglasnost izdane po HEP DISTRIBUCIJA d.o.o. DP „Elektra“ Požega, Primorska 24, pod Broj: 402100-050078-0011 od 28.02.2005. godine,
  - Posebni uvjeti gradnje izdani po HT d.d. Zagreb, Regija 4 – Istok, Sjedište Regije, Osijek, K.A. Stepinca 8b, pod Broj: JOP 620183 od 10.10.2005. godine,
  - Posebni uvjeti građenja izdani po „TEKIJA“ d.o.o., Vodovodna 1, Požega, pod br. SP-23/05 od 11.02.2005. godine,
  - Posebni uvjeti građenja izdani od HEP-Plin d.o.o. iz Osijeka, Cara Hadrijana 7, pod Broj: F 000 00 008-10/2005 MG od 02.02.2005. godine,
  - Posebni uvjeti građena izdani po Županijskoj upravi za ceste, M.Gupca 6, Požega, pod Broj: 31/1-VM-2005 od 17.02.2005. godine,
  - Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti izdani po Sanitarnoj inspekciji Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Županijska 11, Požega, pod Klasa: 540-02/05-01/46 od 01.02.2005.godine,
  - Zdravstveni uvjeti (zaštita života i zdravlja) prema Zakonu o zaštiti zraka (NN, br. 178/04),
  - Zaštite od buke prema Zakonu o zaštiti buke (NN (30/03) i Pravilnikom o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN, br. 145/04),

- Vodopravni uvjeti izdani po „Hrvatske vode“ VGO za vodno područje sliva Save, UL.grada Vukovara 220, Zagreb, pod Klasa: UP/I°-325-06/05-01/0151 od 15.03.2005.godine,
  - Posebni uvjeti građenja izdani po MUP PU Požeško-slavonska, Protupožarna inspekcija, J.Runjanina 1, Požega, pod Broj: 511-22-04-7/3-94-16/1-05 od 31.01.2005.godine.
  - Posebni uvjeti građenja izdanim po Uredu državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Pododsjeku za poljoprivrednu i šumarstvo, Županijska 11, Požega, pod Klasa: 320-01/05-01/157 od 03.02.2005. godine.
3. **Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole** (KLASA: UP/I°-350-05/07-02/166, URBROJ: 2177-03-04/2-07-2), 17. svibnja, 2007. godine;
  4. **Glavni projekt** za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 02/08), Požega, svibanj, 2008. godine;
  5. **Potvrda glavnog projekta** (KLASA: 361-08/08-01/52, URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5) izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško–slavonske županije, kojom je investitoru Općini Kaptol, HR–34334 Kaptol, Školska 3, odobreno građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda–sustav odvodnje naselja Ramanovci, 3. skupine, na građevinskim česticama k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci (naselja Ramanovci), Požega, 02.10.2008. godine;
  6. **Prijava početka građenja** na izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci (KLASA: 363-01/08-01/85, URBROJ: 2177/05-03-08-1), Kaptol, 24. prosinca, 2008. godine
  7. **Izvedbeni projekt Sustav odvodnje** (izmjena trase uz lokalnu cestu L41033), Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 42/11), Požega, svibanj 2011. godine;
  8. **Rješenje o izmjeni potvrde glavnog projekta** (KLASA: UP/I-361-03/16-01/000109, URBROJ: 2177/1-06-06/8-16-0002) mijenja se u vezi promjene imena investitora i to tako da se nastavak predmetne gradnje odobrava novom investitoru: TEKIJIA d.o.o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1; Požega, 19.09.2016. godine.
  9. **Elaborat zaštite okoliša** uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjeni utjecaja na okoliš za zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (do 400 ES), Ramanovci, Općina Kaptol, DLS d.o.o, Rijeka, listopad 2016.
  10. **Idejni projekt** „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci“, broj TD 30/19, izrađenog po Zajedničkom projektantskom uredu d.o.o., Požega, kolovoz 2019.g.
  11. **Glavni projekt** „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci“, broj TD 45/19, izrađenog po Zajedničkom projektantskom uredu d.o.o., Požega, rujana 2019.g.
  12. **Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike** (KLASA: UP/I 351-03/16-08/243; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-19) od 20. listopada 2017. godine.
  13. **Rješenje o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole** (KLASA: UP/I-350-05/19-01/000021; URBROJ: 2177/1-06-06/10-19-0012) izdane od strane Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije 26.09.2019. godine.
  14. **Rješenje o izmjeni i dopuni glavnog projekta** (KLASA: UP/I-361-03/19-01/000240; URBROJ: 2177/1-06-06/8-19-0014) izdane od strane Upravnog odjela za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije 19.12.2019. godine.



### 2.1.3 Idejno rješenje

Idejnim projektom na koji je izdana lokacijska dozvola određen je sustav odvodnje naselja Ramanovci koji će se spojiti na postojeći sustav odvodnje naselja Treštanovci, a time će se otpadne vode odvoditi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (u nastavku: UPOV) Eminovci kapaciteta 650 ES u Općini Jakšić. Izmjene koje su nastale novim *Idejnim rješenjem za izmjene i dopune lokacijske dozvole br. 2 – Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., rujan 2020.)*, u odnosu na prve izmjene i dopune projektne dokumentacije planiranog zahvata su iduće:

- izgradnja sustava se sa planiranih k.č. 1261 i **1269** k.o. Alilovci te k.č. 555 k.o. Treštanovci izmjenila na k.č. 1261 i **1274** k.o. Alilovci te k.č. 555 k.o. Treštanovci.

Kartografski prikaz novog idejnog rješenja nalazi se u Prilogu 1.

#### Analiza opterećenja sustava

##### Sustav Ramanovci:

- Broj stanovnika sustav Ramanovci (2001.g.): 251
- Broj stanovnika sustav Ramanovci (2011.g.): 212

Broj priključaka stanovnika Ramanovci, predviđeno maksimalno: 150

##### Sustav Eminovci:

- Broj stanovnika sustav Eminovci, Treštanovci, Svetinja (2001.g.):  $714+277+68=1059$
- Broj stanovnika sustav Eminovci, Treštanovci, Svetinja (2011.g.):  $633+257+67=957$

Broj priključenih stanovnika na sustav Eminovci, Treštanovci, Svetinja (2018.g.):  $437+47+6=490$

Kapacitet postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Eminovcima iznosi 650 ES.

Ukupan broj postojećih i budućih stanovnika priključenih na UPOV u Eminovcima iznositi će:  
 $490+150=640$

Obzirom na postojeće opterećenje UPOV-a Eminovci, koje iznosi 490 ES, te na kapacitet postojećeg UPOV-a (650 ES) **moguće je spajanje** novog sustava Ramanovci na postojeći sustav Eminovci (640 ES < 650ES).

#### Popis katastarskih čestica

Popis katastarskih čestica na kojima će se graditi novi sustav odvodnje:

- k.č. 1261 i 1274 k.o. Alilovci
- k.č. 555 k.o. Treštanovci.

## **Smještaj, namjena i uvjeti za oblikovanje građevine**

### Cjevovod

Zbog uvjeta održavanja sustava odvodnje minimalni profil cijevi neće biti manji od DN 250. Gravitacijski kanali i tlačni cjevovodi izvest će se otvorenim iskopom, u rovu s odgovarajućom kanalskom oplatom.

Minimalna širina rova za razuprte građevne jame iznosit će:

- za profile manje od  $\varnothing$  400 mm  $B=D+40$  cm;

s tim da je  $B_{min} = 60$  cm za  $H < 1,75$  m, a  $B_{min} = 80$  cm za  $H > 1,75$  m.

Širina rova ovisit će i o vrsti primjenjene kanalske oplata pri izvođenju.

Cjevovod će se polagati pretežno po dnu i rubu cestovnog jarka, a gdje to ne bude moguće zbog uskog pojasa i postojećih instalacija, u rubu asfalta prometnice ili u bankini prometnice. Generalno može se reći da je niveleta cjevovoda vođena sa nadslojem 1,50 m iznad položene cijevi (niveleta na prosječnoj dubini 1,80 m).

Cjevovod je predviđen od PE-HD cijevi DN/D 272/315, a polagat će se u rovu minimalne širine 0,90 m. Na dno iskopanog rova, koje je isplanirano do kota prema uzdužnom profilu, ugradit će se sloj posteljice od pijeska/sitnog kamenog materijala (frakcija 0-8 mm) i pažljivo će se zbiti. Na ovako pripremljenu posteljicu polagat će se cjevovod, uz zasipanje pijeskom i ručno nabijanje. Cijevi će se zasipati pijeskom/sitnim kamenim materijalom (frakcija 0-8 mm) do visine sloja 30 cm iznad tjemena cijevi.

Na cjelokupnoj trasi, ostatak rova ispod prometnih površina ili u oborinskom jarku prometnice će se zatrpiti zamjenskim materijalom (drobljenac), a ispod zelenih površina probranim materijalom iz iskopa.

Prijelazi kolektora preko ceste izvest će se prekopom.

Cijevni materijal će se ugrađivati pažljivo i u svemu prema uputama proizvođača, a prije konačnog zatrpavanja rova obavezno će se provesti ispitivanje položenog i spojenog cjevovoda na vodonepropusnost.

Ukupna duljina gravitacijskog cjevovoda iznosi cca 522 m.

### Revizijska okna

Općenito, izvedba revizijskih okana predviđa se na slijedećim pozicijama sustava odvodnje:

- na svim počecima vodova sustava odvodnje;
- na svim horizontalnim lomovima trase;
- na spojevima dvaju i više vodova sustava odvodnje;
- na ravnim potezima vodova sustava odvodnje u razmacima do maksimalno 50 m.

U svim oknima ugradit će se penjalice na razmaku 30 cm mjereno od kote terena i kanalski poklopci nosivosti ovisno o položaju okna. Predviđena je ugradnja prefabriciranih PEHD/PP okana unutarnjih dimenzija DN 800 mm. Prosječna visina revizijskih okana iznosit će 2 m, a maksimalna cca 3,5 m.

Na mjestima revizijskih okana rov će se proširiti i produbiti.

Okna će se izvesti na prethodno postavljenoj i zbijenoj podlozi od pijeska ili sloju mršavog betona C12/15 od 10 cm.

Okno će se sastojati od baze okna s kinetom (standardne nivelete pada od 3%), tijela okna koje će s vanjske strane biti poprečno orebreno radi dodatne čvrstoće i bolje stabilnosti, te konusnog završetka DN 630 mm.

Kota poklopca okna odgovarat će koti nivelete okolnog terena. Poklopci će biti tipski, ljevanoželjezni veličine 60x60 cm. U poklopcu će postojati otvori (rupice) za ventilaciju kanala radi smanjenja utjecaja plinova i pritjecanja zraka, a čime će se usporavati anaerobni procesi razgradnje.

Na okna koja se nalaze u određenoj prometnoj površini postaviti će se betonski prsten s ugrađenim okvirom za okrugli ljevano-željezni poklopac nosivosti 250 kN. U poljoprivrednim površinama kota poklopca će se izdignuti za 10 cm iznad terena.

Poklopci u dnu cestovnog jarka izvest će se bez otvora za ventilaciju te dobro brtviti kako bi osigurali vodonepropusnost. Kako bi se osigurala ventilacija sustava odvodnje koja će biti položena po dnu jarka izvest će se ventilacijski otvori od metalnih cijevi  $\varnothing 50$  mm s lulom na svakom drugom revizijskom oknu položenom na dnu jarka. Pokosi i dno oko poklopca obložiti će se betonskim slojem.

Spojevi cijevi s revizijskim oknima izvest će se s gibljivim naglancima. Upotrebom ovih nastavaka dopušta se velika otpornost na slijeganje tla u kritičnim područjima i jamči vodonepropusnost spojeva, čime će se smanjiti mogućnost otjecanja otpadnih voda u okolno tlo.

Ukupno se predviđa ugradnja cca 12 revizijskih PEHD okana.

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

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost te time ne uključuje tehnološke procese.

### Voda

Količina vode koja će se koristiti na predmetnom području ovisit će o potrebama stanovništva naselja Ramanovci.

Procijenjena je dnevna potrošnja vode, koja će ulaziti u sustav odvodnje, u iznosu od 22.500 l dnevno odnosno 8.212.500 l godišnje (oko 8.212 m<sup>3</sup>).

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

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost te time ne uključuje tehnološke procese.

### **Sanitarna otpadna voda**

Sanitarna otpadna voda odvoditi će se cjevovodima do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u naselju Eminovci. Količine sanitarne otpadne vode ovisit će o potrošnji vode stanovnika naselja Ramanovci, a procijenjena je na 22.500 l dnevno odnosno 8.212.500 l godišnje (oko 8.212 m<sup>3</sup>).

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

Idejnim projektom nisu predviđene druge aktivnosti koje bi mogle biti potrebne za realizaciju zahvata.

#### **2.5 Prikaz varijantnih rješenja zahvata**

Ovim Elaboratom nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata izgradnje sustava odvodnje naselja Ramanovci.

#### **2.6 Radovi uklanjanja**

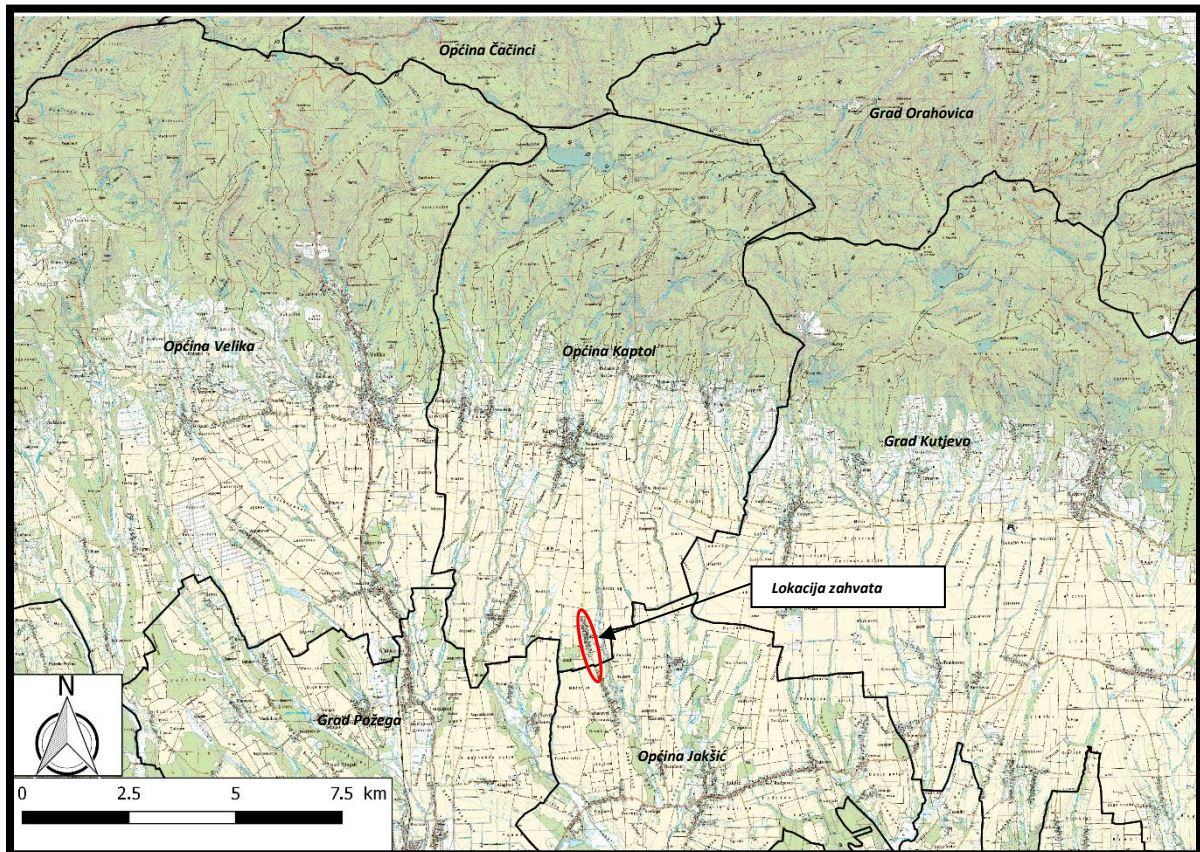
Za predmetni zahvat nisu predviđeni radovi uklanjanja s obzirom da za zahvat nije određeno vremensko ograničenje.



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

#### 3.1 Opis lokacije zahvata

Lokacija zahvata nalazi se u naselju Ramanovci (južni dio jedinice lokalne samouprave Općina Kaptol) te djelomično u naselju Treštanovci (sjeverozapadni dio jedinice lokalne samouprave Općina Jakšić) u Požeško-slavonskoj županiji (Slika 1.).



Slika 1. Kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na susjedne jedinice lokalne samouprave

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u katastarskoj općini 326950 Alilovci te obuhvaća dijelove katastarskih čestica 1261 i 1274 te djelomično u katastarskoj općini 327921 Treštanovci u kojoj obuhvaća dio katastarske čestice 555.

#### 3.2 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima s ocjenom usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Prema upravno – teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na području Požeško-slavonske županije i Općina Kaptol i Jakšić.

Lokacija zahvata obuhvaćena je sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- *Prostorni plan Požeško-slavonske županije* („Požeško-slavonski službeni glasnik“, br. 5A/02, 4/11, 4/15, 5/19);



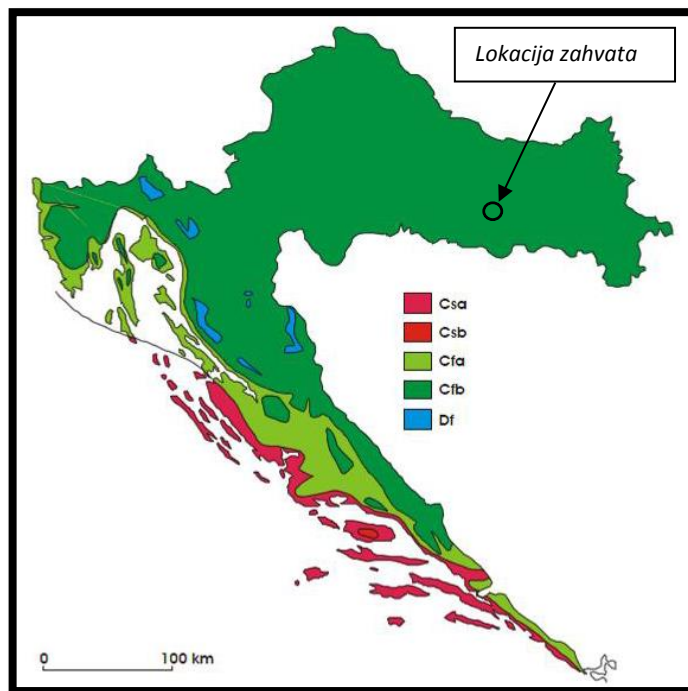
- Prostorni plan uređenja Općine Kaptol („Službeni glasnik Općine Kaptol“, br. 1/08, 4/12, 2/15 i 2/20);
- Prostorni plan uređenja Općine Jakšić („Službeni glasnik Općine Jakšić“, br. 48/08, 79/13 i 95/15).

Planirani zahvat izgradnje sustava odvodnje naselja Ramanovci u skladu je sa *Prostornim planom Požeško-slavonske županije, Prostornim planom uređenja Općine Kaptol i Prostornim planom uređenja Općine Jakšić* uzimajući u obzir *Odredbe za provođenje* iz navedenih dokumenata.

### 3.3 Meteorološke i klimatološke značajke

#### Meteorološke značajke

Lokacija zahvata, prema Köppenovoj klasifikaciji, nalazi se na području umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom (Cfb) (Slika 2.).



Slika 2. Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju 1961.-1990.: *Cfa*, umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom; *Cfb*, umjerena topla vlažna klima s toplim ljetom; *Csa*, sredozemna klima s vrućim ljetom; *Csb*, sredozemna klima s toplim ljetom; *Df*, vlažna borealna klima (Šegota, T., Filipčić, A.: *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, 2003.)

Osnovna obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su:

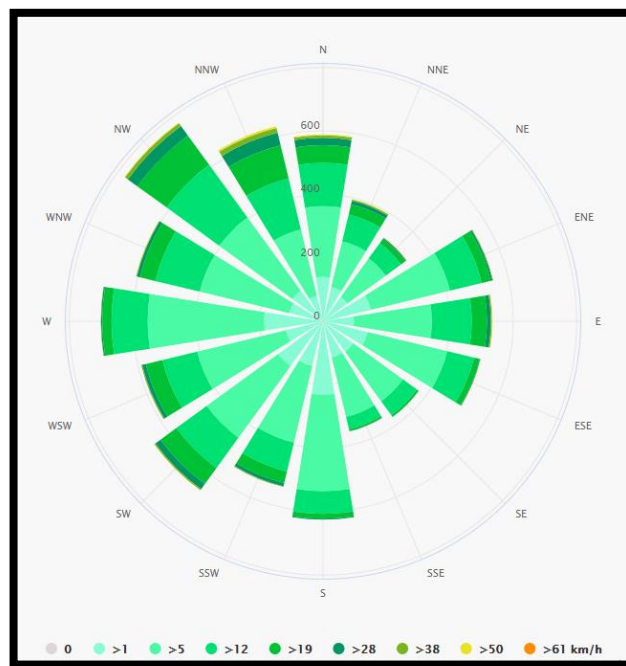
- srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3 °C, a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10 °C (oznaka C),
- nema sušnog razdoblja, odnosno svi su mjeseci vlažni (oznaka f) i
- toplo ljetom, srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca niža je od 22 °C (oznaka b).

Na širem području lokacije zahvata, prosječna godišnja temperatura i vlaga zraka iznosi + 11 °C. Najhladnije mjesec je siječanj s prosječnom temperaturom + 0,5 °C, a najtopliji srpanj s prosječnom temperaturom zraka + 20,9 °C. Prosječna godišnja temperaturna amplituda iznosi 21,4 °C, dok je apsolutna temperaturna amplituda 55,8 °C. Srednje temperature po godišnjim dobima su: proljeće + 11,3 °C, ljeto +20 °C, jesen +11,4 °C i zima +1,4 °C.

Raspored količine oborina tijekom godine je vrlo dobro raspoređen, a naročito u vegetacijskom periodu od travnja do listopada. U prva četiri vegetacijska mjeseca: travanj, svibanj, lipanj i srpanj, padne 334 mm oborina, što je nešto manje od polovine ukupne godišnje količine oborina. Nešto je manje oborina u jesen, 194 mm, nego u proljeće, 207 mm. Oborine donose uglavnom zapadni vjetrovi.

Prosječna godišnja relativna vlaga zraka iznosi 81 %.

Za prikaz strujanja vjetrova na lokaciji zahvata koristi se godišnja ruža vjetrova za područje Grada Požege (Slika 3.), a iz koje je vidljivo da prevladavaju strujanja iz smjerova sjeverozapad, zapad i jugozapad.



Slika 3. Godišnja ruža vjetrova za područje Grada Požege (izvor: <https://www.meteoblue.com/> )

### **Klimatološke značajke**

Podaci o klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj preuzeti su iz *Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske i trećeg dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCC)*(MZOE, rujn 2018.god.), *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu* (NN 46/20), *Rezultata klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)* (MZOE, ožujak 2017.god) te *Dodataka rezultatima klimatskog*

modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.) (MZOE, studeni 2017.god.).

Opažanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj provodi Državni hidrometeorološki zavod. Klimatske promjene u Republici Hrvatskoj u razdoblju 1961.-2010. godina analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

### Temperatura zraka

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Republici Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. 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.

Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće. Najmanje promjene imale su jesenske temperature zraka koje su, premda uglavnom pozitivne, većinom bile neznačajne.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Trendovi indeksa toplih temperaturnih ekstrema statistički su značajni za sve trendove što potvrđuje i sveukupna značajnost trenda.

Zatopljenje se očituje i u negativnom trendu indeksa hladnih temperaturnih ekstrema, ali su oni manji od trendova toplih indeksa.

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. šire područje lokacije zahvata pokazuje slijedeće promjene dekadnih trendova temperature zraka:

	Srednja temperatura zraka (t)	Srednja minimalna temperatura zraka (t <sub>min</sub> )	Srednja maksimalna temperatura zraka (t <sub>max</sub> )
<b>Godina</b>	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
<b>DJF (zima)</b>	pozitivan trend	pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
<b>MAM (proljeće)</b>	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
<b>JJA (ljetno)</b>	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
<b>SON (jesen)</b>	pozitivan trend	pozitivan trend	pozitivan trend

## Oborine

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godine), godišnje količine oborina (R) pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Republike Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7% i -2%. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu. Pozitivni godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički značajno, s relativnim promjenama između -11% i -6% na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskom kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11% i 8%. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.

Regionalna raspodjela trendova oborinskih indeksa, koji definiraju veličinu i učestalost oborinskih ekstrema, pokazuje složenu strukturu, kao što je također nađeno u nekim mediteranskim regijama.

Trendovi suhih dana (DD) su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%) javljaju se na nekim postajama u Gorskom kotaru, Istri i južnom priobalju. Svojestvo trenda umjereno vlažnih dana (R75) je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine. Regionalna raspodjela trendova vrlo vlažnih dana (R95) ne pokazuje signal na većem dijelu zemlje. Povećanje količina oborine u jesen je u unutrašnjosti uglavnom uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine.

