



Datum: 23.1.2018.
Broj: ZO 00019/17
Izdanje: 3

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zahvat: Izrada istražno-eksploatacijskog zdenca Z-1 na k.č.br. 3263, k.o. Požega i crpljenje podzemne vode za potrebe planirane farme crnih slavonskih svinja



Nositelj zahvata: Poljoprivredno – prehrambena škola Požega, Ratarnička 3, 34000 Požega

Ovlaštenik: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg L. Mirskog 3/III, Osijek

DOKUMENT:	Elaborat zaštite okoliša	
ZAHVAT:	Izrada istražno-eksploatacijskog zdenca Z-1 na k.č.br. 3263, k.o. Požega i crpljenje podzemne vode za potrebe planirane farme crnih slavonskih svinja	
NARUČITELJ:	Poljoprivredno – prehrambena škola Požega, Ratarnička 3, 34000 Požega	
RADNI NALOG:	2171-17	
RADNI LIST:	2171-01-17	
STRUČNI TIM:		
Voditelj:	Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	
Suradnici:	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech.	
	Domagoj Jelošek mag.ing.mech.	
	Oskar Ježovita mag.ing.oecoing.	
DIREKTOR		
	Ivan Babić mag.ing.el.	

RJEŠENJE
O SUGLASNOSTI ZA OBAVLJANJE ŠTRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE
OKOLIŠA





REPUBLIKA HRVATSKA
 MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
 I PRIRODE
 10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
 Tel: 01/ 3782 111 Fax: 01/ 3717 149

24.7.2013.
 1990/1

KLASA: UP/I 351-02/13-08/58
 URBROJ: 517-06-2-2-13-2
 Zagreb, 18. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 277. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13), a u svezi s člankom 39. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i odredbe članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva Zavoda za unapređivanje sigurnosti d.d., sa sjedištem u Osijeku, Trg L. Mirskog 3/III, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada izvješća o sigurnosti i stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Zavodu za unapređivanje sigurnosti d.d., sa sjedištem u Osijeku, Trg L. Mirskog 3/III, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš što uključuje i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša.
 3. Izrada izvješća o sigurnosti što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova.
 4. Izrada i provjera (verifikacija) te analiza praćenja stanja za pojedine poslove i grupe poslova iz područja zaštite okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 5. Izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša što uključuje i poslove izrade elaborata o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša i poslove pripreme i obrade dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu.
- II. Suglasnost navedena pod točkom I.5., prema zahtjevu ovlaštenika odnosi se na obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u primjeni tehnika i tehnologija sukladno Prilogu I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) u području Drugih djelatnosti koje se odnose na postrojenja za intenzivan uzgoj i obradu u prehrambenoj industriji.

Točka V. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13).

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



Dostaviti:

1. Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg L.Mirskog 3/III, Osijek, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/58
 URBROJ: 517-06-2-1-1-17-6
 Zagreb, 13. veljače 2017.

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. - OSIJEK		
Primijeno:	27.2.2017.	
Org. jed.	Broj:	Prilog:
	78/3	

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 18. srpnja 2013.).
- II. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika iz točke I. izreke ovoga rješenja nastupila promjena zaposlenih voditelja stručnih poslova i stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša. Zaposlenici mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. i Ivan Viljetić, mag.ing.mech. stekli su uvjete za voditelja stručnih poslova, a Domagoj Jelošek, mag.ing.mech. za stručnjaka.
- III. Utvrđuje se da kod ovlaštenika iz točke I. ove izreke, nisu više zaposleni Nataša Uranjek, dipl.ing.polj., Marko Teni, mag.biol. i Krešo Galić, struč.spec.ing.sec.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenju iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.

Obrazloženje

Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. iz Osijeka (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za promjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 18. srpnja 2013.) izdanom po tada nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.



U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde iz baze podataka Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 18. srpnja 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite 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 na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



DOSTAVITI:

1. Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d., Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/58; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2, od 18. srpnja 2013. mijenja se novim popisom KLASA: UP/I 351-02/13-08/58, 517-06-2-1-1-17-6, od 13. veljače 2017.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.	Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh.tehn. Ivan Babić, dipl.ing.el. Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.grad. Mario Levanić, dipl.ing.stroj. Ivana Rak, mag.educ.chem. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.	Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh.tehn. Ivan Babić, dipl.ing.el. Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.grad. Mario Levanić, dipl.ing.stroj. Ivana Rak, mag.educ.chem. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.	Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh.tehn. Ivan Babić, dipl.ing.el. Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.grad. Mario Levanić, dipl.ing.stroj. Ivana Rak, mag.educ.chem. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.	Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh.tehn. Ivan Babić, dipl.ing.el. Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.grad. Mario Levanić, dipl.ing.stroj. Ivana Rak, mag.educ.chem. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.	Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh.tehn. Ivan Babić, dipl.ing.el. Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.grad. Mario Levanić, dipl.ing.stroj. Ivana Rak, mag.educ.chem. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.
6. Izrada unutarnjih planova	mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Ivan Viljetić, dipl.kem.ing.	Jadranka Hrsan, dipl.ing.preh.tehn. Ivan Babić, dipl.ing.el. Dalibor Žnidaršić, dipl.ing.grad. Mario Levanić, dipl.ing.stroj. Ivana Rak, mag.educ.chem. Domagoj Jelošek, mag.ing.mech.

SADRŽAJ

1	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	2
1.1	Opis zahvata	2
1.1.1	Opći podaci	2
1.1.2	Kratak opis procesa izrade zdenca	3
1.1.3	Opis planirane farme crnih slavonskih svinja	3
1.1.4	Opis tehnologije proizvodnje crnih slavonskih svinja	5
1.2	Vrste tvari i energije koje ulaze u proces crpljenja vode iz zdenca.....	11
1.3	Vrste tvari i energije koje ulaze u proces tova svinja	11
1.4	Vrste tvari koje ostaju i emisije u okoliš	11
1.5	Ostale aktivnosti koje su potrebne za realizaciju zahvata	11
1.6	Uklanjanje zahvata	11
2	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	12
2.1	Geografski položaj.....	12
2.2	Klima i klimatske promjene	15
2.3	Stanovništvo	19
2.4	Korištenje zemljišta	19
2.5	Zrak.....	21
2.6	Stanje vodnih tijela	22
2.7	Ugroženost od poplava	38
2.8	Krajobraz	41
2.9	Kulturna baština.....	41
2.10	Zaštićena područja	41
2.11	Staništa.....	43
2.12	Ekološka mreža.....	45
3	Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš.....	47
3.1	Utjecaji na sastavnice okoliša.....	47
3.1.1	Zrak	47
3.1.2	Voda	48
3.1.3	Tlo	49
3.1.4	Krajobraz.....	49
3.2	Utjecaj na stanovništvo.....	49
3.3	Utjecaj na klimu.....	50

3.4	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	50
3.5	Utjecaj na materijalna dobra.....	55
3.6	Utjecaj na kulturnu baštinu.....	55
3.7	Opterećenje okoliša bukom	55
3.8	Opterećenje okoliša otpadom	56
3.9	Opterećenje okoliša prometom.....	56
3.10	Prekogrančni utjecaji.....	56
3.11	Sažeti opis značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	57
3.12	Sažeti opis značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu.....	57
3.13	Kumulativni utjecaj	57
4	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša	58
5	Izvori podataka.....	59

POPIS SLIKA I TABLICA

Slika 1.	Litološki profil na lokaciji bušenja i presjek planiranog zdenca	9
Slika 2.	Situacijski prikaz lokacije zdenca u odnosu na planiranu farmu	10
Slika 3.	Teritorijalni ustroj i administrativna središta Požeško – slavonske županije (izvor: Prostorni plan Požeško – slavonske županije)	12
Slika 4.	Prikaz postojeće situacije u blizjoj okolini lokacije zahvata	13
Slika 5.	Izvod iz katastarskog plana	14
Slika 6.	Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).....	16
Slika 7.	Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)	17
Slika 8.	Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)	17
Slika 9.	Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).....	18
Slika 10.	Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela	

RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod).....	18
Slika 11. Izvadak iz prostornog plana uređenja Grada Požege	20
Slika 12. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj prema razinama onečišćenosti zraka ...	21
Slika 13. Vodno tijelo CSRN0015_004	25
Slika 14. Vodno tijelo CSRN0015_003	28
Slika 15. Vodno tijelo CSRN0118_001	31
Slika 16. Vodno tijelo CSRN0281_001	34
Slika 17. Vodno tijelo CSRN0439_001	37
Slika 18. Pregledna karta opasnosti od poplava za šire područje zahvata	39
Slika 19. Pregledna karta velikog rizika od poplava s naznakom korištenja zemljišta na ugroženom području.....	40
Slika 20. Karta zaštićenih područja – izvor http://www.bioportal.hr/gis	42
Slika 21. Karta staništa – izvor http://www.bioportal.hr/gis	44
Slika 22. Karta ekološke mreže – izvor http://www.bioportal.hr/gis	46
Slika 23. Udaljenost lokacije predmetnog zahvata od međudržavne granice (Izvor: ARKOD)	57
Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela CSRN0015_004.....	23
Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSRN0015_004	24
Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela CSRN0015_003.....	26
Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0015_003	27
Tablica 5. Karakteristike vodnog tijela CSRN0118_001	29
Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0118_001	30
Tablica 7. Karakteristike vodnog tijela CSRN0281_001	32
Tablica 8. Stanje vodnog tijela CSRN0281_001	33
Tablica 9. Karakteristike vodnog tijela CSRN0439_001	35
Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0439_001	36
Tablica 11. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGN_26 – SLIV ORLJAVE.....	38
Tablica 12. Osjetljivost zahvata na klimatske promjene.....	51
Tablica 13. Izloženost zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje	52
Tablica 14. Izloženost zahvata na klimatske promjene – buduće stanje.....	52
Tablica 15. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje	54
Tablica 16. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – buduće stanje.....	54

UVOD

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17) prepoznaje pojedine zahvate u okolišu koji pri korištenju mogu utjecati na okoliš. Za predmetne zahvate propisana je obveza provedbe postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš ili pak postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U slučajevima kada se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, uz zahtjev za pokretanjem postupka predaje se i elaborat zaštite okoliša. Ovaj dokument namijenjen je za potrebe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Nositelj zahvata putem međunarodnog financiranja planira izradu istražno-eksploatacijskog zdenca kojim će se osigurati voda za opskrbu planirane farme crnih slavonskih svinja koja će se izraditi na lokaciji. Kako će planirana farma na lokaciji biti malog kapaciteta, dnevno će se iz zdenca morati osigurati oko 0,6 m³ vode. Planirana farma će se vodom opskrbljivati preko zdenca sve do priključenja na javni vodoopskrbni sustav.

Zbog navedene male količine vode koja će biti potrebna za opskrbu planirane farme vodom te zbog činjenice da nisu obavljani prethodni vodoistražni radovi, ocijenjeno je da je izrada zdenca bušenjem velikim profilom i zacjevljen betonskim cijevima optimalno rješenje zbog veće sigurnosti. Naime, ukoliko su vodonosni slojevi u litološkom smislu slabe kvalitete, prilikom prekida crpljenja bi se u takvom zdencu, s obzirom na njegov veliki profil, još uvijek mogle akumulirati dovoljne količine vode.

Na planiranoj farmi odvijat će se uzgoj i proizvodnja crne slavonske svinje u sustavu tradicionalnog načina držanja na otvorenom. Cjelokupna proizvodnja na godišnjoj razini temelji se na proizvodnom stadu od 10 rasplodnih krmača. Farma će služiti za provedbu praktične nastave iz stočarstva za učenike Poljoprivredno-prehrambene škole Požega.

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1 OPIS ZAHVATA

1.1.1 Opći podaci

NOSITELJ ZAHVATA	
Naziv	Poljoprivredno – prehrambena škola Požega
OIB	70972855411
MB	3806154
Adresa	Ratarnička 3, 34000 Požega
ODGOVORNA OSOBA	
Ime i Prezime	Marija Grgić, dipl.inf.
Kontakt tel.	+ 385 34 274 324
Kontakt fax.	+ 385 34 271 754
e-pošta	poljoprivredna.skola503@gmail.com
LOKACIJA ZAHVATA	
k.č.br.	3263
Katastarska općina	Požega
Zemljišno knjižni odjel	Požega
Područni ured	Požega
ZAHVAT	
Prilog*	II
Točka priloga*	<p>9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda</p> <p>12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš</p>

*Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17)



1.1.2 Kratak opis procesa izrade zdenca

Prognozirani litološki profil na lokaciji bušenja zdenca

0 – 0,3 m	Humus
0,3 – 6 m	Glina
6 – 13 m	Pijesak sa nešto šljunka i mogućim samcima, zaglinjeno
13 – 14 m	Glina

Bušenje zdenca

Bušenje zdenca izvest će se rotacijskim načinom bušenja, sistemom na „suho“, korištenjem cilindričnog dljeta promjera oko 1.010 mm do predviđene dubine 14 m. Nabušeni litološki materijal će se uzimati za svaki metar napredovanja bušenja, a uzorci će se slagati na ravnu podlogu sa oznakom dubine za svaki uzorak.

Zacjevljenje

Zdenac će se zacjeviti betonskim cijevima promjera 1.000/800 mm u elementima od 1 metra, do predviđene dubine od 14 m.

Tamponiranje i osiguranje

Od površine terena do približno 2 m obaviti će se iskop terena u prostoru iza betonskih cijevi i do dubine 0,2 m obaviti tamponiranje glineno-bentonitnom smjesom za sprječavanje infiltracije površinskih voda u zdenac. Ušće zdenca će se osigurati ugradnjom zaštitne čelične cijevi promjera oko 1.200 mm na koju će se montirati čelična kapa s lokotom. Donji dio čelične cijevi od 0,2 m do površine terena će se zacementirati.

Osvajanje zdenca

S obzirom na očekivanu malu izdašnost, osvajane će se obaviti mulnom crpkom odgovarajućeg kapaciteta, sve dok voda ne bude dovoljno čista za nesmetan rad crpke. Predviđeno vrijeme osvajanja je 6 sati.

Pokusno crpljenje

S obzirom na vrlo malu izdašnost, crpljenje će se obaviti samo s konstantnom crpnom količinom, predviđene količine 0,1 l/s, u predviđenom vremenu trajanja od 24 sata.

1.1.3 Opis planirane farme crnih slavonskih svinja

Predviđeni početni broj crnih slavonskih svinja je 10 krmača i jedan nerast. Površina za boravak crnih slavonskih svinja podijeljena je na površinu za prasilište – (nastamba za 10 krmača) površine 8,10 m × 5,55 m. Nastamba za nerasta bit će površine 2,00 m × 3,00 m s ograđenim prostorom za slobodno kretanje nerasta od 80,00 m². Nastamba za boravak svinja u tovu imat će više pregrada s nadstrešnicom u površini od 35,00 m². Uz nastambe, kao i oko cijele farme, predviđena je drvena ograda u visini od 1,10 m. Uz predmetnu farmu izgradit će se i popratni sadržaji kao što su: spremište kukuruza u klipju (drveni ambar za cca 60 t) sa prostorom za

odlaganje baliranog sijena, hidroforsko postrojenje s 5 pojilica te prostor za postavu solarnog sustava za napajanje elektro pastira i za pumpanje vode iz bunara.

Proizvodni plan, izrađen na temelju prosječne veličine legla crne slavonske svinje te indeksa prasenja tijekom jedne godine je:

Redni broj	Životinja	Broj životinja
1.	Rasplodna krmača	10
2.	Proizvedena prasadi na kraju uzgoja (do 25 kg)	105
3.	Proizvedene nazimice za remont stada	2
4.	Proizvedene nazimice za tržište	10
5.	Proizvedeni nerastići za tržište	10
6.	Proizvedeni tovljenici	70

Krmačarnik

Krmačarnik predstavlja proizvodnu površinu na kojoj se, slobodnim načinom u skupini, drže rasplodne krmače (suhe i bređe) i bređe nazimice. U sklopu proizvodne površine krmačarnika nalazit će se objekt za smještaj krmača, prasilište i pripustilište. Budući da će se krmače držati slobodnim načinom u skupini, za potrebe njihovog smještaja dovoljan je drveni objekt u obliku nadstrešnice površine od 2 m²/krmači te će se izgraditi objekt ukupne površine 20 m². Objekt će biti poluotvorenog tipa, s tri strane zatvoren i s jedne strane otvoren. Objekt će služiti za odmor, spavanje te zaštitu od sunca, padalina i ekstremno niskih temperatura zimi. Predviđeno je da se na pod objekta prostre stelja. Neposredno uz objekt za smještaj krmača bit će izgrađen tzv. „krmni stol“, tj. prostor za hranjenje kao betonski plato.

Prasilište

Prasilište će se nalaziti unutar krmačarnika. Obora za prašenje bit će 5, a u svakom oboru nalaziti će se valov za hranjenje i napajanje krmače i prasadi. Krmače će sa prasadi u oborima prasilišta ostajati 7 tjedana nakon čega će se prasadi odbiti od krmače. Prasadi i krmače će se nakon toga premjestiti u zajednički prostor sa ostalim svinjama do 100 kg.

Nerastarnik i pripustilište

Pod nerastarnikom podrazumijevamo proizvodnu površinu s objektima za uzgoj i držanje nerasta. Nerast je kategorija muških rasplodnih životinja koji će se jedini u cjelokupnom proizvodnom sustavu držati na individualni način, u zasebnom oboru s ispustom. Za potrebe rasploda proizvodnog stada veličine 10 krmača predviđen je 1 nerast. Nerast će imati osiguran natkriveni obor površine 6 m² te ispust za kretanje od 80 m². Natkriveni dio obora bit će nastroj sa steljom. Položaj nerastarnika bit će takav da nerast mora imati dodir s krmačama i nazimicama iz zajedničkog prostora za držanje svinja. Dio ograde obora koji će biti u dodiru s krmačama i nazimicama bit će izveden od žičanog pletiva odgovarajuće debljine (6 – 8 mm), visine 1,1-1,8 m. Ovakva ograda omogućit će kontakt između nerasta i rasplodnih krmača, kako bi se potaknuo njihov spolni žar (estrus) i na vrijeme uočilo optimalno vrijeme parenja. Krmače će se tada zatvarati kod nerasta gdje će ostati do završetka parenja.