Udio pojedinih dnevnih količina oborine u ukupnoj godišnjoj količini analiziran je za različite kategorije, koje pokrivaju cijelu skalu razdiobe dnevnih količina oborine. Dvije nasuprotne kategorije, one vrlo velikih oborinskih ekstrema (R95T) i one slabih oborina (R25T), pokazuju prevladavajuće slabe trendove koji su vrlo miješanog predznaka u cijeloj zemlji.

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. godine za šire područje lokacije zahvata dekadni trendovi (%/10 god) sezonskih i godišnjih količina oborine pokazuju sljedeće:

	Dekadni trendovi sezonskih i godišnjih količina oborine
<b>Godina</b>	pozitivan trend
<b>DJF (zima)</b>	negativan trend
<b>MAM ( proljeće)</b>	pozitivan trend
<b>JJA (ljeto)</b>	negativan trend
<b>SON (jesen)</b>	pozitivan trend

## Sušna i kišna razdoblja

Vremenske promjene sušnih i kišnih razdoblja u Hrvatskoj prikazane su pomoću godišnjeg i sezonskog trenda njihovih maksimalnih trajanja. Sušno (kišno) razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine manjom (većom) od određenog praga: 1 mm i 10 mm. Te kategorije su označene sa CDD1 i CDD10 za sušna razdoblja (od engl. consecutive dry days) odnosno s CWD1 i CWD10 za kišna razdoblja (eng. consecutive wet days). Trend je izražen kao odstupanje po dekadi u odnosu na srednjak iz klimatološkog razdoblja 1961.-1990. (%/10god).

Prema rezultatima trenda najizraženije su promjene sušnih razdoblja u jesenskim mjesecima (SON) kada je u cijeloj Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend. U ostalim sezonama je trend sušnih razdoblja za obje kategorije slabije izražen od jesenskog. Ipak, uočava se produljenje sušnih razdoblja u proljeće (MAM) na sjevernom Jadranu (od 7 %/10godina do 12 %/10godina), dok se ljeti takva tendencija uočava i duž južne jadranske obale dosežući vrijednosti do 24%/10godina. Ljeti se uočava statistički značajan trend sušnih razdoblja prve kategorije (CDD1) i u istočnoj Slavoniji (od 4%/10god do 7%/10god).

Zimi nema značajnog prostornog trenda, ali se uočava tendencija povećanja CDD1 u cijeloj Hrvatskoj, osim u Gorskom Kotaru i Lici gdje prevladava negativan trend, te smanjenje CDD10 u kontinentalnom dijelu Hrvatske. Godišnje duljine sušnih razdoblja prve kategorije (CDD1) pokazuju tendenciju smanjenja u južnom dijelu kontinentalne Hrvatske i na sjevernom Jadranu, te statistički značajan porast na južnom Jadranu. S druge strane, sušna razdoblja kategorije CDD10 imaju tendenciju povećanja duž Jadrana i u gorju, a smanjenja u unutrašnjosti, osobito u istočnoj Slavoniji.

Za razliku od sušnih razdoblja, kišna razdoblja ne pokazuju prostornu konzistentnost trenda niti u jednoj sezoni. Ipak, može se uočiti tendencija povećanja CWD1 u istočnoj Slavoniji i sjeverozapadnoj Hrvatskoj ljeti (do 9%/10god) i u jesen (do 6%/10god). U isto vrijeme uočava se smanjenje kišnih razdoblja CWD1 na sjevernom Jadranu i u Gorskom kotaru (do -12%/10godina). Zimi je trend CWD1 uglavnom miješanog predznaka, a samo u sjeverozapadnoj unutrašnjosti Hrvatske prevladava statistički značajan pozitivan trend (do 15%/10godina).

Rezultati trenda kišnih razdoblja kategorije CWD10 ukazuju na statistički značajan pozitivan jesenski trend u području doline rijeke Save (11 %/10godina). Zajedno s opaženim jesenskim smanjenjem sušnih razdoblja iste kategorije ovi rezultati ukazuju na općenito vlažnije prilike na području istočne Hrvatske. Ljeti je uočen negativan trend CWD10 duž sjevernog i srednjeg Jadrana te u gorju (8 %/10godina do -11 %/10godina), a pozitivan na južnom Jadranu (do 15 %/10godina). Općenito, velika je prostorna heterogenost u predznaku trenda kišnih razdoblja ove kategorije.

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. za šire područje lokacije zahvata u sušnom razdoblju očitavaju se sljedeći trendovi slijeda dana s dnevnom količinom oborine manjom od 1 mm (CDD1) i slijeda dana s dnevnom količinom oborine većom od 10 mm (CDD10):

	CDD1	CDD10
<b>Godina</b>	negativan trend	negativan trend
<b>DJF (zima)</b>	pozitivan trend	pozitivan trend
<b>MAM (proljeće)</b>	negativan trend	pozitivan trend
<b>JJA (ljetno)</b>	statistički značajan pozitivan trend	negativan trend
<b>SON (jesen)</b>	statistički značajan negativan trend	negativan trend



Dekadni trendovi (%/10god) maksimalnih kišnih razdoblja za kategorije 1mm i 10 mm (CWD1, CWD10) pokazuju slijedeće trendove:

	CWD1	CWD10
<b>Godina</b>	statistički značajan pozitivan trend	pozitivan trend
<b>DJF (zima)</b>	pozitivan trend	negativan trend
<b>MAM (proljeće)</b>	pozitivan trend	pozitivan trend
<b>JJA (ljetno)</b>	pozitivan trend	pozitivan trend
<b>SON (jesen)</b>	negativan trend	pozitivan trend

### Scenarij klimatskih promjena

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske. Navedeni podaci preuzeti su iz sljedećih dokumenata:

- *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.) (MZOE, ožujak 2017.god)*
- *Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.) (MZOE, studeni 2017.god.).*

Navedeni dokumenti izrađeni su tijekom 2017. godine u sklopu projekta *Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama.*

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (*engl. Regional Climate Model*). Navedenim modelom, promjena klimatskih varijabli u budućoj klime u odnosu na referentnu klimu (P0 – sadašnja klima, odnosi se na razdoblje od 1971. do 2000.) prikazana je i diskutirana za dva vremenska razdoblja: 2011. – 2040. (P1 – neposredna budućnost) i 2041. - 2070. (P2 – klima sredine 21. stoljeća) s dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5.

Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem i karakterizira ga srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine.

Scenarij RCP8.5 tretiran kao ekstremniji i karakterizira ga kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koje bi do 2100. godine bilo i do tri puta više od današnje.

Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011. - 2040. i 1971.- 2000. (P1-P0) te razdoblja 2041. - 2070. i 1971. - 2000. (P2-P0).

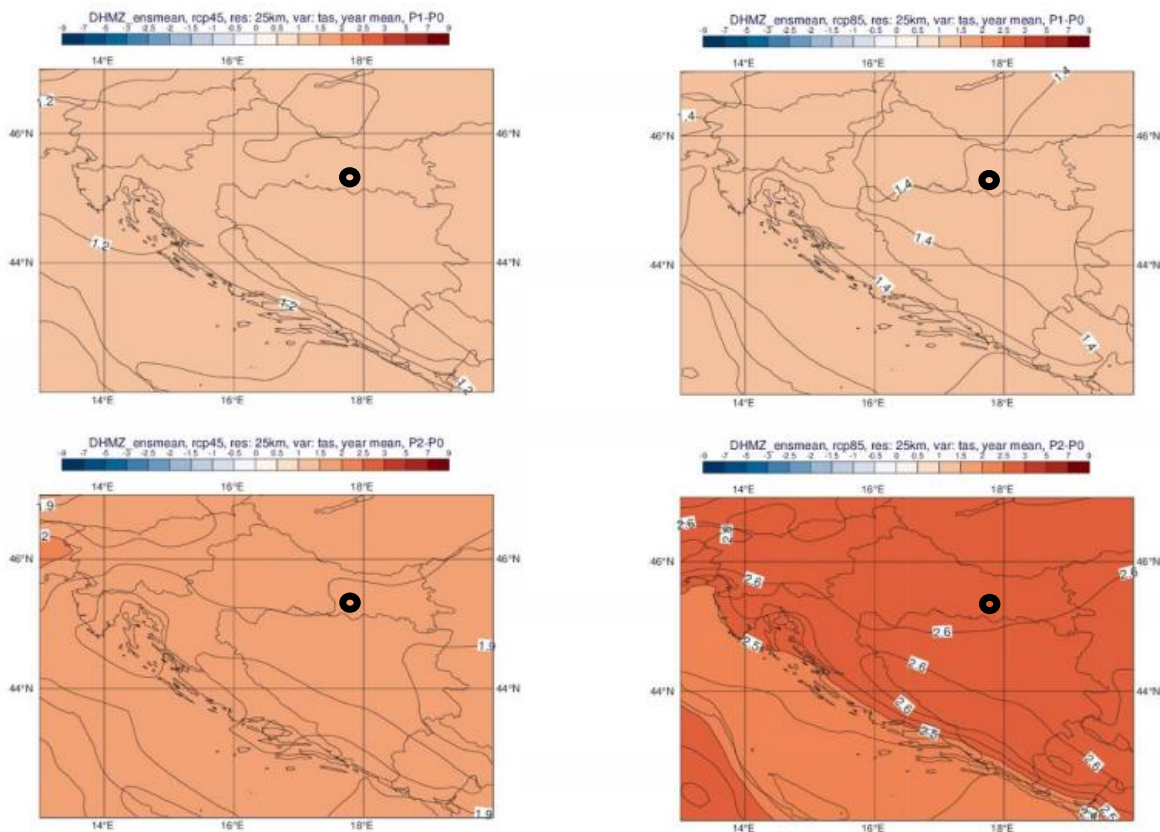
Za sve analizirane varijable klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetrova, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije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

rezoluciji, bit će navedeno da se radi o 12,5 rezoluciji te će biti naveden i koji scenarij je uzet u obzir. Na kartografskim prikazima u nastavku, označeno je šire područje zahvata.

### Srednja godišnja temperatura zraka na 2 m iznad tla

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Na širem području zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,2 °C (RCP4.5.) do 1,4 °C (RCP8.5.) (Slika 4).

Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C. Na širem području zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,9 °C (RCP4.5.) do 2,6 °C (RCP8.5.) (Slika 4).



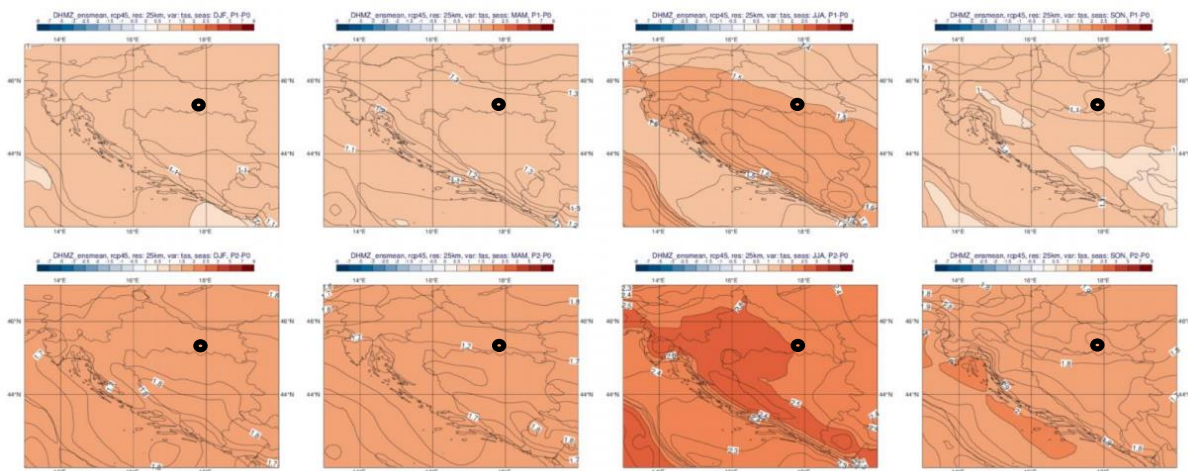
Slika 4. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

### Sezonske vrijednosti temperature zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija.

Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5. projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Na širem području zahvata očekivani porast srednje temperature zraka iznosi oko 1,1 °C zimi, 1,2 °C u proljeće, 1,5 °C ljeti i 1,1 °C u jesen (Slika 5).

Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5 °C. Na širem području zahvata očekivani porast srednje temperature zraka iznosi oko 1,8 °C zimi, 1,7 °C u proljeće, 2,5 °C ljeti i 1,8 °C u jesen (Slika 5).

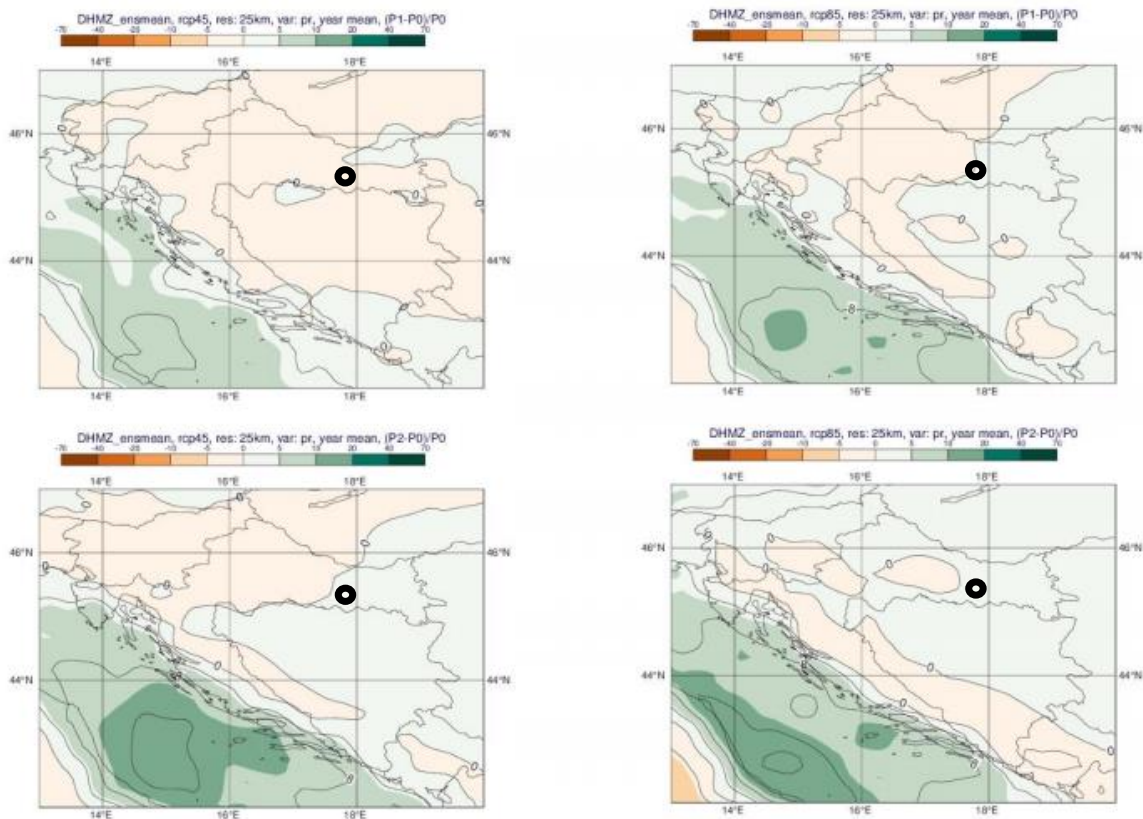


Slika 5. Temperatura zraka na 2 m (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

### Srednja godišnja ukupna količina oborina

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%.

Na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine kod oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) kreću se do -5% za razdoblje 2011.-2040. godine. Za razdoblje 2041.-2070., na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine kreću se do -5% (RCP4.5.) i 5% (RCP8.5.) (Slika 6).



Slika 6. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

### Sezonske vrijednosti količina oborina

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa.

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji ukazuju na:

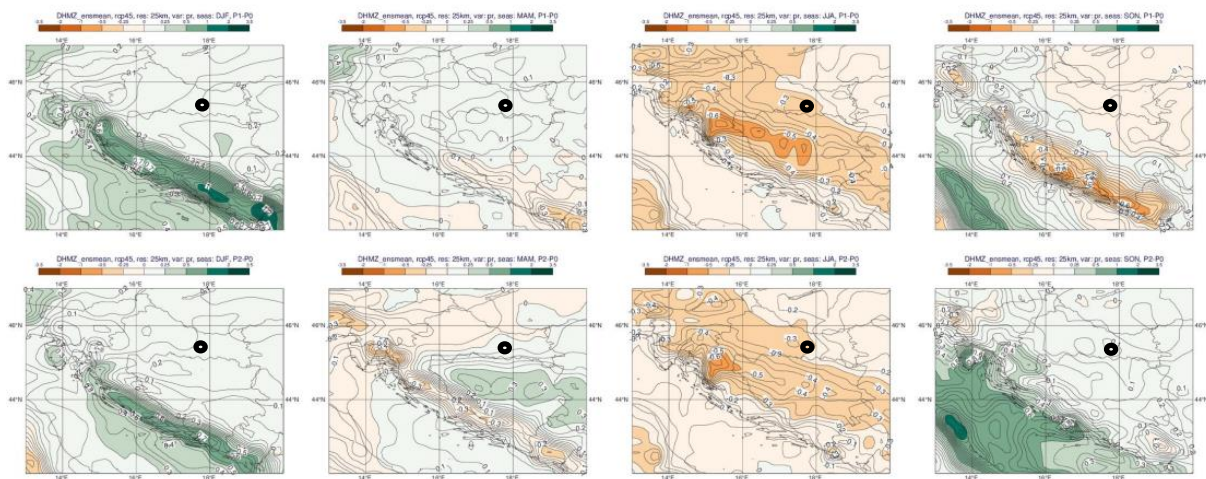
- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10% na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 do 5%;



- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu;
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5%.

Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5., na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine iznose oko 0,1 mm/dan zimi, 0,1 mm/dan u proljeće, -0,3 mm/dan ljeti i -0,1 mm/dan u jesen (Slika 7).

Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na širem području zahvata, za navedeno razdoblje i scenarij, očekivane promjene u ukupnoj količini oborine iznose oko 0,2 mm/dan zimi, -0,2 mm/dan u proljeće, -0,3 mm/dan ljeti i 0,1 mm/dan u jesen (Slika 7).



Slika 7. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

### Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h

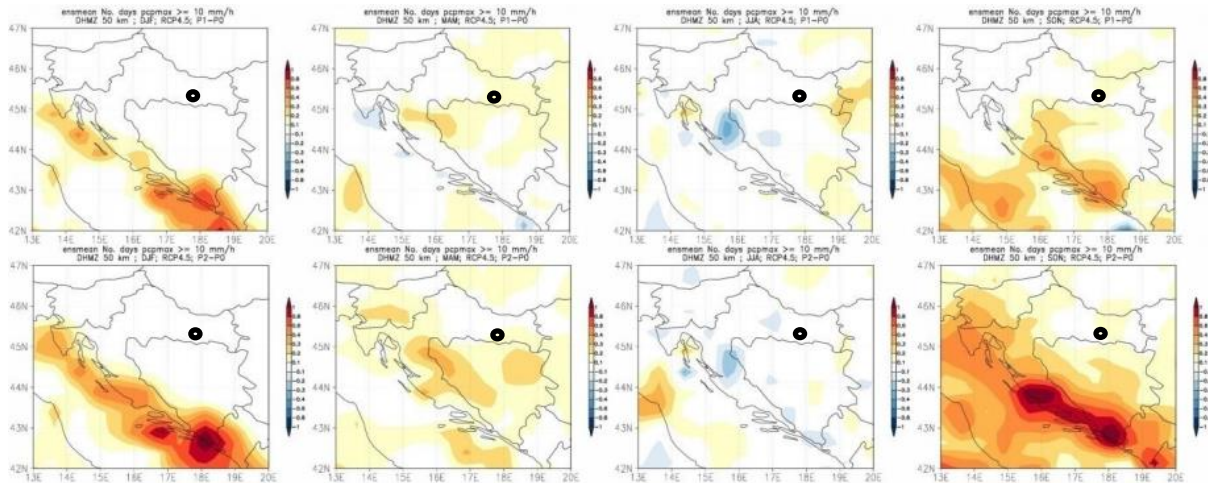
Ova veličina opisuje "pljuskovitost" oborine, što je česta osobina oborine u toplom dijelu godine. No, ona također može karakterizirati i veće količine oborine u hladnim sezonama (jesen, zima), kad se atmosferske fronte ili ciklone zadržavaju nad našim krajevima.

U neposredno budućoj klimi (razdoblje P1) broj dana s oborinama većim od 10 mm/h će se više mijenjati u južnim nego u sjevernim dijelovima Hrvatske i projicirane promjene neće biti jedinstvene. U jesen i zimi će broj dana u južnim krajevima biti nešto veći nego u P0, dok će u proljeće i ljeto signal imati promjenljivi predznak. Također, valja naglasiti kako će promjena broja dana u P1 u odnosu na P0 biti relativno mala – najveće povećanje je do 0.8 dana na južnom Jadranu zimi (Slika 8).

U neposredno budućoj klimi (razdoblje P1) za šire predmetno područje promjene izostaju (Slika 8).



Oko sredine 21. stoljeća (P2) povećanje broja dana u jesen i zimi bit će preko 1 dan u jesen na srednjem i južnom Jadranu, te će zahvatiti znatno šire područje južne Hrvatske. Jedino će ljeti doći do manjeg smanjenja broja dana s oborinama većim od 10 mm/h u Lici i ponegdje duž Jadrana. Na širem području zahvata, za navedeno razdoblje, očekivane promjene se javljaju samo u proljeće i jesen i iznose 0,2 (Slika 8).



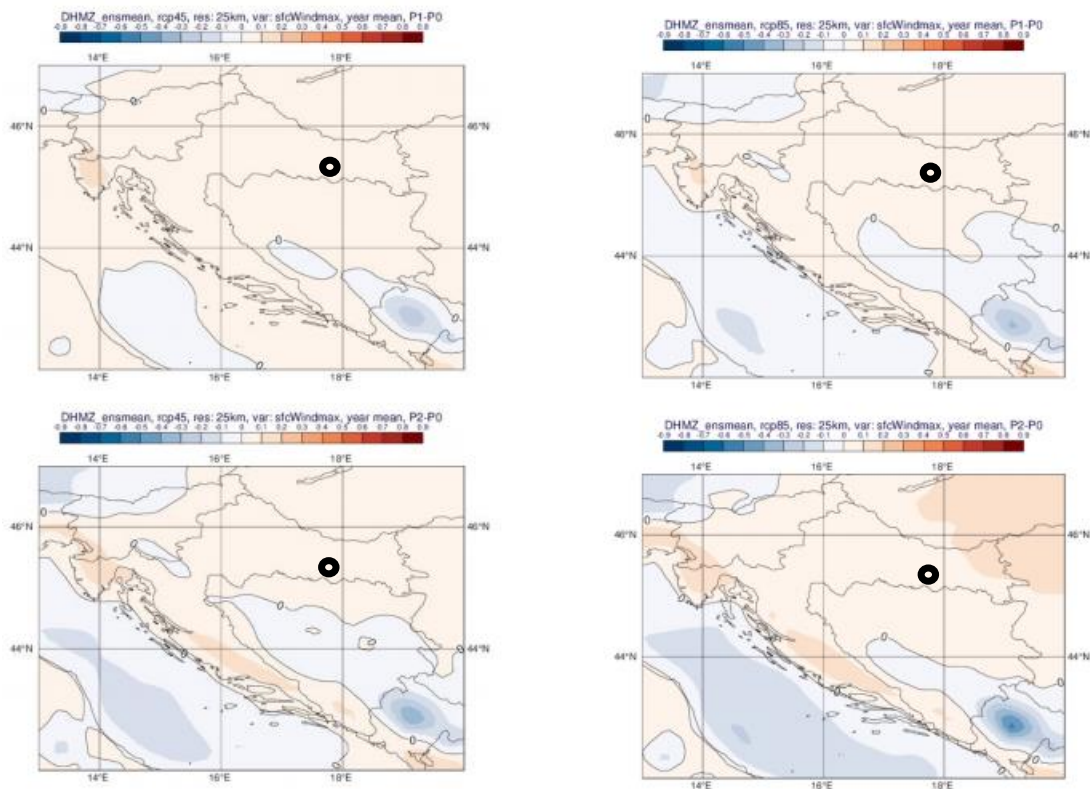
Slika 8. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.

### Srednja godišnja maksimalna brzina vjetra na 10 m visine

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, na srednjoj godišnjoj razini su promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine, za oba buduća razdoblja te za oba scenarija, blage, gotovo zanemarive (Slika 9).

Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) ukazuju na promjene u rasponu od -1 do 3% ovisno o dijelu Hrvatske (Slika 9).

Na širem području zahvata očekivane promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u oba razdoblja i za oba scenarija iznose do 0,1 m/s (Slika 9).



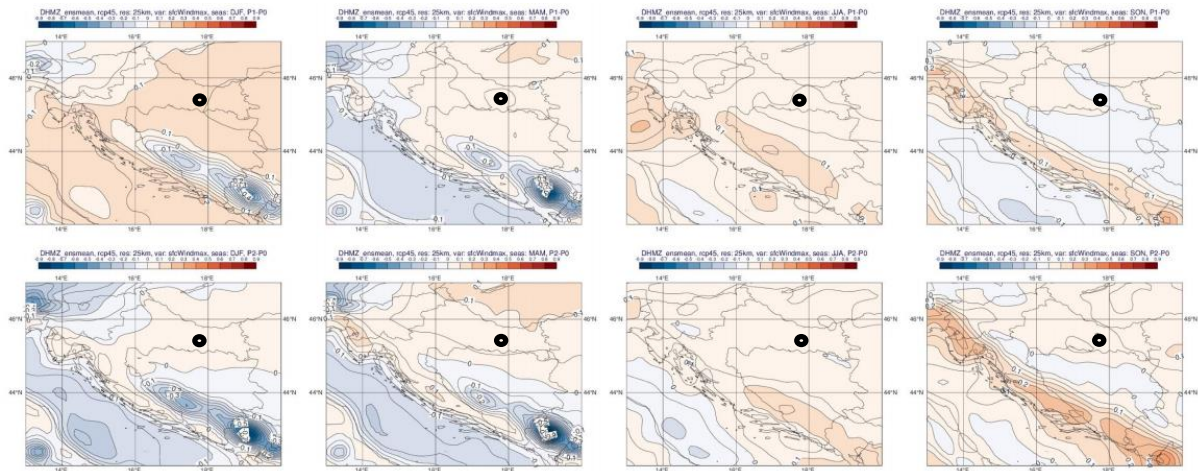
Slika 9. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

### Sezonske vrijednosti maksimalne brzine vjetra na 10 m visine

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5. daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %).

Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5., projekcije ukazuju da će na širem predmetnom području promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u proljeće, ljeto i jesen iznositi do 0,1 m/s a zimi do 0,2 m/s (Slika 10).

Na širem području zahvata, u razdoblju 2041.-2070. godine i isti scenarij, promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u proljeće, ljeto i jesen iznositi će do 0,1 m/s a zimi do -0,1 m/s (Slika 10).



**Slika 10. Maksimalna brzina vjetra na 10 m (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.**

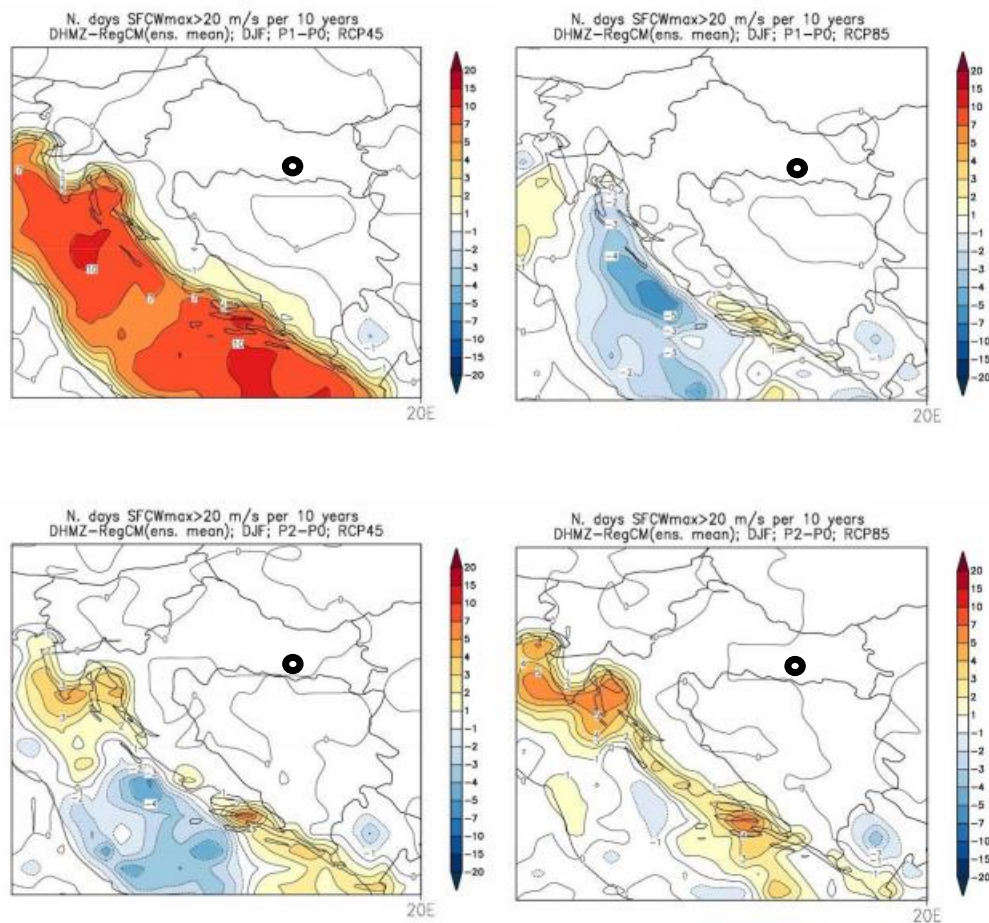
### Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s

Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću (Slika 11).

Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). Na temelju ovdje prikazanih projekcija, u budućim istraživanjima bit će nužno dodatno ispitati statističku značajnost rezultata (Slika 11).

Na širem području zahvata, za oba razdoblja i oba scenarija, sve promjene za zimsku sezonu su relativno male i uključuju promjene od -1 do 1 događaj po desetljeću (Slika 11).



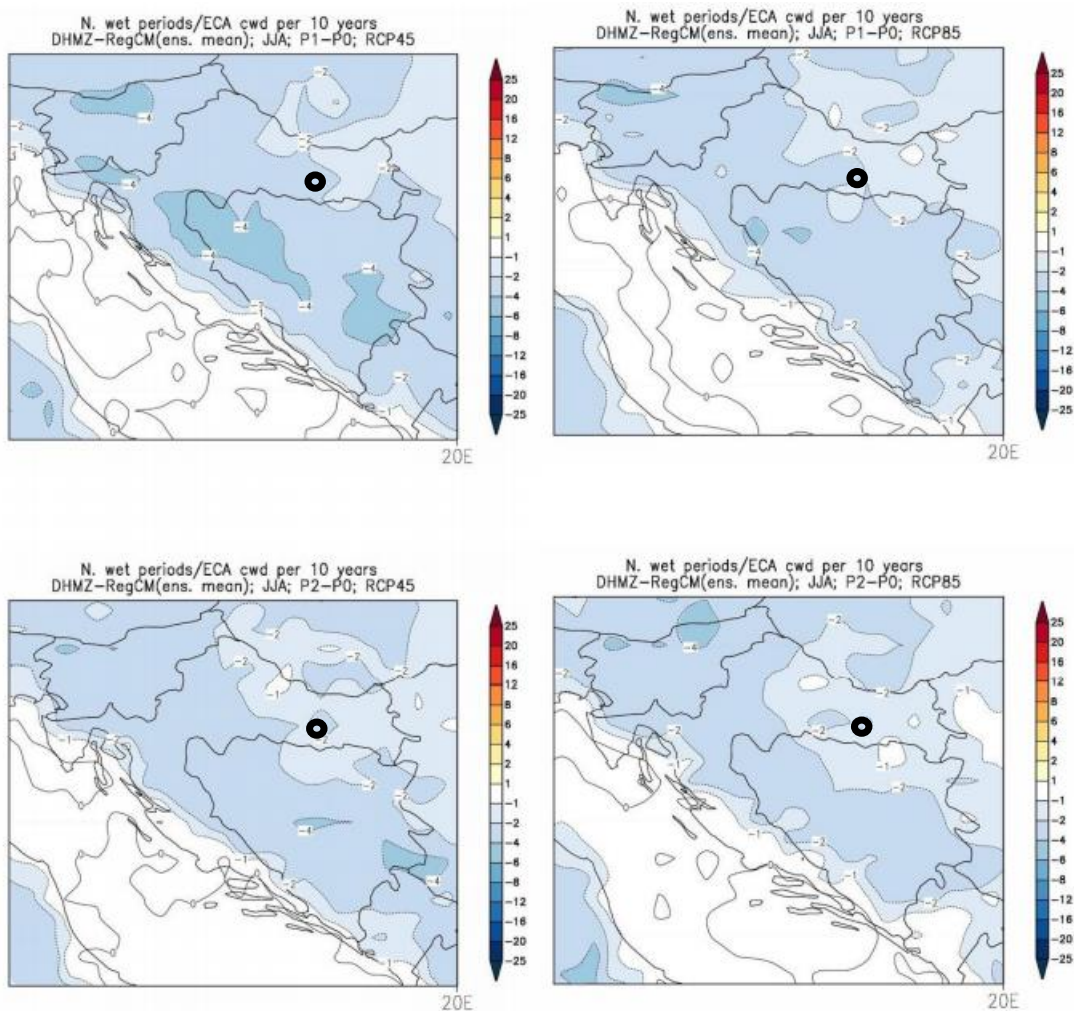


Slika 11. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjeta većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

### Kišna i sušna razdoblja

Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Rezultati su slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija (Slika 12).

Na širem području zahvata, za oba razdoblja i oba scenarija, promjene u srednjem broju kišnih razdoblja za ljetnu sezonu su do -2 događaja po desetljeću (Slika 12).



Slika 12. Promjene srednjeg broja kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: ljeto.

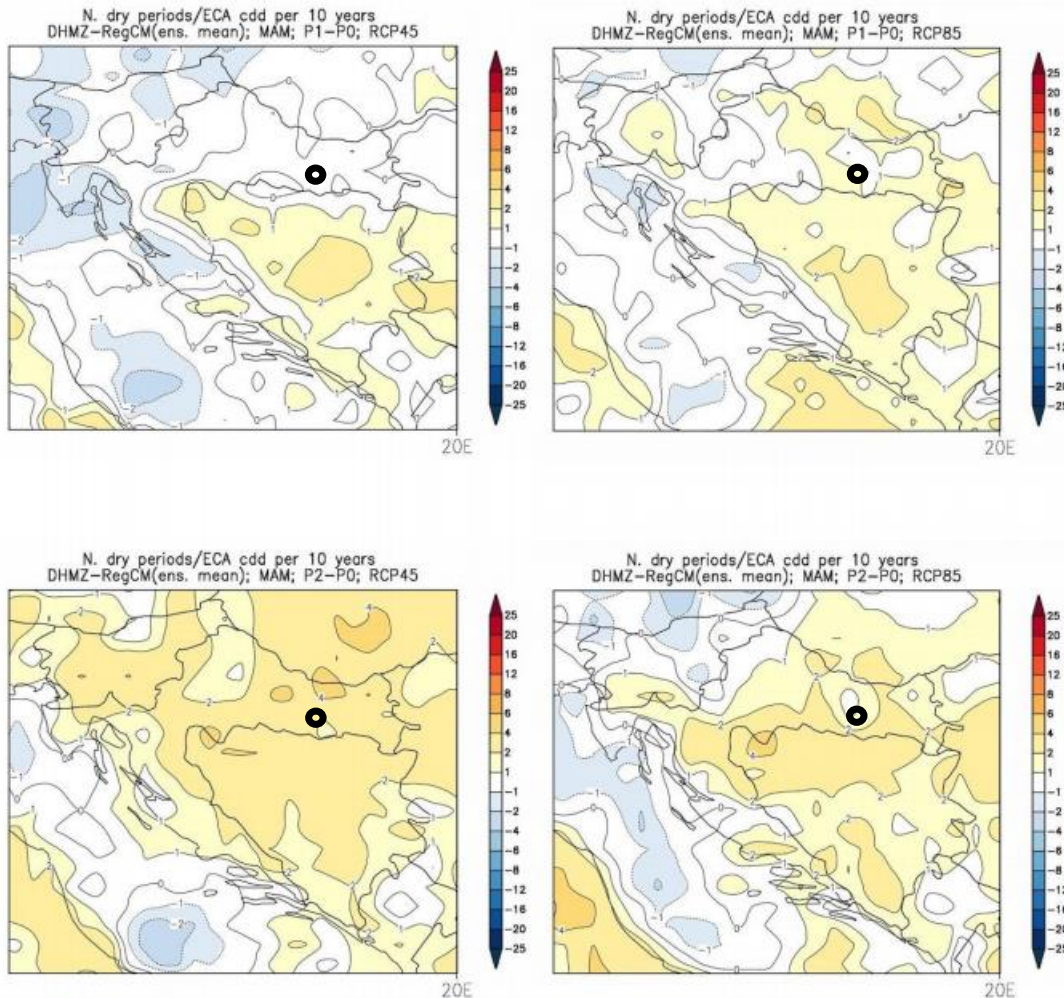
Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru (Slika 13).

U razdoblju 2041.-2070. godine, za proljeće, postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na širem području Republike Hrvatske. S obzirom kako ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama (Slika 13).



Za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija, projekcije ukazuju da će na širem predmetnom području promjene srednjeg broja sušnih razdoblja u proljetnoj sezoni varirati između -1 i 1 događaj u deset godina (Slika 13).

Na širem području zahvata, u razdoblju 2041.-2070. godine i oba scenarija, promjene u srednjem broju sušnih razdoblja za proljetnu sezonu su do 2 događaja po desetljeću (Slika 13).



Slika 13. Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće

### 3.4 Geomorfološke i geološke značajke lokacije

Prostor lokacije zahvata pripada širem području prirodno-geografske cjeline Požeške kotline, kao dijelu Požeško-slavonske županije, odnosno šire geografske regije Istočne Slavonije.

Područje Požeške kotline je složene geološke građe i reljefno je jako raščlanjeno. U građi reljefa razlikuju se gorski masivi, prigorja i podgorja, te nizinsko-brežuljkasti prostor. Gorski masivi koji omeđuju Požešku kotlinu su najmarkantniji reljefni oblici, različite visine i smjera pružanja. Sjeverni i

sjeverozapadni dio masiva čine Psunj (984 m), Papuk (953 m) i Krndija (792 m), s najvećim nadmorskim visinama, a južnu i jugoistočnu granicu čine nešto niže gore Požeška (616 m) i Dilj gora (459 m). Gore su tipa horsta, nastale rasjedanjem i vertikalnim gibanjem stare Panonske mase, u čijem sastavu prevladavaju paleozojske i prekambrijske stijene, koje su jako metamorfozirane i naborane. Tercijarne naslage su zonski raspoređene, a u Papuku i Psunju pokrivaju samo niže dijelove padina.

Nadmorska visina naselja Ramanovci iznosi 179 m.n.v.

Općina Kaptol smještena je na prigorju južnog Papuka i malom dijelu zapadne Krndije. Ova gorja predstavljaju geološki najslabije i najinteresantnije područje sjeverne Hrvatske. U širokom kronostratigrafskom rasponu tu su zastupljene najstarije i najraznovrsnije geološke formacije u Hrvatskoj, od prekambrija, paleozoika i mezozoika do najmlađih članova kenozoika.

U geotektonskom smislu tu su utvrđeni tragovi svih značajnijih orogenetskih zbivanja od bajkalskog, kaledonskog, hercinskog i alpskog sklopa do postanka neotektonskih struktura.

Najstarije stijene (Predpaleozoik) slavonskih planina u prikazu opće građe terena nalazimo sačuvane u obliku jedne zone koja obuhvaća Psunj i pruža se preko južnih padina Papuka u masiv Krndije (Psunjsko–krndijski metamorfni kompleks) i druge zone radlovačkog metamorfnog kompleksa (paleozoik), koji se nalazi tektonski uklinjen između psunjskokrndijskog na jugu i papučkog na sjeveru.

Psunjsko–krndijski kompleks stijena se sastoji od različitih varijeteta granitoidnih i metamorfnih stijena koje su metamorfozirane u rasponu od facijesa zelenih škriljavaca do epidot-amfibolitskog facijesa (prema Eskoli).

Radlovački metamorfni kompleks stijena je razvijen u dva (gornji i donji) nivoa.

Donji nivo je predstavljen grafitičnim metagrauvakama, škriljavim metagrauvakama i pješčenjacima sive, tamnosive, gotovo crne boje, te pješčenjacima ljubičaste boje. Ova zona leži transgresivno na škriljancima psunjsko – krndijskog metamorfnog kompleksa.

Gornji nivo zauzima veće površine područja Radlovac potoka na istoku, odakle brazdi prema jugozapadu preko Češljakovačkog vida u dolinu potoka Dubočanka i Veličanka, Radovanka i u potok Velince nestaje uz rasjed koji ide Dubokim potokom. Ovaj nivo je u baznom dijelu zastupljen krupnozrnatim, slabije škriljavim metagrauvakama, svijetlosive do sive boje.

Područje Papuka i područje Krndije (Psunja) bilo je odvojeno za vrijeme sedimentacije radlovačkog kompleksa. U današnji međusobni položaj dovedeni su za vrijeme najmlađe tektonske aktivnosti slavonskih planina.

U daljnjem sastavu nalaze se tragovi u pleistocenu su taloženi sedimenti eolskog porijekla, kasnije dijelom pretaloženi u akvatične sredine. To su naslage lesa ili prapora u izmjeni s fluvijalnim taloženjima. Konačnim formiranjem reljefa i procesima erozije i denudacije nastali su deluvijalno proluvijalni i aluvijalni sedimenti, koji pokrivaju dolinska područja cijele Požeške kotline.

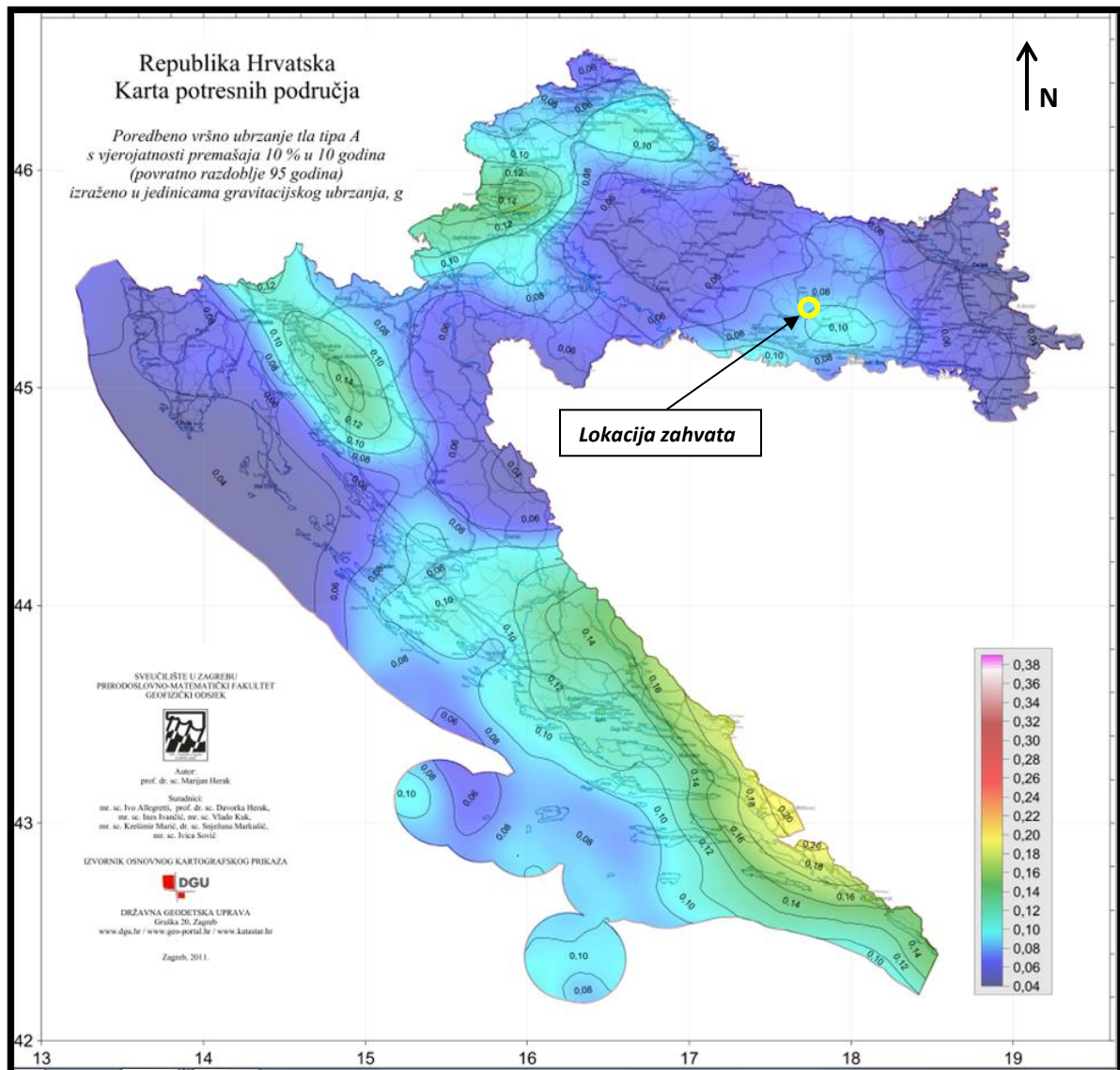
Tektonsko formiranje današnjeg sklopa slavonskih planina odigralo se od prekambrija do kraja tercijara u nekoliko metamorfnih i deformacijskih događaja. Definirano je pet tektonskih događaja od kojih su tri uključivala i metamorfne promjene.

### **Seizmičke karakteristike**

Kartom potresnog područja Republike Hrvatske (Slika 14.) prikazana su potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja ( $a_{gR}$ ) površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih  $t = 10$  godina očekuje s vjerojatnošću od  $p = 10\%$ . Vjerojatnosti premašaja ( $p$ ) i poredbena razdoblja ( $t$ ) s povratnim su razdobljem ( $T$ ) povezana izrazom:

$$p = 100 \left[ 1 - \left( 1 - \frac{1}{T} \right)^t \right]$$

pa vrijednosti prikazane na karti odgovaraju ubrzanjima koja se u prosjeku premašuju svakih  $T = 95$  godina. Ubrzanja su izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja  $g$  ( $1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ).



Slika 14. Prikaz lokacije zahvata na *Karti potresnih područja Republike Hrvatske* (Izvor: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geofizički odsjek, Zagreb, 2011.).

Na lokaciji zahvata iznos horizontalnog vršnog ubrzanja tla tipa A za povratno razdoblje od 95 godina ( $T_p=95$  godina) izražen u jedinici gravitacijskog ubrzanja ( $g=9,81 \text{ m/s}^2$ ) iznosi 0,08 g.

Projektana akceleracija tla za pojedine potresne zone, sukladno HRN EN 1998-1:2011, dana je u tablici niže (Tablica 1).

**Tablica 1. Projektna akceleracija tla za pojedine potresne zone**

Intenzitet potresa u stupnjevima ljestvice MCS-64	Projektna akceleracija $a_g$ izražena preko gravitacijske akceleracije	Projektna akceleracija $a_g$ izražena u $m/s^2$
6	0,05	0,5
7	0,10	1,0
8	0,20	2,0
9	0,30	3,0

Prema odnosima u tablici gore, na području zahvata, intenzitet potresa za povratni period od 95 godina iznosi  $I_0 = VII^\circ$  po MCS ljestvici.

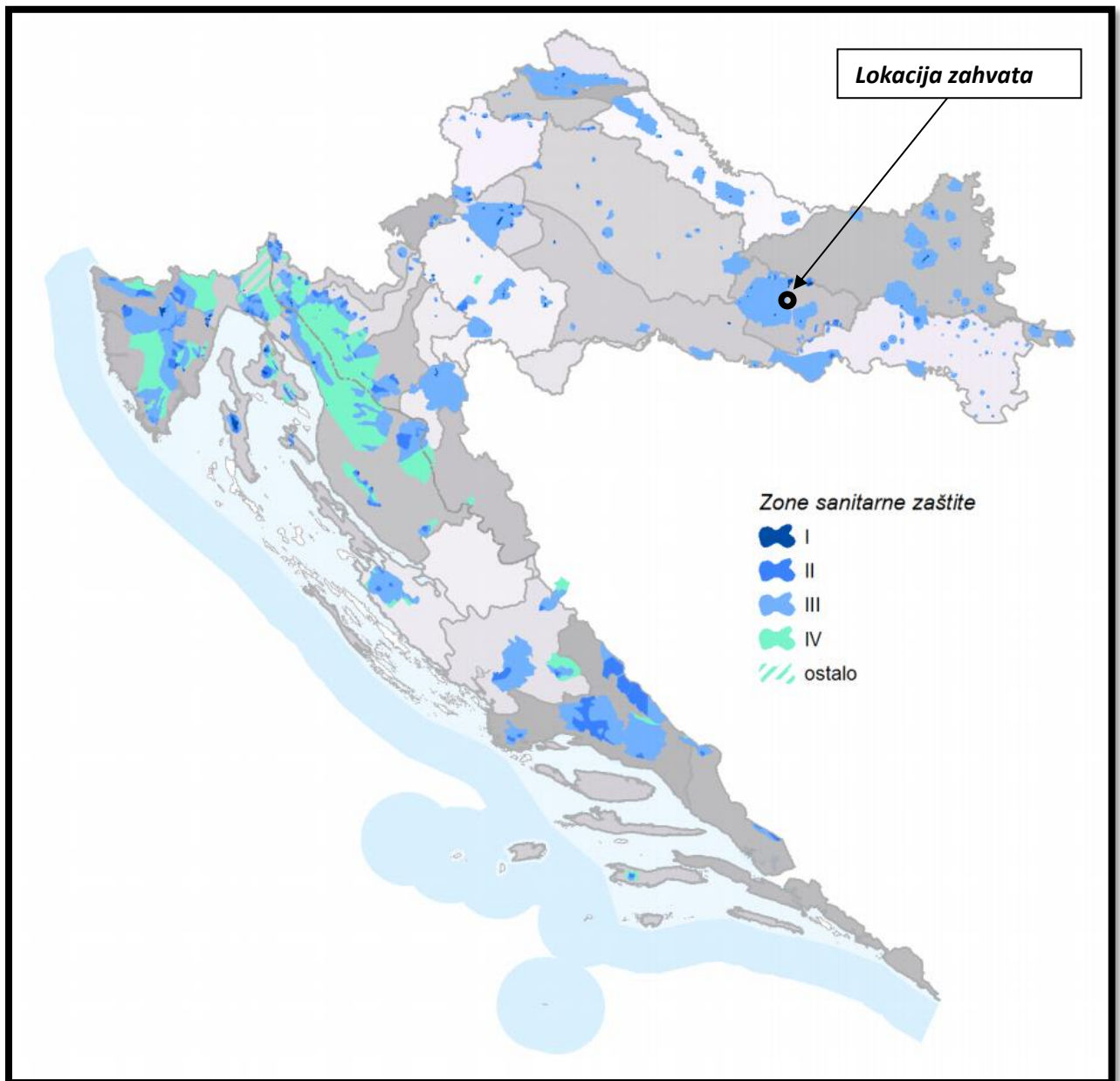
### 3.5 Hidrološke značajke

Područje Općine Kaptol pripada 89% vodnom području sliva rijeke Save, a manjim dijelom rijeke Drave (11% na samom sjeveru Općine), dok područje Općine Jakšić pripada u potpunosti vodnom području sliva rijeke Save.