Odgajalište

Odgajalište je dio proizvodnog sustava koji služi za uzgoj prasadi od vremena odbića (49 dana starosti) do mase od 25 kg i približno 100 dana starosti. Prasad će se u odgajalištu držati skupno, slobodnim načinom držanja zajedno sa ostalim svinjama u uzgoju, odvojeno električnim pastikom. Objekt u kojem će biti prasci imat će površinu od 22,7 m² i nalazit će se u objektu nazvanom veliki svinjac sa boksovima veličine 1,82 × 2,04 m. Ulaz u taj dio objekta izradit će se tako da samo prasci do određene veličine mogu ući dok odrasle svinje ne mogu uopće ući. Jedan dio objekta (boks) moći će se koristiti se za smještaj eventualno oboljele prasadi nad kojom će se provoditi terapija liječenja i poseban režim hranidbe. Netom odbijenoj prasadi, u prvim danima uzgoja, osigurat će se poseban prostor za hranjenje do kojega će samo oni imati pristup, budući da se režim hranidbe razlikuje ovisno o dobi i tjelesnoj masi prasadi u uzgoju.

Tovilište

Tov svinja predstavlja završnu fazu cjelokupnog ciklusa svinjogojske proizvodnje. Predviđeno je da se tov svinja provodi do završnih tjelesnih masa od 130 do 150 kg te do starosti tovljenika od 1-2 godine. Za potrebe tovljišta izradit će se objekt u obliku drvene nadstrešnice površine 20 m². Na farmi su predviđene dvije proizvodne površine za držanje tovljenika. Na prvoj bi se držali tovljenici do mase od 100 kg i starosti približno godinu dana. Ukupna površina tovljišta 1 iznosit će 1,9 ha. U alternativnom tovljištu 2 (pregonska ispaša) držali bi se tovljenici do završnih masa (130-150 kg) ili do starosti od 14-24 mjeseci, a njegova površina iznosi 2,1 ha.

Ograde i dezinfekcijska barijera

Vanjska ograda bit će dvostruka – jedan dio vanjskog dijela bit će od čvrstog žičanog pletiva, a jedan dio od drveta, visine minimalno 1,1 m. S unutrašnje strane ograde, 30 cm od žice postaviti će se električni pastir. Napajanje električnog pastira provodit će se energijom dobivenom iz sunčevih kolektora. Pregoni unutar pašnjaka izvest će se pomoću električnog pastira, a dijelovi proizvodnih sustava u kojima dolazi do neposrednog kontakta određenih kategorija svinja ograditi će se žičanim pletivom. Na ulazu u svaku proizvodnu cjelinu postaviti će se dezinfekcijske barijere.

1.1.4 Opis tehnologije proizvodnje crnih slavonskih svinja

Tehnologija proizvodnje obuhvaća niz mjera koje se provode tijekom cjelokupnog ciklusa svinjogojske proizvodnje, a odnose se na zahvate u odabiranju, uzgoju, držanju i hranidbi svinja. Početni korak u ciklusu proizvodnje svinja je odabir rasplodnog materijala za proizvodno stado. Nakon formiranja osnovnog proizvodnog stada provode se tehnološki postupci kako slijedi; pripust (parenje), bređost, prasenje, dojno razdoblje s odbićem, uzgoj prasadi, uzgoj rasplodnih životinja i tov svinja.

Pripust (parenje)

U uzgoju crne slavonske svinje provodi se prirodni pripust. Pripust će se provoditi u posebno ograđenom prostoru koji se naziva pripustilište. U pripust će se dovoditi krmače i nazimice kojima će se utvrditi stadij tjeranja u kojemu su spremne na parenje (tzv. faza požude), a koji se utvrđuje promatranjem vanjskih znakova tjeranja te pritiskom krmače u području slabina (tzv. „lumbalni test“). Kod crne slavonske svinje znakovi tjeranja su dobro izraženi, a njihovo

pojačano izražavanje postiže se smještajem nerastarnika neposredno uz krmačarnik, tako da su krmače u vizualnom i fizičkom kontaktu s nerastima. Jedan nerast osjemenjuje skupinu od 10 krmača u jednom pripusnom ciklusu. Da bi se uspješno provodio pripust, potrebno je voditi detaljnu i točnu evidenciju pripusta, kao i ostalih faza proizvodnog ciklusa. Prakticira se dvostruki pripust (ukoliko je moguće), tj., ponavljanje pripusta približno 12 sati nakon prvog sparivanja. Nerasta treba održavati u tzv. rasplodnoj kondiciji, da ne bude predebeo, a to se postiže posebnim režimom hranidbe koji sadržava obroke bogate proteinima i sirovim vlaknima. Nakon pripusta, ukoliko je došlo do oplodnje, nastupa razdoblje bređosti krmača.

Bređost

Bređost je razdoblje koje nastupa nakon oplodnje jajne stanice krmače (nazimica) od strane spermija nerasta i traje do poroda ili prasnja. Kod svinja razdoblje bređosti u pravilu traje 115-117 dana (3 tjedna, 3 mjeseca i 3 dana). Držanje svinja na otvorenom pozitivno utječe na izražavanje znakova spolnog ciklusa kao i na postotak oplodivosti jajnih stanica. Tijekom razdoblja bređosti krmače postaju mirnije te im se povećava apetit. Slobodni način držanja pozitivno utječe i na smanjenje agresivnosti kod krmača, što ima za posljedicu značajno manji postotak abortusa. U prva tri tjedna nakon pripusta treba posebno promatrati krmače, jer ukoliko nije došlo do oplodnje, ona će nakon 3 tjedna ponovo pokazivati znakove tjeranja. To je posebno važno zbog toga da se ne propusti slijedeći estrus, jer se na taj način mogu spriječiti praznine u proizvodnom ciklusu. U zadnjoj trećini bređosti krmača počinje spuštati trbuh i nalijevati vime, tako da je to siguran znak da se bliži vrijeme poroda. Tjedan dana prije planiranog poroda bređe krmače treba smjestiti u obor u prasilištu koji će se očistiti i položiti steljom. Tu treba biti oprezan kod prebacivanja, budući da su krmače u visokom stadiju bređosti i dolaze iz slobodnog načina držanja u zatvoreni obor. Sve to predstavlja stres za krmaču i zbog toga se mora raditi oprezno i u miru, kako ne bi došlo do pobačaja uzrokovanog bilo mehaničkim utjecajima (udarci, ozljede), bilo kao posljedica stresa. Kad se bređa krmača smjesti u obor, potrebno joj je osigurati dovoljne količine svježe i pitke vode, dosta voluminozne hrane te je treba što manje uznemiravati. Na sam dan prasnja krmači će se uskratiti hrana. Kao siguran znak skorog poroda može se vidjeti kako iz vimena curi mlijeko, a krmača pravi gnijezdo od stelje.

Prasenje

Prasenje predstavlja najosjetljiviji dio cjelokupnog proizvodnog ciklusa u svinjogojstvu. Ono predstavlja stres, kako za krmaču, tako i za tek rođenu prasadi. Krmače crne slavonske svinje imaju blagu narav i u većini slučajeva nema problema kod prasnja. Prasenje krmača odvija se najčešće noću. Ukoliko je moguće, dobro bi bilo osigurati dežuranje kod prasnja i prihvat novorođene prasadi, kako ne bi došlo do nepotrebnih gubitaka. Izuzetno je važno osigurati mir u prasilištu i obore za prasenje nastrijeti steljom, kako bi prasadi nakon poroda bilo toplo. Prasad crne slavonske svinje otpornija je u odnosu na prasad visoko mesnatih pasmina i tipova svinja. Bitno je da prasad u prvim satima nakon poroda posiše kolostrum, kako bi mogla steći imunitet u prvim tjednima života. Slabijoj prasadi treba pomoći kod sisanja.

Dojno razdoblje

Dojno razdoblje nastupa nakon poroda i traje do odbića, tj. do 49. dana starosti. Tijekom tog razdoblja prasad sisa krmaču i u prvih dva tjedna to je jedina hrana koju prasad dobiva. Nakon



drugog tjedna prasadi će se dodavati kruta hranu kako ne bi previše iscrpili krmaču te kako bi razvili i vlastiti imunitet. Također, prasadi mora biti dostupna svježja i pitka voda već od prvog dana nakon prasnjenja, jer krmačino mlijeko ne zadovoljava u potpunosti potrebe prasadi za tekućinom. Drugog dana nakon prasnjenja prasadi će se dati preparat željeza, budući da je krmačino mlijeko siromašno ovim elementom. Nakon 14 dana većinu muške prasadi će se kastrirati, a jedan dio (koji porijeklom i eksterijerom predstavlja potencijal za buduće rasplodnjake) će se ostaviti nekastriran. Tijekom dojnog razdoblja posebna pažnja obratit će se na hranidbu krmača, koja mora biti pojačana u energetskom i proteinskom smislu. Bitno je da se krmača ne iscrpi previše, jer to može imati negativne posljedice na ispoljavanje tjeranja (estrusa) nakon odbića i ulazak u novi reprodukcijski ciklus. Nakon sedam tjedana prasad će se odbiti od krmača i premjestiti u uzgajalište, a krmače će se preseliti u zajednički prostor sa ostalim svinjama. Ukoliko nije došlo do prevelikog iscrpljivanja krmača, za očekivati je da će krmače pokazati znakove tjeranja nakon 5-10 dana poslije odbića te je potrebno promatrati njihovo ponašanje. Na ispoljavanje spolnog žara kod krmača pozitivno utječe kretanje krmača na zraku i izlaganje sunčevoj svjetlosti.

Uzgoj prasadi

Uzgoj prasadi traje od odbića i dobi od 49 dana pa do dobi od 90-100 dana, kada prasad dostigne tjelesnu masu od približno 25 kg. Držanje prasadi je skupno, a hranidba tijekom uzgoja će se podesiti tako da prasad ima prosječni dnevni prirast od približno 300 grama. Ovo razdoblje uzgoja je ključno za daljnju proizvodnju tovljenika i rasplodne nazimadi, zbog čega je bitno da prasad dobiva kvalitetnu hranu u obliku koncentriranih krmiva te dovoljne količine svježje lucerne. Također, kretanje i boravak na suncu pozitivno utječe na rast i razvoj prasadi tijekom razdoblja uzgoja.

Uzgoj rasplodne nazimadi

Na kraju uzgoja, kada prasad dostigne tjelesnu masu od približno 25 kg, pristupit će se odabiru prasadi koja će se koristiti za uzgoj rasplodnog podmlatka. Temeljni princip uspješnog selekcijskog postupka je odabirati „najbolje od najboljeg“. Za buduće rasplodnjake odabire se samo ona prasad koja zadovoljava eksterijerne kriterije. Ženska odabrana prasad premjestit će se u zajednički prostor gdje će se uzgajati do dobi od 365 dana i tjelesne mase od približno 90-100 kg. Uvijek treba odabrati najmanje dvostruki broj ženske prasadi od planiranog broja proizvedenih nazimica kako bi se mogao obaviti konačni odabir („najbolje od najboljeg“). Hranidba tijekom razdoblja uzgoja nazimica bit će takva da osigura prosječne dnevne priraste od približno 250 grama. Bitno je da se nazimice što više kreću i da dobivaju neograničene količine zelene mase (lucerna i sl.) što će povoljno utjecati na pravilan razvoj tijela i spolnih organa. Muška kastrirana prasad smjestit će se u prostor za tov.

Tov svinja

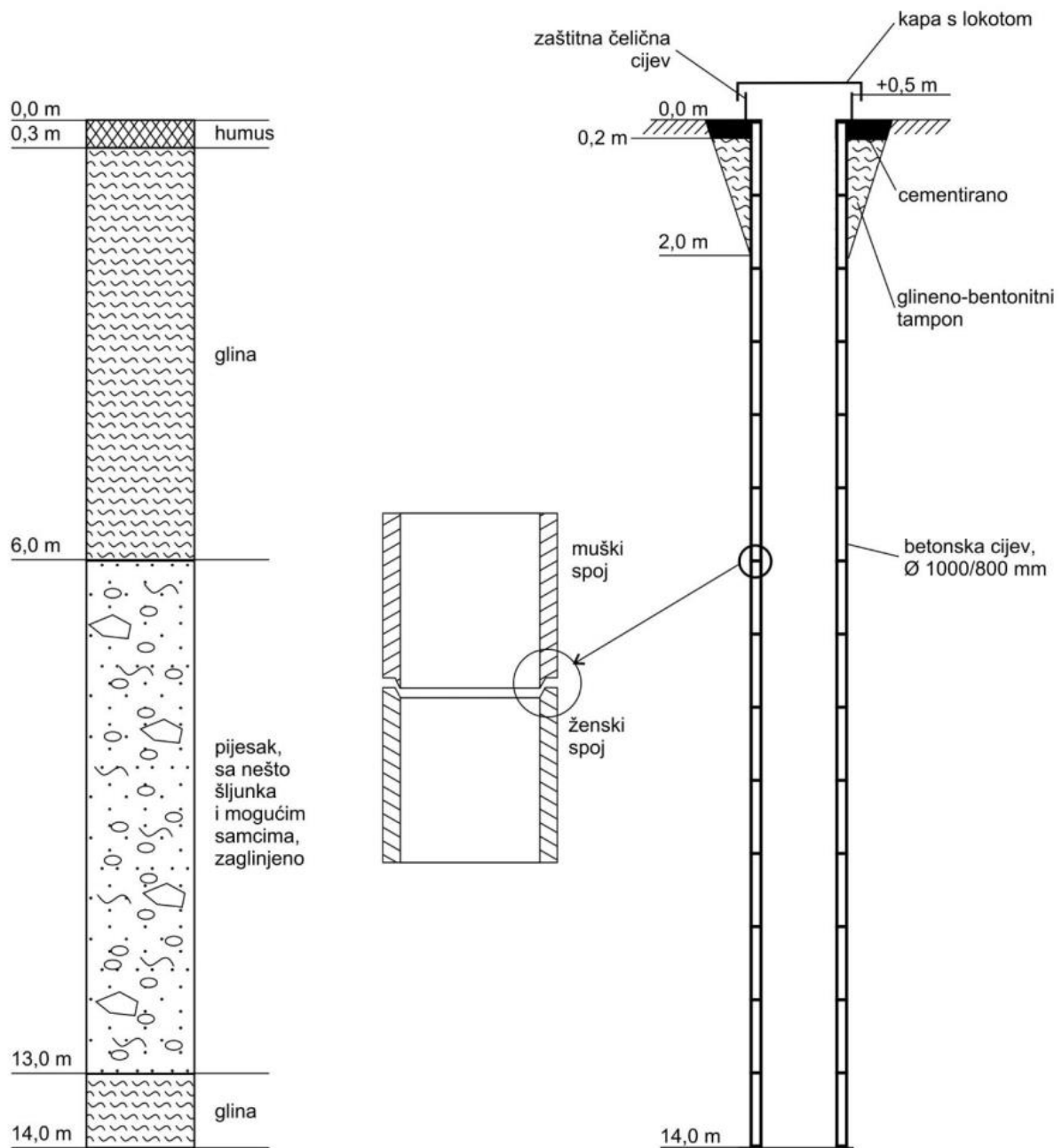
Tov predstavlja završnu fazu u ciklusu svinjogojske proizvodnje. Cilj tova je proizvodnja tovljenika starosti od minimalno 18 mjeseci i završnih masa 150 i više kg. Način hranidbe i vrsta obroka moraju omogućiti ostvarivanje prosječnih dnevnih prirasta od približno 250 grama. Ovakvim načinom hranidbe omogućit će se dobivanje tovljenika koji će imati zadovoljavajuću kvalitetu mišićnog tkiva u trupu te neće biti pretjerano zamašćeni. Svinje će

nakon završetka procesa tova ići na klanje koje će obavljati druga pravna osoba ili obrt na temelju ugovora.