Vodotoke karakterizira kišno-snježni režim koji u potpunosti prati oborine i protjecanja u hladnom periodu godine. Značajno je obilježje velikih odstupanja od prosječnih protoka, pa se često zna dogoditi veći vodeni val unatoč manjim vodama, ili presušivanje u slučajevima jesenskih otjecanja. Značajni vodotoci su Kiseli potok (13 km na području Općine Kaptol, ulijeva se u Veličanku), Slatka voda (8,1 km, ulijeva se u Vetovku), Kaptolka (4 km, ulijeva se u Orljavu), Bistra i Bukovac sa svojim pritokama. Svi vodotoci imaju karakter brdskih bujica s velikim količinama vode u kišnom periodu. Korita su im nestabilna, pa dolazi do izlijevanja i plavljenja.

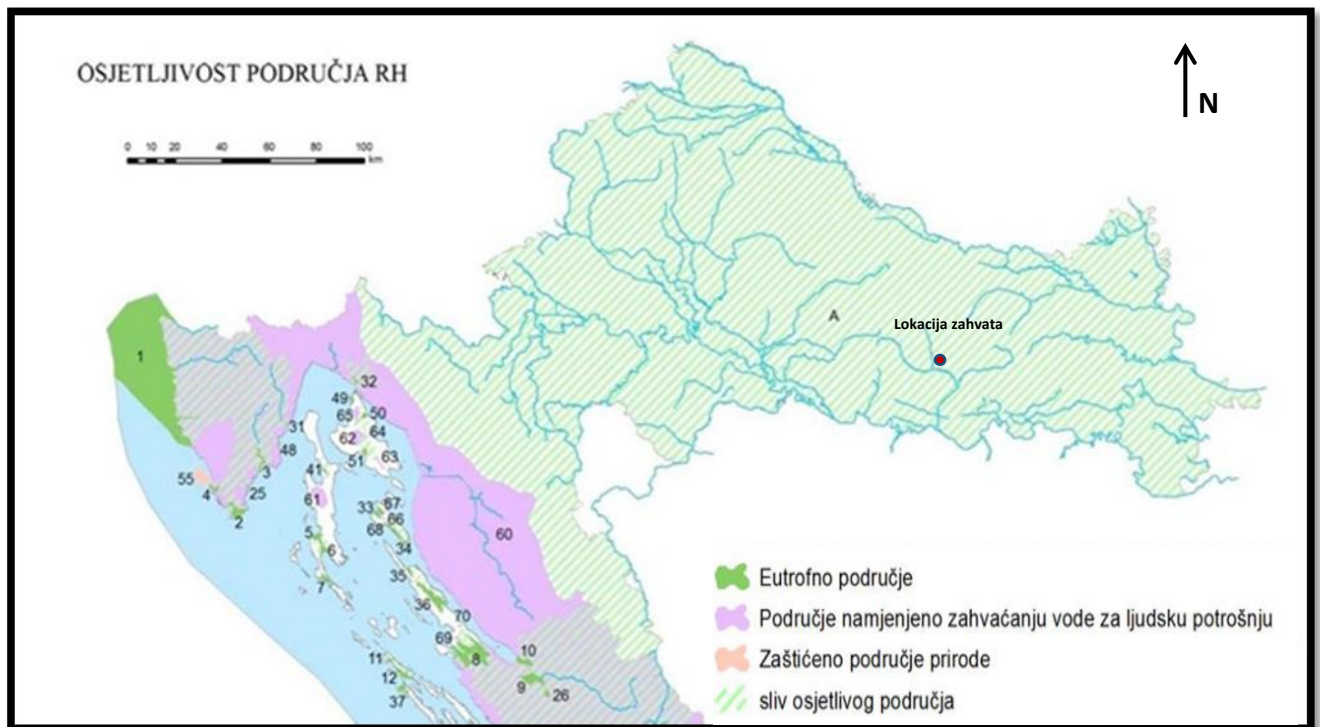
Prema kartografskom prikazu *Zone sanitarne zaštite izvorišta namijenjene ljudskoj potrošnji* (Slika 15.), lokacija zahvata **ne nalazi se** u zoni sanitarne zaštite izvorišta.





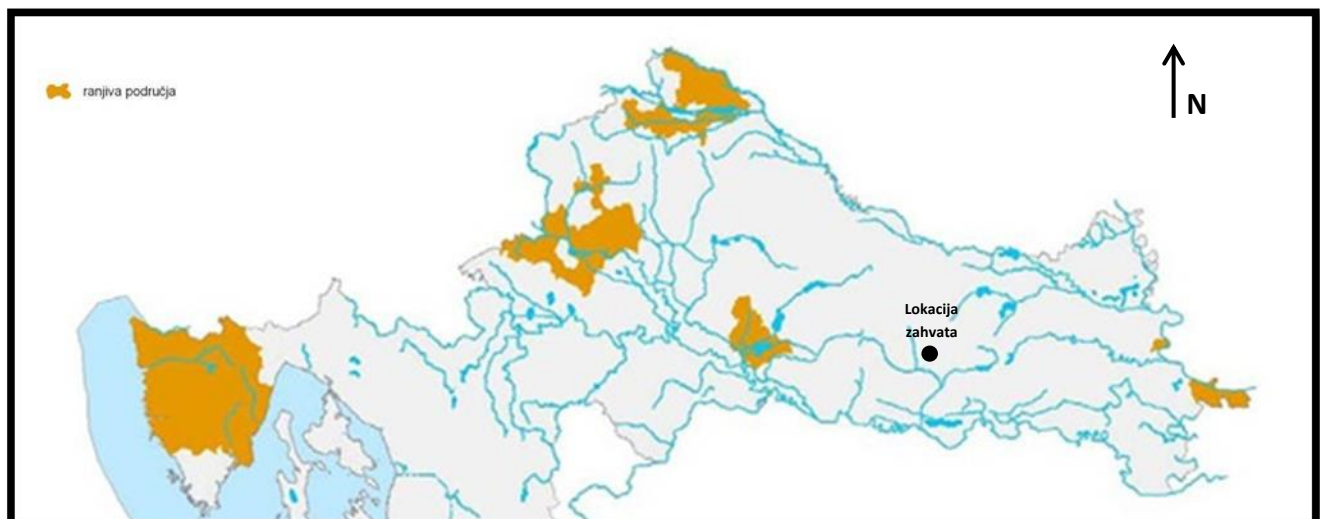
Slika 15. Zone sanitarne zaštite izvorišta namijenjene ljudskoj potrošnji (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.)

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", br. 81/10 i 141/15) predmetni zahvat **nalazi se** na prostoru sliva osjetljivog područje (Slika 16.).



Slika 16. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na osjetljiva područja (prema Odluci o određivanju osjetljivih područja)

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 130/12) predmetni zahvat **ne nalazi** se na ranjivom području (Slika 17.).



Slika 17. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na ranjiva područja (prema Odluci o određivanju ranjivih područja)

### **Stanje vodnih tijela**

Informacije o stanju vodnih tijela na području predmetnog zahvata zatraženo je i dobiveno od *Hrvatskih voda* putem *Zahtjeva za pristup informacijama*.

Za potrebe *Planova upravljanja vodnim područjima*, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

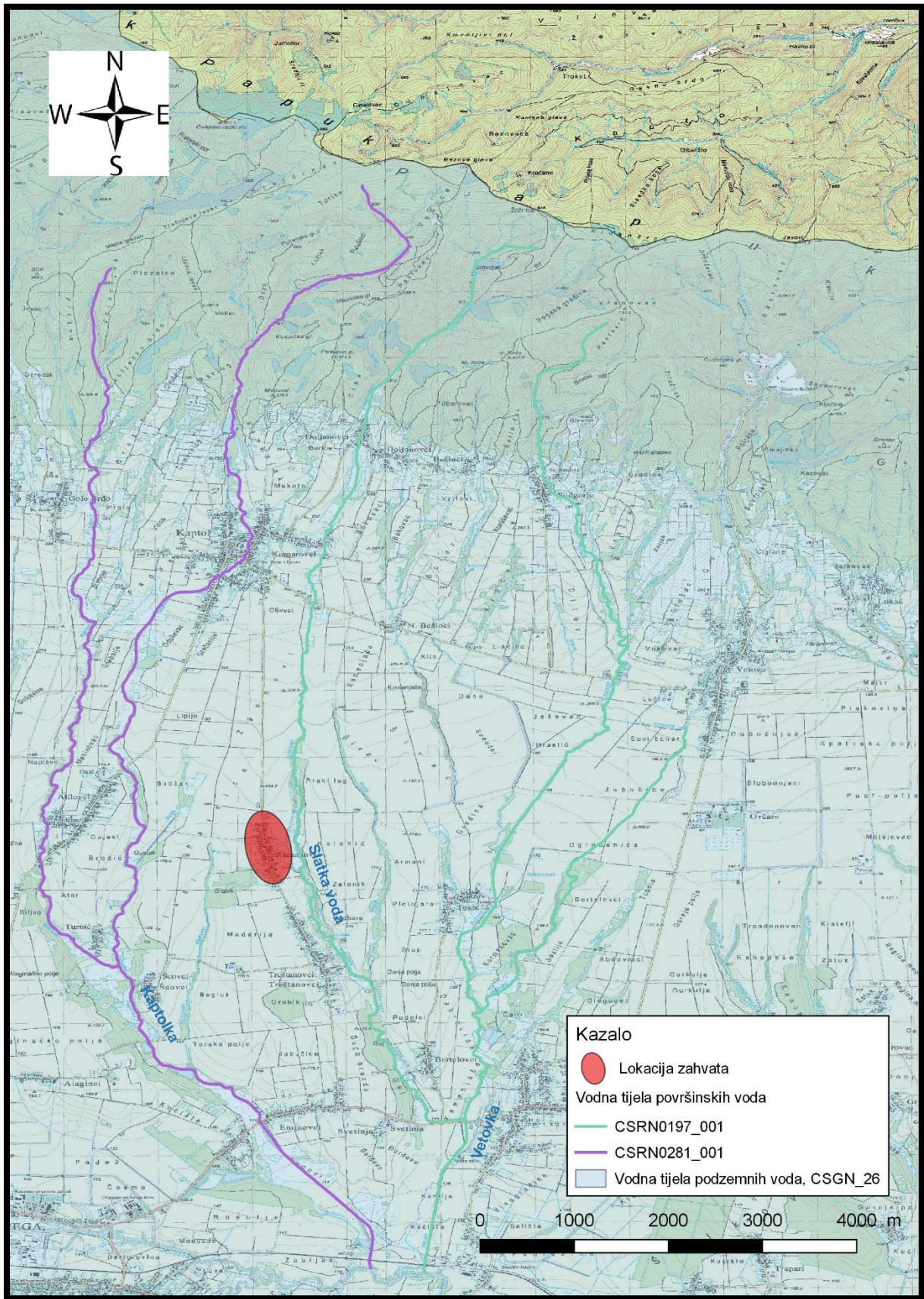
- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg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

Na području i u blizini predmetnog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- Vodno tijelo podzemne vode: *CSGN\_26, SLIV ORLJAVE*,
- Vodno tijelo površinske vode: *CSRNO197\_001, Vetovka*,
- Vodno tijelo površinske vode: *CSRNO281\_001, Kaptolka*.

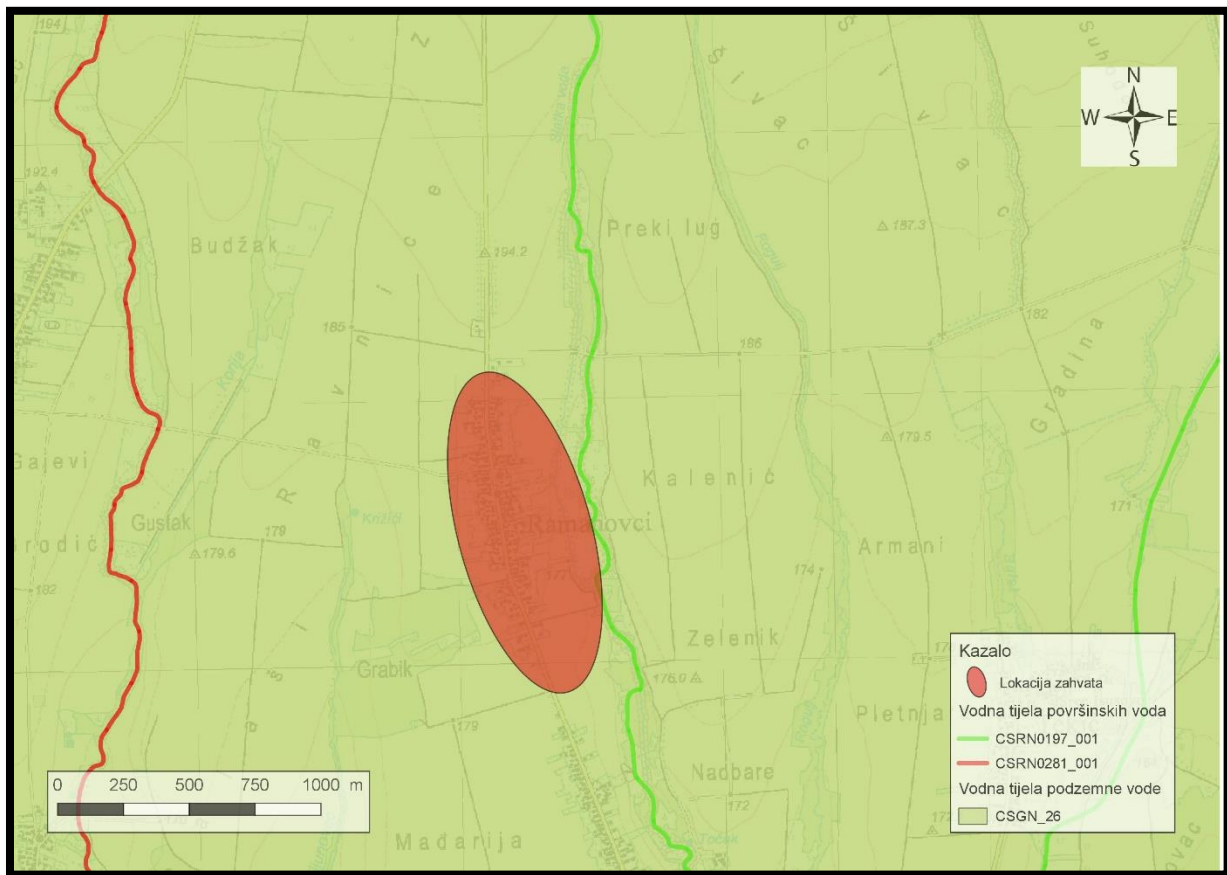
Položaj predmetnog zahvata u odnosu na vodna tijela prikazano je u nastavku (Slika 18. i Slika 19.).





Slika 18. Prikaz vodnih tijela na širem području zahvata (Izvor: Hrvatske vode)





Slika 19. Prikaz vodnih tijela na užem području zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

### Podzemne vode

Predmetni zahvat nalazi se na vodnom području rijeke Dunav, na grupiranom tijelu podzemnih voda *Sliv Orljave* (CSGN\_26). Karakteristike grupiranog tijela podzemnih voda prikazane su u tablici niže (Tablica 2.).

Tablica 2. Osnovni podaci o tijelu podzemnih voda Sliv Orljave

KOD	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km <sup>2</sup> )	Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGN_26	Sliv Orljave	dominantno međuzrska	1.575	134	57% vrlo niske do niske ranjivosti	HR

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.

U panonskom području dominiraju aluvijalni vodonosnici međuzrske poroznosti formirani unutar



velikih sedimentacijskih bazena rijeka Drave i Save. Između njih prostiru se brdski i brežuljkasti predjeli također uglavnom izgrađeni od naslaga međuzrnske poroznosti, a karbonatne vodonosne stijene pukotinske poroznosti nalaze se samo u najvišim dijelovima gorskih područja.

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza iz *Nacionalnog nadzornog monitoringa podzemnih voda i monitoringa sirove vode crpilišta pitke vode* za razdoblje od 2009. do 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protokama iz baza podataka *Državnog hidrometeorološkog zavoda* (DHMZ) i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baza podataka *Hrvatskih voda*.

Tijelo podzemne vode *Sliv Orljave (CSGN\_26)* obilježava dobro kemijsko i količinsko stanje, kao i ukupno stanje koje je također ocijenjeno dobrim. Stanje tijela podzemne vode *Sliv Orljave* prikazano je u tablici niže (Tablica 3.).

**Tablica 3. Stanje tijela podzemne vode CSGN\_26 – Sliv Orljave**

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

Izvor: Hrvatske vode

Ocjena stanja tijela podzemnih voda provedena je s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda i s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnim vodama, što nije bilo obuhvaćeno prethodnim planskim razdobljem (*Plan upravljanja vodnim tijelima za razdoblje 2013. – 2015.*).

Procjena rizika odnosi se na očekivano stanje vodnih tijela u određenom budućem trenutku, što znači da u proces određivanja rizičnih vodnih tijela treba uključiti i sadašnja i očekivana opterećenja, koja proizlaze iz razvojnih planova i programa relevantnih sektora.

S obzirom da je tijelo podzemne vode *Sliv Orljave (CSGN\_26)* u odnosu na povezanost površinskih i podzemnih voda, te ovisnost ekosustava o podzemnim vodama ocijenjeno u dobrom stanju, procjena rizika promatrala se sa stajališta nepostizanje cilja *sprječavanje pogoršanja stanja cjeline podzemnih voda*.

U nastavku su dane tablice s konačnom procjenom rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja tijela podzemne vode *Sliv Orljave (CSGN\_26)* (Tablica 4. i Tablica 5.).

Tablica 4. Procjena rizika za kemijsko stanje podzemnih voda, CSGN\_26 – Sliv Orpljave

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“		Razina pouzdanosti	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Rizik za nepostizanje cilja „postići dobro stanje podzemnih voda (kemijsko)“	Razina pouzdanosti	Ukupni rizik	Razina pouzdanosti
		Procjena rizika	Razina pouzdanosti			Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti						
CSGN_26	Sliv Orpljave	nije u riziku	niska	da	****	****	**	**	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	
* test nije proveden radi nedostatka podataka																			
** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda																			
*** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode																			
**** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima																			

Izvor: Hrvatske vode

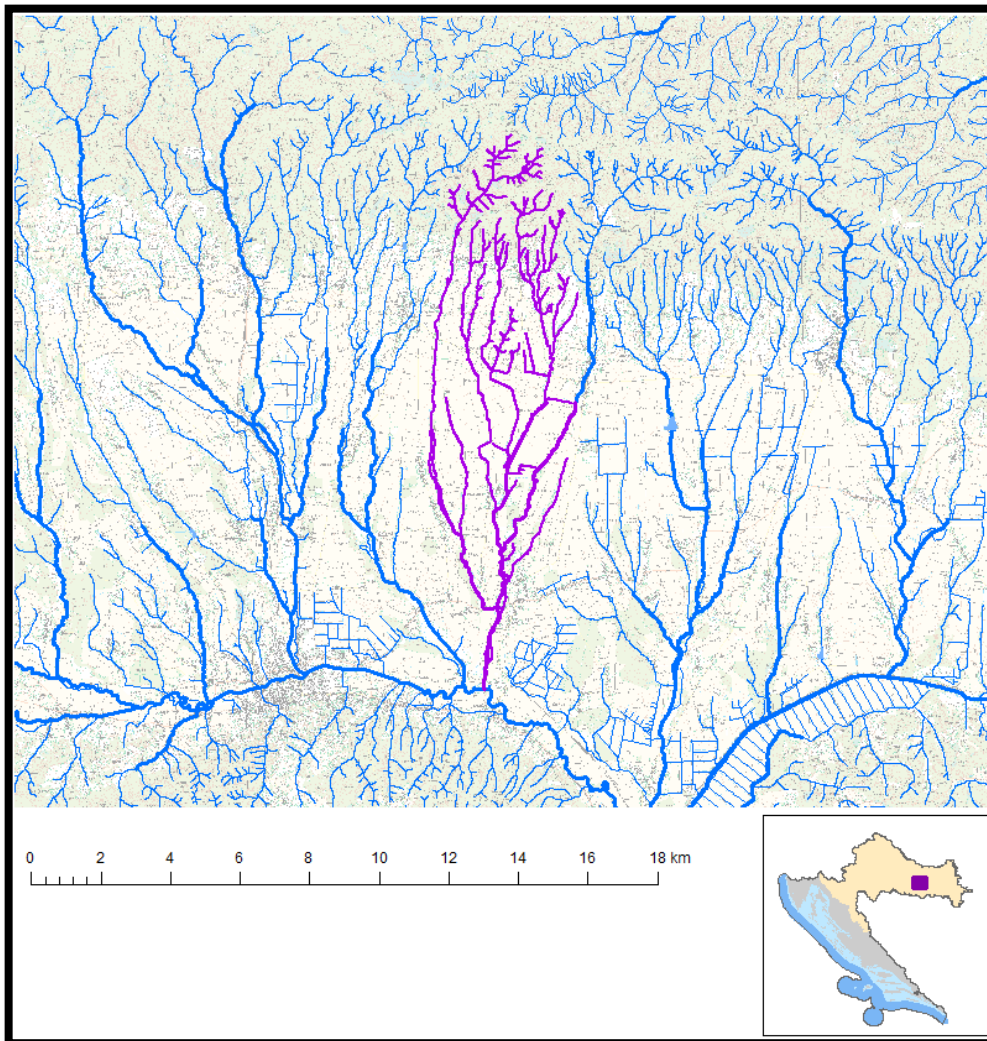
Tablica 5. Procjena rizika za količinsko stanje podzemnih voda, CSGN\_26 – Sliv Orpljave

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“								Rizik za nepostizanje cilja „postići dobro stanje podzemnih voda (količinsko)“		Ukupno rizik	
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost
CSGN_26	Sliv Orpljave	nije u riziku	visoka	**	**	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka
*		test nije proveden radi nedostatka podataka											
**		test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda											
***		test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode											

Izvor: Hrvatske vode

**Površinske vode**

U blizini predmetnog zahvata nalaze se tijela površinskih voda CSRN0197\_001 Vetovka i CSRN281\_001 Kaptolka.