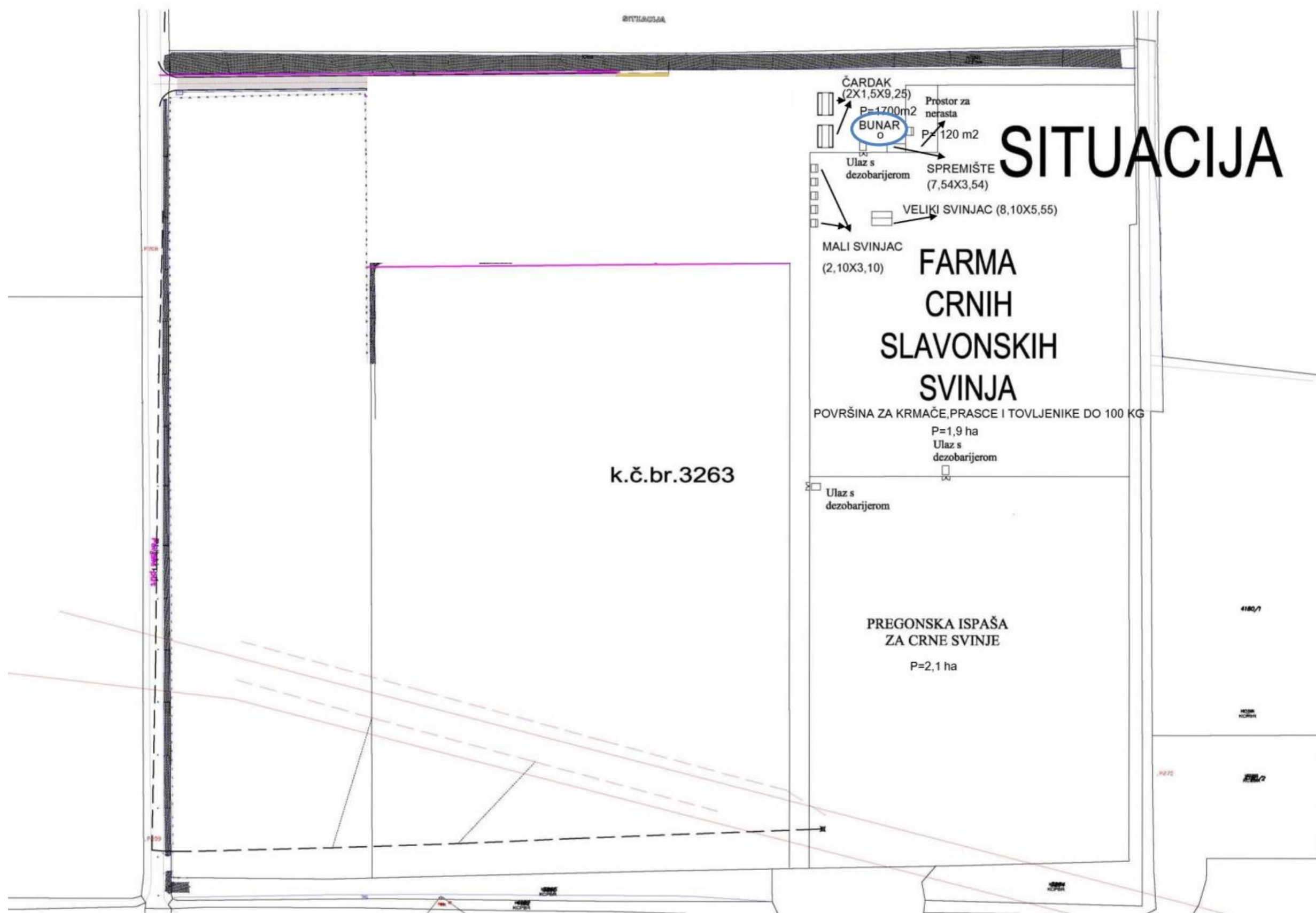
Hranidba

Hranidba je jedan od ključnih čimbenika u svinjogojskoj proizvodnji. Kod crne slavonske svinje posebna pažnja se treba posvetiti troškovima hrane, budući da neki proizvodni procesi (uzgoj i tov) traju znatno duže nego što je to slučaj kod komercijalnih tipova i hibrida svinja. Stoga je glavno pravilo kod hranidbe ove vrste svinja da hrana bude što jeftinija, ali da taj čimbenik ne naruši kvalitetu iste. Prednost uzgoja i hranidbe crne slavonske svinje je u tome što ona vrlo dobro iskorištava krmiva koja se ne mogu koristiti u intenzivnom svinjogojstvu, a koja su lako dostupna i relativno jeftina.

Slika 1. Litološki profil na lokaciji bušenja i presjek planiranog zdenca



Slika 2. Situacijski prikaz lokacije zdenca u odnosu na planiranu farmu



1.2 VRSTE TVARI I ENERGIJE KOJE ULAZE U PROCES CRPLJENJA VODE IZ ZDENCA

Voda će se iz zdenca crpiti pomoću hidroforskog postrojenja, koje će s obzirom na potrebe farme za vodom (oko 0,6 m³/dan) koristiti zanemarive količine električne energije.

1.3 VRSTE TVARI I ENERGIJE KOJE ULAZE U PROCES TOVA SVINJA

Za potrebe hranjena crnih slavonskih svinja koristit će se sljedeće količine hrane:

Kategorija	Oblik hrane	Količina /dan	Količina/god
Krmače-dojne*	Zrno	2,5 kg	250 kg
Krmače-bređe*	Zrno	2 kg	530 kg
Nazimad	Zrno	2 kg	730 kg
Nerast	Zrno	2 kg	730 kg
Tovljenici	Zrno	2 kg	730 kg
Prasad	Smjesa	0,3 kg	13 kg

*Krmače dojne – dva dojna razdoblja tijekom godine u trajanju od 49 dana

*Krmače bređe – dva razdoblja bređosti godišnje u trajanju od 115 dana

Količine žitarica koje će se tijekom godine koristiti za ishranu životinja su sljedeće:

- kukuruz 60 t
- ječam/tritikal 30 t
- zob 15 t
- soja/grašak 15 t

1.4 VRSTE TVARI KOJE OSTAJU I EMISIJE U OKOLIŠ

Prilikom crpljenja vode iz zdenca neće biti zaostalih tvari niti emisija onečišćujućih tvari u sastavnice okoliša.

Tovom svinja nastajat će stajski gnoj koji se zbog otvorenog uzgoja neće zasebno prikupljati u namjenske spremnike već će se odmah rasprostirati po površinama na kojima će se držati svinje. Sav nastali otpad na farmi će se odvojeno prikupljati po vrstama i predavati ovlaštenim sakupljačima.

1.5 OSTALE AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Ne postoje dodatne aktivnosti potrebne za realizaciju zahvata.

1.6 UKLANJANJE ZAHVATA

Voda za opskrbu planirane farme će se iz zdenca osiguravati do priključka iste na sustav javne vodoopskrbe. Nakon priključenja na javni vodoopskrbni sustav razmotrit će se mogućnost zadržavanja zdenca kao rezervne opcije u slučaju nužde ili uklanjanja zdenca sukladno tada važećim propisima.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

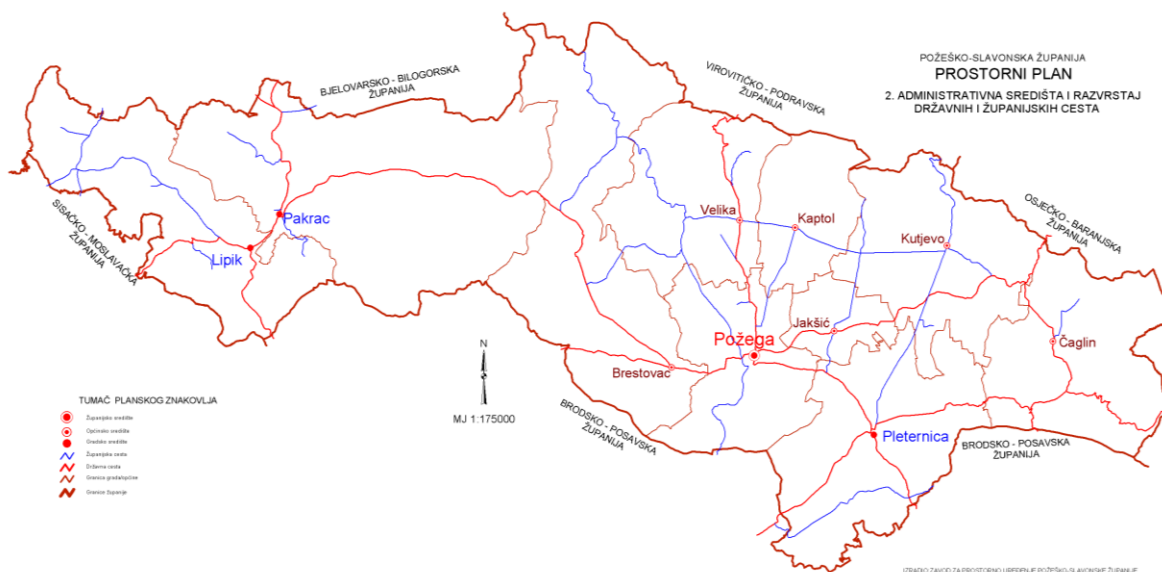
2.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Lokacija predmetnog zahvata smještena je u Požeško – slavonskoj županiji, na administrativnom području Grada Požege. Oznaka katastarske čestice je 3263, a nalazi se u katastarskoj općini Požega.

Požeško – slavonska županija nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske. Županija pripada panonskoj megaregiji te na zapadu graniči sa Sisačko – moslavačkom županijom, na sjeverozapadu s Bjelovarsko – bilogorskom županijom, na sjeveru s Virovitičko – podravskom županijom, na istoku s Osječko – baranjskom županijom i na jugu s Brodsko – posavskom županijom.

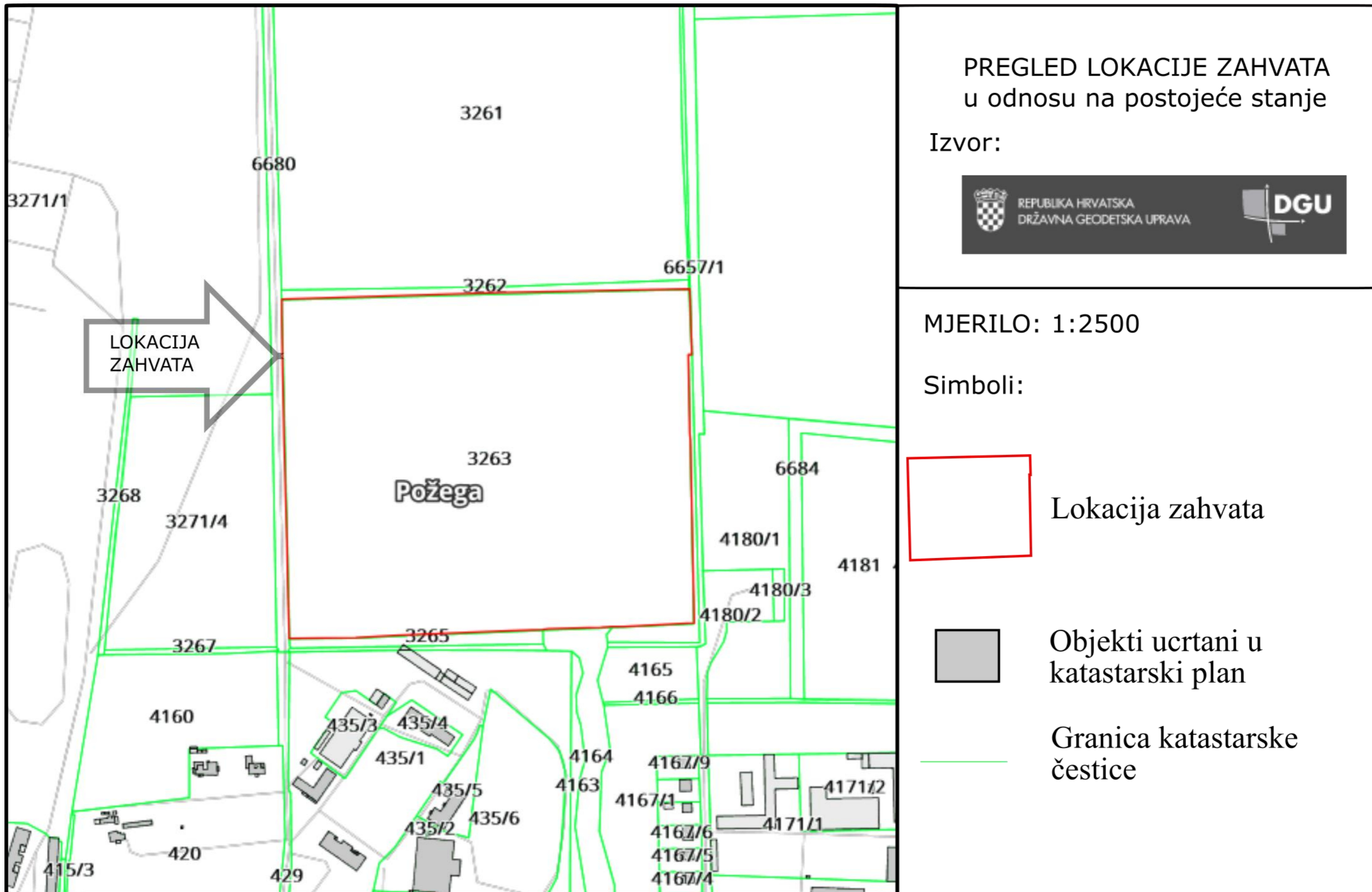
Grad Požega obuhvaća područje od 133,91 km² te se sastoji od ukupno 31 naselja. Grad je smješten u središnjem dijelu Požeško – slavonske županije. Na sjeveru graniči s općinama Velika i Kaptol, na zapadu s Općinom Brestovac, na jugu s općinama Staro Petrovo Selo i Nova Kapela te na istoku s općinama Jakšić i Pleternica.

Slika 3. Teritorijalni ustroj i administrativna središta Požeško – slavonske županije (izvor: Prostorni plan Požeško – slavonske županije)



Sama lokacija zahvata nalazi se u naselju Požega, na području označenom kao ostalo obradivo tlo. Sama katastarska čestica na kojoj se planira izgradnja zdenca i farma crnih slavonskih svinja je zasad neizgrađeno područje.

Slika 4. Prikaz postojeće situacije u bližoj okolini lokacije zahvata



Slika 5. Izvod iz katastarskog plana

27. 11. 2017.

Zajednički informacijski sustav zemljišnih knjiga i katastra - javna aplikacija

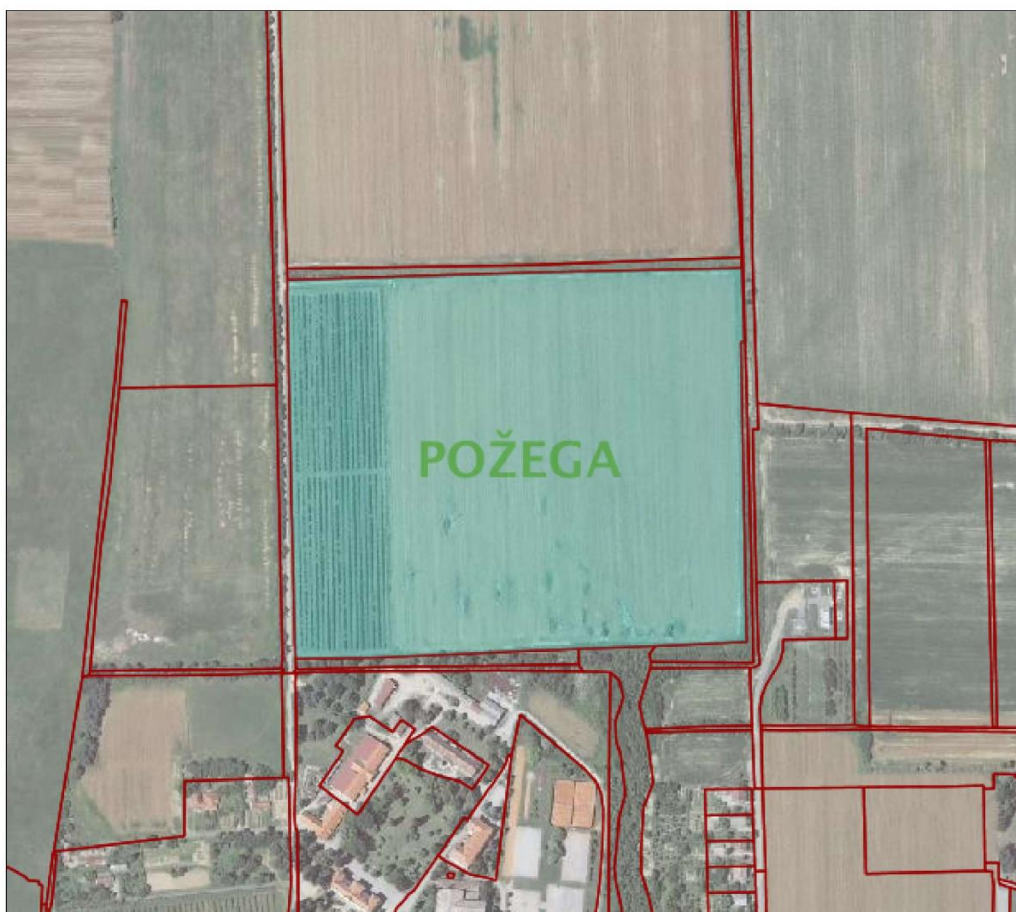


REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA

NESLUŽBENA VERZIJA

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 5000



Datum ispisa: 27.11.2017



2.2 KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE

U širem području lokacije predmetnog zahvata vlada umjereno kontinentalna klima. Srednja mjesečna temperatura je viša od 10°C u više od četiri mjeseca u jednoj godini. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom zraka od 20,5°C, a najhladniji siječanj s temperaturom od -1,1°C. Oborine obilježava postojanje primarnog i sekundarnog maksimuma koji se javljaju u lipnju i srpnju s 90 do 100 mm te studenom sa 70 mm oborina. Minimum se javlja u veljači i iznosi 40 do 50 mm. Vjetar je prosječno najjači u proljeće (1,5 Bf), ali su općenito razlike u jačini vjetra po sezonama minimalne (1,3 – 1,5 Bf). U svim sezonama najjači je sjeverni vjetar (1,5 – 1,77 Bf). Oko četvrtina svih vjetrova puše iz zapadnog smjera. Zapadnjak je najučestaliji ljeti, a tek nešto rjeđi zimi kada je zastupljeniji vjetar iz sjevernog kvadranta. Snijeg pada od 19 do 28 dana u godini, najčešće od studenog do travnja, dok su snježne oborine u svibnju i lipnju veoma rijetke. Prosječna godišnja vrijednost relativne vlage zraka na području Požeške kotline iznosi 82%.

Klimatske promjene ili statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina.

Varijabilnost klime može biti uzrokovana prirodnim čimbenicima unutar samog klimatskog sustava. Takvu varijabilnost klime uočavamo u pojavama kao što je Sjeverno - atlantska oscilacija koja predstavlja varijacije atmosferskog tlaka na razini mora na području Islanda i Azora što utječe na jačinu zapadnog strujanja i na putanje oluja nad sjevernim Atlantikom i dijelom Europe.

Prirodna varijabilnost klime može biti uzrokovana i vanjskim čimbenicima, primjerice velikom količinom aerosola izbačenog vulkanskom erupcijom u atmosferu ili promjenom Sunčevog zračenja koje dolazi do atmosfere i Zemljine površine.

Osim navedenih prirodnih varijacija klime, od velikog interesa su i promjene klime izazvane ljudskim aktivnostima (antropogeni utjecaj na klimu) kojima u atmosferu dolaze plinovi staklenika, a oni imaju ključnu ulogu u zagrijavanju atmosfere.