**Vodno tijelo površinske vode CSRN0197\_001 Vetovka**

Slika 20. Vodno tijelo površinske vode CSRN0197\_001 Vetovka (Izvor: Hrvatske vode)

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRN0197\_001, Vetovka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0197_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0197_001
Naziv vodnog tijela	Vetovka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	18.9 km + 100 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	13311 (Jakšić, Vetovka)

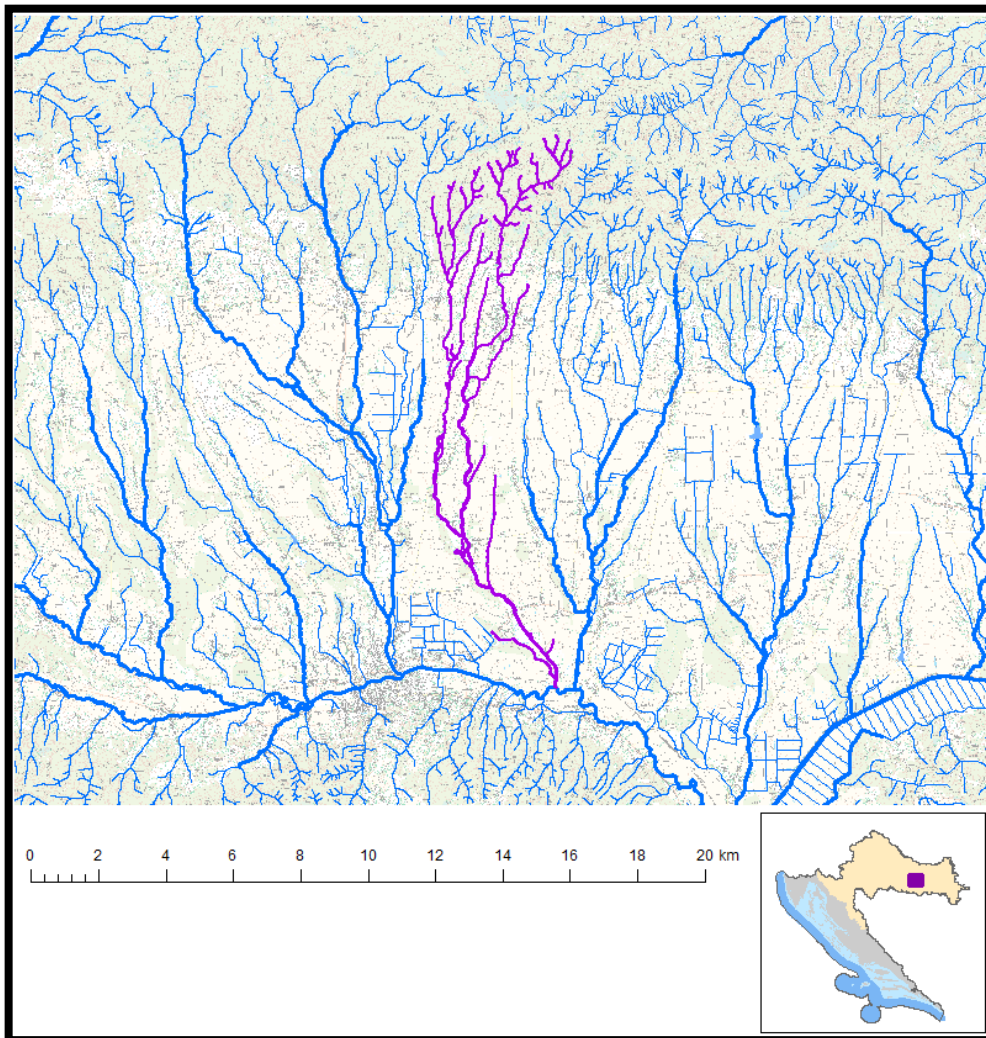
Izvor: Hrvatske vode

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRN0197\_001, Vetovka

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0197_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Antracen	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranten	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
Nikal i njegovi spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	ne postiže ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorogljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan					
*prema dostupnim podacima					

Izvor: Hrvatske vode



**Vodno tijelo površinske vode CSRN0281\_001 Kaptolka**

Slika 21. Vodno tijelo površinske vode CSRN0281\_001 Kaptolka (Izvor: Hrvatske vode)

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0281\_001, Kaptolka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0281_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0281_001
Naziv vodnog tijela	Kaptolka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	14.4 km + 65.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR13365501*, HR2000580, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode



Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0281\_001, Kaptolka

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0281_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro umjereno	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro umjereno	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro umjereno	umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro umjereno	umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro umjereno	umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro umjereno	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon Olovo i njegovi spojevi Živa i njezini spojevi	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nema ocjene dobro stanje nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro nema ocjene dobro stanje nije dobro	ne postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Izvor: Hrvatske vode

### **Hidromorfološki pritisci**

Prema *Zahtjevu za pristup informacijama*, a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat, od *Hrvatskih voda* dostavljene su informacije o hidromorfološkim pritiscima. Prema podacima *Hrvatskih voda*, na području lokacije predmetnog zahvata nema hidromorfoloških pritisaka.

### **Poplavnost područja**

Poplave spadaju u prirodne opasnosti koje mogu ozbiljno ugroziti ljudski život, te rezultirati i velikim materijalnim štetama i štetama po okoliš i kao takve mogu imati znatan utjecaj na određeno područje. Poplave često nije moguće izbjeći, no poduzimanjem niza različitih preventivnih bilo građevinskih i/ili negrađevinskih mjera, rizik od pojave poplave može se smanjiti na prihvatljivu razinu.

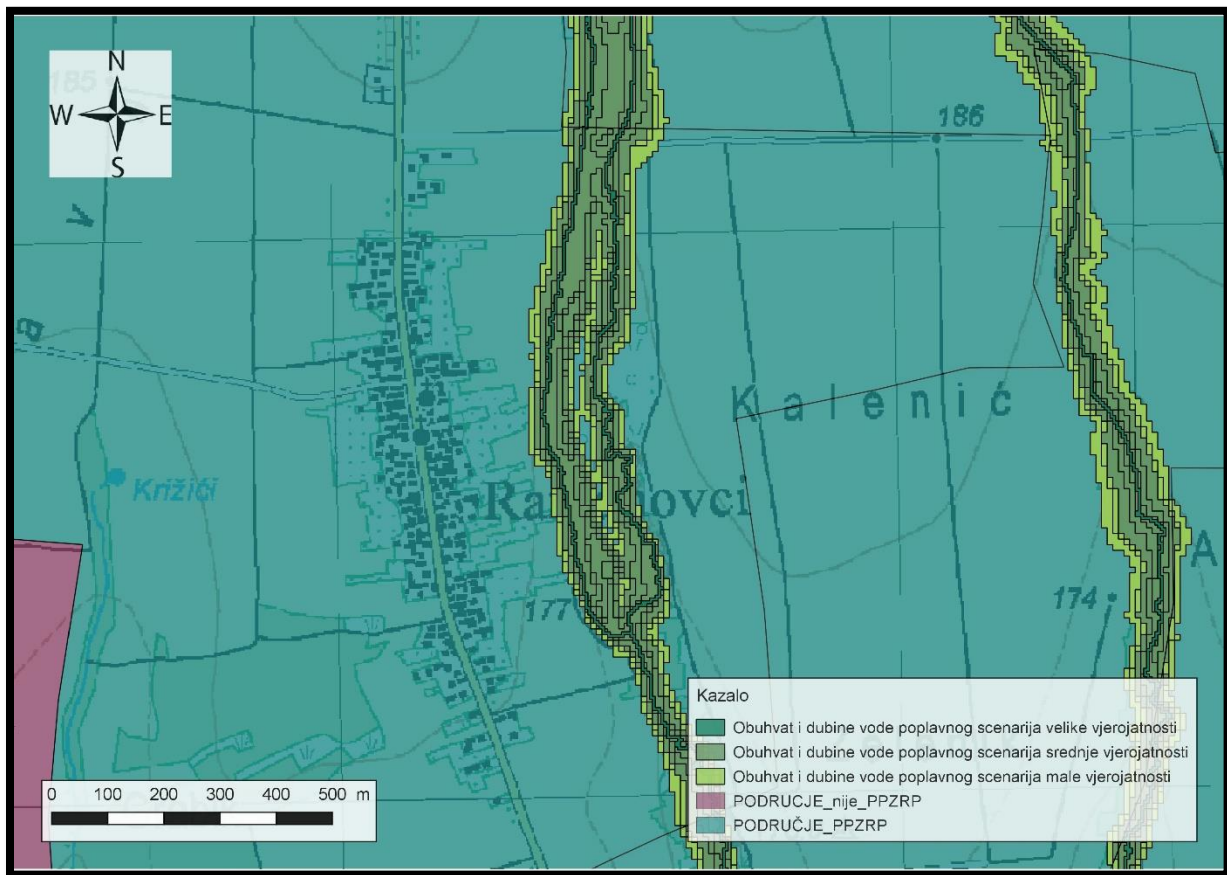
Podaci o poplavnosti dobiveni su od *Hrvatskih voda* na temelju *Zahtjeva za pristup informacijama*. Prema karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava, predmetni zahvat nalazi se u području *s potencijalno značajnim rizikom od poplava*.

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

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

za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora. Jedinstvene poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja. Dubine vode za jedinstvene poplavne linije određene su korištenjem digitalnog modela terena *Državne geodetske uprave*.

Karta opasnosti od poplava za predmetno područje prikazana je na slici niže (Slika 22.).

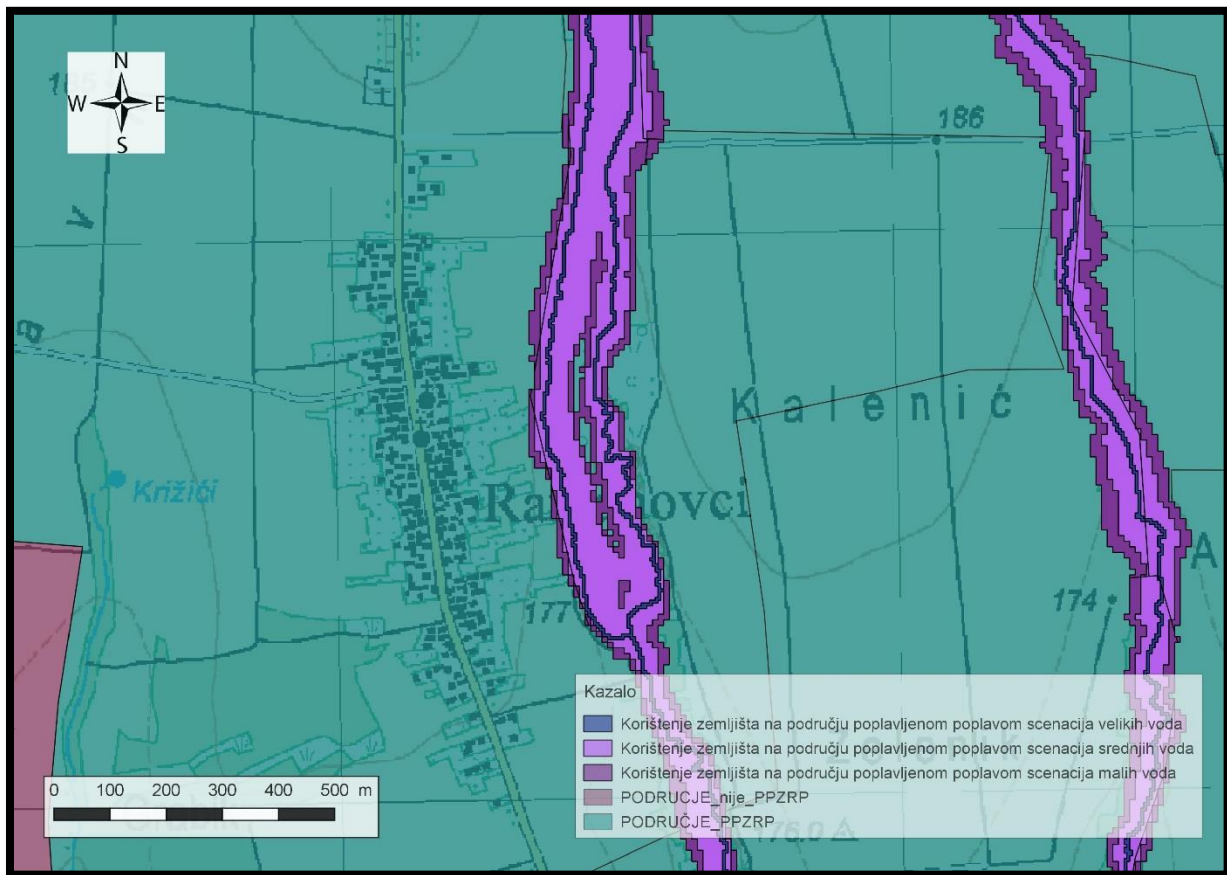


Slika 22. Karta opasnosti od poplava (Izvor: Hrvatske vode)

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

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

Karta rizika od poplava za predmetno područje prikazana je na slici niže (Slika 23.).

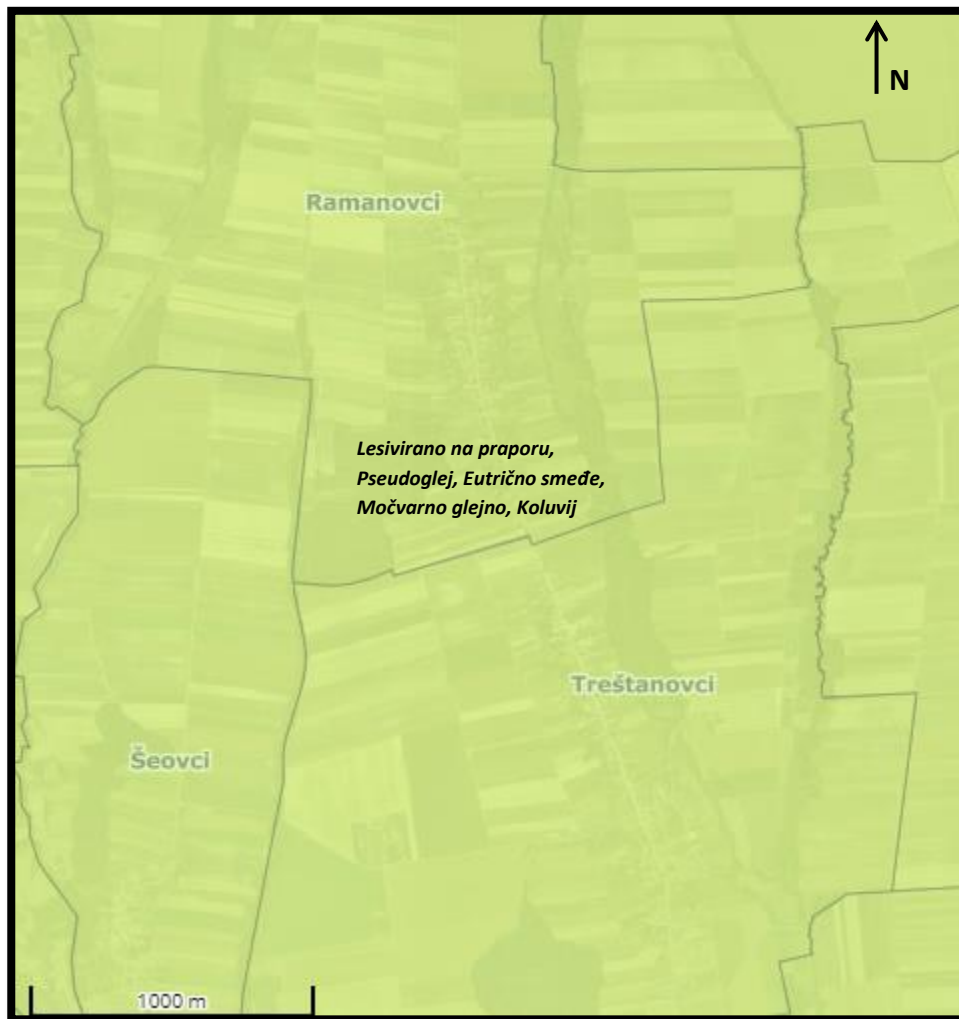


Slika 23. Karta rizika od poplava (Izvor: Hrvatske vode)

### 3.6 Pedološke značajke

Šire područje zahvata nalazi se na idućim tipovima tla:

- Lesivirano na praporu,
- Pseudoglej,
- Eutrično smeđe,
- Močvarno glejno
- Kolvij (Slika 24.).



Slika 24. Tip tla na području zahvata (izvor: <https://envi.azo.hr/>)

#### *Lesivirano na praporu*

Lesivirana tla (Luvisol) su tla slabo do umjereno kisele reakcije s ohričnim ili umbričnim A horizontom. Javljaju se u humidnim klimatskim prilikama s povećanom količinom padalina što pogoduje površinskom ispiranju – lesivaži. Naglašena je migracija seskvioksida, minerala gline, humusa i njihovo taloženje u dubljim dijelovima. U gornjim dijelovima profila formira se eluvijalni E horizont koji je lakšeg mehaničkog sastava. Radi se o tlu pogodnom za razvoj šumske vegetacije, a nastaju na ravnom i valovitom reljefu na visinama od 100 do 700 m.n.v. Podloga (supstrat) može biti silikatna i silikatno-karbonatna, čisti vapnenci i dolomiti. Na supstartima sa suviškom gline pojavljuje se pseudooglejavanje.

#### *Pseudoglej*

Za ovaj tip tla značajno je vlaženje suficitnom oborinskom vodom. Nastaje na zaravnjenim i blago valovitim formama reljefa do 500 m.n.v. Razvijaju se na području semihumidne ili humidne klime na matičnom supstratu kojeg čine pleistocenske ilovine, gline i glinoviti sedimenti. Prilikom pseudooglejavanja dolazi do izmjene suhe i mokre faze. Pseudoglej nastaje iz lesiviranog tla gdje u



mokroj fazi uslijed nedostatka kisika dolazi do redukcijskih procesa. Viševalentni spojevi željeza i mangana prelaze u dvovalentni oblik i postaju topivi, čime se pojavljuju izblijeđene zone. Prelaskom u suhu fazu prevladavaju procesi oksidacije i reducirani spojevi željeza i mangana prelaze u viševalentni oblik. Na pedološkom profilu to se manifestira kroz rđe, mrlje, mazotine, kongrecije te profil dobiva mramorirani izgled.

#### *Eutrično smeđe (Eutrični kambisol)*

Eutrično smeđe tlo nastaje na supstratima bogatim bazama, na bazičnim i neutralnim eruptivnim stijenama, na lesu i lesolikim sedimentima te laporima. Razvijaju se u uvjetima aridne, semiaridne i humidne klime. Ovo tlo je pogodno za razvoj kserofitne vegetacije. Nastaje na valovitom reljefu, na 100 do 500 m n.v. Ovaj tip tla dobro je dreniran te površinski blago zakiseljen, pH je veći od 5,5 dok je stupanj zasićenosti bazama iznad 50%.

#### *Močvarno glejno (Euglej)*

Ovaj tip tla dijeli se na *epiglej* (vlaženje poplavnom vodom), *hipoglej* (vlaženje podzemnom vodom) i *amfiglej* (vlaženje poplavnom i podzemnom vodom). Razvija se u najnižim reljefnim formama gdje dolazi do prekomjernog vlaženja. Ovaj tip tla pogodan je za razvoj šuma i livada.

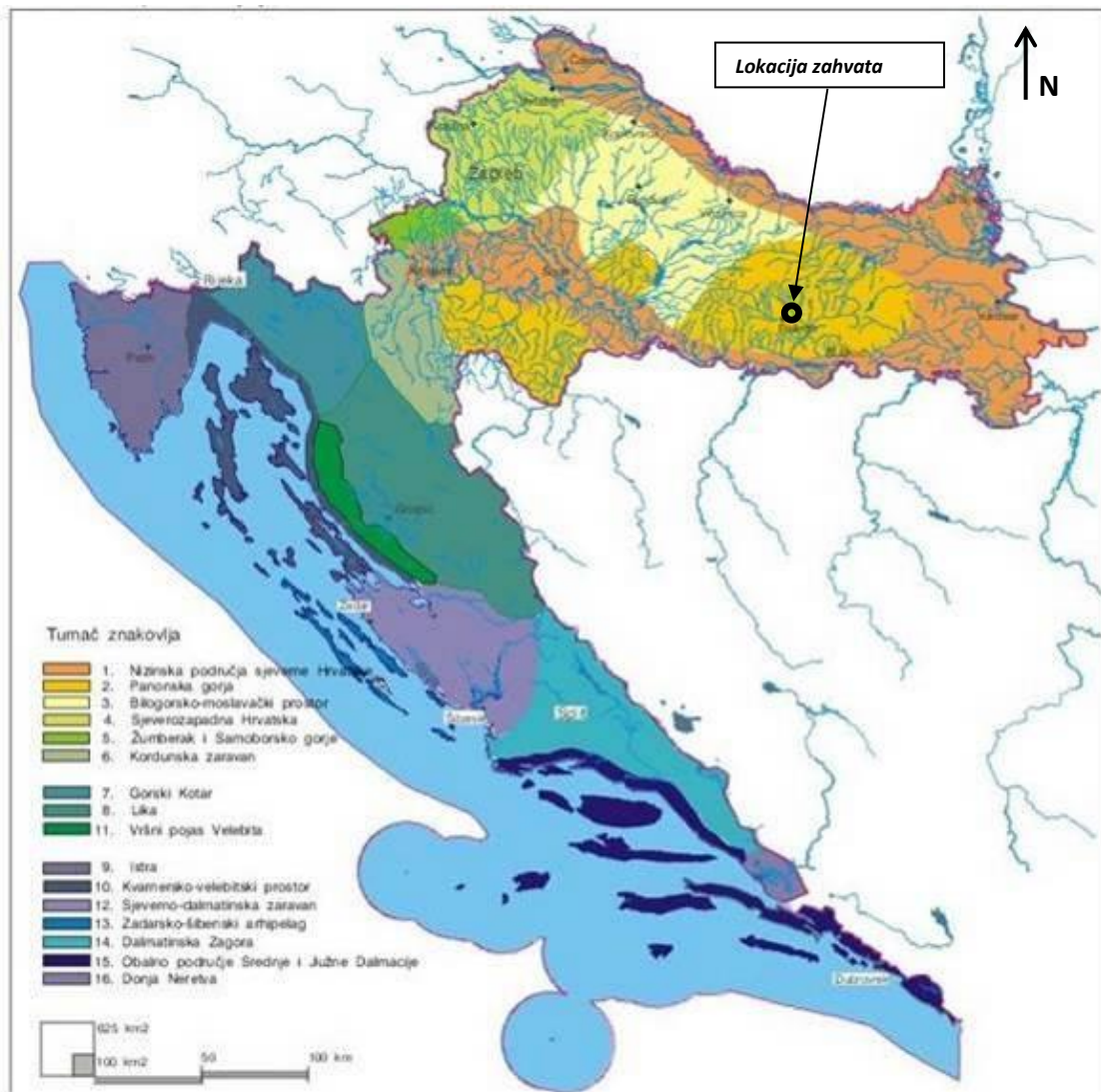
#### *Koluvij*

Koluvijalna (*deluvijalna*) tla (*Koluvium*) nastaju erozijom i klizanjem tla iz viših dijelova u niže u brdskim i planinskim područjima, čime dolazi do taloženja zemljišnog materijala i stijena u podnožju padina. Plodnost ovog tipa tla ovisi o tome da li dominira sitnica tla ili dominiraju stijene.

### **3.7 Krajobraz**

Potrebu za zaštitom krajobraza kroz procjenu utjecaja na okoliš opisuju međunarodni (*Konvencija o europskim krajobrazima*) i nacionalni dokumenti (*Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske*). Krajobraz je prostorno ekološka gospodarska i kulturna cjelina nekog prostora.

*Strategijom prostornog uređenja* Republika Hrvatska podijeljena je na šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica (krajobrazna regionalizacija). Lokacija predmetnog zahvata smještena je u krajobraznoj jedinici *Panonska gorja* (Slika 25.).



Slika 25. Krajobrazna regionalizacija Hrvatske (izvor: *Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, srpanj 1997.)

Krajobraznu jedinicu *Panonska gorja* karakterizira osnovna fizionomija područja izoliranih, šumovitih gorskih masiva bez dominantnih vrhova. Reljefni prelazi su postupni, s prstenom brežuljaka. Naglasci, vrijednosti i identitet ove krajobrazne jedinice su raznolikost šumskih vrsta, očuvane potočne doline i agrarni krajolik Požeške kotline unutar slavonskih brda. Ugroženost i degradacija ove krajobrazne jedinice su lokacijski neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka te manjak proplanaka i vidikovaca (izvor: *Krajolik – Sadržajna i methodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske*, 1999.).



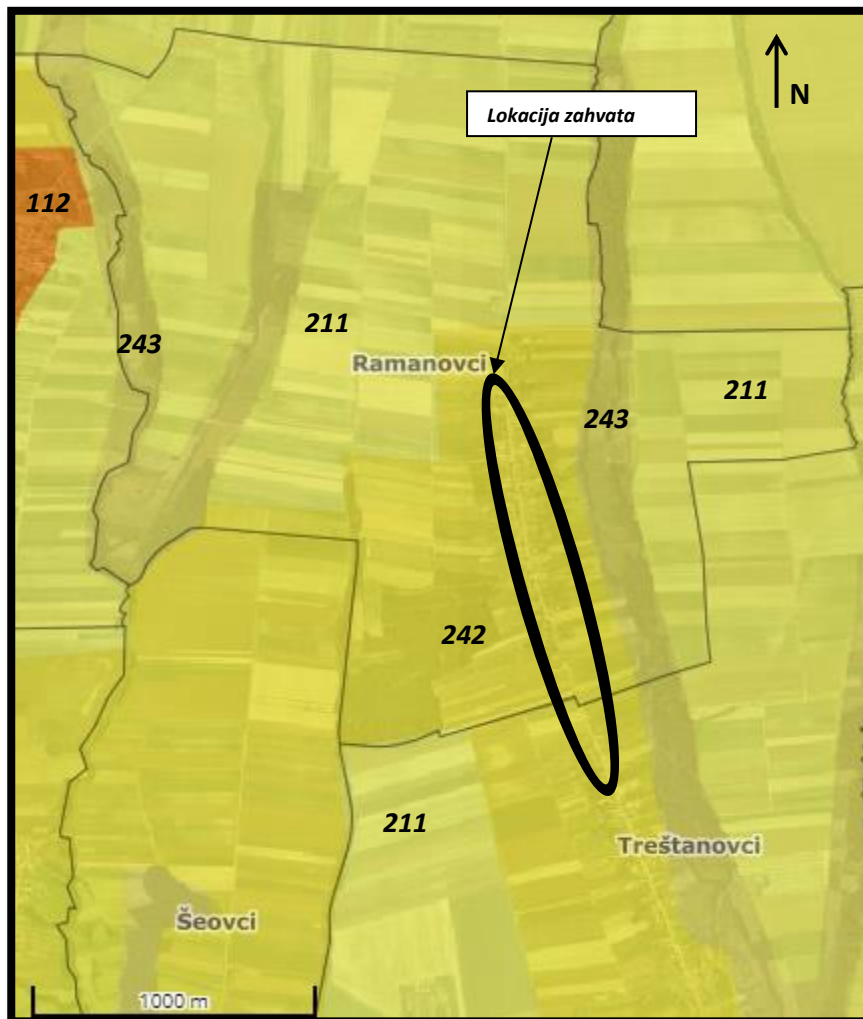
Slika 26. Krajobraz naselja Ramanovci (izvor: <https://www.google.hr/maps/> )

Inventarizacija pokrova zemljišta (*Land cover*) napravljena je na razini EU s ciljem osiguranja dostupnosti podataka i informacija u sklopu *Programa CORINE (Koordinacija informacija o okolišu)*. Kartografski preglednik *CORINE Land Cover* obuhvaća 44 klase namjene korištenja zemljišta.