Najvažniji plinovi koji se prirodno nalaze u atmosferi, i koji apsorbiraju dugovalno zračenje Zemlje te ih stoga nazivamo plinovima staklenika, su vodena para i ugljikov dioksid (CO₂), a zatim metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O) i ozon (O₃).

Klimatske promjene su dominantni globalni problem okoliša i jedan od najvećih izazova s kojim se svijet danas suočava. Učinci klimatskih promjena postaju sve vidljiviji, izravno utječu na gospodarstvo, okoliš i društvo u cjelini, a pokušaji da se utjecaj antropogenih emisija zaustavi čine se sve manje izglednima.

Slika 6. Primjeri prirodnih i antropogenih čimbenika koji utječu na klimu (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)



Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih plinova staklenika u atmosferu. Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000.) definirao je scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji su podijeljeni u četiri grupe mogućeg razvoja svijeta u budućnosti (A1, A2, B1 i B2).

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja. Prema A2 scenariju, svijet u budućnosti karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

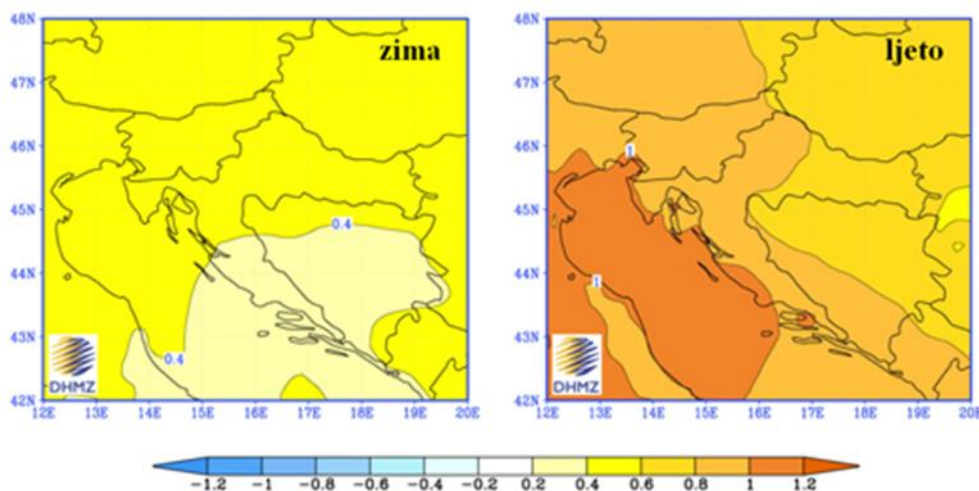
Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.

Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednja ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

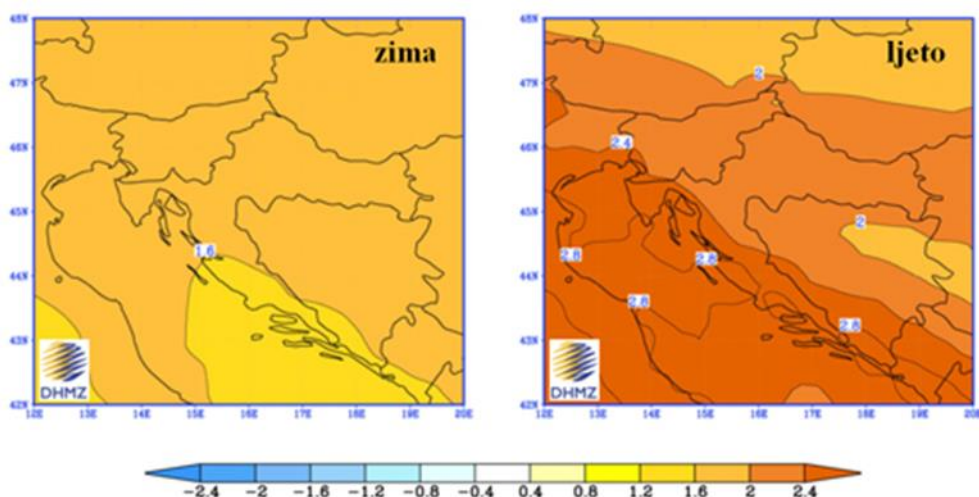
U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012.)

Slika 7. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)



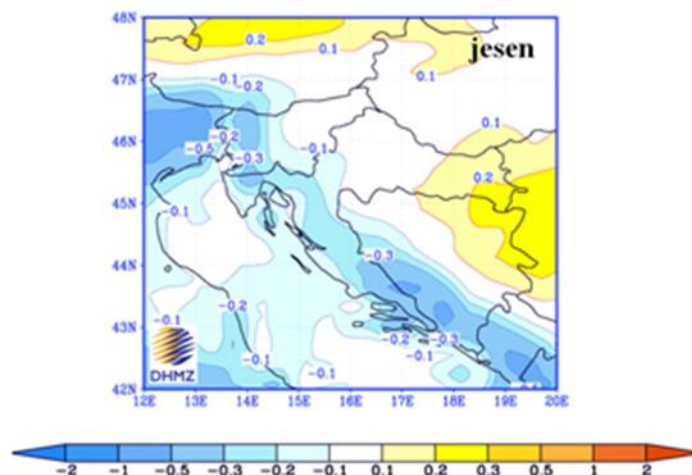
U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010.) Slika 8.)

Slika 8. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)



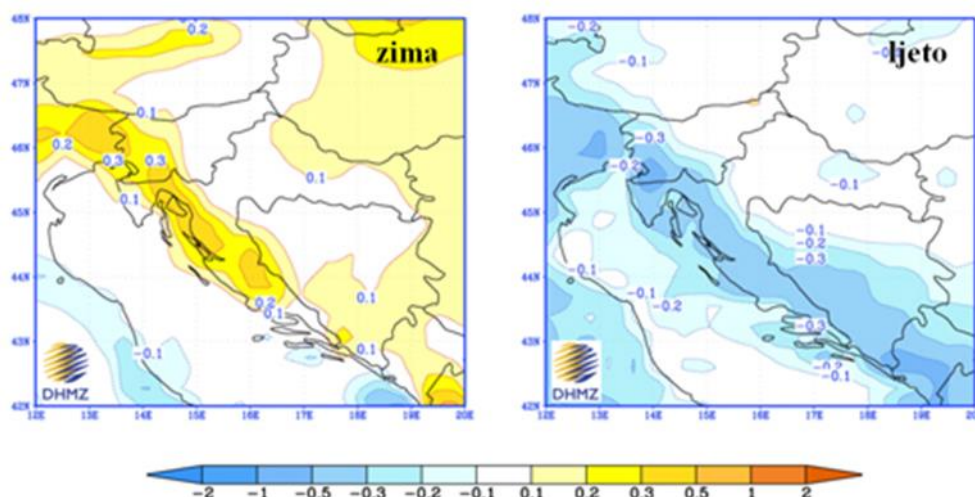
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana (Slika 9). Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.

Slika 9. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)



U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dostižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna (Slika 10). Zimi se može očekivati povećanje oborina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

Slika 10. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041.-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno) (izvor: Državni hidrometeorološki zavod)



Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14 i 61/17) propisane su obveze praćenja stakleničkih plinova, ublažavanje i prilagodbe klimatskim promjenama.

U vodiču s smjernicama Europske komisije (Non – paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient) nalaze se alati za analizu utjecaja klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirane zahvate. U prilogu I nalaze se tipovi i vrste

investicija/zahvata za koje je napravljen ovaj vodič. Planirani zahvat ne nalazi se na navedenom popisu zahvata osjetljivih na klimatske promjene.

Provedenom analizom osjetljivosti, može se zaključiti da je klimatska osjetljivost planiranog zahvata mala.

Analizom izloženosti lokacije planiranog zahvata, može se zaključiti da je izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama mala. S obzirom na lokaciju zahvata može se isključiti mogućnost poplava, erozije obale i tla, nastanak klizišta te izloženost u odnosu na moguće promjene u maksimalnoj brzini vjetra i šumskim požarima.

2.3 STANOVNIŠTVO


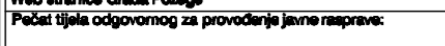
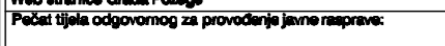
Prema popisu stanovništva iz 2001. godine u Požegi je živjelo 28.948 stanovnika. Posljednji popis stanovništva u Hrvatskoj je proveden 2011. godine. Grad Požega je prema popisu stanovništva iz 2011. godine imao 26.248 stanovnika što predstavlja negativno demografsko kretanje.

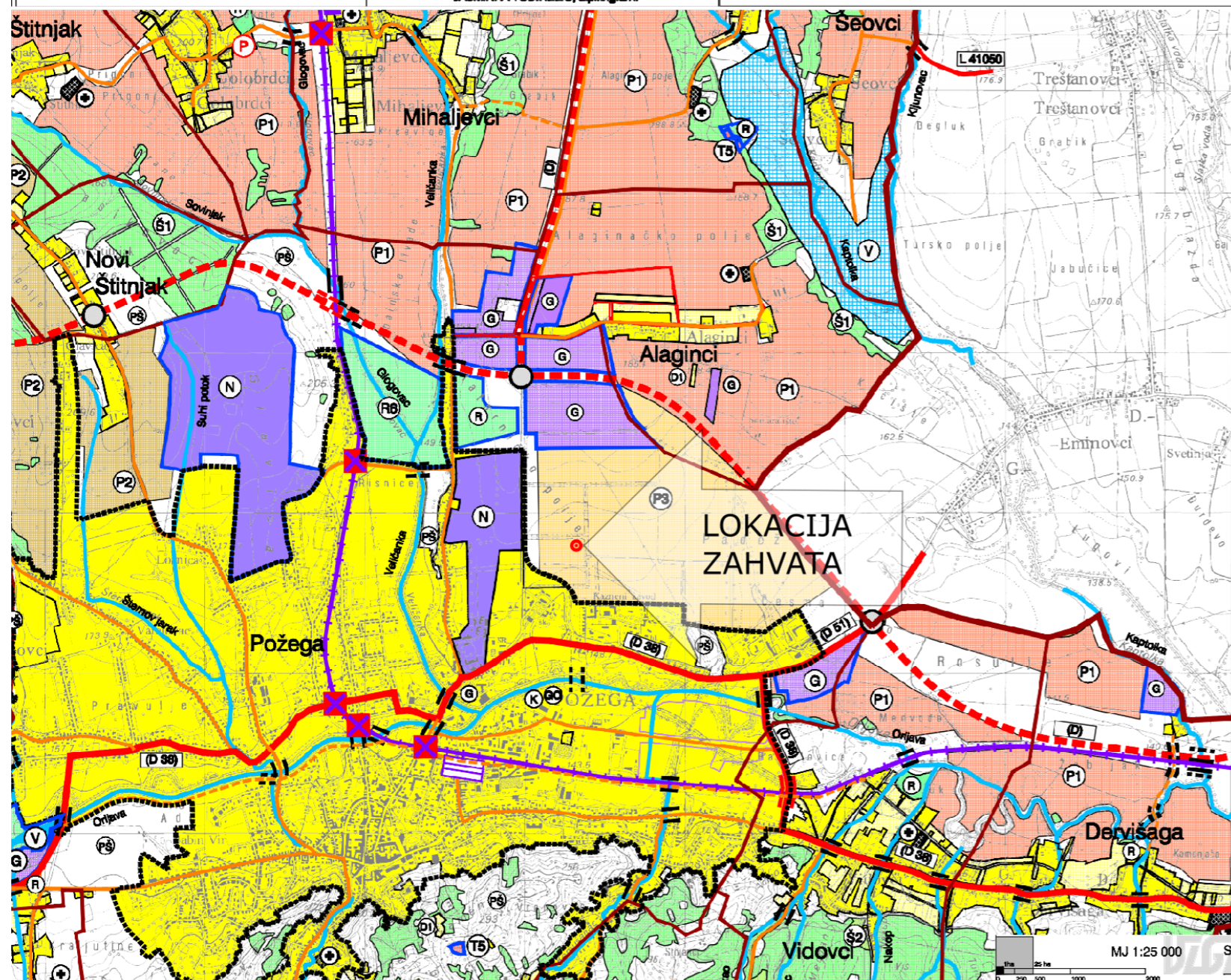
Na navedenom području potrebna je demografska obnova koja se može provoditi u sklopu gospodarske obnove kao njen integralni dio i važna pretpostavka svakog planiranja i inovacija u prostoru. Stoga je u model demografske obnove potrebno uključiti i različite oblike gospodarske i općenito ukupne revitalizacije.

2.4 KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Požege, lokacija zahvata smještena je na području ostalog obradivog tla (P3) (Slika 11). Zapadno od lokacije zahvata nalazi se područje posebne namjene, sjeverno se nalazi područje proizvodne i poslovne gospodarske namjene, a s južne strane se nalazi izgrađeni dio građevinskog područja naselja.

Slika 11. Izvadak iz prostornog plana uređenja Grada Požege

Županija: POŽEŠKO - SLAVONSKA Grad: POŽEGA Naziv prostornog plana: TREĆE IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA POŽEGE		Mišljenje Zavoda u pogledu usklađenosti Plana s Prostornim planom Požeško-slavonske županije: ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE POŽEŠKO-SLAVONSKOŽUPANIJE KLASA: 360-01/17-04/1, URL.BROJ: 217/17-3-3-17-S, Požega, 20. lipnja 2017.g.
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE		Pravna osoba koja je izradila plan: URBANISTIČKI ZAVOD GRADA ZAGREBA d.o.o. ZAGREB, Ulica braće Domany 4
Broj kartografskog prikaza: 1.1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25 000	Pečat pravne osobe koja je izradila plan: 
Odluka o izradi III. izmjene i dopuna PPUG: Službene novine Grada Požege br. 9/16		Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: Službene novine Grada Požege br. 11/17
Odluka o izradi III. izmjene i dopuna PPUG: Službene novine Grada Požege br. 9/16		Odgovorna osoba: DARJEN BELEC, dipl.ing.građ.
Javna rasprava obavljena je: Glas Slavonije 08.02.2017.g. Web stranice Grada Požege		Voditelj izrade plana: ZORAN PERIŠIĆ, dipl.ing.arh.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 		Stručni tim u izradi plana: 1. ZORAN PERIŠIĆ, dipl.ing.arh. 2. LJERKA MIŠANOVIĆ, dipl.ing.arh.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 		Stručni tim u izradi plana: 1. ZORAN PERIŠIĆ, dipl.ing.arh. 2. LJERKA MIŠANOVIĆ, dipl.ing.arh.



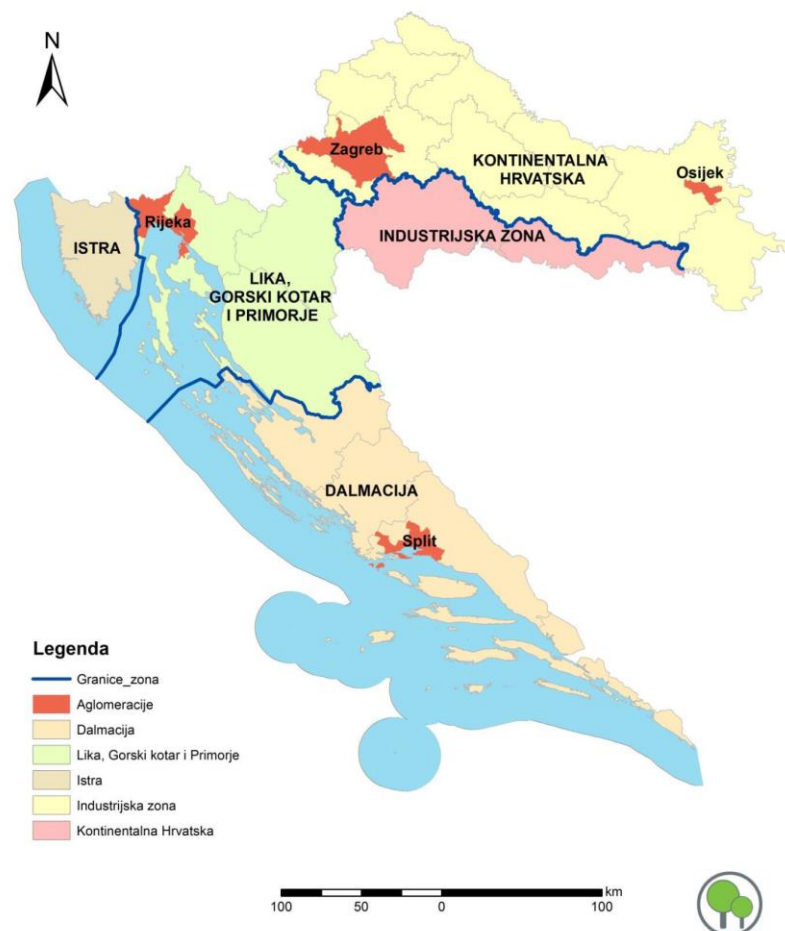
- POSTOJEĆE - PLANIRANO**
- GRANICE**
- ŽUPANIJSKA GRANICA
 - GRADSKA GRANICA
 - GRANICA NASELJA
- OSTALE GRANICE**
- GRANICA GUP-a
- POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA**
- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
 - NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
 - JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA D1 zdravstvena namjena
- OSTALE POVRŠINE**
- IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA
 - GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA I POSLOVNA NAMJENA
 - POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA E3 - ostalo (kamenolom)
 - POVRŠINA UZGAJALIŠTA akvakultura
 - GOSPODARSKA NAMJENA - TURISTIČKA
 - T1 - hoteli s najmanje 70% i vile s najviše 30% smještajnog kapaciteta
 - T2 - turističko naselje u kojem će hoteli imati s najmanje 30% i vile s najviše 70% smještajnog kapaciteta
 - T5 - ostala ugostiteljska turistička područja
 - ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
 - R - rekreacija (nogomet, rukomet, odbojka, košarka)
 - R8 - rekreacija u prirodi (izletničke zone)
 - OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
 - VRIJEDNO OBRADIVO TLO
 - OSTALO OBRADIVO TLO
 - ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
 - ZAŠTITNA ŠUMA
 - OSTALA OBRADIVA TLA
 - VODNE POVRŠINE - vodotoci, ribnjaci, jezera
 - GROBLJE
 - KOMUNALNO SERVISNA NAMJENA
 - GOSPODARENJE OTPADOM
 - ODLAGALIŠTE AZBESTNOG OTPADA
 - POVRŠINE INFRASTRUKTURE
 - POSEBNA NAMJENA
- PROMET**
- CESTOVNI PROMET**
- DRŽAVNA BRZA CESTA
 - OSTALE DRŽAVNE CESTE
 - ŽUPANIJSKA CESTA
 - LOKALNA CESTA
 - NERAZVRSTANE CESTE
 - ALTERNATIVNI KORIDORI PROMETNICE U ISTRAŽIVANJU
 - RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE
 - MOST ILI PROPUST
 - JAVNI PARKING
- ŽELJEZNIČKI PROMET**
- ŽELJEZNIČKA PRUGA II. REDA
 - PUTNIČKI MEĐUMJESNI KOLODVOR
 - STAJALIŠTE
 - CESTOVNI PRIJELAZ U JEDNOJ RAZINI
 - CESTOVNI PRIJELAZ U DVIJE RAZINE
 - MOST ILI PROPUST

2.5 ZRAK

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području lokacije zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe, odnosno povezano sa kvalitetom zraka, aglomeracija predstavlja područje s više od 250.000 stanovnika ili područje s manje od 250.000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj, ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka. Lokacija zahvata smještena je u zoni HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“

Slika 12. Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj prema razinama onečišćenosti zraka

Zone i aglomeracije u Republici Hrvatskoj



Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2015. godinu zona HR 01 ocjenjena je kao čista za parametre SO₂, lebdeće čestice PM₁₀, PM_{2,5}, CO, benzen, Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, Ni u PM₁₀, As u PM₁₀, B(a)P u PM₁₀ te kao onečišćena za parametar O₃.