Lokacija zahvata nalazi se na području *242 Mozaik poljoprivrednih površina* prema *CORINE Land Cover* karti zemljišta (Slika 27.).

Na širem području lokacije zahvata prisutne su sljedeće kategorije zemljišta:

- *112 Nepovezana gradska područja,*
- *211 Nenavodnjavano obradivo zemljište,*
- *243 Pretežno poljoprivredno zemljište, s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova.*

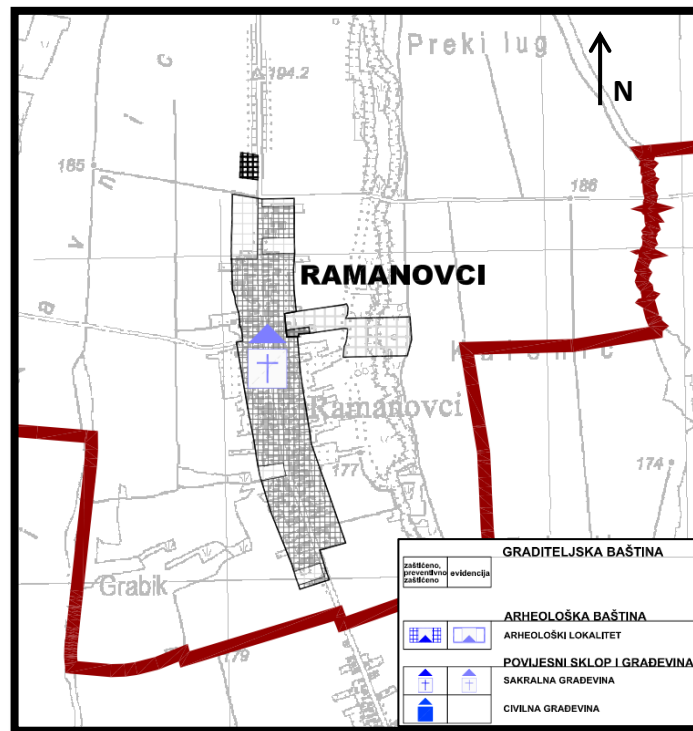


Slika 27. Isječak iz kartografskog preglednika *CORINE Land Cover* tipizacija zemljišta, kao način identifikacije korištenja površina i određivanja tipologije krajobraza sa prikazanom lokacijom zahvata (Izvor: <https://envi.azo.hr/> )

### 3.8 Kulturno-povijesna baština

Sukladno *Prostornom planu uređenja Općine Kaptol* („Službeni glasnik Općine Kaptol“, br. 1/08, 4/12, 2/15 i 2/20), kartografskom prikazu *3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora*, na području obuhvata evidentirana je sakralna građevina u središtu naselja Ramanovci (Slika 28.).





Slika 28. Isječak iz kartografskog prikaza 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora (izvor: Prostorni plan uređenja Općine Kaptol, kartografski prikaz 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora, mj 1:25 000 )

Prema Registru kulturnih dobara koji se vodi pri Ministarstvu kulture i medija, u naselju Ramanovci ne nalaze se zaštićena kulturna dobra.

Sakralni objekt evidentiran u Prostornom planu uređenja Općine Kaptol, nalazi se u zoni izravnog utjecaja zahvata na udaljenosti od 10 m.

### 3.9 Stanovništvo i naselja

Općina Kaptol obuhvaća deset (10) naselja: Alilovci, Bešinci, Češljakovci, Doljanovci, Golo Brdo, Kaptol, Komarovci, Novi Bešinci, Podgorje i Ramanovci.

Općina Jakšić također obuhvaća deset (10) naselja: Bertelovci, Cerovac, Eminovci, Granje, Jakšić, Radnovac, Rajsavac, Svetinja, Tekić i Treštanovci.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Kaptol imala je 3.472 stanovnika, a Općina Jakšić 4.058 stanovnika (Tablica 10).

Lokacija zahvata nalazi se u samom naselju Ramanovci te djelomično u naselju Treštanovci.

**Tablica 10. Broj stanovnika po naseljima u Općinama Kaptol i Jakšić prema Popisu stanovništva 2011. (Izvor: Državni zavod za statistiku)**

OPĆINA KAPTOL		OPĆINA JAKŠIĆ	
Naselje	Broj stanovnika	Naselje	Broj stanovnika
Alilovci	410	Bertelovci	151
Bešinci	88	Cerovac	228
Češljakovci	268	Eminovci	640
Doljanovci	244	Granje	91
Golo Brdo	325	Jakšić	1.877
Kaptol	1.409	Radnovac	203
Komarovci	177	Rajsavac	313
Novi Bešinci	83	Svetinja	67
Podgorje	253	Tekić	231
Ramanovci	215	Treštanovci	257
<b>Ukupno</b>	<b>3.472</b>	<b>Ukupno</b>	<b>4.058</b>

### 3.10 Gospodarenje otpadom

Informacije o sustavu gospodarenja otpadom na području Općine Kaptol preuzete su iz *Plana gospodarenja otpadom Općine Kaptol za razdoblje 2018.-2023.* (HIDROPLAN d.o.o., siječanj 2018.).

Djelatnost sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada obavlja tvrtka *Komunalac Požega d.o.o.* iz Požege. Sakupljeni miješani komunalni otpad odlaže se na odlagalištu *Vinogradine* u Požegi. Sakupljanjem miješanog komunalnog otpada obuhvaćeni su: objekti individualnog stanovanja – obiteljske kuće i gospodarski objekti na području na kojem *Komunalac Požega d.o.o.* pruža uslugu sakupljanja otpada. Građani miješani komunalni otpad odlažu u tipizirane spremnike unutar svojih dvorišnih prostora. Osim spremnika za miješani komunalni otpad, korisnicima u naseljima Alilovci, Kaptol, Novi Bešinci i Ramanovci podijeljene su vreće 120 lit za papir, staklo i plastiku. Miješani komunalni otpad odvozi se jedanputa tjedno, dok se papir i plastika odvoze jedan puta u dva mjeseca. Raspored sakupljanja i odvoza komunalnog otpada objavljen je na mrežnoj stranici tvrtke *Komunalac požega d.o.o.*

Sakupljanje posebnih kategorija otpada putem zelenih otoka osigurano je na način da građani sami donose otpad i odlažu ga u odgovarajuće označene spremnike. Na zelenim otocima sakuplja se korisni otpad (papir, staklo, plastika). Trenutno se na području Općine Kaptol nalaze 2 zelena otoka (spremnici 1 100 lit za papir, plastiku i staklo) - po 1 zeleni otok u naseljima Alilovci i Kaptol.

Glomazni otpad odvozi se jedan puta godišnje prema pozivu.

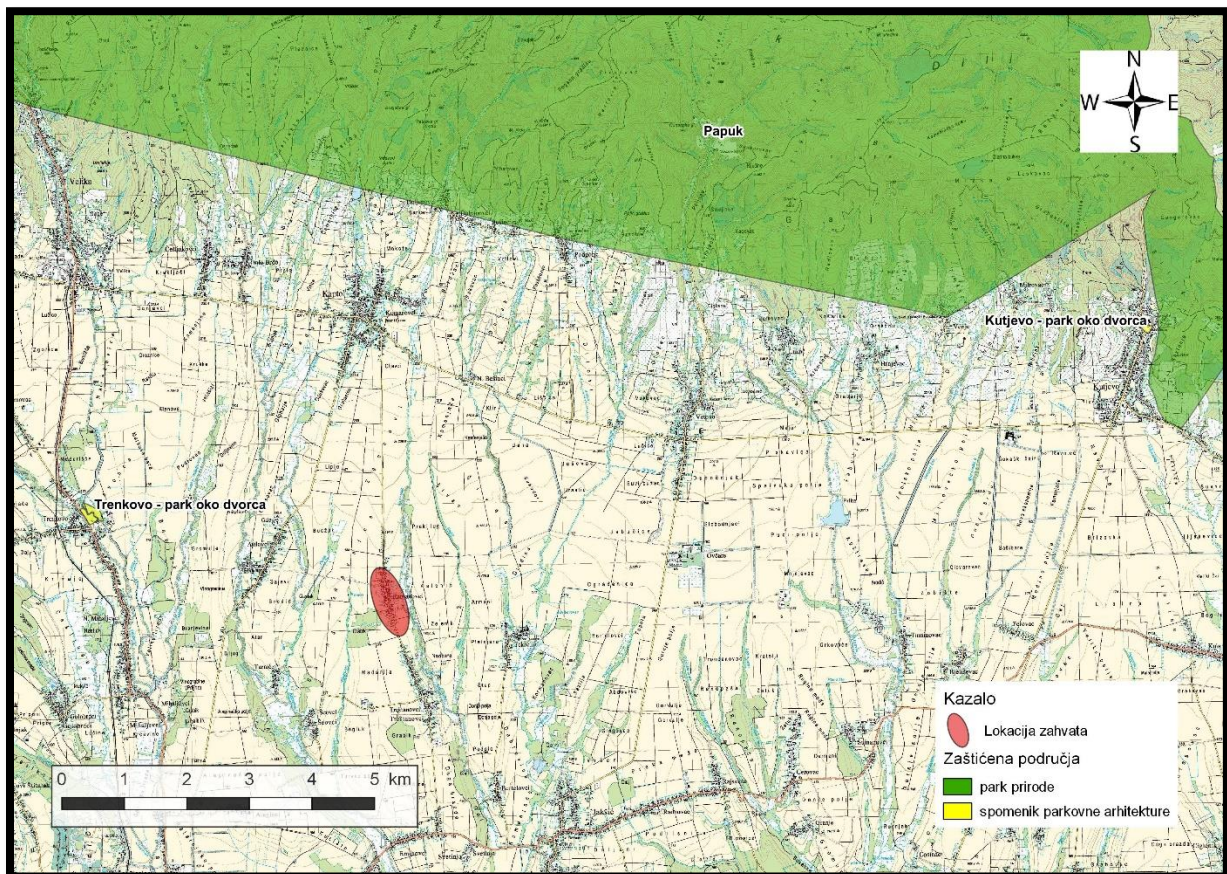
### 3.11 Zaštićena područja i područja ekološke mreže

#### Zaštićena područja

Lokacija planiranog zahvata **ne nalazi** se unutar zaštićenog područja prirode sukladno *Zakonu o zaštiti prirode* ("Narodne novine", br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) (Slika 29.).

Najbliža zaštićena područja u odnosu na predmetni zahvat su:

- Spomenik parkovne arhitekture *Trenkovo – park oko dvorca* na udaljenosti oko oko 4,5 km u smjeru zapad – sjeverozapad,
- Spomenik parkovne arhitekture *Kutjevo – park oko dvorca* na udaljenosti oko oko 13 km u smjeru sjeveroistoka,
- Park prirode *Papuk* na udaljenosti od oko 8 km u smjeru sjevera.



Slika 29. Kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na zaštićena područja (Izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

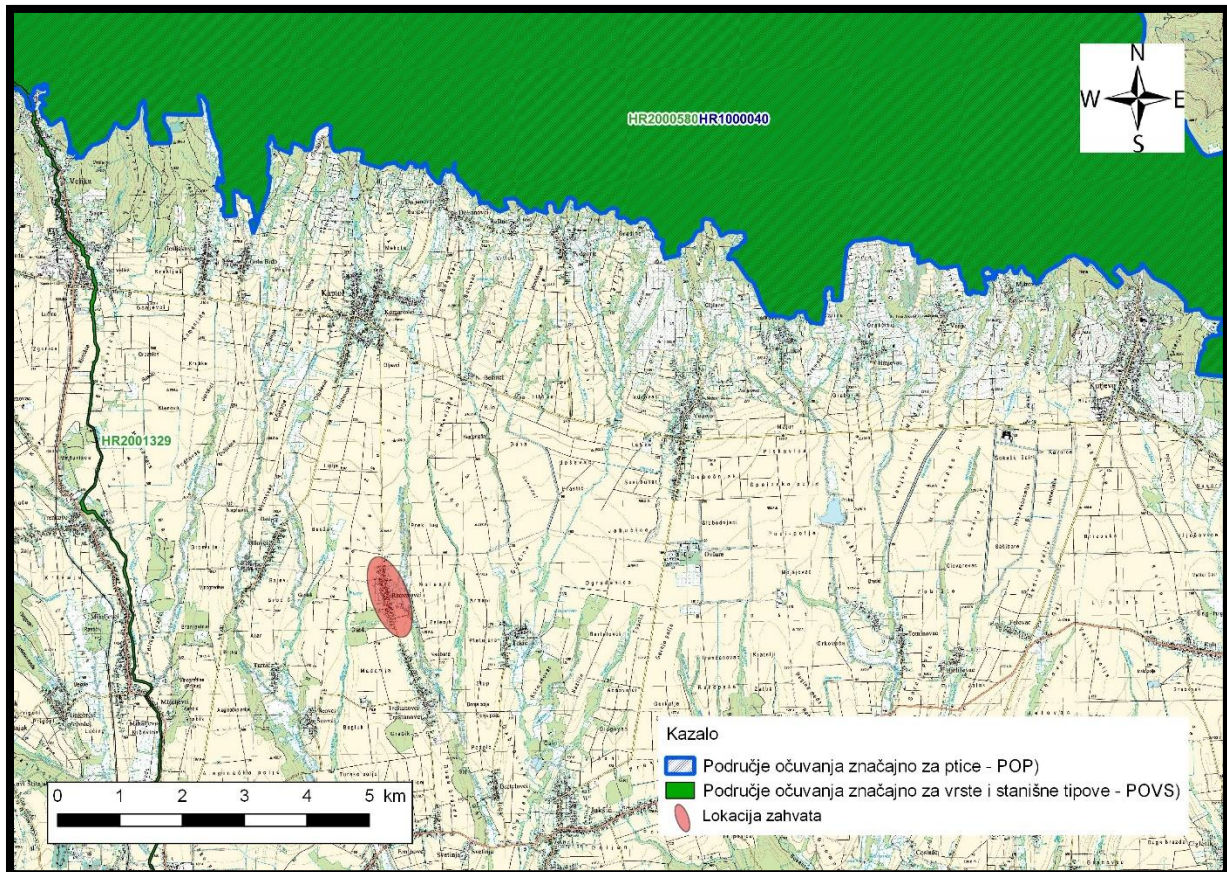
#### Područja ekološke mreže (EU Ekološka mreža Natura 2000)

Uvidom u izvod iz *Karte ekološke mreže* utvrđuje se da se područje zahvata **ne nalazi** unutar područja ekološke mreže te da su najbliža područja ekološke mreže na udaljenosti većoj od 3 km od lokacije zahvata (Slika 30.).



Najbliža zaštićena područja u odnosu na predmetni zahvat su:

- HR2001329 Potoci oko Papuka (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove – POVS)
- HR2000580 Papuk (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove – POVS)
- HR1000040 Papuk (Područje očuvanja značajno za ptice – POP).



Slika 30. Kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja ekološke mreže (Izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

### 3.12 Tipovi staništa

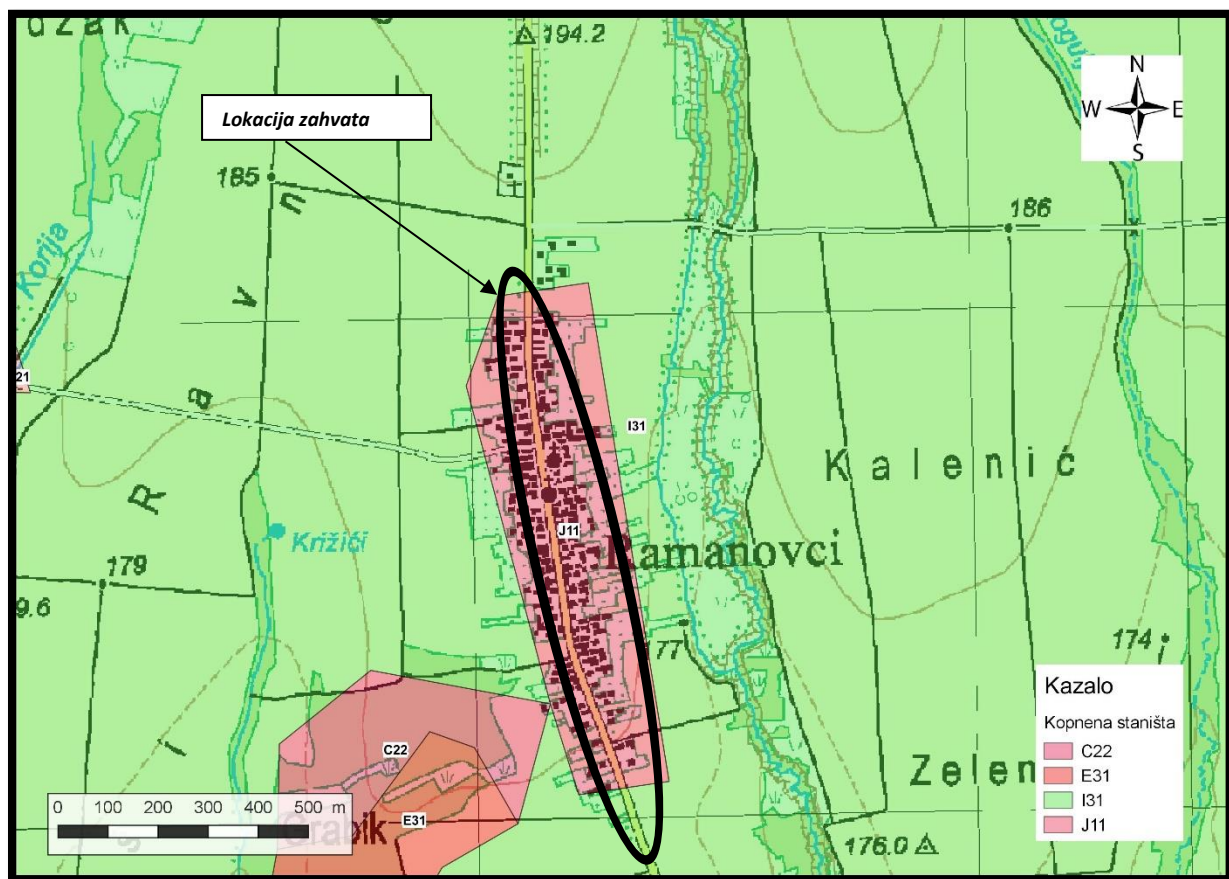
Lokacija zahvata nalazi se, sukladno *Nacionalnoj klasifikaciji staništa*, na sljedećim stanišnim tipovima (Slika 31.):

- **J.1.1. Aktivna seoska područja.** Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.
- **I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.** Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnjojdba, biocidi i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

Na širem području lokacije zahvata nalaze se još i sljedeći stanišni tipovi:



- **C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe** (Red *MOLINIETALIA* W. Koch 1926). Pripadaju razredu *MOLINIO-ARRHENATHEREATA* R.Tx. 1937. Navedeni skup predstavlja hidrofilne livade Srednje Europe koje su rasprostranjene od nizinskog do brdskog vegetacijskog pojasa.
- **E.3.1. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba** (tipična subasocijacija) (As. *Carpino betuli-Quercetum roboris fagetosum* Rauš 1971). Mješovita šuma hrasta lužnjaka i običnog graba najznačajnija je šumska zajednica planarnog vegetacijskog pojasa koja se razvija izvan dohvata poplavnih voda. Uz lužnjak i grab u florističkom sastavu značajni su najvažniji karpinetalni elementi. Ova subasocijacija reliktna zajednica koja dolazi isključivo na mikrouzvisinama izvan dohvata poplavne vode, gdje se bukva zadržala još iz subboreala u kojem se razdoblju spustila nisko u ravnicu i zaposjela staništa hrasta lužnjaka. Uspijeva u fragmentima od nekoliko hektara u sklopu tipične subasocijacije.



Slika 31. Izvod iz *Karte staništa RH* sa ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

Sukladno Prilogu II. *Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima* („Narodne novine“, br. 88/14) stanišni tipovi C.2.2. i E.3.1. svrstani su u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja.

## 4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

### 4.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša

#### 4.1.1 Utjecaj na zrak

##### Izgradnja zahvata

Izgradnjom zahvata doći će do emisije prašine i plinova izgaranja u zrak zbog rada građevinskih strojeva. Emisija prašine ovisiti će o intenzitetu i vrsti radova, kao i o meteorološkim prilikama. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i ograničenog trajanja te će prestati po završetku radova. S obzirom na navedeno tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj na kvalitetu zraka.

##### Korištenje zahvata

Prilikom korištenja zahvata moguće su emisije plinova i neugodnih mirisa iz sustava odvodnje. Sustav odvodnje projektiran je na način da se izbjegne zadržavanje otpadnih voda u cijevima te da se osigura neprestana odvodnja otpadnih voda prema uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u naselju Eminovci, a prilikom čega se onemogućava nastajanje neugodnih mirisa u sustavu odvodnje. Očekuje se kako će, tijekom korištenja zahvata, oslobođanje plinova koji su nosioci neugodnih mirisa biti zanemarivo te da neće dolaziti do narušavanja kvalitete zraka na području naselja Ramanovci i Treštanovci.

#### 4.1.2 Utjecaj klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova

##### Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat izgradnje sustava odvodnje na području naselja Ramanovci i Treštanovci procijenjen je na temelju Smjernica Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) (u nastavku: *Smjernice*) kroz *Modul 1 - Analiza osjetljivosti*.

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

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

**Tablica 11. Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

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

U sljedećoj tablici (Tablica 12.) ocjenjena je osjetljivost zahvata sustava odvodnje na području naselja Ramanovci i Treštanovci na klimatske promjene sukladno *Smjernicama*.

**Tablica 12. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

Matrica osjetljivosti	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
<b>Primarni utjecaji</b>				
Promjene prosječnih temperatura zraka				
Povišenje ekstremnih temperatura zraka				
Promjene prosječnih količina oborina				
Povećanje ekstremnih oborina				
Promjene prosječne brzine vjetra				
Povišenje maksimalnih brzina vjetra				
Vlažnost				
Sunčevo zračenje				
<b>Sekundarni utjecaji</b>				
Povišenje razine mora				
Povišenje temperature vode/mora				
Dostupnost vodnih resursa				
Oluje				
Poplave				
pH mora				
Pješčane oluje				
Obalna erozija/erozija korita vodotoka				
Erozija tla				
Salinitet tla				
Požar				
Kvaliteta zraka				
Nestabilna tla/klizišta				
Koncentracija topline urbanih središta				
Duljina vegetacijske sezone				

Provedbom analize osjetljivosti predmetnog zahvata na klimatske promjene ustanovljeno je da zahvat **nije osjetljiv** na klimatske promjene te sukladno navedenom provedba daljnje analize (moduli 2,3,4,5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

### **Emisije stakleničkih plinova**

#### **Izgradnja zahvata**

Tijekom izgradnje zahvata emisije stakleničkih plinova potjecati će od rada građevinske mehanizacije i vozila potrebnih za izgradnju zahvata. Navedene emisije mogu se smatrati zanemarivim.

#### **Korištenje zahvata**

Korištenjem zahvata, emisije stakleničkih plinova potjecat će iz otpadnih voda predmetnog sustava odvodnje.

Navedene emisije, na godišnjoj razini, mogu se smatrati zanemarivim.

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

##### Izgradnja zahvata

Tijekom izgradnje zahvata moguća su akcidentna zagađenja tla, a time i podzemnih voda izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo). Mogući negativni utjecaj tijekom izgradnje zahvata, uzrokovan navedenom situacijom, bit će privremen, slabe jakosti i lokalnog karaktera. Pravilnim rukovanjem navedenim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja u strojeve) sprječava se njihovo eventualno curenje i mogućnost zagađenja tla, a time i podzemnih voda.

Odvodnja oborinskih voda predviđa se cestovnim jarcima i vododerinama.

Odnos zahvata prema zaštićenim područjima sukladno članku 55. *Zakona o vodama* ("Narodne novine", br. 66/19) može se sagledati kroz udaljenost zahvata od navedenih područja.

Ranjiva područja propisana su *Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj* ("Narodne novine", br. 130/12), a kojom se utvrđuje okvir za provedbu pravnog akta EU 91/676/EEZ o zaštiti voda od onečišćenja. Tim aktom određena su ranjiva područja sukladno kriterijima *Uredbe o standardu kakvoće voda* i provedenom monitoringu voda. Prema prilogu 2. navedene *Odluke*, lokacija zahvata **ne nalazi** se u blizini ranjivih područja, te stoga na ista nema utjecaj.