2.6 STANJE VODNIH TIJELA

Karakteristike površinskih vodnih tijela dostavljene su od strane Hrvatskih voda u svrhu izrade predmetnog Elaborata zaštite okoliša. Stanje vodnih tijela prikazano je u Tablicama 2, 4, 6, 8 i 10, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu
- a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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 iz pripadajuće ekoregije.

Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u Tablici 11.

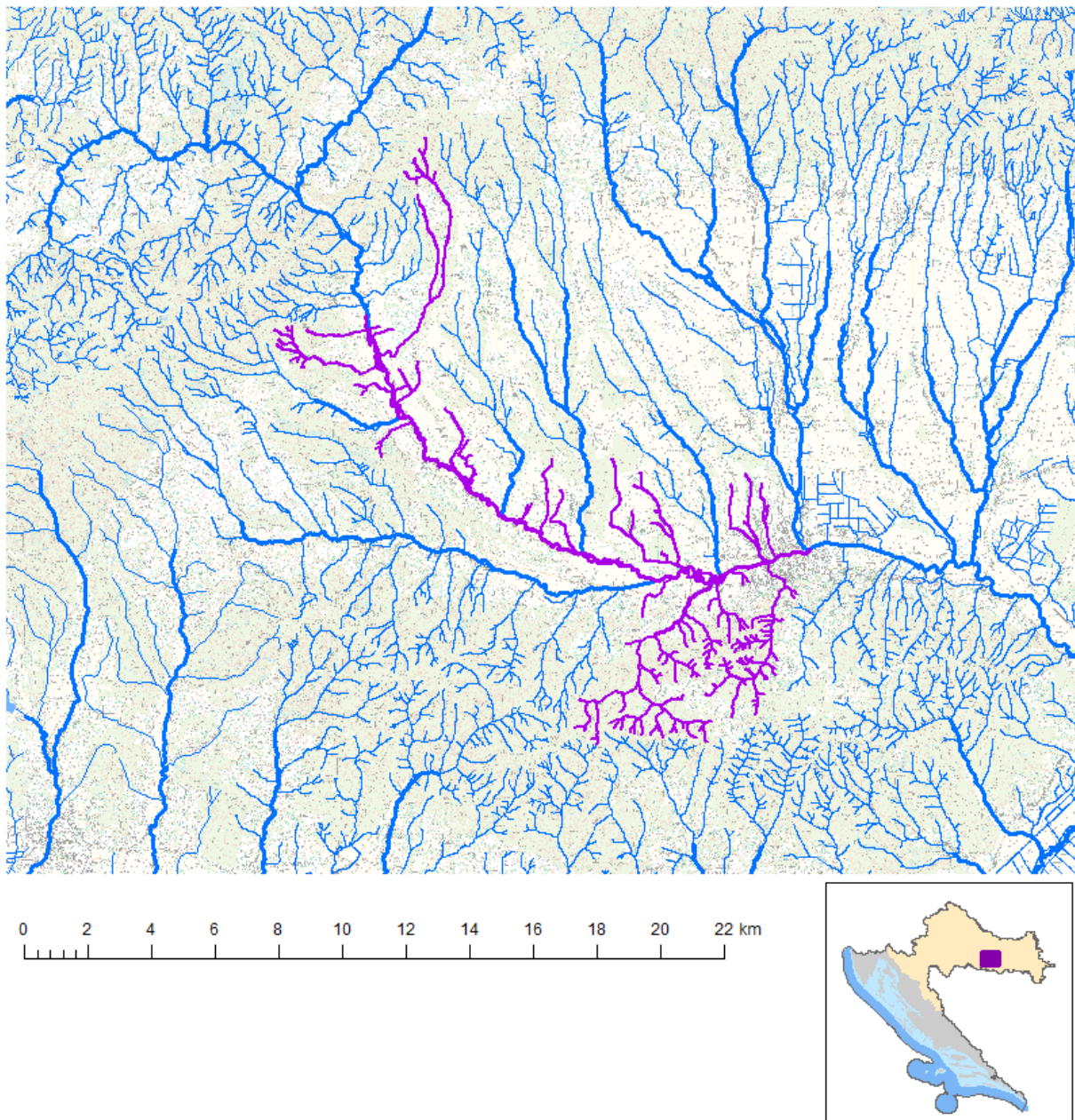
Tablica 1. Karakteristike vodnog tijela CSRN0015_004

OPCI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0015_004	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0015_004
Naziv vodnog tijela	Orljava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica/River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	26.1 km + 134 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2001286, HR2001329*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	13004 (uzvodno od Požege, Orljava)

Tablica 2. Stanje vodnog tijela CSRN0015_004

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0015_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	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
cink	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	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	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
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 13. Vodno tijelo CSRN0015_004

Stanje vodnog tijela CSRN0015_004 prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) je dobro, prema ukupnom dušiku je vrlo dobro, a prema ukupnom fosforu je dobro. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je dobro, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima dobro.

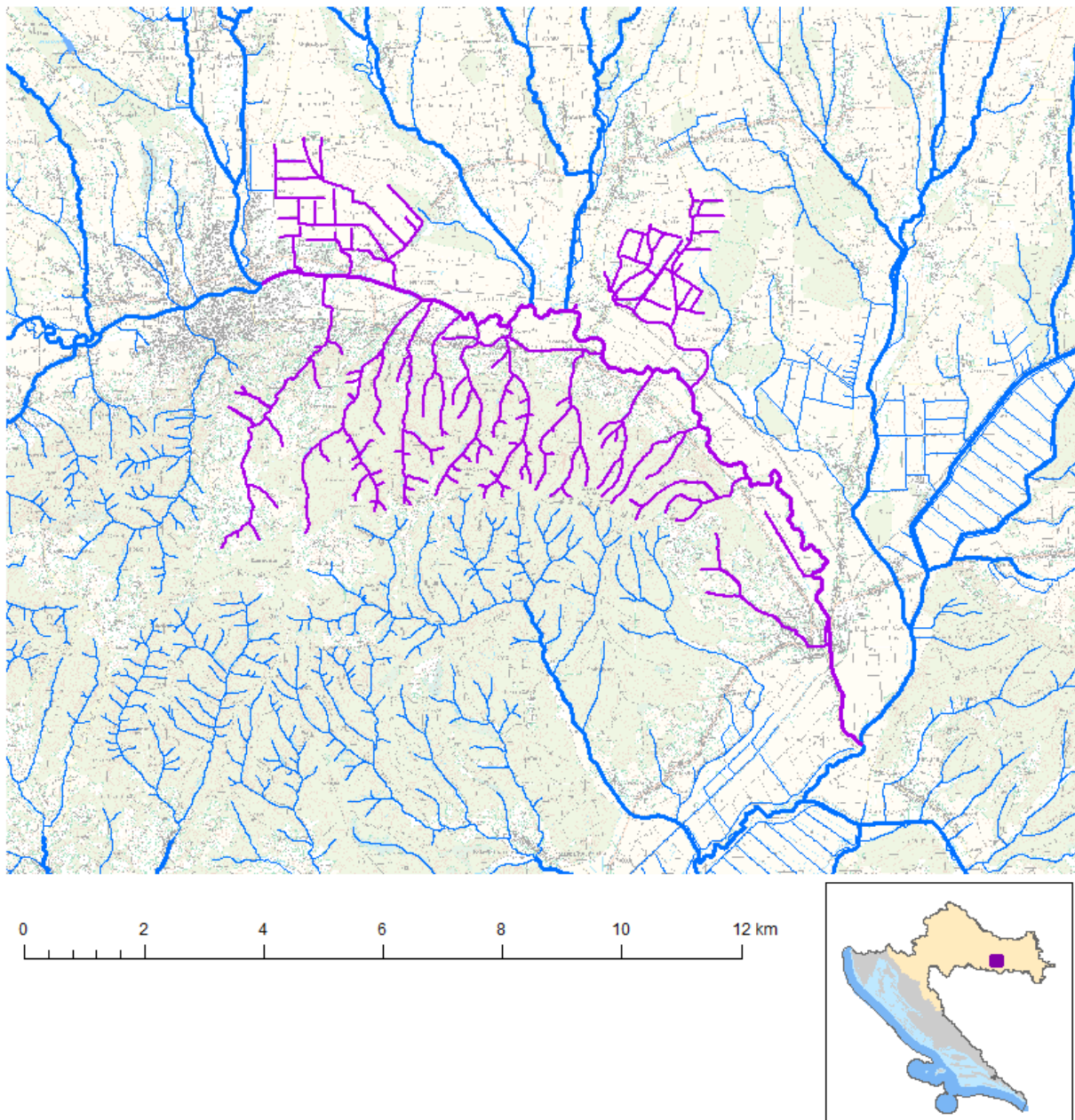
Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela CSRN0015_003

OPCI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0015_003	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0015_003
Naziv vodnog tijela	Orljava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica/River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	18.3 km + 106 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2001385, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	13007 (Kuzmica, nizvodno od Požege, Orpljava) 13003 (nizvodno od Požege, Orpljava) 13002 (most u Pleternici, Orpljava)

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CSRN0015_003

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0015_003					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše loše nije dobro	vrlo loše vrlo loše nije dobro	vrlo loše umjereno nije dobro	vrlo loše umjereno nije dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno umjereno dobro	vrlo loše loše loše vrlo loše dobro	umjereno nema ocjene umjereno vrlo dobro dobro	umjereno nema ocjene umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno loše umjereno	loše umjereno loše umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	umjereno vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše vrlo dobro	vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo loše vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinofos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon Živa i njezini spojevi	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro	nije dobro nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nije dobro	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana
<p>NAPOMENA: NEMA Ocjene: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 14. Vodno tijelo CSRN0015_003

Stanje vodnog tijela CSRN0015_003 prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) je umjereno, prema ukupnom dušiku je loše, a prema ukupnom fosforu je umjereno. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima dobro.

Tablica 5. Karakteristike vodnog tijela CSRN0118_001

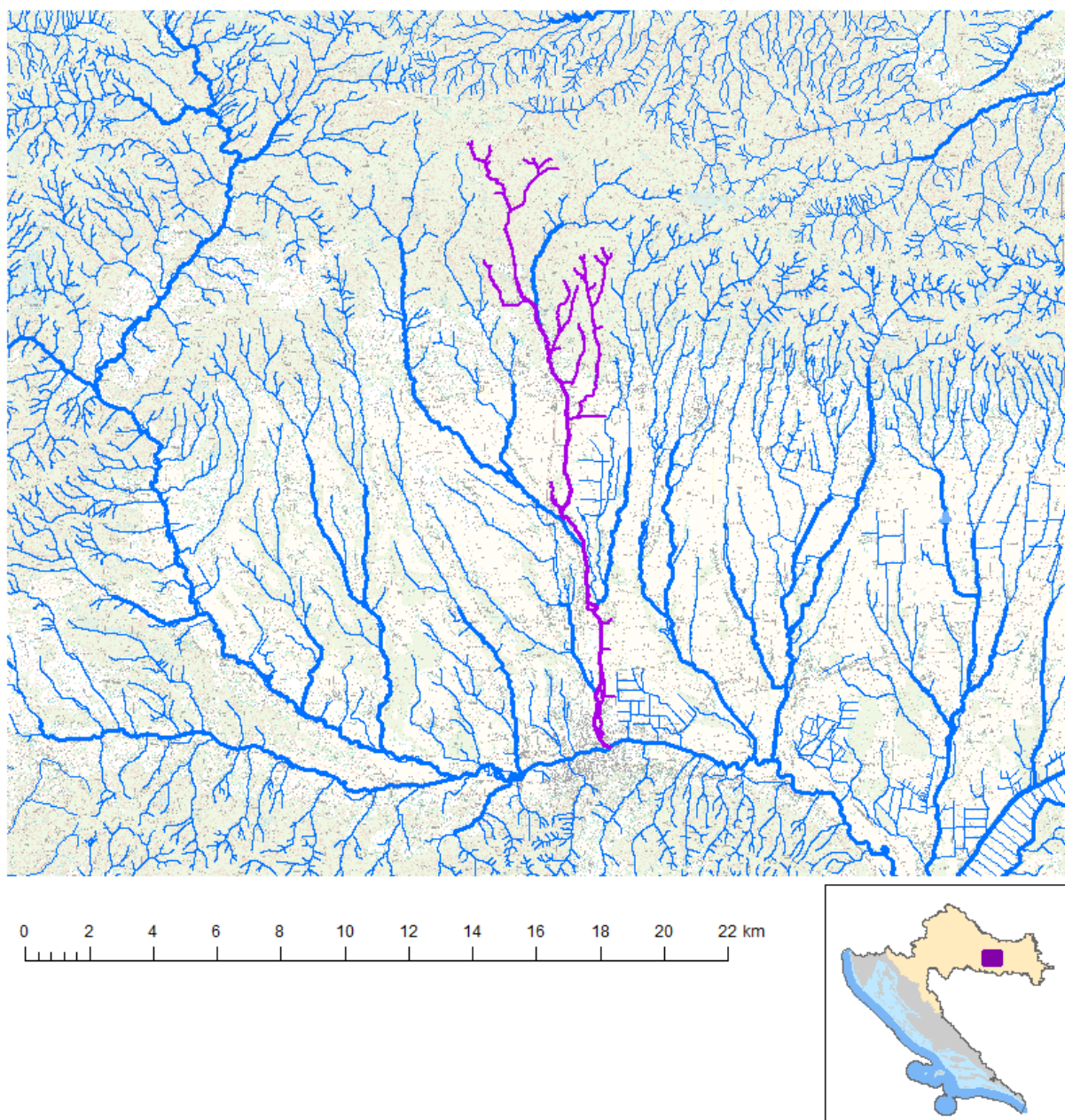
OPCI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0118_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0118_001
Naziv vodnog tijela	Veličanka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica/River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	15.7 km + 38.7 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2000580, HR2001329*, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	13500 (most u Požegi, Veličanka) 13501 (prije kamenoloma, Veličanka)

Tablica 6. Stanje vodnog tijela CSRN0118_001

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0118_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno dobro vrlo dobro dobro	umjereno umjereno dobro vrlo dobro umjereno	nema ocjene umjereno dobro vrlo dobro umjereno	umjereno nema ocjene dobro vrlo dobro umjereno	procjena nije pouzdana nema procjene procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	nema ocjene dobro nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana 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 vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					



Slika 15. Vodno tijelo CSRN0118_001



Stanje vodnog tijela CSRN0118_001 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5), ukupnom dušiku i ukupnom fosforu dobro. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je dobro, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima umjereno.