Lokacija zahvata **nalazi se** na slivu osjetljivog područja određenog *Odlukom o određivanju osjetljivih područja* ("Narodne novine", br. 81/10, 141/15).

Lokacija zahvata nalazi se **izvan zona sanitarne zaštite izvorišta**.

##### Korištenje zahvata

Nakon završetka izgradnje zahvata očekuje se pojava pozitivnog utjecaja na stanje vodnih tijela s obzirom da će se izvesti vodonepropusan sustav odvodnje otpadnih voda koji će otpadne vode odvoditi do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u naselju Eminovci, a čime će ujedno prestati i upotreba septičkih jama.

Negativni utjecaj može nastati prilikom oštećenja na sustavu odvodnje pri čemu bi se, istjecanjem otpadnih voda iz sustava odvodnje, mogla onečistiti podzemna voda. Onečišćena podzemna voda mogla bi imati utjecaj na kakvoću površinskih voda ukoliko bi došlo do njihovog međusobnog kontakta. Vjerojatnost nastanka navedenog negativnog utjecaja može se smanjiti redovnom kontrolom i održavanjem svih dijelova sustava.

#### 4.1.4 Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

##### Izgradnja zahvata

Tijekom radova vršit će se iskopi tla za potrebe izgradnje infrastrukture.

Mogući negativni utjecaji proizlaze iz akcidentnih situacija kao što su onečišćenja pogonskim gorivima, mazivima i tekućim materijalima koji se koriste pri građenju prilikom kvarova vozila i



strojeva odnosno nespretnom rukovanju navedenim tvarima, što za posljedicu može imati njihovu infiltraciju u tlo i podzemlje.

Vjerojatnost navedenog negativnog utjecaja moguće je umanjiti redovitim održavanjem i servisiranjem vozila i strojeva, pridržavanjem mjera i standarda za građevinsku mehanizaciju te opreznim rukovanjem onečišćujućim tvarima.

### **Korištenje zahvata**

Negativan utjecaj na tlo moguć je u slučaju akcidentne situacije ili u slučaju nepravilnog održavanja sustava odvodnje kada je moguća pojava istjecanja otpadnih voda u okolno tlo. Navedeni negativni utjecaj može se spriječiti redovnom kontrolom i održavanjem svih dijelova sustava.

Sustav odvodnje izgradit će se vodonepropusno. Vodonepropusnost sustava odvodnje dokazati će se ispitivanjem.

S obzirom na navedeno tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na tlo.

Korištenjem zahvata očekuje se pozitivan utjecaj na tlo obzirom da će prestati upotreba septičkih jama, a time i procjeđivanje otpadnih voda u okolno tlo.

## **4.1.5 Utjecaj na biološku raznolikost (biljni i životinjski svijet)**

### **Izgradnja zahvata**

Privremen negativan utjecaj na biljne zajednice užeg područja zahvata je povećana količina prašine koja nastaje prilikom zemljanih i drugih radova, pri čemu može doći do taloženja prašine na okolnu vegetaciju. Ovi utjecaji vremenski su ograničeni na razdoblje izvođenja radova i lokalizirani su samo na građevinski pojas te se smatraju zanemarivim.

Negativan utjecaj na životinjske vrste proizlazi zbog povećane prisutnosti ljudi i mehanizacije, povećane pojave prašine, buke i vibracija u okoliš za vrijeme izgradnje zahvata. S obzirom da je predmetni zahvat vremenski i prostorno ograničenog karaktera te smješten u području pod antropogenim utjecajem, utjecaj zahvata na faunu šireg prostora nije ocijenjen kao značajan.

Buka koja nastaje tijekom radova je privremenog, kratkotrajnog i lokalnog karaktera, te kao takva nije značajna za životinje šireg područja, pogotovo uzevši u obzir postojeći antropogeni utjecaj na tim područjima.

### **Korištenje zahvata**

Prilikom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na floru i faunu navedenog područja.

U slučaju akcidentnih situacija (oštećenja sustava odvodnje) može doći do nepovoljnih utjecaja na životinjske vrste ovog područja, a osobito životinje vezane uz vodena staništa zbog mogućeg pogoršanja stanja voda. Provedbom redovite kontrole sustava odvodnje te ispitivanjem vodonepropusnosti istog smanjiti će se mogućnost nastanka negativnih utjecaja.

#### 4.1.6 Utjecaj na krajobraz

Prilikom izgradnje i korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na krajobraz.

#### 4.1.7 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu

Sakralni objekt evidentiran u *Prostornom planu uređenja Općine Kaptol*, nalazi se u zoni izravnog utjecaja zahvata na udaljenosti od 10 m.

##### **Izgradnja zahvata**

Izgradnjom zahvata doći će do emisije prašine u zrak zbog rada građevinskih strojeva prilikom iskopa rova za polaganje cijevi i zatrpavanja istog. Emisija prašine ovisiti će o intenzitetu radova, kao i o meteorološkim prilikama. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i ograničenog trajanja te će prestati po završetku radova. S obzirom na navedeno tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

##### **Korištenje zahvata**

Prilikom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

#### 4.1.8 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

##### **Izgradnja zahvata**

Tijekom izgradnje zahvata mogući su utjecaji na stanovništvo zbog stvaranja prašine i buke na gradilištu.

Obzirom na privremen karakter navedenih utjecaja, isti se mogu ocijeniti kao prihvatljivi.

##### **Korištenje zahvata**

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi.

Pozitivan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi očekuje se zbog izgradnje vodonepropusnog sustava odvodnje te zbog prestanka korištenja septičkih jama. Trenutno se na području naselja Ramanovci otpadne vode prikupljaju septičkim jamama koje su većim dijelom propusne te dolazi do procjeđivanja istih u tlo i podzemne vode. Kvaliteta i količina procijeđenih nepročišćenih otpadnih voda iz septičkih jama ne može se odrediti niti kontrolirati. Posljedice takvog stanja predstavljaju opasnost za okoliš i stanje vodnih tijela, jer raste koncentracija mikroorganizama (od kojih mnogi mogu biti patogeni) u površinskoj i podzemnoj vodi.

#### 4.1.9 Utjecaj buke

##### Izgradnja zahvata

Tijekom pripreme i građenja koristiti će se mehanizacija i građevinski strojevi koji proizvode buku tijekom svog rada, te se povećane razine buke očekuju uglavnom prilikom njihovih aktivnosti. Očekivano opterećenje okoliša bukom biti će kratkotrajnog karaktera te prestaje s prestankom građevinskih radova.

Nadalje, prema čl. 17. - Radovi na otvorenom prostoru i na građevinama, *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* ("Narodne novine", br. 145/04), tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 8 do 18 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Sukladno navedenom, radi se o privremenom utjecaju slabe jakosti koji prestaje završetkom radova na izgradnji zahvata, a za koji se ne očekuje prekoračenje propisane vrijednosti.

##### Korištenje zahvata

Korištenjem zahvata, ne očekuje se pojava negativnog utjecaja povišene razine buke.

#### 4.1.10 Utjecaj od nastanka otpada

##### Izgradnja zahvata

Tijekom izgradnje zahvata nastajat će građevni otpad (zemlja, mješavina bitumena i sl.), komunalni neopasni otpad (papir, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) te opasni otpad (zauljene krpe, zauljena plastična i metalna ambalaža). Prema *Pravilniku o katalogu otpada* („Narodne novine“, br. 90/15) otpad koji će nastajati prilikom izgradnje zahvata može se svrstati unutar sljedećih grupa i podgrupa otpada:

- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
- 15 02 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
- 17 02 drvo, staklo i plastika
- 17 03 mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
- 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
- 17 09 ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
- 20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
- 20 03 ostali komunalni otpad.

Količina otpada ovisit će o vremenskom razdoblju izgradnje zahvata te o dimenzijama iskopa koji će biti potrebno izvesti za polaganje cijevi.

Sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom* ("Narodne novine", br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19) proizvođač otpada dužan je voditi *Očevidnik o nastanku i tijeku otpada* za svaku vrstu otpada. Sav otpad će se odvojeno sakupljati na odgovarajućim mjestima na gradilištu te predavati ovlaštenim skupljačima koji imaju dozvolu sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom*.

Provedbom navedenog neće doći do pojave negativnog utjecaja na okoliš od nastanka otpada.

#### **Korištenje zahvata**

Prema *Pravilniku o katalogu otpada* („Narodne novine“, br. 90/15) otpad koji će nastajati prilikom korištenja zahvata te redovitog održavanja uređaja i opreme može se svrstati unutar sljedećih grupa i podgrupa otpada:

- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
- 15 02 apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća

Količina navedenog otpada ovisit će o učestalosti održavanja sustava odvodnje.

Otpad koji će nastati tijekom korištenja i održavanja sustava odvodnje, odvojeno će se sakupljati po vrstama te će se predavati pravnim osobama ovlaštenim za sakupljanje, uporabu ili zbrinjavanje navedenog otpada.

Obzirom na navedeno, ne očekuje se značajan utjecaj na okoliš zbog nastajanja otpada tijekom korištenja zahvata te se može zaključiti da je zahvat prihvatljiv uz poštivanje važećih propisa.

#### **4.1.11 Utjecaj na promet**

##### **Izgradnja zahvata**

Raznošenje blata s lokacije zahvata na okolne prometnice ograničenog je trajanja za vrijeme izvođenja radova. Za vrijeme radova promet će se povećati neznatno, odnosno samo za vrijeme dopreme materijala. Navedeni utjecaj je privremen i slabe jakosti.

##### **Korištenje zahvata**

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na promet.

#### **4.1.12 Utjecaj u slučaju akcidenta**

Izvanredni događaji mogu uslijediti zbog:

- mehaničkih oštećenja, uzrokovanih greškom u materijalu ili greškom u izgradnji,
- operativnom greškom uslijed nepridržavanja uputa za rad,
- djelovanjem elementarnih nepogoda (potres).

Navedeni utjecaji su negativni, a trajanje ovisi o uzroku i vremenu koje je potrebno za rješavanje nastalog problema.

Primjenom visokih inženjerskih standarda kod projektiranja i izvedbe, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka te provedbom kontrole, smanjit će se mogućnost utjecaja izvanrednih događaja na sastavnice okoliša na najmanju moguću mjeru.



#### **4.2 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja**

Lokacija zahvata **ne nalazi se** unutar zaštićenog područja, a najbliža zaštićena područja nalaze se na udaljenosti većoj od 4 km od lokacije zahvata. Sukladno navedenome, ne očekuje se utjecaj zahvata na zaštićena područja.

#### **4.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu**

Lokacija zahvata **ne nalazi se** unutar područja ekološke mreže, a najbliža područja ekološke mreže su na udaljenosti većoj od 3 km od lokacije zahvata. Sukladno navedenome, ne očekuje se utjecaj zahvata na ekološku mrežu.

#### **4.4 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Obzirom na karakter i obuhvat zahvata ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.

#### **4.5 Opis obilježja utjecaja zahvata**

U tablici niže (Tablica 13.) prikazana su obilježja utjecaja izgradnje i korištenja sustava odvodnje na području naselja Ramanovci.

**Tablica 13. Prikaz obilježja utjecaja izgradnje i korištenja sustava odvodnje na području naselja Ramanovci**

UTJECAJ		ODLIKA (pozitivan +/- negativan -)	KARAKTER (izravan, neizravan, kumulativan)	JAKOST (slab, umjeren, jak)	TRAJNOST (privremen, trajan)
ZRAK	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
KLIMATSKE PROMJENE I EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
VODE	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
BIOLOŠKA RAZNOLIKOST (biljni i životinjski svijet, šume i lovstvo)	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
KRAJOBRAZ	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
MATERIJALNA DOBRA I KULTURNA BAŠTINA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	+	IZRAVAN	JAK	TRAJAN
RAZINA BUKE	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
NASTANAK OTPADA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
PROMET	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
AKCIDENTI	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
ZAŠTIĆENA PODRUČJA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
EKOLOŠKA MREŽA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU

\*NU – nema utjecaja

## 5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-03/16-08/243; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-19) od 20. listopada 2017. godine (u nastavku: *Rješenje*). (Prilog 8.2.) propisane su iduće mjere zaštite okoliša (A) i program praćenja stanja okoliša (B):

- A.1. *Osigurati odvodnju površinskih (oborinskih) voda sa manipulativnih površina.*
- A.2. *Osigurati zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda za potrebe gradilišta.*
- A.3. *Osigurati ispravno skladištenje naftnih derivata, ulja i maziva.*
- A.4. *Osigurati vodonepropustan prostor za pretakanje goriva tijekom punjenja građevinske mehanizacije kao i prostor za odlaganje otpada na sigurnoj udaljenosti u odnosu na vodotok.*
- A.5. *Osigurati analizu i zbrinjavanje otpadnih voda kod ovlaštenih osoba u slučaju nepredviđenog kvara na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda.*
- B.1. *Analizirati kakvoću pročišćene otpadne vode na ulazu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na kontrolnom oknu.*
- B.2. *Analizirati kakvoću otpadne vode nakon izlaza iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na kontrolnom oknu.*
- B.3. *Analizirati kakvoću vode u prijamniku Slatka voda nizvodno od lokacije ispusta iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.*

### 5.1 Mjere zaštite okoliša

Planirani zahvat izvodit će se u skladu s važećim propisima i uvjetima koji su izdani ili će biti izdani od strane nadležnih tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja za građenje sukladno propisima kojima se regulira građenje (posebni uvjeti građenja).

Predlaže se ukidanje mjere zaštite okoliša A.5. *Osigurati analizu i zbrinjavanje otpadnih voda kod ovlaštenih osoba u slučaju nepredviđenog kvara na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda* obzirom da se zahvatom ne planira izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

### 5.2 Program praćenja stanja okoliša

Ne predlažu se daljnje mjere praćenja stanja okoliša, osim onih koje su ili će biti definirane od nadležnih institucija i važećim zakonskim i podzakonskim aktima.

Predlaže se ukidanje programa praćenja stanja okoliša propisanog *Rješenjem* obzirom da se zahvatom ne planira izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

## 6. ZAKLJUČAK

Zahvat izgradnje sustava odvodnje na području naselja Ramanovci i dijelom naselja Treštanovci obuhvaća dijelove katastarskih čestica br. 1261 i 1274, u katastarskoj općini 326950 Alilovci, te dio katastarske čestice br. 555 u katastarskoj općini 327921 Treštanovci.

Prema Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", br. 61/14, 3/17) predmetni zahvat spada u točke:

- 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo),
- 12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš
- 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

Procijenjeno je da su utjecaji koji će nastati tijekom izvođenja radova izgradnje sustava odvodnje na području naselja Ramanovci i dijela naselja Treštanovci vezani za područje neposrednog zahvata te su privremenog karaktera. Ovi utjecaji će uz pridržavanje propisanih mjera zaštite, biti svedeni na minimum.

Procijenjeno je da su utjecaji tijekom korištenja zahvata prihvatljivi za okoliš.

**Slijedom navedenog, zaključuje se, da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš i neće imati značajne utjecaje na okoliš.**



## 7. IZVORI PODATAKA

### **PROJEKTNNA DOKUMENTACIJA**

- Idejni projekt – *Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., Požega, kolovoz 2019.)*
- Idejno rješenje za izmjene i dopune lokacijske dozvole br. 2 – *Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o., rujan 2020.),*

### **PROSTORNO PLANSKI DOKUMENTI**

- Prostorni plan Požeško-slavonske županije („Požeško-slavonski službeni glasnik“, br. 5A/02, 4/11, 4/15, 5/19)
- Prostorni plan uređenja Općine Kaptol („Službeni glasnik Općine Kaptol“, br. 1/08, 4/12, 2/15 i 2/20)
- Prostorni plan uređenja Općine Jakšić („Službeni glasnik Općine Jakšić“, br. 48/08, 79/13 i 95/15)

### **PROPISI**

#### *Okoliš općenito*

- Nacionalna strategija zaštite okoliša ("Narodne novine", br. 46/02)
- Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine", br. 61/14, 3/17)

#### *Vode*

- Zakon o vodama ("Narodne novine", br. 66/19)
- Uredba o standardu kakvoće voda ("Narodne novine", br. 96/19)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine", br. 26/20)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta ("Narodne novine", br. 66/11 i 47/13)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata ("Narodne novine", br. 9/20)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", br. 03/11)
- Odluka o granicama vodnih područja ("Narodne novine", br. 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine", br. 81/10, 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 130/12)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. ("Narodne novine", br. 66/16)

### Zrak

- Zakon o zaštiti zraka ("Narodne novine", br. 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 1/14)
- Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", br. 87/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine", br. 117/12, 84/17)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", br. 5/17)
- Uredba o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina ("Narodne novine", br. 135/06)
- Direktiva 94/63/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 20. prosinca 1994. o kontroli emisija hlapivih organskih spojeva (HOS-a) koje proizlaze iz skladištenja benzina i njegove distribucije od terminala do benzinskih postaja

### Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br.127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, br. 46/20)
- Sedmo nacionalno izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime

### Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine", br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže ("Narodne novine", br. 80/19)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine", br. 144/13, 73/16)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže ("Narodne novine", br. 25/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima ("Narodne novine", br. 88/14)

### Kulturno-povijesna baština

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

### *Buka*

- Zakon o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", br. 145/04)

### *Otpad*

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine", br. 114/15, 103/18, 56/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", br. 117/17)
- Pravilnik o katalogu otpada ("Narodne novine", broj 90/15)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ("Narodne novine", br. 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine ("Narodne novine", br. 03/17)
- Plan gospodarenja otpadom Općine Kaptol za razdoblje 2018.-2023. godine

### *Ostalo*

- Zakon o zaštiti od požara ("Narodne novine", br. 92/10)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama ("Narodne novine", br. 54/99)
- Zakon o prostornom uređenju ("Narodne novine", br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti na radu ("Narodne novine", br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)

## **LITERATURA**

- Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković i M. Vuković (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Boršić I., Milović M., Dujmović I., Bogdanović S., Cigić P., Rešetnik I., Nikolić T. i Mitić B. (2008): Preliminary Check-list of Invasive Alien Plant Species (IAS) in Croatia, Nat. Croat. Vol. 17, 2: 55-71.
- Branković i sur. (2013): Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) Izabrane točke u poglavljima: 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, 8. – Istraživanje, sistemsko motrenje i monitoring, DHMZ, Zagreb
- Državni hidrometeorološki zavod (2008): Klimatski atlas Hrvatske
- Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine
- Državni zavod za zaštitu prirode (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Republike Hrvatske

- European Commission (2011): Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient
- Hrvatske vode (2018.): Metodologija primjene kombiniranog pristupa
- Hrvatske vode (2018): Podaci o stanju vodnih tijela
- Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalomon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC)(2013): 5. Izvešće o klimatskim promjenama,
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1999): Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Zagreb
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (IV. dopunjena verzija) (2014.), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Tkalčec, Z., Mešić, A., Matočec, N. i Kušan, I. (2008): Crvena knjiga gljiva Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode i Ministarstvo kulture, Zagreb
- Topić, J. i Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, DZZP, Zagreb
- Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić, T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.

### **URL IZVORI PODATAKA**

- [http://www.klima.hr/klima.php?id=klimatske\\_promjene](http://www.klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene)
- [http://klima.hr/klima\\_arhiva.php](http://klima.hr/klima_arhiva.php)
- <http://www.geoportal.dgu.hr/>
- <http://www.bioportal.hr/>
- <http://data.gov.hr/dataset/registar-kulturnih-dobara/resource/registar-kulturnih-dobara>
- <http://www.dzs.hr>



## 8. PRILOZI

### 8.1 Idejno rješenje



## 8.2 Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike 20.10.2017.



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

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I 351-03/16-08/243  
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-19  
Zagreb, 20. listopada 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. i članka 27. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

### RJEŠENJE

**I. Za namjeravani zahvat – izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci u Općini Kaptol nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša (A) i programa praćenja stanja okoliša (B):**

- A.1. Osigurati odvodnju površinskih (oborinskih) voda sa manipulativnih površina.
- A.2. Osigurati zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda za potrebe gradilišta.
- A.3. Osigurati ispravno skladištenje naftnih derivata, ulja i maziva.
- A.4. Osigurati vodonepropustan prostor za pretakanje goriva tijekom punjenja građevinske mehanizacije kao i prostor za odlaganje otpada na sigurnoj udaljenosti u odnosu na vodotok.
- A.5. Osigurati analizu i zbrinjavanje otpadnih voda kod ovlaštenih osoba u slučaju nepredviđenog kvara na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda.
- B.1. Analizirati kakvoću pročišćene otpadne vode na ulazu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na kontrolnom oknu.
- B.2. Analizirati kakvoću otpadne vode nakon izlaza iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na kontrolnom oknu.
- B.3. Analizirati kakvoću vode u prijamniku Slatka voda nizvodno od lokacije ispusta iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

**II. Za namjeravani zahvat – izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci u Općini Kaptol nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**

**III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, Tekija d.o.o., iz Požege, Vodovodna 1, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese**

zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.

**IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Tekija d.o.o., iz Požege, Vodovodna 1, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**

**V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.**

### O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), 4. listopada 2016. godine podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci u Općini Kaptol. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u listopadu 2016. godine izradio ovlaštenik DLS d.o.o. iz Rijeke te isti dopunio u studenome 2016. godine, a koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9 od 21. siječnja 2015. godine). Voditelj izrade Elaborata je Igor Meixner, dipl.ing.kem.tehn.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj 80/13) utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, provodi prethodna procjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci u Općini Kaptol.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 11. siječnja 2017. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci u Općini Kaptol (KLASA: UP/I 351-03/16-08/243, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-4 od 10. siječnja 2017. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće:

*Planira se izgradnja nepotpunog razdjelnog sustava odvodnje, što podrazumijeva prihvaćanje otpadnih voda iz stambenih i gospodarskih zgrada u kanalizacijsku mrežu, a odvodnja oborinskih voda rješava se odvodnjom u cestovne jarke i vododerine. Vođenje trase sustava odvodnje kroz naselje Ramanovci uskladit će se s trasama postojećih infrastrukturnih vodova, a čine ga kanal 1, kanal 2, ogranak kanala 2 i kanal 3. Zbog povoljne konfiguracije terena u svim kanalima je moguća gravitacijska odvodnja otpadnih voda. Kanalizacijski cjevovod se*



izvodi po dnu i pokosu jarka, a širina dna rova je 0,8 m. Zbog priključka kanala 2 na kanal 1 bit će potrebno prekopati cestu Eminovci – Kaptol u širini od oko 0,8 m. Kanal 1 prolazi ispod dna potoka Slatka voda te će se na tom dijelu cijevi obložiti s betonskom oblogom debljine 10 cm u duljini od 5 m. Za sve cjevovode koristit će se korugirane PE-HD cijevi. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 400 ES koncipiran je kao kombinacija mehaničkog i biološkog pročišćavanja, a smješten je na krajnjem jugoistoku naselja uz potok Slatka voda na k.č.br. 1089 k.o. Alilovci. Prvi stupanj mehaničkog pročišćavanja je na finoj rešetci gdje se uklanjanje krutog otpada obavlja strojno i automatizirano. Nakon toga, otpadna voda usmjerava se prema biološkom stupnju pročišćavanja koji se odvija na uređaju tipa BIODISK, a sastoji se od tri cjeline: primarne taložnice, biološke zone i sekundarne taložnice. Pražnjenje istaloženog mulja provodi se jedan do dva puta godišnje kad je uređaj u punom pogonu. Mulj se zbrinjava na poljima za ozemljivanje mulja na Centralnom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u Požezi koji je udaljen oko 15 km.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/16-08/243, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 10. siječnja 2017. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav i Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva, Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije te Općini Kaptol.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/21, URBROJ: 517-07-2-1-17-4 od 6. veljače 2017. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/47, URBROJ: 517-06-1-1-2-17-3 od 27. siječnja 2017. godine) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/56, URBROJ: 517-06-3-2-17-2 od 1. veljače 2017. godine) da je planirani zahvat potrebno provoditi sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom te odredbama Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, broj 38/08) kako bi se spriječili mogući negativni utjecaji na sastavnice okoliša. Također, napominju da je u popisu literature potrebno ažurirati popis propisa iz područja gospodarenja otpadom. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-01/17-01/84, URBROJ: 517-17-4 od 16. ožujka 2017. godine) u kojem navodi da je predmetni Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti podacima o monitoringu vodnih tijela na lokaciji, podacima o protoku (Q90) vodnih tijela na lokaciji, podacima o očekivanim izlaznim vrijednostima parametara BPK5, KPK, ukupni dušik i ukupni fosfor nakon pročišćavanja, podacima o utjecaju zahvata na stanje vodnih tijela te podacima o prikladnost recipijenta pročišćenih otpadnih voda Metodologijom kombiniranog pristupa. Također, zahtjeva se pisana potvrda od strane nositelja zahvata Tekija d.o.o. iz Požege o prihvatljivosti zbrinjavanja mulja na UPOV-u Požega. Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/1, URBROJ: 2177/1-06-06/12-17-2 od 20. siječnja 2017. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Općina Kaptol dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-03/16-01/02, URBROJ: 2177/05-02-17-6 od 25. siječnja 2017. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš sa stanovišta Općine Kaptol.