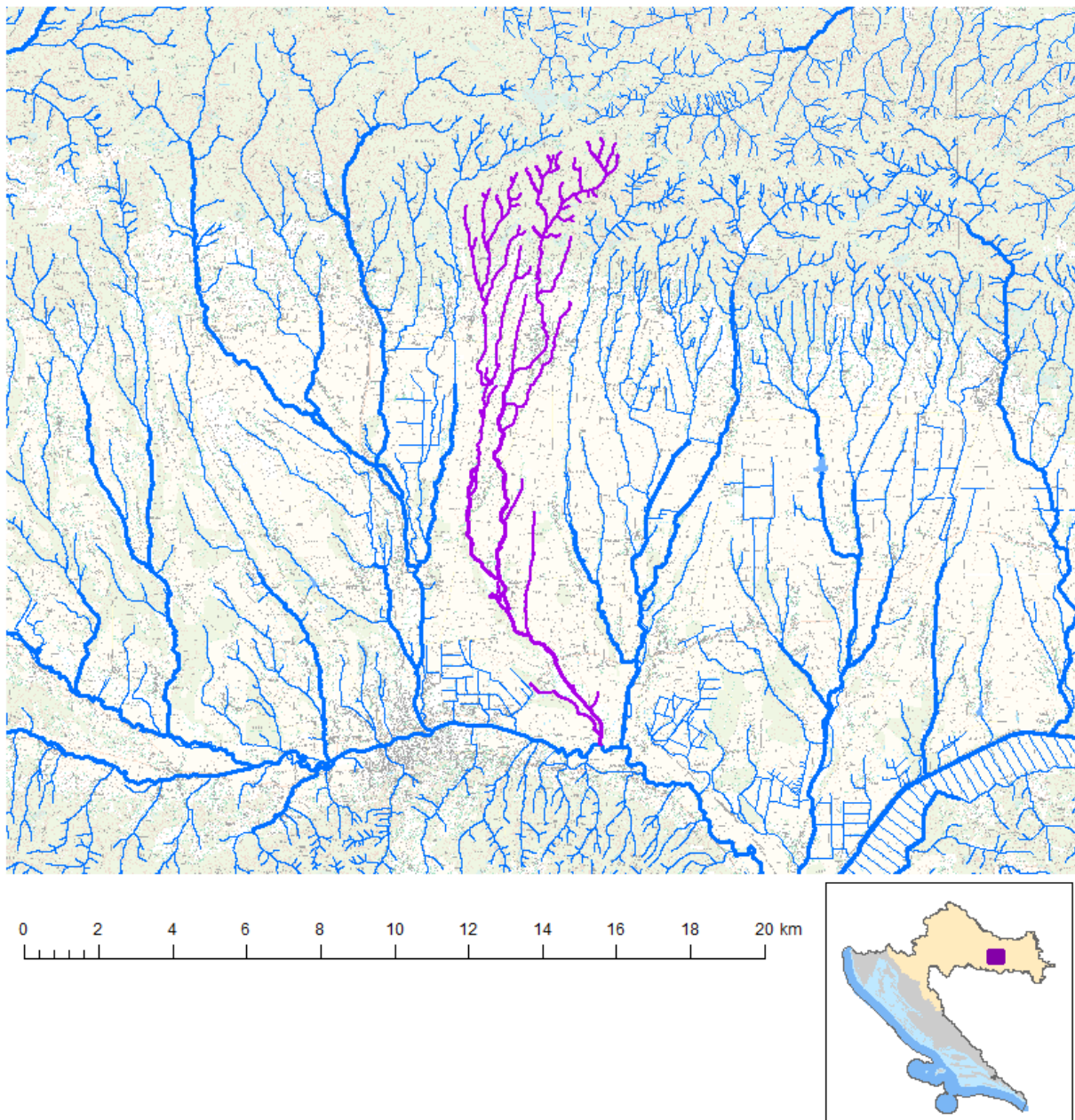
Tablica 7. Karakteristike vodnog tijela CSRN0281_001

OPCI 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
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke 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	

Tablica 8. Stanje vodnog tijela CSRN0281_001

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0281_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko 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
Ekološko 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 postiče ciljeve procjena nije pouzdana postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče 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 postiče ciljeve postiče ciljeve postiče 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: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					



Slika 16. Vodno tijelo CSRN0281_001

Stanje vodnog tijela CSRN0281_001 je prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5), ukupnom dušiku i ukupnom fosforu vrlo loše. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je vrlo loše, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima umjereno.

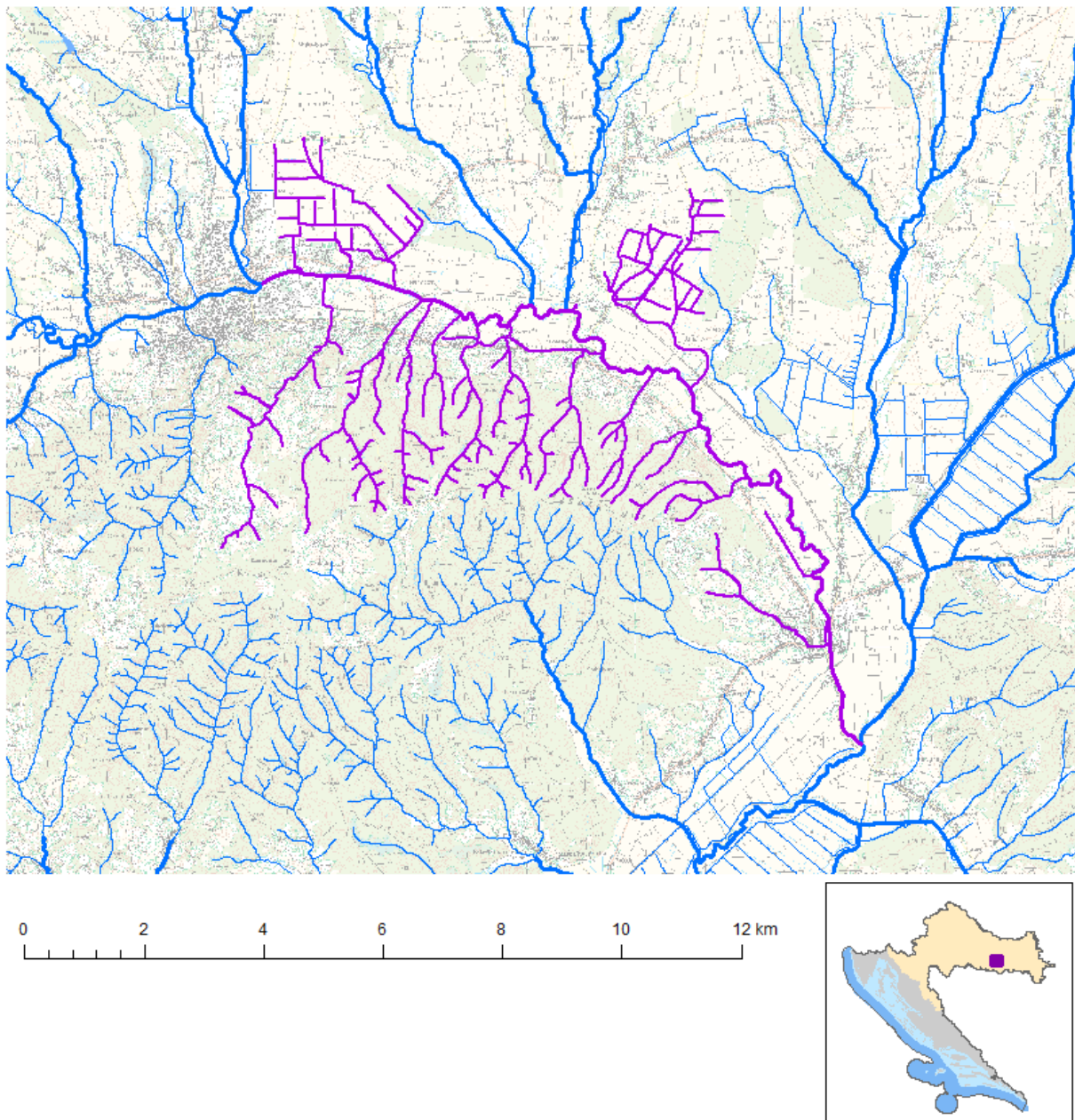
Tablica 9. Karakteristike vodnog tijela CSRN0439_001

OPCI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0439_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0439_001
Naziv vodnog tijela	Glogovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica/River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.12 km + 26.4 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-26
Zaštićena područja	HR2001329, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0439_001

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0439_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	umjereno vrlo dobro umjereno dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
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	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Triklorbenzen, Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Slika 17. Vodno tijelo CSRN0439_001



Stanje vodnog tijela CSRN0439_001 prema biološkoj potrošnji kisika (BPK_5) je vrlo dobro, prema ukupnom dušiku je umjereno, a prema ukupnom fosforu je dobro. Ukupno stanje prema fizikalno-kemijskim pokazateljima je umjereno, dok je ukupno stanje prema hidromorfološkim elementima vrlo dobro.

Tablica 11. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGN_26 – SLIV ORLJAVE

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

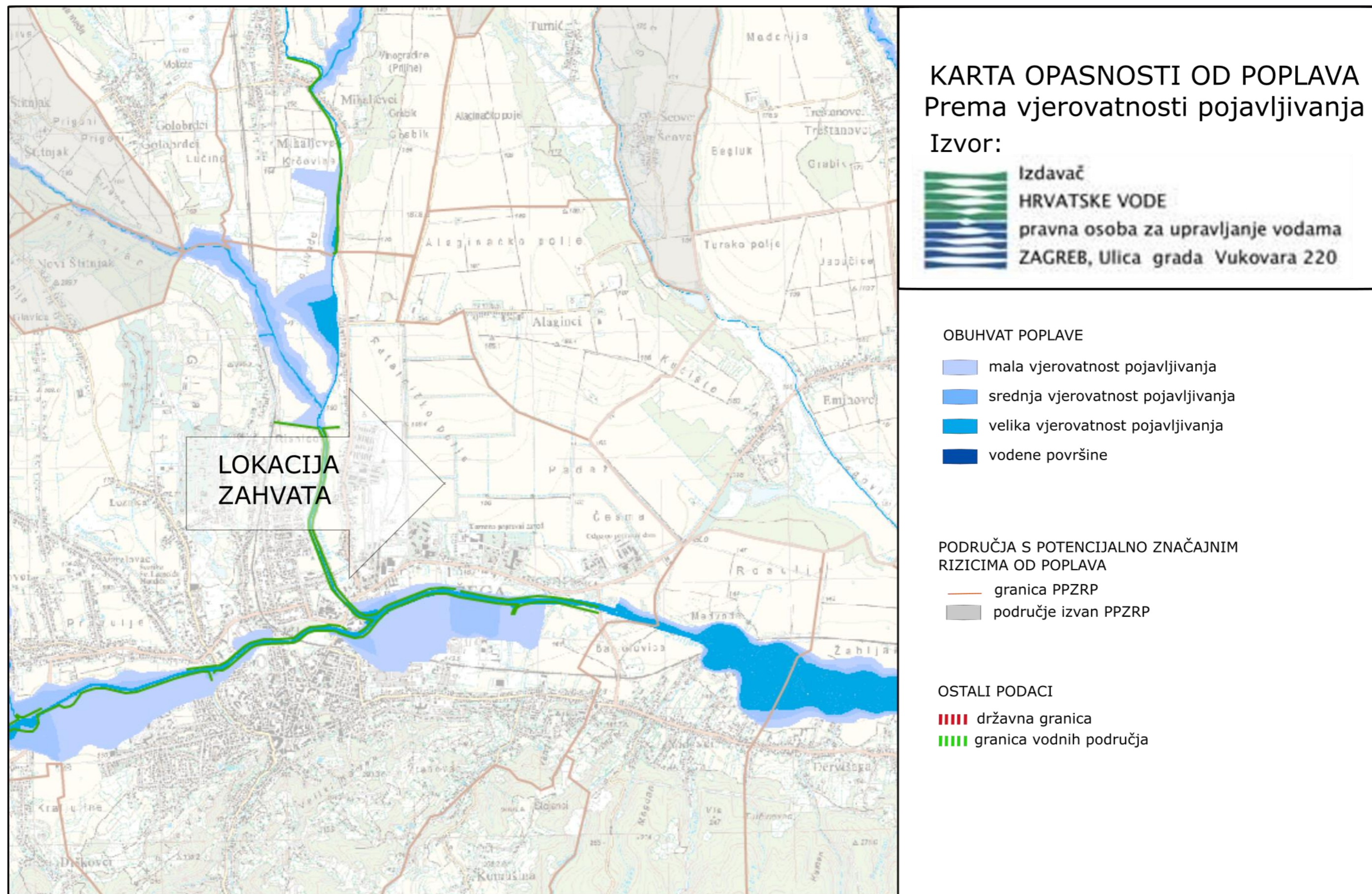
Stanje grupnog podzemnog vodnog tijela: CSGN_26 – SLIV ORLJAVE prema Tablici 11 je dobro u sve tri prikazane kategorije.

Grupirano vodno tijelo podzemne vode Sliv Orljave je dominantno međuzrnske poroznosti, zauzima površinu od 1.575 km² s prosječnim dotokom podzemne vode od 134×10^6 m³/god. Prema prirodnoj ranjivosti 57% područja je niske do vrlo niske ranjivosti.

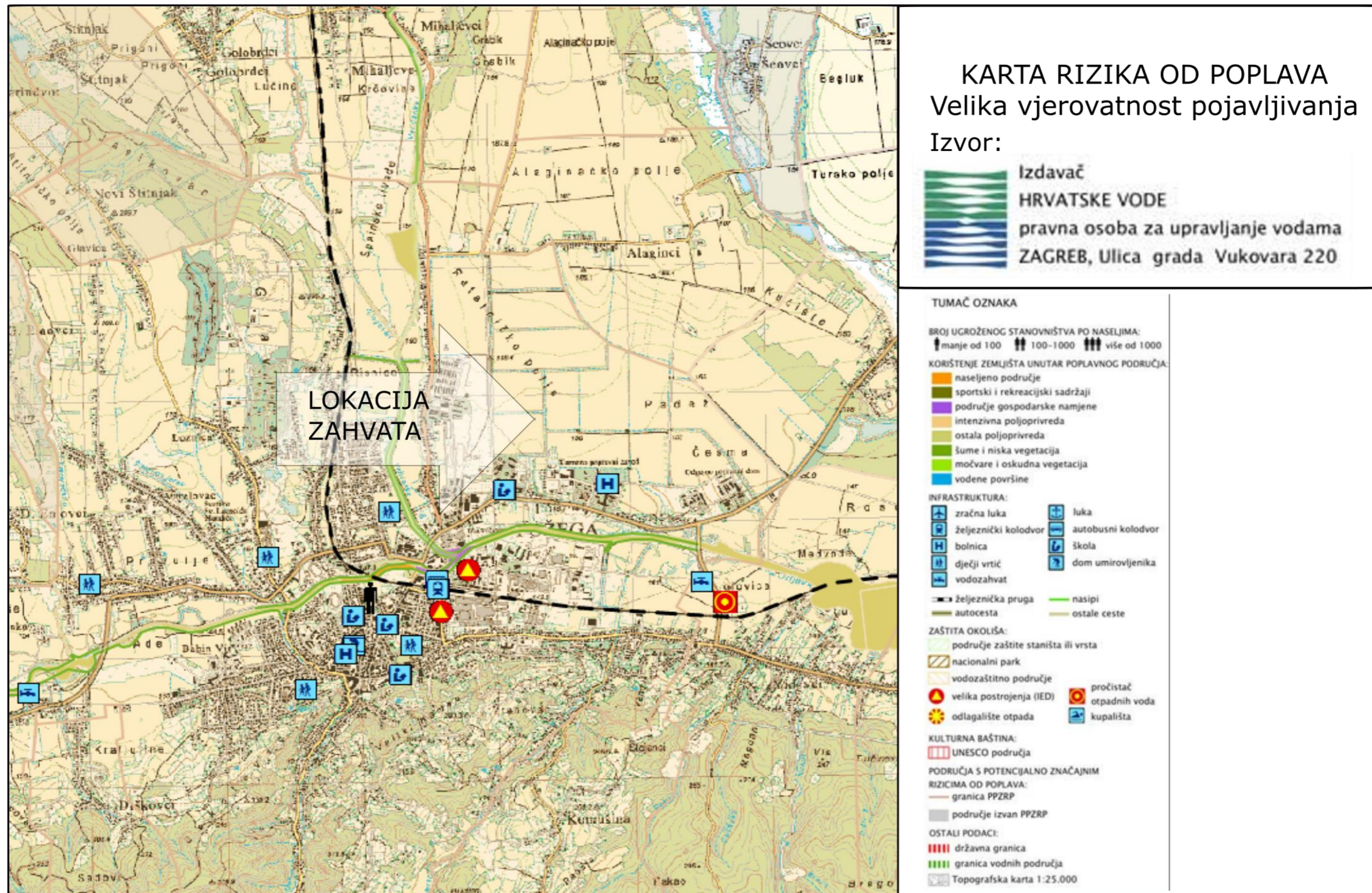
2.7 UGROŽENOST OD POPLAVA

Sukladno karti opasnosti od poplava (Slika 18), lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području vjerojatnosti pojavljivanja poplava.

Slika 18. Pregledna karta opasnosti od poplava za šire područje zahvata



Slika 19. Pregledna karta velikog rizika od poplava s naznakom korištenja zemljišta na ugroženom području



2.8 KRAJOBRAZ

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.), lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Panonska gorja.

Navedenu krajobraznu jedinicu karakteriziraju izolirani, šumoviti gorski masivi, bez dominantnih vrhova. Reljefni prijelazi su postupni, s prstenom brežuljaka.