S obzirom na primjedbe nadležnih tijela u predmetnom postupku Elaborat zaštite okoliša nadopunjen je u srpnju 2017. godine. Nakon dopune Elaborata sukladno uputama Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, isti se Sektor

očitovao 18. srpnja 2017. godine da nema dodatnih primjedbi. Nakon dopune Elaborata sukladno uputama Uprave vodnoga gospodarstva te dorade istog u rujnu 2017. godine, ista Uprava dostavila je 2. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 325-01/17-01/84, URBROJ: 517-17-8) da s vodnogospodarskog stajališta za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Na planirani zahvat obrađen elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen uz informaciju o zahtjevu na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Izgradnjom planiranog sustava odvodnje napustit će se dosadašnja praksa upotrebe sabirnih jama koje su većim dijelom bile propusne. Tijekom izgradnje može doći do onečišćenja podzemnih voda i tla uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva iz građevinske mehanizacije te neispravnim skladištenjem istih. Također, tijekom građenja može doći do negativnog utjecaja na vodotok Slatka voda uslijed odlaganja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka odnosno oštećivanje korita vodotoka teškom građevinskom mehanizacijom. Pri postojećem stanju razine onečišćujuće tvari u vodnim tijelima na području zahvata (potok Slatka voda i vodotoci Kaptola i Vetovka) dobro ekološko stanje vodnih tijela zadržalo bi se tek nakon III. stupnja pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci. Međutim, zbog veličine uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta do 400 ES odnosno broja stanovnika (215 stanovnika prema popisu stanovništva iz 2011. godine) te utjecaja poljoprivrede na povišene koncentracije dušika i fosfora u vodnim tijelima, ne smatra se opravdanim financijski trošak uređaja za III. stupanj pročišćavanja dok ostali onečišćivači koji pridonose pritiscima na slivnom području ne provedu osnovne mjere s ciljem smanjenja onečišćenja. Izgradnjom i puštanjem u pogon UPOV-a naselja Ramanovci kao i izgradnja UPOV-a u ostalim naseljima na područjima potoka Slatka voda, Kaptolka i Vetovka veliki dio onečišćenja koji trenutno utječe na stanje vodotoka će se značajno smanjiti. Sijedom navedenog, uz pravilnu organizaciju gradilišta, kvalitetnu izvedbu radova, redovitu kontrolu i održavanje tijekom korištenja kao i uz primjenu predloženih mjera zaštite i programa praćenja navedeni utjecaji mogu se izbjeći. Tijekom građenja može se očekivati povećan utjecaj buke zbog prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije, ali će isti biti privremenog karaktera. U fazi izgradnje za očekivati je negativan utjecaj na zrak kao posljedicu rada građevinskih strojeva, transporta materijala za građenje i iskopa temelja objekata uslijed čega dolazi do emisije ispušnih plinova kao i prašine, ali će isti biti lokalnog i privremenog karaktera. S obzirom da se svi tehnološki procesi u kojima se mogu formirati komponente neugodnih mirisa odvijaju u zatvorenim i kompaktnim uređajima, a najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 150 m, ne očekuje se značajniji negativni utjecaj na kvalitetu života stanovnika na području naselja Ramanovci. Zahvat se ne nalazi na zaštićenom području temeljem Zakona o zaštiti prirode. Također, zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže. Najbliže područja ekološke mreže udaljeno je od lokacije zahvata oko 5,5 km. S obzirom da se radi o izgradnji sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda čime se poboljšavaju uvjeti okoliša, a trase cjevovoda idu trasama postojećih prometnica, ocijenjeno je da je moguće isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te nije potrebno provesti glavnu ocjenu.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan



utjecaj na okoliš uz mjere i program praćenja propisan u točki I. izreke ovog Rješenja te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produženja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

**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 za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



**DOSTAVITI:**

1. Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega (**Preporučeno R!**, s povratnicom)

**8.3 Rješenje o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole 26.09.2019.**




**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**Požeško-slavonska županija**  
**Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo**

KLASA: UP/I-350-05/19-01/000021  
URBROJ: 2177/1-06-06/10-19-0012  
Požega, 26.09.2019.

Požeško-slavonska županija Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo u Požegi, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka TEKJA d. o. o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790565988, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 69/17., 114/18. i 39/19.), izdaje

**OVO JE RJEŠENJE**  
postalo izvršno i pravomoćno  
s datum: 26. 10. 2019.  
Požega: 25. 10. 2019.



### RJEŠENJE O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE

- I. Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-06-5, izdana 14.06.2005. godine po Službi za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Požeško-slavonske županije i izvršna dana 04.07.2005. godine, a temeljem koje je dana 02.10.2008. godine od ovog nadležstva ishodištena i potvrda glavnog projekta pod klasom:361-08708-01/51, Ur.broj:2177/1-06-02/5-08-5, te rješenje o izmjeni iste pod klasom:UP/I-361-03-16-01/000109, Ur.broj:2177/1-06-06/8-16-0002 od 19.09.2016. godine, osim što se mijenja u dijelu izreke tako da će predmetni sustav odvodnje biti smješten umjesto na šest parcela, na k.č.br. 1261 i 1269 u k.o. Alilovci, te na k.č.br. 555 u k.o. Treštanovci, mijenja se i kako slijedi:
- II. U točki I.2 izreke, Smještaj građevine na građevnim česticama, mijenja se na način da umjesto teksta u stavku 2. treba stajati sljedeći tekst:  
-Uređaj za pročišćavanje se ne izvodi, nego se kanalizacijski sustav spaja na kanalizacijski sustav naselja Treštanovci i Eminovci, a kako je u potpunosti opisano i prikazano u idejnom projektu (izmjena i dopuna) br.TD:30/19 od kolovoza 2019. godine, izrađenom po ZAJEDNIČKOM PROJEKTANTSKOM UREDU d.o.o. iz Požege, Županijska 20 i ovlaštenom inženjeru građevinarstva Tamaru Rusović, dipl. ing. građ. (G 1703) i koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole.
- III. Točka I.3. izreke, Namjena građevine, mijenja se i glasi „infrastrukturna građevina (kanalizacijska mreža naselja Ramanovci)“

DOKUMENT: IZMJENE I DOPUNE LOKACIJSKE DOZVOLE  
INVESTITOR: TEKJA d. o. o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790565988  
KLASA: UP/I-350-05/19-01/000021, URBROJ: 2177/1-06-06/10-19-0012

ID: P20190812-399017-Z06  
STRANICA 1/4



- IV. Točka 1.4. izreke, Veličina i površina građevine, mijenja se i glasi: „- ukupna dužina gravitacijske kanalizacijske mreže iznosi oca 522 m, a preporuča se da min. profil cijevi ne bude manji od DN 250, te da se na trasi planira dovoljan broj revizijskih okana“
- V. Točka 1.5. izreke, Oblikovanje građevine, mijenja se i glasi: „kanalizacijsku mrežu oblikovati prema propisima i normama za takvu vrstu građevine“
- VI. U točki 1.6. izreke, Uređenje građevne čestice, stavak 2. se briše
- VII. U točki 1.7. izreke, Način i uvjeti priključenja građevine na javno-prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu, stavak 1. se briše, a dosadašnji stavak 2. postaje stavak 1., te se dodaje novi stavak 2. koji glasi:
- „Kod izrade Glavnog projekta pridržavati se i dodatnih posebnih uvjeta javnopravnih tijela“:
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Požega, Primorska 24, broj:402100-190322-0013, od 19.06.2019. godine
  - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, R.F.Mihanovića 9, Zagreb, klasa:361-03/19-01/4963, Ur.broj:378-05-3-19-2, od 17.06.2019. godine
  - TEKIJA d.o.o., Vodovodna 1, Požega, broj:SP-69/19, od 04.07.2019. godine
  - HEP-PLIN d.o.o., Cara Matije Gupca 7, Osijek, br:F20006-58/2019 MG, od 19.06.2019. godine
  - Županijska uprava za ceste Požeško-slavonske županije, M. Gupca 6, Požega, KLASA: 340-09/18-01/29, URBROJ: 2177/0-1-01/SA-19-2, od 18.06.2019. godine
  - Državni inspektorat, Sanitarna inspekcija u Požegi, KLASA: 540-02/19-03/935, URBROJ: 443-02-4-3-12/1-19-2, od 05.07.2019. godine
  - Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, šet. braće Radića 22, Slav. Brod, KLASA: 325-01/19-18/0003648, URBROJ: 374-21-3-19-2, od 19.07.2019. godine
- VIII. U točki III., dodaje se stavak 2. koji glasi: „Izmjene i dopune zahvata u prostoru su u skladu sa sljedećim prostornim planovima“:
- Prostornim planom uređenja općine Kaptol („Službeni glasnik općine Kaptol“ br. 1/08, 4/12 i 2/15)
  - Prostornim planom uređenja općine Jakšić („Službeni glasnik općine Jakšić“ br. 48/08, 79/13 i 95/15)
- IX. Ostali dijelovi izreke lokacijske dozvole ostaju nepromijenjeni.

## OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, TEKIJA d. o. o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790565988, podneskom zaprimljenim dana 13.08.2019. godine, zatražio je izdavanje izmjene i dopune izvršne lokacijske dozvole KLASA: UP/1-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-05-5, izdane 14.06.2005. godine za zahvat u prostoru:

- gradnje građevine infrastrukturne namjene, kanalizacijska mreža naselja Ramanovci na postojećim katastarskim česticama u k.o. Alilovci, odnosno k.o. Treštanovci, iz točke I. izreke ove dozvole.

Predmetna izmjena i dopuna lokacijske dozvole se zapravo odnosi na izmjenu zahvata na način da se uređaj za pročišćavanje ne izvodi, nego se kanalizacijski sustav naselja Ramanovci spaja na kanalizacijski sustav naselja Treštanovci i Eminovci.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) Idejni projekt (izmjena i dopuna) iz točke II. izreke ove izmjene i dopune lokacijske dozvole, u elektroničkom obliku
- b) Ispis idejnog projekta ovjeren od projektanta
- c) Propisana izjava projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima
  - Izjava projektanta o usklađenosti idejnog projekta s prostornim planom i drugim propisima, br. 30/19 od kolovoza 2019. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Tamari Rusović dipl.ing.grad. (G-1703)
- d) Posebni uvjeti javnopravnih tijela iz točke VII. izreke ove izmjene i dopune lokacijske dozvole.
- e) Lokacijska dozvola, klasa:UP/I-350-05/05-02/17, Ur.broj:2177-03-04/2-05-5 od 14.06.2005. godine, pravomoćna dana 04.07.2005. godine, a izdana po Uredu državne uprave, Požeško-slavonske županije
- f) Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole klasa:UP/I-350-05/07-02/166, Ur.broj:2177-03-04/2-07-2 izdano 17. 05.2007. godine po Uredu državne uprave, Požeško-slavonske županije
- g) Potvrda Glavnog projekta, klasa:361-08/08-01/52, Ur.broj:2177/1-06-02/5-08-5 izdana 02.10.2008. godine po ovom nadležstvu
- h) Mišljenje, Klasa:351-03/19-01/900, Ur.broj:517-03-1-1-19-2 izdano 28.06.2019. godine po Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
- i) Očitovanje, klasa:512-07/19-01/26, Ur.broj:2177/1-06-06/17-19-2 izdano 21.06.2019. godine po ovom nadležstvu
- j) Obavijest, klasa:214-02/19-03/03, Ur.broj:511-01-363-19-2 izdano 26.06.2019. godine po Ministarstvu unutarnjih poslova, Službi Civilne zaštite Požege

Zahjev je osnovan.

U postupku izdavanja izmjene i/ili dopune lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis su priloženi propisani dokumenti iz odredbe čl. 127. st. 2. zakona o prostornom uređenju
- b) utvrđeni su dodatni posebni uvjeti javnopravnih tijela iz točke VII. izreke ove izmjene i dopune lokacijske dozvole
- c) uvidom u idejni projekt iz točke II. izreke ove izmjene i dopune lokacijske dozvole, izrađenom po ovlaštenom projektantu, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno-planske dokumentacije:
  - Prostornim planom uređenja općine Kaptol („Službeni glasnik općine Kaptol“ br. 1/08, 4/12 i 2/15)
  - Prostornim planom uređenja općine Jakšić („Službeni glasnik općine Jakšić“ br. 48/08, 79/13 i 95/15)
- d) Za predmetni zahvat izdana je po Uredu državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-05-5 od 14.06.2005. godine, koja je produžena rješenjem KLASA:UP/I-350-05/07-02/166, UR.BROJ:2177-03-04/2-07-2 izdanim 17.05.2007.godine.

Ovo nadležstvo je izdalo i potvrdu Glavnog projekta dana 02.10.2008. godine pod klasom:361-08/08-01/52, Ur.broj:2177/1-06-02/5-08-5.

- e) Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom svojim mišljenjem, Klasa:351-03/19-01/900, Ur.broj:517-03-1-1-19-2 izdanim 28.06.2019. godine je ocijenilo da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš
- f) Ovo nadležstvo se svojim očitovanjem, klasa:612-07/19-01/26, Ur.broj:2177/1-06-06/17-19-2 od 21.06.2019. godine, očitovalo da ne izdaje uvjete zaštite prirode, niti potvrdu na glavni projekt
- g) da je očevitom obavljenim dana 18. 09. 2019. godine, a na koji se nitko nije odazvao, odnosno uvidom u idejni projekt, utvrđeno da postoji mogućnost priključenja cjevovoda na izgrađeni sustav odvodnje naselja Treštanovci
- h) da je strankama u postupku omogućeno da izvrše uvid u spis, temeljem javnog poziva od 10. 09. 2019. godine, koji je bio objavljen na oglasnoj ploči i mrežnim stranicama ovog nadležstva, te i na predmetnoj lokaciji, a koji je bio omogućen dana 18. 09. 2019. godine. Međutim, zapisnikom od 18. 09. 2019. godine, utvrđeno je da se niti uvidu u spis predmeta nije nitko odazvao, a lokacijska dozvola se može izdati i ako se stranke ne odazovu, na što su bile u pozivu i upozorene

Slijedom iznesenoga, postupalo se prema odredbi članka 146., 148. i 149. Zakona o prostornom uređenju, te je stoga odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tbr.1. , dok je upravna pristojba za izdavanje ove izmjene i dopune lokacijske dozvole, uplaćena dana 25.09.2019. godine na račun broj HR7125000091800011001 u iznosu od 10.000,00 kn, prema Tbr. 50. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17.,129/17. i 18/19).

#### UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Republike Austrije 20, Zagreb, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem nadležstva koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.

#### VIŠI REFERENT ZA PROSTORNO UREĐENJE

Petar Matijević, ing.arh. et spec.admin.publ.

#### DOSTAVITI:

1. TEKLIJA d. o. o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1,
2. Tajništvo-oglasna ploča, ovdje
3. Mrežne stranice, ovdje
4. Evidencija
5. Pismohrana, ovdje

PETAR MATIJEVIĆ

POSREDOVAČ

Ustanovljen: 26.3.2013. 11.18.38  
Odobrenje: 2013.03.26. 11.18.38


Prostorna: 10000 (10000) 10000  
Bilješka: 10000 (10000) 10000  
Sadržaj: 10000 (10000) 10000  
10000 (10000) 10000



IZJAVILA IMA IMA POŽEGA			
PRIMLJENO: 30-09-2019			
Org. jed.	Broj	Vrijedn.	POTPIS
10	100-11/19		



## 8.4 Rješenje o izmjeni i dopuni potvrde glavnog projekta 19.12.2019.

  
**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**Požeško-slavonska županija**  
**Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo**  
**Sjedište Požega**

KLASA: UPIH-361-03/15-01/000240  
 URBROJ: 2177/1-06-06/8-19-0014  
 Požega, 19.12.2019.

Požeško-slavonska županija, Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo, Sjedište Požega, rješavajući po zahtjevu koj je podnio investitor TEKJA d. o. o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790665988 na temelju članka 99. stavka 2. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17. i 39/19.), izdaje

**OVO JE RJEŠENJE**  
 postalo izvršno i pravomoćno  
 s danom 19.12.2019.  
 Požega, 19.12.2019.



**RJEŠENJE O IZMJENI I DOPUNI POTVRDE GLAVNOG PROJEKTA**

- I. Potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-06/08-01/52, URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5, od 02.10.2008. godine, izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško - slavonske županije, za građenje građevine infrastrukture namjene vodnogospodarskog sustava (odvodnja otpadnih voda), 2.b skupine - kanalizacijska mreža naselja Ramanovci, na katastarskim česticama k.č.br. 1269 i 1261 k.o. Alilovo i k.č.br. 555 k.o. Treštanovci, mijenja se na način:
  - knjige glavnog projekta navedene pod oznakama B Mapa 1. Knj. 2. i C Mapa 2. iz točke 1. izreke potvrde glavnog projekta se ukidaју;
  - knjiga glavnog projekta navedena pod oznakom brojem A Mapa 1. Knj. 1. iz točke 1. izreke potvrde glavnog projekta mijenja se sa :
    1. građevinski projekt oznake 45/19 od 09.2019. godine, ovlaštani projektant Tamara Rusović, dipl.ing.grad., broj ovlaštenja G 1703 (ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED d.o.o. HR-34000 Požega, Županijska 20, OIB 25721893018) - MAPA 1.
- II. Ostali dijelovi izreke građevinske dozvole ostaju nepromijenjeni.

**OBRAZLOŽENJE**

Investitor, TEKJA d. o. o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790665988, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 23.10.2019. godine izdavanje rješenja o izmjeni i dopuni Potvrde glavnog projekta za

- građenje građevine infrastrukture namjene vodnogospodarskog sustava (odvodnja otpadnih voda), 2.b skupine - kanalizacijska mreža naselja Ramanovci

na građevinskim česticama k.č.br. 1269 i 1261 k.o. Alilovo i k.č.br. 555 k.o. Treštanovci (naselje Ramanovci) iz točke 1. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je primjerak izmijenjenog glavnog projekta iz točke I. izreke Potvrde glavnog projekta
- b) priložene su propisane izjave projektanta da je glavni projekt izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom i drugim propisima

KLASA: UPIH-361-03/15-01/000240, URBROJ: 2177/1-06-06/8-19-0014 stranica 1/1 ID: P26191016-419882-711  
 Ovo elektroničko ispisno potpisano je kvalificirano elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/eufl-browser/>). U potpisu je ugrađen vremenski pečat, to je omogućeno za LTV.

- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog građevinskog projekta s lokacijskom dozvolom, prostornim planom i drugim propisima, od rujna 2019. godine, izdana po ovlaštenom projektantu Tamara Rusović, diplomirani građ. inž. broj ovlaštenja G 1703
- c) kontrola glavnog projekta nije propisana Zakonom
- d) nosnikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje
- e) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
  - Županijska uprava za ceste Požeško-slavonske županije - izdana potvrda glavnog projekta, KLASA: 340-09/19-01/29, URBROJ: 21770-1-01/SA-19-4, od 02.12.2019.godine
  - TEKLIJA d.o.o. - izdana potvrda glavnog projekta, br. ST - 104/19, od 11.12.2019.godine
  - Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu - izdana potvrda glavnog projekta, KLASA: 325-01/19-17/0004648, URBROJ: 374-21-3-19-2, od 12.12.2019.godine
  - Državni inspektorat, Uprava za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarne inspekcije, Služba za istočnu Hrvatsku, Ispostava Požega - izdana potvrda glavnog projekta, KLASA: 540-02/19-05/1067, URBROJ: 443-02-4-3-12/1-19-2, od 03.12.2019.godine
  - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - izdana potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-03/19-02/9438, URBROJ: 376-06-3-19-2, od 13.12.2019.godine
  - HEP-PLIN d.o.o., Popovski ured Požega - izdana potvrda glavnog projekta, Znak: F2006-155/2019MG, od 13.12.2019.godine
  - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Požega - izdana potvrda glavnog projekta, Znak: 402100102/2870/19RK, od 10.12.2019.godine
- f) priložen je dokaz pravnog interesa
  - Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Požegi, Zemljišno-knjižni odjel, z.k.ul. 521, k.o. Allinci, od 26.10.2019. godine, pod brojem 1261
  - Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Požegi, Zemljišno - knjižni odjel, z.k.ul. 331, k.o. Treštanovci, od 26.10.2019.godine, pod brojem 555
  - Ugovor o osnivanju prava služnosti na javnoj cesti potpisan između Županijske uprave za ceste Požeško-slavonske županije, Matije Gupca 6, Požega, OIB 84424023604 i TEKLIJE d.o.o., vodovodna 1, Požega, OIB 5779065988, kojim se osniva pravo služnosti radi zahvata u prostoru - odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, na k.č.br. 1261 k.o. Allinci i na k.č.br. 555 k.o. Treštanovci, svjeren kod javnog bilježnika: Včelić Mario, Primorska 2, Požega, pod brojem : CV-5233/2019 od 26.10.2019.godine.
  - Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Požegi, Zemljišno - knjižni odjel, z.k.ul. 423, k.o. Allinci, od 28.10.2019.godine, pod brojem 1269
  - Ugovor o osnivanju prava služnosti na nerazvrstanoj cesti potpisan između Općine Kaptol, Školska 3, Kaptol, OIB 00983467262 i TEKLIJE d.o.o., vodovodna 1, Požega, OIB 5779065988, kojim se osniva pravo služnosti radi izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci, na k.č.br. 1269 k.o. Allinci, svjeren kod javnog bilježnika: Včelić Mario, Primorska 2, Požega, pod brojem : CV-5611/2019 od 15.11.2019.godine.

Zahjev je osnovati.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

**KLASA: UP/I-351-03/19-01/000240, URBROJ: 2177/1-06-06/8-19-0014 stranica 2/4 ID: P20191015-119602-211**  
 Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulatorij) a isti je vidljiv na posjetiteljskoj računarskoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

- c) uvidom u glavni projekt iz točke 1, izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa uvjetima određenim izvršnim aktom:
- Lokacijska dozvola, KLASA: UPII-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177/1-03-04/2-05-5, od 14.05.2006. godine, izdana po Uredu državne uprave u Požeško - slavonskoj županiji, Službi za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, izvršna dana 16.06.2006. godine;
  - Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole, KLASA: UPII-350-05/17-02/166, URBROJ: 2177-03-04/2-07-2 od 17.05.2007.godine, izdana po Uredu državne uprave u Požeško - slavonskoj županiji, Službi za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, izvršna dana 06.06.2007.godine;
  - Rješenje u izmjeni i dopuni lokacijske dozvole, KLASA: UPII-350-05/19-01/00002/1, URBROJ: 2177/1-06-06/10-10-0012, od 26.06.2010. godine, izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, izvršna dana 25.10.2010. godine.
- d) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je omogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja
- f) obveza utvrđivanja mogućnost priključenja građevine čestice, odnosno građevine na prometnu površinu nije propisana Zakonom
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) obveza utvrđivanja mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu nije propisana Zakonom
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te su se na poziv odazvale sljedeće stranke i nakon uvida u spis dale izvjava:
- OPĆINA KAPTOL, HR-34334 Kaptol, Školska 3, OIB 09863157252, za k.č.br. 1269 k.o. Alilovo - upoznali smo sa glavnim projektom i dokumentima u spisu predmeta, te smo suglasni sa izdavanjem rješenja o izmjeni i dopuni građevinske dozvole za izgradnju kanalizacijske mreže naselja Ramanovci
  - Županijska uprava za ceste Požeško - slavonske županije, HR-34000 Požega, Matije Gupca 6, OIB 84424023604, za k.č.br. 1261 k.o. Alilovo i k.č.br. 556 k.o. Treštanovci - upoznali smo sa glavnim projektom i dokumentima u spisu predmeta, te smo suglasni sa izdavanjem rješenja o izmjeni i dopuni građevinske dozvole za izgradnju kanalizacijske mreže naselja Ramanovci

Slijedom iznazaenoga postupalo se prema odredbi članka 111. stavovi 1, Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ovog rješenja plaćena je u iznosu od 1.000,00 kuna na račun broj HR7126000091800011001 prema tarifnom broju 51. Uredbe o tarif upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19. i 97/19.)

Odlučeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 115/16.).

KLASA: UPII-350-05/19-01/00002/1, URBROJ: 2177/1-06-06/10-10-0012 stranica 5/4 ID: P20191015-410002-211

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj dokumentarnoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/eulb-browser/>). U potpisu je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za ETV.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se objaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 35,00 kuna prema tarifnom broju 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

**DOSTAVITI:**

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr/>), te izvjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
  1. TEKJA d. o. o.  
HR-34000 Požega, Vodovodna 1
  2. OPĆINA KAPTOL  
HR-34334 Kaptol, Školska 3
  3. Županijska uprava za ceste Požeško-slavonsko županije  
HR-34000 Požega, Matije Gupca 6
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

**NA ZNANJE:**

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr/>)
  1. Općina Kaptol, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa  
HR-34334 Kaptol, Školska 3.
  2. Općina Jakšić, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa  
HR-34308 Jakšić, Osječka 39.
  3. Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI za malisiv "Orljava-Londža"  
HR-34000 Požega, Industrijska 13d
  4. Ured državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Služba za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, HR-34000 Požega, Županijska 11
  5. PUK Požega, Odjel za katastar nekretnina Požega  
HR-34000 Požega, Županijska 11/1

KLASA: UP/369-03/19-01/000240, URBROJ: 2177/1-06-06/8-19-0014 stranica 4/4 ID: P20191015-419802-411  
Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation) a isli je vidljiv na posljednjoj (numeriranoj) stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/eudi-browser/>). U potpis je uređen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.