2.9 KULTURNA BAŠTINA

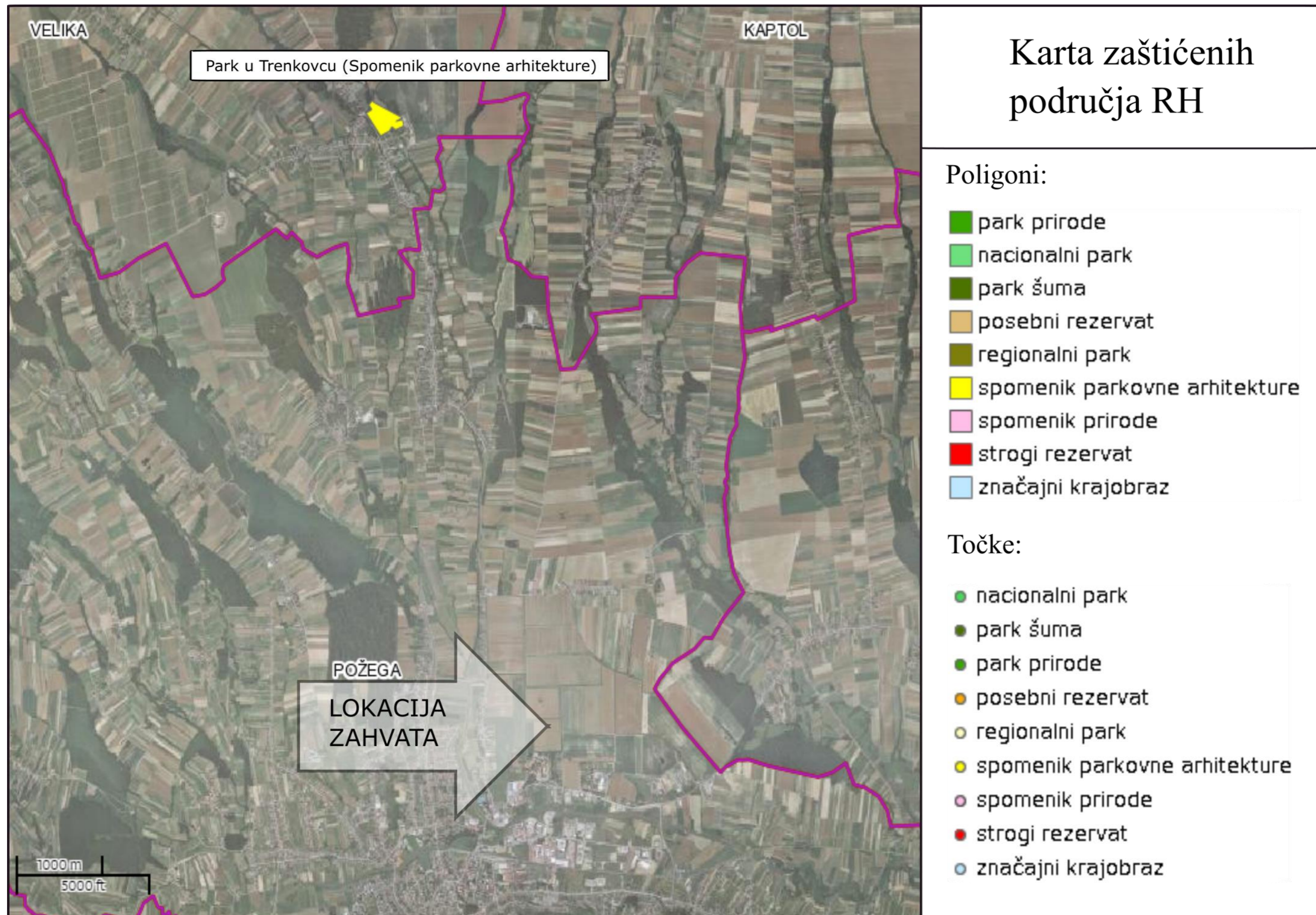
Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske, na samoj lokaciji zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

2.10 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na zaštićenom području.

Na području Grada Požege nema zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje nalazi se na području Općine Velika – Park u Trenkovu koji je zaštićen u kategoriji Spomenik parkovne arhitekture te se nalazi oko 6,3 km sjeverozapadno od lokacije predmetnog zahvata (Slika 20).

Slika 20. Karta zaštićenih područja – izvor <http://www.biportal.hr/gis>



2.11 STANIŠTA

Lokacija zahvata smještena je na stanišnom tipu I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama (Slika 21). Osim staništa na kojem je smještena lokacija zahvata, u neposrednoj blizini (1.000 m) nalaze se još i sljedeća staništa:

A.2.2.1. Povremeni vodotoci

A.2.4.1.2. Kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

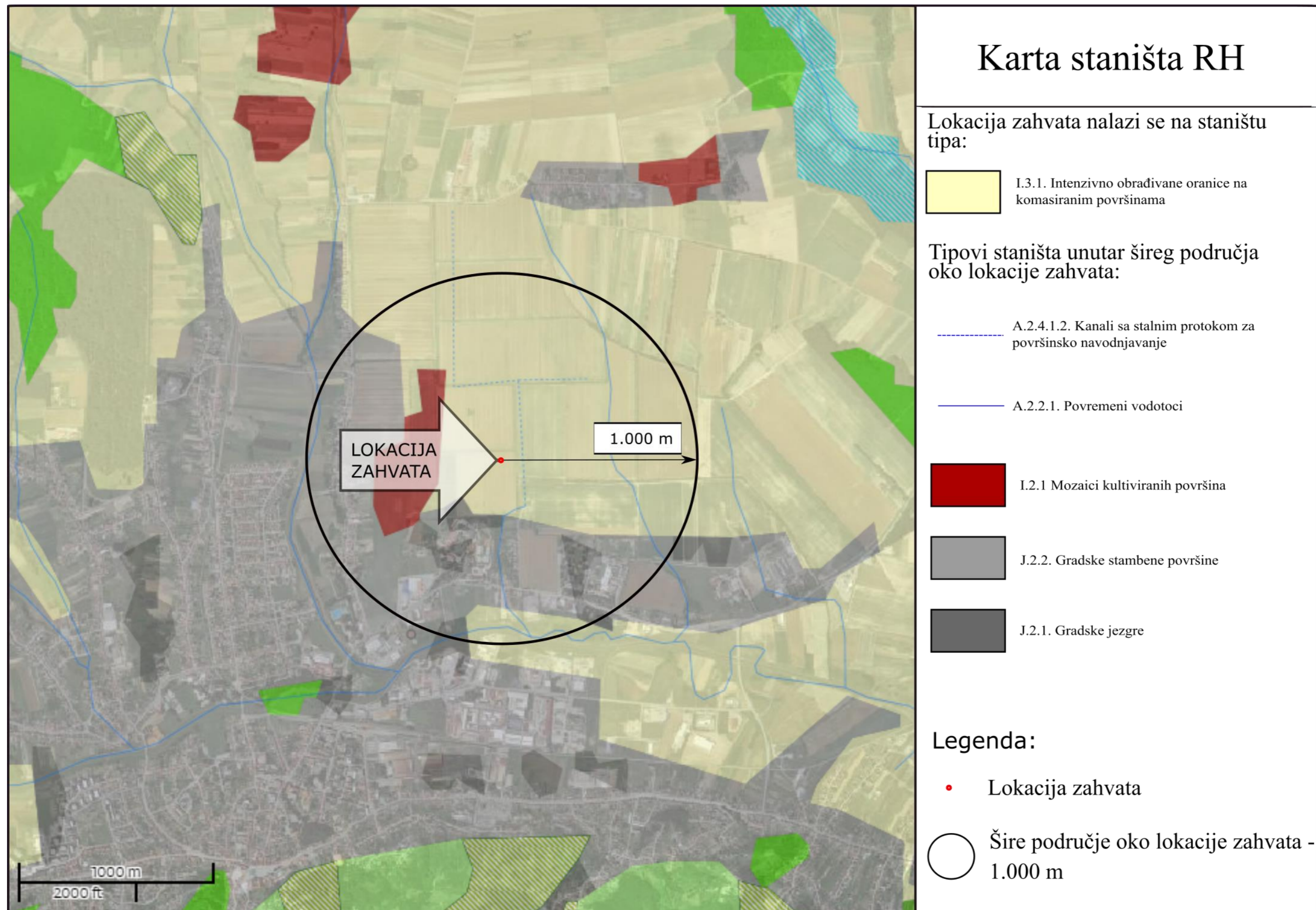
J.2.2. Gradske stambene površine

J.2.1. Gradske jezgre

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ broj 88/14) niti jedan od navedenih stanišnih tipova ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od Nacionalnog i Europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu II. navedenog Pravilnika).

Prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ broj 144/13 i 73/16), na samoj lokaciji planiranog zahvata nisu zabilježene zaštićene biljne i životinjske vrste.

Slika 21. Karta staništa – izvor <http://www.bioportal.hr/gis>



2.12 EKOLOŠKA MREŽA

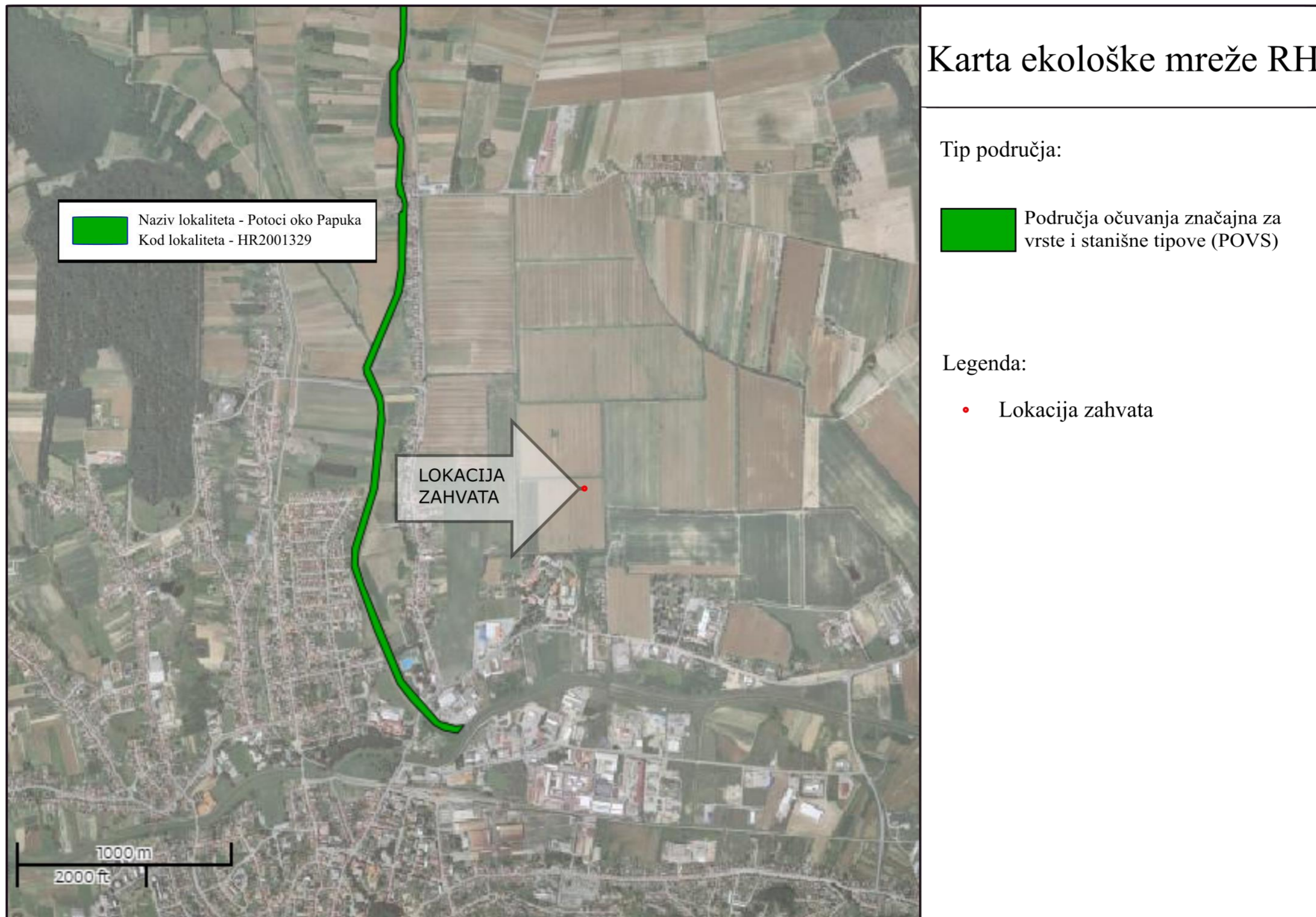
Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000.

Najbliže područje ekološke mreže NATURA 2000:

područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- HR2001070, Potoci oko Papuka, udaljeno okvirno 950 m od lokacije zahvata u smjeru zapada (Slika 22).

Slika 22. Karta ekološke mreže – izvor <http://www.bioportal.hr/gis>



3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

3.1 UTJECAJI NA SASTAVNICE OKOLIŠA

Po definiciji okoliš je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda i more, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek. Zahvat u prirodu i okoliš je trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost, ili na drugi način može nepovoljno utjecati. Onečišćavanje prirode i okoliša je promjena stanja prirode i okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih za prirodu i okoliš. Opterećenja okoliša su emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost), a svako unošenje opterećenja u okoliš možemo nazvati opterećivanje okoliša. Opterećivanje okoliša je svaki zahvat ili posljedica utjecaja zahvata u okoliš, ili utjecaj na okoliš određene aktivnosti, koja sama ili povezana s drugim aktivnostima može izazvati ili je mogla izazvati onečišćivanje okoliša, smanjenje kakvoće okoliša, štetu u okolišu, rizik po okoliš ili korištenje okoliša. U ovome poglavlju osvrnut ćemo se na potencijalne utjecaje na sastavnice okoliša (zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet, zemljina kora). Uzevši o obzir podatke navedene u prethodnim poglavljima držimo da za slijedeće sastavnice okoliša eventualno postoji mogući utjecaj izrade i korištenja zdenca i planirane farme:

- Zrak
- Voda
- Tlo
- Krajobraz

3.1.1 Zrak

Kada govorimo o kvaliteti zraka i referencama za procjenu utjecaja na zrak, referentni podzakonski akt je Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 117/12 i 84/17). Navedena Uredba dijeli onečišćujuće tvari na onečišćujuće tvari koje utječu na zdravlje ljudi, onečišćujuće tvari koje utječu na biljni svijet i onečišćujuće tvari koje utječu na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisima).

Predmetni zahvat i njegov potencijalni utjecaj na zrak možemo promatrati kroz dvije faze, fazu izgradnje i postavljanja te fazu korištenja.

U fazi izgradnje i postavljanja zdenca i objekata farme za očekivati je pojavu onečišćujućih tvari prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata. Najveći udio onečišćujućih tvari su emisije prašine koje su posljedica iskopa zemlje i dobave građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje zdenca i objekata farme na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i

krutih čestica frakcije PM₁₀. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi te neće imati utjecaj na kvalitetu zraka.

Na lokaciji zahvata neće biti stacionarnih izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak, dok su utjecaji emisija plinova koji uzrokuju neugodne mirise te stakleničkih plinova obrađeni u poglavljima utjecaja na stanovništvo i utjecaja na klimu.

3.1.2 Voda

Kod zahvata crpljenja podzemnih voda, primarni utjecaj je utjecaj na stanje podzemnog vodnog tijela. Godišnja količina vode koja će se crpiti iz zdenca iznositi će približno:

$$\approx 0,6 \text{ m}^3/\text{dan} \times 365 \text{ dana} = 219 \text{ m}^3$$

Podzemna voda će se crpiti iz grupiranog vodnog tijela CSGN_26 – SLIV ORLJAVE, za koju se u Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. godine navodi godišnji dotok vode u vodno tijelo od $134 \times 10^6 \text{ m}^3$. Iz navedenog proizlazi da će se planiranim zahvatom crpiti samo $1,63 \times 10^{-4}\%$ godišnjeg dotoka u navedeno vodno tijelo, što se smatra zanemarivim utjecajem. Također, lokacija zdenca udaljena je od grupiranih vodnih tijela površinskih voda u okolici te neće imati utjecaj na iste.

Iako se područje predmetnog zahvata ne nalazi na popisu ranjivih područja sukladno Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ broj 130/12) te nositelj zahvata nije obveznik mjera II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ broj 60/17), za utjecaj planirane farme na podzemno vodno tijelo iskoristiti će se podaci o najvećoj dozvoljenoj količini stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima.

Sukladno II. Akcijskom programu, iznosi uvjetnih grla (UG) po pojedinoj vrsti domaće životinje su sljedeći:

- krmače 0,3
- nerasti 0,4
- svinje u tovu od 25 do 130 kg 0,15
- odojci 0,02

Broj uvjetnih grla na farmi sukladno navedenom te sukladno Proizvodnom planu iznosi:

Domaća životinja	UG/domaćoj životinji	UG
rasplodne krmače	0,3	3
prasad do 25 kg (odojci)	0,02	2,1
nazimice za remont stada*	0,15	0,3
nazimice za tržište*	0,15	1,5
nerasti	0,4	0,4
nerastići za tržište*	0,15	1,15
proizvedeni tovljenici	0,15	10,5
		UKUPNO: 18,95

*kako u II. Akcijskom programu nema koeficijenta, uzima se koeficijent za svinje u tovu

Sukladno II. Akcijskom programu, količina dušika u stajskom gnoju koja se dobije godišnjim uzgojem svinja iznosi 80 kg po UG, što znači da će ukupna količina dušika u stajskom gnoju tijekom godine iznositi 1.516 kg. Kako se ovdje radi o uzgoju na otvorenom, stajski gnoj koji će nastajati na farmi će svinje kroz godinu izlučivati na površini od 4 ha (prostor za krmače, prasce i tovljenike te prostor za pregonsku ispašu). Količina dušika po jednom hektaru će prema tome iznositi:

$$1.516 \text{ kg}/4 \text{ ha} = \mathbf{379 \text{ kg/ha}}$$

Navedena količina iznosi više od granične vrijednosti za pašno-košnu uporabu (240 kg N/ha). Međutim, dobivena vrijednost je dobivena za maksimalni kapacitet farme koji neće stalno biti ispunjen te nositelj zahvata nije obveznik pridržavanja mjera II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla, zbog čega se smatra da je ovaj utjecaj prihvatljiv.

3.1.3 Tlo

Prilikom izrade zdenca i objekata farme doći će do utjecaja na tlo, odnosno dio tla će se izgubiti. Ovaj utjecaj je potpuno ograničen na katastarsku česticu zahvata i lokaciju zdenca i objekata farme na istoj te na ostala tla u bližoj i široj lokaciji zahvat neće imati utjecaj.

3.1.4 Krajobraz

Izradom zdenca i objekata farme neminovno će doći do promjene krajobraza, no kako se zahvat planira u skladu sa Prostornim planom uređenja Grada Požege te se nalazi izvan naseljenog područja, isti je prihvatljiv za okoliš.

3.2 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Kako će se zdenac smjestiti izvan naseljenog područja, isti neće imati utjecaj na stanovništvo.

Utjecaj svinjogojske farme na stanovništvo je pojava neugodnih mirisa u zraku. Intenzitet neugodnih mirisa ovisi o uvjetima mikrobiološke razgradnje organske tvari (fermentaciji) i lokalnim meteorološkim uvjetima. Plinovi koji nastaju fermentacijom su ugljikov (IV) dioksid (CO_2), dušikov (I) oksid (N_2O) i amonijak (NH_3). Osim neugodnih mirisa, na farmi neće biti ispuštanja štetnih i opasnih tvari u zrak, koje bi mogle ugroziti zdravlje ljudi ili životinja. Objekti planirane farme crnih slavonskih svinja bit će udaljeni oko 300 m sjeverozapadno od kompleksa Poljoprivredno-prehrambene škole i oko 350 m sjeverno od najbližih obiteljskih kuća. Najizraženiji utjecaj dodijavanja neugodnim mirisima je tijekom ljetnog razdoblja kada na lokaciji najčešće puše vjetar iz zapadnog smjera. U smjeru istočno od planirane farme, u smjeru puhanja zapadnog vjetra, najbliži stambeni objekti su na udaljenosti od oko 2,5 km u naselju Eminovci. S obzirom na navedene udaljenosti i povoljan smjer vjetra tijekom ljetnog razdoblja, malog kapaciteta farme (sukladno Proizvodnom planu) i gradnji na parceli izvan naseljenog područja, očekuje se da će onečišćenje zraka (neugodni mirisi) biti lokalizirano i neće utjecati na okolno stanovništvo.

3.3 UTJECAJ NA KLIMU

Kako prilikom crpljenja vode neće biti emisija stakleničkih plinova u zrak, a hidroforsko postrojenje će za svoje rad koristiti zanemarive količine električne energije, zdenac neće imati utjecaj na klimu.

Farme utječu na klimatske promjene uglavnom proizvodnjom dva značajna staklenička plina: metana (CH₄) - iz procesa probave (unutrašnje fermentacije) i uskladištenog životinjskog gnoja i dušikovog oksida (N₂O) – od organskih i mineralnih dušičnih gnojiva. Kontinuirano smanjenje broja životinja u razdoblju od 1990. do 2000. godine je kao posljedicu imalo smanjenje emisije CH₄. Zbog malog kapaciteta farme i ekstenzivnog načina uzgoja smatra se da će količine CH₄ i N₂O koje će nastajati na farmi biti zanemarive u odnosu na ukupne količine navedenih stakleničkih plinova koji nastaju na farmama s intenzivnim uzgojem na području RH te je utjecaj farme na klimu zanemariv.

3.4 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata – kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u navedenom dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

Modul 1 – Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene potrebno je odrediti s obzirom na odabrane klimatske varijable koje se dijele na primarne klimatske varijable te sekundarne učinke,

odnosno opasnosti koje su s njima povezane. Sekundarni učinci odabiru se sukladno prirodni zahvata te samoj lokaciji zahvata.

Osjetljivost zahvata na primarne klimatske varijable i sekundarne učinke sistematski se procjenjuje kroz četiri glavne komponente

1. Imovina i procesi na lokaciji
2. Ulazi (voda, energija,...)
3. Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja)
4. Transportni putovi

Osjetljivost se vrednuje na sljedeći način:

Visoka osjetljivost – primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak može imati značajan utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	
Srednja osjetljivost – primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak može imati slab utjecaj na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	
Nije osjetljivo - primarna klimatska varijabla/sekundarni učinak nema utjecaja na imovinu i procese, ulaze, izlaze i transportne putove	

Kako se u predmetnom slučaju radi o izradi zdenca za crpljenje podzemne vode i farmi crnih slavonskih svinja, procjena osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provedena je za sve četiri komponente.

Tablica 12. Osjetljivost zahvata na klimatske promjene

Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi (voda, energija...)	Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja)	Transportni putovi	
				Primarne klimatske varijable
				Prosječna temperatura zraka
				Ekstremna temperatura zraka
				Prosječna količina oborina
				Ekstremna količina oborina
				Prosječna brzina vjetra
				Maksimalna brzina vjetra
				Vlažnost
				Sunčevo zračenje
				Sekundarni učinci
				Poplava
				Dostupnost vode
				Erozija tla
				Klizišta

Modul 2 – Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete

Nakon procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, sljedeći korak je procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene. Izloženost se procjenjuje za postojeće i buduće stanje.

Modul 2a – Procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete

Procjena izloženosti zahvata na promatrane klimatske uvjete vezane su s lokacijom zahvata i postojećim klimatskim uvjetima na toj lokaciji. Vrednovanje izloženosti jednako je vrednovanju osjetljivosti zahvata (visoka izloženost do nije izloženo).

Tablica 13. Izloženost zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje

Primarne klimatske varijable i sekundarni učinci	Izloženost – sadašnje stanje	
Prosječna temperatura zraka	Prosječna godišnja temperatura na području Grada Požege iznosi oko 10,5°C. Srednja mjesečna temperatura je viša od 10°C u više od četiri mjeseca u jednoj godini.	
Ekstremna temperatura zraka	Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom zraka od 20,5°C, a najhladniji siječanj s temperaturom od -1,1°C.	
Prosječna količina oborina	Ukupna godišnja količina oborina na širem području lokacije zahvata iznosi oko 850 mm.	
Ekstremna količina oborina	Oborine obilježava postojanje primarnog i sekundarnog maksimuma koji se javljaju u lipnju i srpnju s 90 do 100 mm te studenom sa 70 mm oborina. Minimum se javlja u veljači i iznosi 40 do 50 mm.	
Prosječna brzina vjetra	Srednja brzina vjetra na području Grada iznosi oko 1,4 Bf te je najčešći vjetar iz smjera zapada.	
Maksimalna brzina vjetra	U svim sezonama najjači je sjeverni vjetar (1,5 – 1,77 Bf).	
Vlažnost	Prosječna vlažnost zraka iznosi oko 82%.	
Sunčevo zračenje	Godišnji broj sunčanih sati na promatranom području iznosi oko 1.975.	
Poplava	Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	
Dostupnost vode	Prosječni godišnji dotok podzemne vode iznosi 134×10^6 m ³ .	
Erozija tla	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženim erozijom tla	
Klizišta	Lokacija zahvata ne nalazi na području ugroženom klizištima.	

Modul 2b – Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Tablica 14. Izloženost zahvata na klimatske promjene – buduće stanje

Primarne klimatske varijable i sekundarni učinci	Izloženost – buduće stanje	
Prosječna temperatura zraka	Prema projekcijama promjene temperature zraka na području Republike Hrvatske, u prvom razdoblju (2011.-2040.) zimi se očekuje povećanje od 0,4°C do 0,6°C, a ljeti 0,6°C do 0,8°C, u odnosu na razdoblje 1961.-1990. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje zimi od 1,6°C do 2°C, a ljeti od 2°C do 2,4°C.	
Ekstremna temperatura zraka	Sukladno projekcijama promjene temperatura zraka na području lokacije zahvata ne očekuju se veće promjene ekstremnih temperatura zraka.	
Prosječna količina oborina	Sukladno projekcijama promjene prosječnih količina oborina, na području lokacije zahvata se u prvom razdoblju (2011.-2040.) očekuje povećanje od 0,1 – 0,2 mm/dan, dok se u drugim razdobljima ne očekuje značajnija promjena količina oborina.	

Ekstremna količina oborina	Pojava ekstremnih količina oborina i dalje se očekuju u lipnju i srpnju..	
Prosječna brzina vjetra	Ne očekuje se povećanje brzine vjetra u narednom razdoblju.	
Maksimalna brzina vjetra	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene maksimalne brzine vjetra, tj. ne očekuje se promjena izloženosti zahvata.	
Vlažnost	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti, tj. ne očekuje se promjena izloženost zahvata.	
Sunčevo zračenje	U narednom razdoblju očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnijih promjena neće biti.	
Poplava	Ne očekuju se promjene vjerojatnosti pojavljivanja poplava jer se lokacija predmetnog zahvata nalazi izvan poplavnog područja.	
Dostupnost vode	Ne očekuju se promjene u dotoku podzemne vode.	
Erozija tla	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na eroziju tla.	
Klizišta	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije zahvata na klizišta.	

Modul 3 – Procjena ranjivosti

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$$V = S \times E \text{ gdje je}$$

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

		IZLOŽENOST (E)		
		Nije izloženo	Srednja	Visoka
OSJETLJIVOST (S)	Nije osjetljivo			
	Srednja			
	Visoka			

Razina ranjivosti zahvata:

- Nije ranjivo 
- Srednja 
- Visoka 

Tablica 15. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – postojeće stanje

Primarne varijable i sekundarni učinci	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Poplava									
Dostupnost vode									
Erozija tla									
Klizišta									

Tablica 16. Ranjivost predmetnog zahvata na klimatske promjene – buduće stanje

Primarne varijable i sekundarni učinci	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – buduće stanje	RANJIVOST – buduće stanje			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazi	Izlazi	Transportni putovi
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									



Sunčevo zračenje									
Poplava									
Dostupnost vode									
Erozija tla									
Klizišta									

Modul 4 – Procjena rizika

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika određuje se prema sljedećoj matrici:

			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
			1	2	3	4	5
Posljedice	Neznatne	1	1	2	3	4	5
	Malene	2	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	3	6	9	12	15
	Značajne	4	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je procjenom ranjivosti dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost te se stoga ne izrađuje matrica rizika.

3.5 UTJECAJ NA MATERIJALNA DOBRA

Zahvat izrade zdenca i farme crnih slavonskih svinja neće utjecati na materijalna dobra.

3.6 UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU

Ukoliko bi se na lokaciji zahvata, prilikom izvođenja građevinskih ili drugih zemljanih radova, otkrilo arheološko nalazište ili nalazi, osoba koja izvodi radove dužna je iste prekinuti te, bez odlaganja, obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel kako bi se, sukladno odredbama posebnog propisa, poduzele odgovarajuće mjere osiguranja i zaštite nalazišta ili nalaza.

3.7 OPTEREĆENJE OKOLIŠA BUKOM

Tijekom izrade zdenca i objekata farme moguće je povećanje razine buke na samoj lokaciji, a do kojeg bi došlo od građevinske mehanizacije, ali je to nemoguće izbjeći. Također, radovi će se izvoditi u dnevnim satima, kada su i dozvoljene granice buke više. S obzirom na planirani opseg posla, građevinski zahvati će biti vrlo brzo realizirani na način da razina buke na lokaciji

zahvata i okolici ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonima. Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ broj 145/04).

3.8 OPTEREĆENJE OKOLIŠA OTPADOM

Tijekom radova izrade zdenca i objekata farme, nastajat će prvenstveno otpad vezan uz građevinarstvo kao npr. otpadna ambalaža, otpadno željezo, otpadno drvo, komunalni otpad, iskopani zemljani materijal. Za sav otpad koji nastaje na lokaciji tijekom izgradnje osigurati će se odvojeno sakupljanje, razvrstavanje, odlaganje na za to predviđeno mjesto na lokaciji te predaja ovlaštenom sakupljaču.

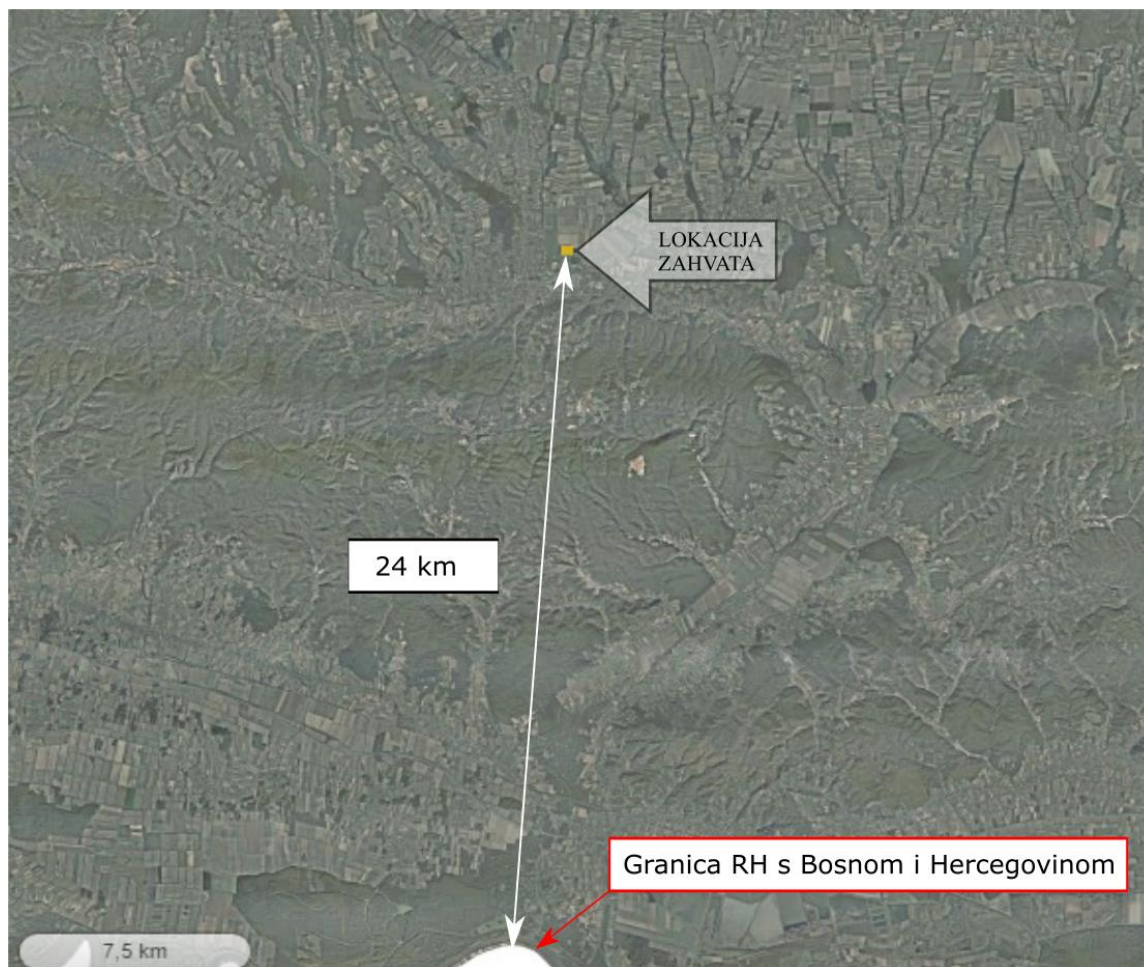
Tijekom crpljenja podzemne vode neće nastajati otpad. Za sve vrste otpada koji će nastajati tijekom proizvodnog procesa na farmi potrebno je osigurati gospodarenje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13 i 73/17), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 117/17) i Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ broj 50/15). Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog prikupljanja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njihove predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima otpada, uz vođenje propisane dokumentacije.

3.9 OPTEREĆENJE OKOLIŠA PROMETOM

U fazi izrade zdenca i objekata farme za očekivati je pojačan promet prvenstveno teretnih vozila na prometnicama oko lokacije zahvata, no po završetku izrade zdenca i objekata farme isti će nestati. Vezano uz samo korištenje zahvata, ne očekuje se povećanje prometa na lokaciji u odnosu na postojeće stanje.

3.10 PREKOGRANIČNI UTJECAJI

Planirani zahvat lociran je na zračnoj udaljenosti od oko 24 kilometra od granice sa Bosnom i Hercegovinom. Obzirom na gotovo zanemarive lokalne utjecaje na okoliš, očigledno je da je mogućnost prekograničnih utjecaja nepostojeći te ih nije potrebno detaljnije razmatrati.

Slika 23. Udaljenost lokacije predmetnog zahvata od međudržavne granice (Izvor: ARKOD)

3.11 SAŽETI OPIS ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Zahvat ne utječe na zaštićena područja.

3.12 SAŽETI OPIS ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

Zahvat ne utječe na ekološku mrežu.

3.13 KUMULATIVNI UTJECAJ

Kumulativni utjecaj korištenja zdenca i svinjogojske proizvodnje na lokaciji zahvata bit će utjecaj na podzemno vodno tijelo. Kako je navedeno u poglavlju utjecaja na vode, sam zdenac će godišnje crpiti oko 219 m³ vode godišnje te će zbog velikog godišnjeg dotoka vode u podzemno vodno tijelo imati zanemariv utjecaj na podzemno vodno tijelo. Veći utjecaj na podzemno vodno tijelo imat će svinjogojska proizvodnja na lokaciji zahvata prilikom koje će se ispuštati maksimalno 379 kg dušika po hektaru. Kako je taj utjecaj prethodno ocijenjen kao prihvatljiv, kumulativni utjecaj zdenca i svinjogojske proizvodnje na lokaciji se također smatra prihvatljivim jer neće doći do značajnog pojačanog utjecaja na podzemno vodno tijelo.

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Obzirom da predmetni zahvat nije pokazao mogućnosti utjecaja na okoliš tijekom svog korištenja, nema posebnih mjera. Potrebno je pridržavati se svih relevantnih zakonskih odredbi u pogledu obaveza iz područja zaštite okoliša kao i opće prihvaćenih načela unutar struke.



5 IZVORI PODATAKA

Zaštita okoliša i prirode

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13)
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13 i 78/15)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ broj 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ broj 114/13 i 73/16)

Gospodarenje otpadom

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13 i 73/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 117/17)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ broj 50/15)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. („Narodne novine“ broj 66/16)
- Odluka o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ broj 130/12)
- II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ broj 60/17)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade („Narodne novine“ broj 145/04)

Zaštita zraka

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11 i 47/14 i 61/17)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 117/12 i 84/17)

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13 i 65/17)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13 i 20/17)

Prostorni plan Požeško-slavonske županije (Službeni glasnik Požeško-slavonske županije broj 5/02, 5A/02, 4/11 i 4/15)

Prostorni plan uređenja Grada Požege (Službene novine Grada Požege 16/05, 27/08, 19/13 i 11/17)

Internet stranice

Bioportal (<http://www.iszp.hr/>)

Geoportal (<http://geoportal.dgu.hr/>)

ARKOD Preglednik (<http://preglednik.arkod.hr>)

ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)

Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhmz.hr>)

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava (<http://korp.voda.hr/>)

Ostalo

Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, 1999.

Klimatski atlas Hrvatske, 2008.

Popis stanovništva 2011.

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu

Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient