



EcoMISSION d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Vladimira Nazora 12
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

Studija o utjecaju na okoliš građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 60.000 komada u proizvodnom ciklusu, farma za tov purana u Trnjanima



Nositelj zahvata: Vindon d.o.o.
Lučka ulica 4
35 000 Slavonski Brod
OIB: 89230529680

Lokacija zahvata: k.č.br. 184, k.o. Trnjani, Općina Garčin, Brodsko – posavska županija
Revizija: 01

Trnjani, ožujak 2018.

Nositelj zahvata: Vindon d.o.o.
Lučka ulica 4
35 000 Slavonski Brod
OIB: 89230529680

Broj projekta: 3/385-251-17-SUO

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin

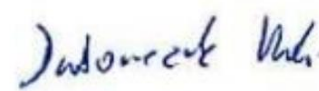
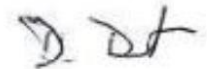
Datum: listopad 2017.

Revizija: 01

Voditelj studije-odgovorne osobe: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.



Ovlaštenici na studiji:

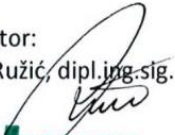
Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.	1. Opis zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvat 5.6. Program praćenja stanja okoliša	
Antonija Mađerić, prof. biol.	2. Varijantna rješenja zahvata 3.2. Zaštita bioraznolikosti 3.6. Stanje vodnih tijela 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvat	
Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem.	1. Opis zahvata 3.11.Otpad 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5.6. Program praćenja stanja okoliša	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 6. Naznaka bilo kakvih poteškoća 7. Popis literature	
Suradnici na studiji Ecomission:		
Vinka Dubovečak, mag.geogr.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.3. Geološke i seizmološke značajke 3.4. Pedološke značajke 3.8. Geomorfološke i krajobrazne značajke 9. Popis propisa	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - Buka 5.6. Program praćenja stanja okoliša	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu	

Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	1. Opis zahvata 3.10. Buka	
Petra Glavica, mag.polit	3.9. Kulturna baština 3.12. Gospodarske značajke 4.3. Utjecaj na gospodarske značajke	
Marko Vuković, mag.ing.geoing.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.3. Geološke i seizmološke značajke 3.4. Pedološke značajke 3.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke 3.7. Klimatološke značajke i kvaliteta zraka	

Ostali suradnici na studiji:

Karmen Ernoić, dipl.ing.arh. – Ured ovlaštenog arhitekta	3.1. Prostorno – planska dokumentacija 3.8. Krajobrazne značajke 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - krajobraz	
Predrag Grozdanić, dr.vet.med., Vindon d.o.o.	1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa 1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa	
Denis Dimić, mag.ing.aedif., Leko- biro d.o.o.	1.1. Opis fizičkih obilježja cjelokupnog zahvata i drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata 1.5. Idejno rješenje koje sadrži tekstualno obrazloženje i grafički prikaz zahvata	

Direktor:
Igor Ružić, dipl.ing.sig.


EcoMission d.o.o.
za ekologiju, zaštitu i konzalting
Varaždin

SADRŽAJ

UVOD.....	5
1. OPIS ZAHVATA.....	12
1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJelokUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA.....	12
1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	16
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	21
1.4. POPIS I VRSTA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJA U OKOLIŠ	22
1.5. IDEJNO RJEŠENJE KOJE SADRŽI TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE I GRAFIČKI PRIKAZ ZAHVATA	25
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA.....	30
3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	31
3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA.....	31
3.2. BIORAZNOLIKOST	35
3.2.1. Zaštićena područja	35
3.2.2. Ekološki sustavi i staništa	35
3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste	37
3.2.4. Invazivne vrste.....	38
3.2.5. Ekološka mreža	39
3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE.....	40
3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	45
3.5. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	46
3.5.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava.....	47
3.6. STANJE VODNIH TIJELA.....	50
3.7. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA	76
3.7.1. Promjena klime.....	78
3.8. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	82
3.9. KULTURNA DOBRA	82
3.10. BUKA.....	83
3.11. OTPAD	83
3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE	84
3.12.1. Infrastruktura	84
3.12.2. Stanovništvo	85
3.12.3. Lovstvo.....	86
3.12.4. Poljoprivreda i šumarstvo.....	86
3.13. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	87
3.14. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA	87
4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA	88
4.1. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA I/ILI KORIŠTENJA ZAHVATA	88
4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost.....	88
4.1.2. Utjecaj na georaznolikost	89
4.1.3. Utjecaj na vode.....	89
4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta	91
4.1.5. Utjecaj na zrak	91
4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene	96
4.1.7. Utjecaj na krajobraz.....	103
4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA	103
4.2.1. Utjecaj buke.....	103
4.2.2. Utjecaj otpada	104

4.2.3. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla	105
4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra.....	105
4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE	106
4.3.1. Utjecaj na promet.....	106
4.3.2. Utjecaj na lovstvo	106
4.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo	107
4.3.4. Utjecaj na stanovništvo	107
4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI	107
4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA.....	110
4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ	111
4.7. GUBICI OKOLIŠA U ODNOSU NA KORIST ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ.....	111
4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	112
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA I/ILI UKLANJANJA ZAHVATA	113
5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA	113
5.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA	114
5.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....	115
5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	116
5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ.....	116
6. NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA	127
7. POPIS LITERATURE	128
8. POPIS PROPISA	129
9. OSTALI PODACI I INFORMACIJE	131

UVOD

Nositelj zahvata Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, 35 000 Slavonski Brod, OIB: 89230529680, planira izgradnju građevine za intenzivni uzgoj peradi kapaciteta 60.000 komada u proizvodnom ciklusu, farme za tov purana u Trnjanima, na k.č.br. 184, k.o. Trnjani, Općina Garčin, u Brodsko – posavskoj županiji (**Slika 1, Slika 2**).

Planirani zahvat je definiran Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), Prilog I, točka 35. „*Građevine za intenzivni uzgoj peradi kapaciteta 40.000 komada i više u proizvodnom ciklusu*“ te je sukladno čl. 4. iste Uredbe za predmetni zahvat obvezna procjena utjecaja na okoliš. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, te je stoga Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izdalo 27. rujna 2017. godine Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 612-07/17-60/144, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (**Prilog 3**).

Nositelj zahvata ishodio je od Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje Brodsko – posavske - županije Potvrdu (KLASA: 350-05/17-01/07; URBROJ:2178/1-15-17-2, Slavonski brod, 24.08.2017. godine) kojom se potvrđuje da je planirani zahvat u prostoru u skladu sa važećim dokumentom prostornog uređenja koji se primjenjuje za predmetnu lokaciju uz pridržavanje uvjeta određenim Prostornim planom Brodsko – posavske županije (Službeni vjesnik Brodsko posavske županije“ broj 4/01, 6/05, 11/07, 5/10 i 9/12) i Prostornim planom uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 16/01, 19/07, 6/11 i 20/15) (**Prilog 4**).

Pošto će se na lokaciji zahvata izgraditi farma za intenzivan uzgoj peradi s više od 40.000 mjesta za perad, nositelj zahvata obveznik je ishoda okolišne dozvole prema točki 6.6. a) Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14 i 5/18).

Studija o utjecaju na okoliš građevine za intenzivni uzgoj peradi kapaciteta 60.000 komada u proizvodnom ciklusu, farme za tov purana u Trnjanima stručna je podloga za postupak procjene utjecaja na okoliš tog zahvata. Njen cilj je stručna procjena mogućih utjecaja izgradnje građevine za intenzivni uzgoj peradi kapaciteta 60.000 komada u proizvodnom ciklusu, farme za tov purana u Trnjanima na sastavnice okoliša, opterećenje okoliša, te utvrđivanje mjera kojima će se negativni učinci na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru. Studijom su sagledani nepovoljni utjecaji na biološku raznolikost, georaznolikost, vode, tlo, zrak, klimatske promjene, krajobraz i kulturna dobra, zatim na gospodarske značajke, te opterećenje okoliša bukom, otpadom i postupanjem s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla, a uzimajući u obzir njihove međutjecaje.

Da bi se pratila učinkovitost propisanih mjera utvrđen je program praćenja stanja okoliša. Propisanim programom kontinuirano će se pratiti utjecaji i utvrđivati jesu li poduzete mjere dostatne ili su potrebne dodatne mjere za smanjenje utjecaja na okoliš. Izrađivač studije je tvrtka EcoMission d.o.o., koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za izradu studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/15-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3) od 18. svibnja 2015. godine i suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5) od 7. srpnja 2017. godine (**Tekstualni prilog 1**).

Studija o utjecaju na okoliš izrađena je na temelju:

1. Idejno rješenje za izgradnju farme za tov purana u naselju Trnjani, broj projekta 2017-04, TR/2017-04, Leko – biro d.o.o., Slavonski brod, veljača 2017. god
2. Glavni projekt za nerazvrstanu prometnicu, vodovodnu i plinsku mrežu, broj projekta 2017-95/GP, TR/2017-95, Leko – biro d.o.o., Slavonski brod, veljača 2018. god.

Tekstualni prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode i Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike ECOMISSION d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3
Zagreb, 18. svibnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ECOMISSION d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki ECOMISSION d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
 3. Izrada programa zaštite okoliša
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša
 5. Izrada izvješća o sigurnosti
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetće opasnosti
 8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 9. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

Tvrtka ECOMISSION d.o.o. sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12., (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 17. travnja 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša i Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; ovlaštenik ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova.

Naime ovlaštenik uz svoj zahtjev nije dostavio stručne podloge u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, kojima se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaj na okoliš strategija, planova i programa koji su podložni pripremi i/ili usvajanju na državnoj, područnoj ili lokalnoj razini ili koji su pripremljeni za donošenje kroz zakonodavnu proceduru Hrvatskog sabora ili proceduru Vlade Republike Hrvatske, a koji određuju okvir za buduće

buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, 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, 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, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin **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: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/15-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5
Zagreb, 7. srpnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva tvrtke ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, 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 ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015. godine i KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 2. lipnja 2015. godine).
- II. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika ECOMISSION d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposlena Ivana Rak, mag.edu.chem.
- III. Utvrđuje se da kod ovlaštenika iz točke I. ove izreke, nisu više zaposleni Vesna Marčec Popović, prof.biol.i kem., Bojan Kutnjak dipl.ing.el. i Kamilo Lazić dipl. ing.stroj.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ECOMISSION d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015.) izdanom od Ministarstva zaštite okoliša i prirode te Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 2. lipnja 2015., 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, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

Ovlaštenik je u skladu s člankom 43. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), obavijestio Ministarstvo o novonastalim okolnostima te je ovo rješenje kojim su utvrđene promjene sastavni dio Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015. godine kao i Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-3 od 2. lipnja 2015.) i prileži u spisu predmeta izdanog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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



DOSTAVITI:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 18. svibnja 2015. i KLASA: UP/I 351-02/15-08/52; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 2. lipnja 2015. godine mijenja se ovim popisom koji prileži izmjeni rješenja KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5 od 7. srpnja 2017. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Ivana Rak, mag.edu.chem.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
9. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.

1. OPIS ZAHVATA

1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJelokUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Nositelj zahvata, Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, 35 000 Slavonski Brod, OIB: 89230529680, planira izgradnju farme za intenzivni uzgoj 60.000 purana u proizvodnom ciklusu, na k.č.br. 184, k.o. Trnjan, Općina Garčin, u Brodsko – posavskoj županiji (**Slika 1, Slika 2**). Navedena čestica je poljoprivredna površina koja je djelomično zapuštena i uz rubne dijelove obrasla niskim raslinjem i grmljem.

Južno od lokacije zahvata nalazi se županijska cesta Ž 4202 (Bartolovci (D525) – Brodski Varoš – Garčin Strizivojna Stari Mikanovci (D 46)) s koje se dolazi na nerazvrstanu prometnicu - poljski put koji se koristi kao pristupni put do poljoprivrednih površina te okolnih šumskih područja. Navedeni pristupni put će ujedno biti i pristupna prometnica do planirane farme za intenzivni uzgoj purana.

Opis farme i tehnološkog procesa dan je na temelju Idejnog rješenja, broj projekta 2017-04, TR/2017-04, koje je izradila tvrtka Leko –biro d.o.o. iz Slavonskog broda.

Površina parcele na kojima će se izgraditi farma za intenzivni uzgoj 60.000 purana iznosi cca 41.863 m², dok će ukupna površina projektiranih građevina iznositi cca 14.644 m². Stupanj izgrađenosti parcele iznositi će cca 35 %.

Farma će se sastojati od 6 peradarnika, 12 silosa, objekta za radnike, temelja za agregat i glavnog razvodnog ormara, hladnjače za uginulu perad, 4 sabirne jame za tehnološke otpadne vode, sabirne jame za sanitarne otpadne vode i sabirne jame za vode iz dezbarijere, parkirališta, kolnih i pješačkih dezbarijera, manipulativnih površina, ograde te ulaznih i izlaznih pristupa farmi.

Prema Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) pripadajući iznos UG za purane iznosi 0,02 UG, prema čemu je napravljen izračun kapaciteta farme za intenzivni uzgoj purana nakon provedbe planiranog zahvata (**Tablica 1**).

Prema članku 6. važećeg Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 16/01, 19/07, 06/11 i 20/15), koeficijent za konzumne nesilice iznosi 0,024 UG/životinji:

Vrsta stoke	Koeficijent
Tovni purani	0,024

Izračunom UG prema II. Akcijskom programu kapacitet farme iznositi će 1.200 UG (**Tablica 1.**), dok će izračunom UG prema važećem prostornom planu uređenja Općine Garčin kapacitet farme iznositi 1.440 UG (**Tablica 1a**).

Tablica 1. Izračun kapaciteta farme za intenzivni uzgoj purana nakon provedbe planiranog zahvata

Broj životinja	UG/životinji	UG
60.000 purana	0,02	0,02 UG/purana x 60.000 purana = 1.200

Tablica 1a. Izračun kapaciteta nakon provedbe planiranog zahvata prema važećem prostornom planu uređenja Općine Garčin

Broj životinja	UG/životinji	UG
60.000 purana	0,024	0,024 UG/purana x 60.000 purana = 1.440

Tijekom godine ostvarit će se dva proizvodna ciklusa tova purana. U jednom proizvodnom ciklusu će se u ukupno 6 planiranih peradarnika uzgojiti 60.000 purana tj. 10.000 purana u svakom peradarniku. Godišnje će se ostvariti dva proizvodna ciklusa. Cijeli ciklus uzgoja purana uključivat će prihvati purica,

njihov tov i otpremu na klanje. Završetkom ciklusa peradarnici će se temeljito mehanički očistiti, oprati i dezinficirati.

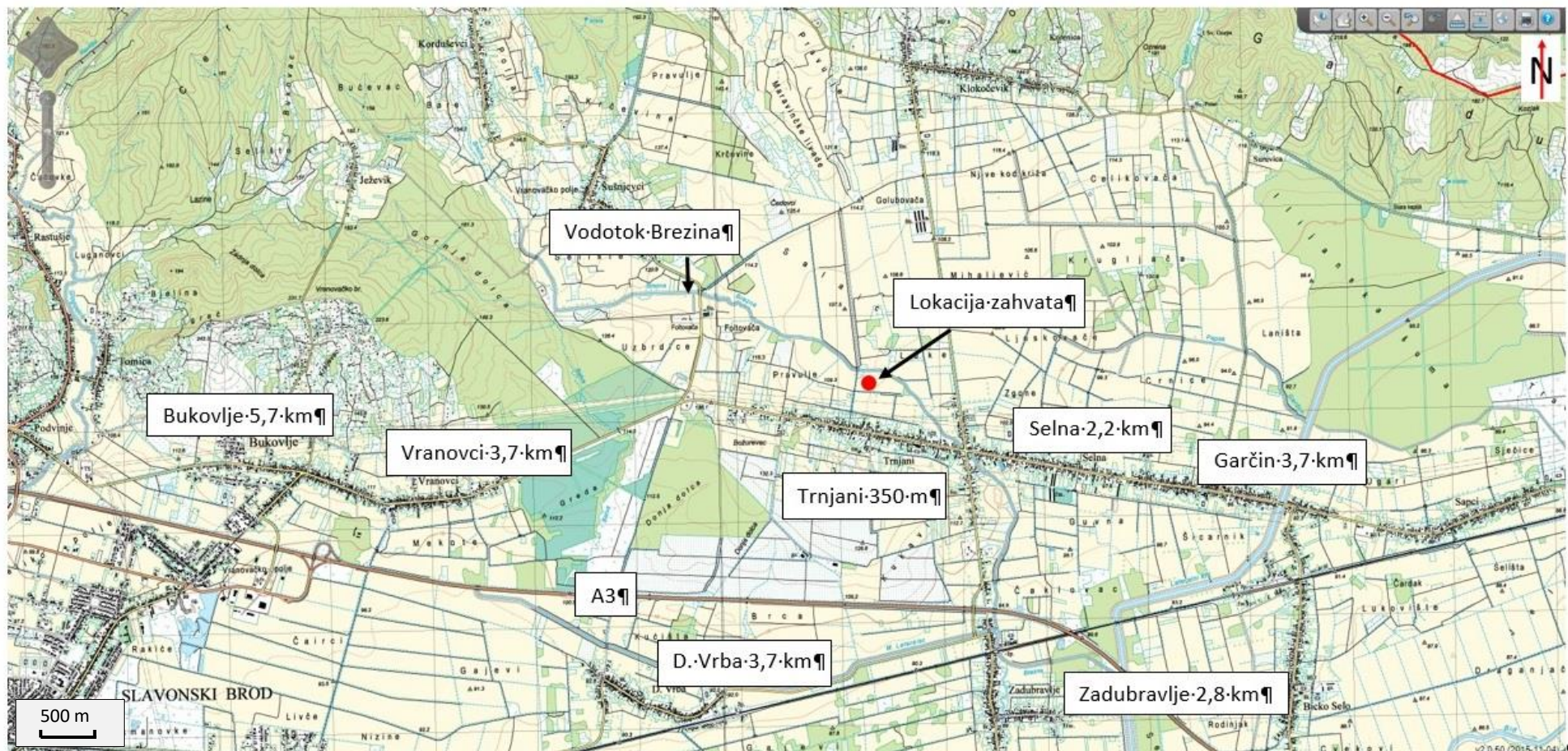
Farma će se napajati električnom energijom priključivanjem na javnu elektroenergetsku mrežu. Za slučaj prekida opskrbe električnom energijom u javnoj elektroenergetskoj mreži, izgradit će se diesel elektroagregatsko postrojenje snage 220 kW koje će biti 100 % -tni rezervni izvor napajanja farme za intenzivni uzgoj purana. Gospodarske građevine na lokaciji zahvata bit će opremljene sustavom zaštite od djelovanja munje.

Voda će se na farmi koristiti za opskrbu purana vodom za piće te za sanitarne potrebe radnika. Farma će se priključiti na javnu vodoopskrbnu mrežu. Svaki peradarnik priključit će se zasebno na vanjski cjevovod u projektiranom priključnom čvoru.

Detaljan opis farme za intenzivni uzgoj purana opisan je u Poglavlju 1.5. Idejno rješenje s tekstualno obrazloženje i grafički prikaz zahvata te u Poglavlju 1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa.



Slika 1. Prikaz lokacije zahvata (Izvor: Geoportal DGU, M: 1:25 000)



Slika 2. Položaj lokacije predmetnog zahvata u odnosu na najbliža naselja – topografska karta (Izvor: Arkod preglednik, TK25; M: 1:25 000)

1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Opis proizvodnog procesa

Tehnologija rada će se sastojati od prihvaćanja jednodnevnih purića i njihovog uzgoja i tova do mase:

- purice – 9,5 kg
- purani – 19,5 kg

Zbog različite mase do koje se tove, proizvodni turnusi za purice i purane ne traju jednako dugo. Za purice jedan turnus traje 15 tjedana dok za purane traje do 22 tjedna. Godišnje će se na farmi ostvariti 2 turnusa. Proizvodnja će započeti dostavom jednodnevnih purića čiji tov će trajati cca 5 mjeseci, nakon čega će se jato otpremiti na klanje.

Postupanje sa steljom

Stelja će se dopremiti neposredno prije početka tova u vozilima koja imaju potvrde o redovitoj dezinfekciji. Zadaća stelje je toplinska izolacija betonskog poda i upijanje fecesa. Purani će se smještati na stelju/prostirku debljine 10 cm zimi i 7 –8 cm ljeti u objekte koji su prethodno očišćeni, dezinficirani i zagrijani na propisanu prijemnu temperaturu. Koristit će se higroskopna stelja koja će upijati dodatnu vlagu u objektu. Kao stelja će se koristiti kvalitetna drvena strugotina (hoblovina, piljevina) koja ne sadrži preparate za čuvanje, pesticide, prašinu, gljivice i plijesni.

U stelju će se dodavati mistral (MS Golddust) – instant suhi prah sa snažnim apsorpcijskim djelovanjem (150 %). On sadrži vrlo učinkoviti kaolin i specijalnu smjesu biljnih ekstrakata, esencijalnih ulja i dodataka.

Prihvat purana

Purići će se iz valionice na farmu dopremiti namjenskim vozilom, u posebnim plastičnim kutijama koje će se vraćati u valionicu na dezinfekciju. Purani će se smjestiti na cca 1/3 ukupnog prostora nasteljenog peradarnika.

Sustav hranidbe purana

Purani će se hraniti iz posebnih plitica i pojití vodom iz pojilica. U početku tova purani će se hraniti i pojití prema volji, a u drugom tjednu, nakon desetak dana će započeti privikavanje na automatski način hranjenja i pojenja kada će se započeti s restriktivnom prehranom. Hranidbeni i pojidbeni sustav podešavat će se prema uzrastu. Za hranjenje u peradarniku predviđen je sustav (spirala) s hranilicama. Kompletan sustav će se sastojati od usisnog koša za hranu, dugih cijevi sa spiralom, pogonske jedinice i ovjesa sustava.

Pojenje životinja

Farma za tov purana će se priključiti na javnu vodoopskrbnu mrežu. Sustav pojenja purana (nipple drinker) sastojat će se od cijevi sa niplama (kapaljke – usrknice) s ugrađenim šalicama od nehrđajućeg čelika, priključka vode, medikatora za doziranje lijekova i cijevi za dotok vode. Sustav će se moći podesiti zavisno od uzrasta životinja.

Osvjetljenje peradarnika

Rasvjetom će se u objektu osigurati pravilan intenzitet svjetla te simuliranje danjeg svjetla što je neophodno za dobre rezultate tova i dobrobit purana. Instalacija za potrebe rasvjete peradarnika izvest će se dijelom po zidu, a dijelom u krovnoj konstrukciji. Za potrebe rasvjete koristit će se svjetiljke s fluorescentnim cijevima. Uključivanje rasvjete u objektima obavljat će se centralno, sklopkama s razdjelnika objekta.

Provjetravanje

Sustav za ventilaciju osiguravat će dobru izmjenu zraka bez propuha. Izmjena zraka mjeri se u odnosu na ukupnu živu masu purića u objektu ili na ukupni utrošak hrane, dakle, koristeći povezanost metabolizma i respiracije (disanje-izmjena plinova u organizmu) s uzimanjem hrane.

Maksimalna ventilacija (ljetno) bit će $6 \text{ m}^3/\text{po satu/kg}$ žive težine ili $20 \text{ m}^3/\text{sek/ po toni hrane/na dan}$, a minimalna ventilacija (jesen, zima, proljeće) $1,5 \text{ m}^3/\text{po satu/kg}$ žive težine ili $2 \text{ m}^3/\text{sek/ po toni hrane/na dan}$.

Na osnovu smještaja i rasporeda dovodnih otvora i ventilatora ostvarit će se kombinirano:

- *Vertikalno provjetravanje – „stropna ventilacija“* (dovodni otvori bit će smješteni u bočne zidove, a ventilatori centralno duž sljemena krova)
- *Tunelska ventilacija* - Tunelski sustav ventilacije će se koristiti da bi se smanjio utjecaj sezonskih promjena temperature, a posebno tijekom toplog vremena. Kod tunel-sustava ventilacije, svi ventilatori koji izvlače zrak nalazit će se na jednom kraju objekta, a svi ulazi zraka na kraju suprotnom od njih. Svi ostali otvori unutar objekta bit će zatvoreni. Zrak će se uvlačiti tako da duž objekta struji brzinom od 2 do $2,5 \text{ m/s}$ i struji duž objekta uklanjajući toplinu, vlagu i prašinu. Strujanje zraka kod purića stvarat će osjećaj rashlađivanja, koji može smanjiti efektivnu temperaturu za $5-7^\circ\text{C}$. Tunelska ventilacija koristit će se najčešće samo ljeti (za maksimalnu ventilaciju) i to u kombinaciji sa stropnom ventilacijom koja će se koristiti tijekom ostala tri godišnja doba (minimalna ventilacija). Osnovni princip ventilacije bit će korištenje punog kapaciteta ventilatora tijekom kraćeg perioda (nekoliko minuta). Tako će doći do potpune izmjene zraka unutar objekta. Ako se ventilatori budu regulirali reostatom i budu podešeni na manji intenzitet izvlačenja tijekom duljeg vremena, tada će se iz objekta ukloniti samo manji dio zraka neposredno uz ventilatore. Na taj način se dobijaju dvije ili više zona različitih u kvaliteti i temperaturi zraka unutar objekta.

Koncepti ventilacije:

- *Minimum* - Zrak će ulaziti u peradarnik kroz otvore – „inlete“ koje su postavljene uzduž cijelog objekta, a izlazit će putem ventilatora na krovu. Strujanje zraka moći će se dobro nadzirati i niska brzina strujanja zraka savršeno će se rasprostirati po peradarniku, te će zadovoljiti tehnološke potrebe u početnoj fazi uzgoja purića.
- *Transitional* - Minimalna ventilacija radit će u potpunosti (100 %). Prvi tunelski ventilatori će se aktivirati dok će se otvor tunela polako otvarati ovisno potrebnom podtlaku u peradarniku.
- *Tunel* - Ulazni otvori uzduž peradarnika bit će zatvoreni i krovni ventilatori bit će isključeni. Tunelski otvori bit će u potpunosti otvoreni i svi tunelski ventilatori aktivirani, pa će se na taj način postići strujanje zraka uzduž cijelog objekta, što je jako bitno u ljetnom periodu jer se kod purića stvara osjećaj niže temperature.

Način rada ventilacije:

Ventilacija u peradarnicima bit će kontrolirana preko klima računala na koji će biti spojeni senzori temperature i vlage u peradarniku koji će dati potrebne podatke o mikroklimi u objektu. Na osnovu tih podataka računalo će regulirati ventilaciju i grijanje. Ventilacijski sustav radit će kontinuirano, ali s različitim količinama zraka ovisno o vanjskim i uvjetima u peradarniku. Minimalna ventilacija će se odrediti na bazi biomase u objektu, odnosno vaganjem puradi će se dobiti prosječna masa x broj puradi = biomasa u objektu, te će se za svaki 1 kg žive mase odrediti $1 \text{ m}^3/\text{h}$ svježeg zraka. Maksimalna ventilacija će se ograničiti ovisno o starosti purića, to jest ovisno o brzini zraka potrebnu za određenu starost purića, a da se ne naruši zdrastveno stanje purića.

Za navedeni sustav ventilacije oprema će se sastojati od računala, zračnih ulaza (inleti) ravnomjerno raspoređenih na obje uzdužne strane zida peradarnika, te zidnih i krovnih ventilatora:

- *Računalo* će kontrolirati klimu u cijelom objektu u 6 zona. Ventilacija će se kontrolirati u 16 faza ovisno o masi purića. Grijanje i vlaga će se točno regulirati. Ventilacija će uzimati faktore poput vanjskih vremenskih uvjeta i vlažnosti u peradarniku.

- Zračni ulazi – uzduž objekta – 232 komada – Ugradit će se sintetički ulazi zraka s razdijeljenim dovodom zraka i kontroliranim provodom zraka dimenzija 910 × 385 mm za optimalno strujanje u peradarniku. U proizvodnom prostoru za mužjake ugradit će se ukupno 130 komada zračnih ulaza (inleti) ravnomjerno raspoređenih na obje uzdužne stijene, a u proizvodnom prostoru za ženke ukupno 102 komada zračnih ulaza (inleti) ravnomjerno raspoređenih na obje uzdužne stijene.
- Krovni ventilatori– 11 komada – Ugradit će se krovni ventilatori snage 911 W, promjera 813 mm i visine 595 mm.
- Zidni ventilatori– 16 kom – Ugradit će se zidni ventilatori tipa snage elektromotora 1,1 kW i dimenzija 1382 x 1382 x 523 mm.

Grijanje proizvodnih objekata

Grijanje gospodarskih građevina bit će plinsko. Izvest će priključak na gradski zemni plin. Za potrebe opskrbe farme zemnim plinom izvest će se produžetak plinske mreže u duljini 360 m (od ulice sv. Marka do predmetne parcele). Zagrijavanje objekata obavljat će se sustavom infracrvenih grijalica snage 7,5 kW.

U proizvodnom prostoru za mužjake ugradit će se ukupno 34 komada grijalica postavljenih u dva reda (2 x 17 komada) na međusobnom razmaku od 5,3 m. U proizvodnom prostoru za ženke ugradit će se ukupno 26 komada grijalica postavljenih u dva reda (2 x 13 komada), na međusobnom razmaku od 5,4 m. U predprostoru će se postaviti jedna grijalica. Ukupno po jednom peradarniku ugradit će se 61 grijalica.

Čišćenje i izgnojavanje

Nakon završetka tova i odvoza purana na klanje, uslijedit će čišćenje peradarnika tj. izgnojavanje. Čišćenje poda i dijela zida obavljat će se u nekoliko koraka. Prvi korak će biti čišćenje grubih i krupnijih dijelova stelje s grubim polipropilenskim četkama. Zatim će uslijediti čišćenje peradarnika odgovarajućim metlama kojima će se ukloniti sitnije nečistoće s poda i zida peradarnika. Sva prikupljena prašina će se oprati s vodom pod pritiskom (visokotlačni kompresor). Zbog racionalnijeg korištenja vode, u peradarnicima će se dezinfekcijsko sredstvo raspršiti po objektu u obliku maglice posebnim visokotlačnim strojevima i ostaviti djelovati neko vrijeme (oko 10-ak minuta ovisno o koncentraciji otopine). Prilikom navedenog postupka čišćenja i pranja objekata nastajat će tehnološke otpadne vode za čije zbrinjavanje će se izgraditi četiri sabirne jame koje će prema potrebi prazniti ovlaštena pravna osoba. Površina poda peradarnika će biti fino zaglađena, kako bi se omogućilo pranje i dezinfekcija podova.

Nositelj zahvata će kruti stajski gnoj odmah po završetku tova utovarivati u prikladna vozila – kamione tj. prikolice, te izvoziti van farme. Nositelj zahvata ima sklopljen Ugovor o izgnojavanju (Prilog 11) s tvrtkom Slašćak d.o.o. koja će gnoj odvoziti na bioplinsko postrojenje. Vodit će se evidencija o količini gnoja koja će se prodati te će se jednom godišnje provoditi analiza kakvoće proizvedenog gnoja.

Na predmetnoj lokaciji zahvata stajski gnoj se neće skladištiti te neće biti potrebno izgraditi spremnik za privremeno skladištenje gnoja.

Remont opreme

Zatvoreni sustavi hranidbe i grijalice neće se demontirati već će ostati u peradarniku uz podizanje na odgovarajuću visinu. Viseće pojilice, hranilice, usipni koševi, automatske vage i pregrade će se demontirati i iznijeti u predprostor peradarnika. Remont farme trajat će do 30 dana. Za vrijeme remonta obaviti će se pregled i po potrebi servis i popravak tehnike i opreme.

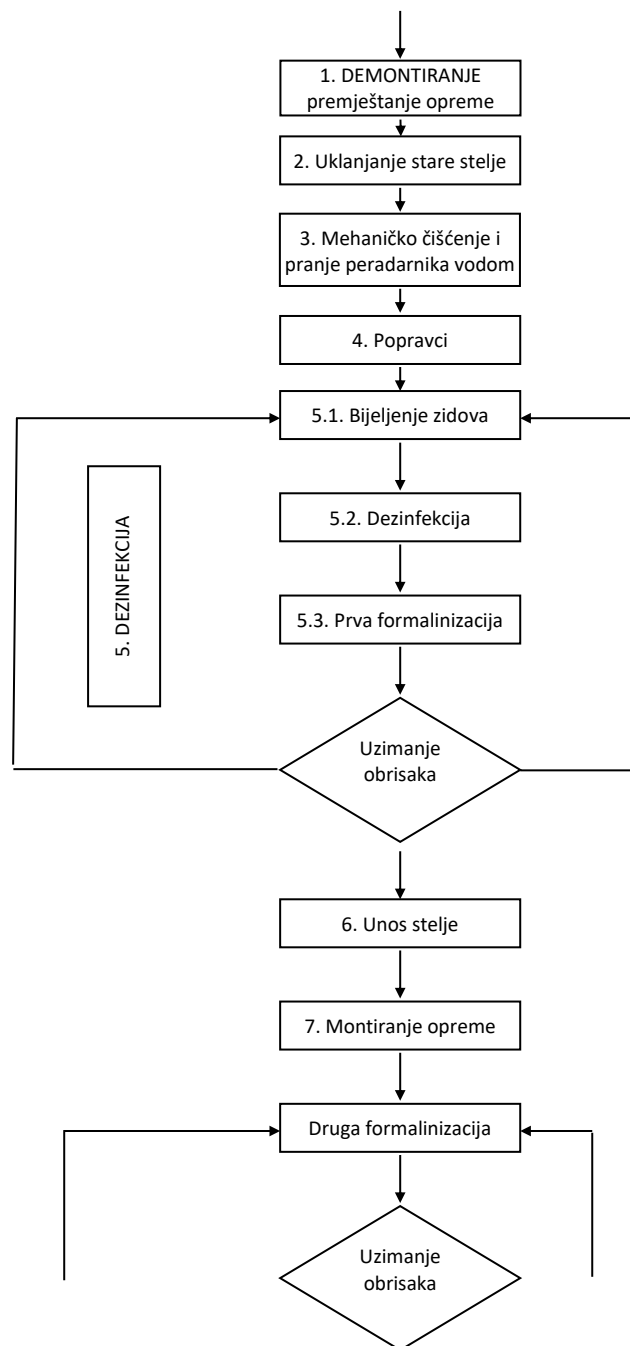
Ispuhivanje opreme i prostora sa zrakom, te mehaničko uklanjanje stelje

U ovoj fazi čišćenja upotrebljavat će se zrak pod tlakom (visokotlačni kompresor) zbog uklanjanja prašine i zaostalih sitnih onečišćenih čestica sa stropa, zidova i opreme. Sva prikupljena prašina nastala ovim postupkom iznositi će se zajedno sa krutim stajskim gnojem van peradarnika i odvoziti s lokacije farme.

Dezinfekcija

U ovoj fazi pripreme peradarnika za dolazak purica koristit će se dezinfekcijska sredstva registrirana za korištenje u Republici Hrvatskoj. Vodenom otopinom vapna obojat će se unutarnji zidovi peradarnika i predprostora. Nakon toga će uslijediti dezinfekcija objekata i zamagljivanje peradarnika. Nakon navedenog postupka, u peradarnike će se ravnomjerno rasporediti stelja. Nakon završetka unošenja nove stelje u peradarnik, postaviti će se prethodno dezinficirana oprema. Nakon postavljanja opreme provest će se završno zamagljivanje.

Na **Slici 3.** prikazan je tok sanitarne obrade objekta tijekom remonta tj. nakon završetka tova. Silosi za hranu će se također po završetku turnusa očistiti i dezinficirati. Dezinfekcija silosa provodit će se raspršivanjem sredstvima koje će odrediti nadležna veterinarska služba. Osigurati će da se hrana ne rasipa te će se spriječiti stvaranje naslaga vlažne i pljesnive hrane.



Slika 3. Tok sanitarne obrade objekta tijekom remonta

1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Broj purana – ulaz

U jednom proizvodnom ciklusu se u ukupno 6 planiranih peradarnika predviđa tov 60.000 purana tj. 10.000 purana u svakom peradarniku u jednom proizvodnom ciklusu. Kako će se godišnje ostvariti dva proizvodna ciklusa, ukupan broj koji se će uzgojiti na farmi u jednoj godini iznositi će 120.000 purana.

Potrošnja hrane

Za tov ženki bit će potrebno ukupno cca 22,7 kg krmne smjese, dok će za mužjaka biti potrebno cca 50,8 kg krmne smjese. Iz dobivene srednje vrijednosti može se izračunati sljedeća potrošnja hrane za 60.000 purana u tovu:

Potrošnja hrane po jednom puranu u proizvodnom ciklusu;

$$\frac{22,7 \text{ kg/ženka} + 50,8 \text{ kg/mužjak}}{2} = 36,75 \text{ kg hrane/puran/turnus}$$

Potrošnja hrane na dan po puranu;

$$\frac{36,75 \text{ kg hrane/puran/turnus}}{129,5 \text{ dana (18,5 tjedana; srednja vrijednost)}} = 0,284 \text{ kg/dan}$$

Za 60.000 purana u jednom proizvodnom ciklusu potrošnja hrane iznosi:

$$60.000 \text{ purana/turnus} \times 36,75 \text{ kg} = 2.205.000 \text{ kg hrane/turnus} = 2.205 \text{ t hrane/turnus},$$

čime će godišnja potrošnja hrane na planiranoj farmi iznositi:

$$2.205.000 \text{ kg hrane/turnus} \times 2 \text{ turnusa} = 4.410.000 \text{ kg hrane/godina} = 4.410 \text{ t hrane/godina}$$

Potrošnja stelje

Potrošnja stelje bit će cca 1,8 kg stelje/puran. Prema tome, ukupna potrošnja stelje u jednoj godini iznositi će:

$$60.000 \text{ purana/turnus} \times 1,8 \text{ kg stelje/puran} = 108.000 \text{ kg stelje/turnus} = 108 \text{ t stelje/turnus}$$

$$108.000 \text{ kg stelje/turnus} \times 2 \text{ turnusa} = 216.000 \text{ kg stelje/godina} = 216 \text{ t stelje/godina}$$

Potrošnja vode

Voda na farmi za tov purana koristit će se za opskrbu životinja vodom za piće te za sanitarne potrebe radnika. Farma za tov purana će se priključiti na javnu vodoopskrbnu mrežu.

Potrošnja vode za pojenje jednog purana iznositi će cca 175 l. Potrošnja vode za pojenje purana u jednom proizvodnom ciklusu iznositi će:

$$175 \text{ l vode/puran} \times 60.000 \text{ purana/turnus} = 10.500.000 \text{ l, tj. } 10.500 \text{ m}^3 \text{ vode/turnus}$$

Potrošnja vode za pojenje tijekom jednogodišnjeg razdoblja iznositi će:

$$10.500 \text{ m}^3 \text{ vode/turnus} \times 2 \text{ turnusa} = 21.000 \text{ m}^3 \text{ vode/godina.}$$

Za sanitarne potrebe trošit će se cca 30 m³ vode godišnje.

Za potrebe pranja objekata između dva ciklusa koristit će se cca 10 m³ vode po peradarniku, čime će ukupna potrošnja vode za pranje objekata između dva ciklusa iznositi cca 60 m³ vode.

U **Tablici 2.** dan je zbirni pregled ulaza purana, potrošnje hrane, potrošnje stelje te potrošnje vode.

Tablica 2. Ulaz purana, potrošnja hrane, stelje i vode

	Jedan ciklus	Dva ciklusa (godišnje)
Broj purana – ulaz (kom)	60.000	120.000
Potrošnja hrane (t)	2.205	4.410
Potrošnja stelje (t)	108	216
Potrošnja vode za pojenje purana (m ³)	10.500	21.000
Potrošnja vode za čišćenje objekata (m ³) na kraju svakog ciklusa	60	120
Potrošnja vode za sanitarne potrebe zaposlenika (m ³)	15	30

Potrošnja energije

U poglavlju 3.2.3.1 Referentnog dokumenta najboljih raspoloživih tehnika za intenzivan uzgoj peradi i svinja (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017, Tablica 3.17), navodi se da je prosječna godišnja potrošnja energije kod uzgoja purana cca 95,2 kWh/puran/godišnje.

Iz navedenog proizlazi da će potrošnja energije na farmi za tov purana biti:

$$95,2 \text{ kWh/m}^2 \times 6 \times 2.391 \text{ m}^2 = 1.365.739 \text{ kWh/godišnje.}$$

1.4. POPIS I VRSTA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJA U OKOLIŠ

Broj purana – izlaz

Prosječno uginuće purana iznosi cca 2 %, te se može pretpostaviti da će broj purana na izlazu biti sljedeći:

JEDAN CIKLUS

- uginule životinje; $60.000 \times 0,02 = 1.200$ purana/ciklus
- izlaz purana iz farme; $60.000 - 1.200 = 58.800$ purana/ciklus

DVA CIKLUSA (godišnje)

- uginule životinje; $120.000 \times 0,02 = 2.400$ purana/2 ciklusa
- izlaz purana iz farme; $120.000 - 2.400 = 117.600$ purana/2 ciklusa

Količina gnoja

Prema tablici 3.38. Referentnog dokumenta najboljih raspoloživih tehnika za intenzivan uzgoj peradi i svinja (IPPC Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, IRPP BREF, srpanj 2017. godine), količina gnoja koja nastaje na farmi purana iznosi 19 - 22 kg/tovnom mjestu/god. Matematičkim izračunom dobije se da će na predmetnoj lokaciji nastajati sljedeća količina krutog stajskog gnoja:

60.000 tovnih mjesta $\times$ 19 - 22 kg/tovnom mjestu/god = 1.140.000 kg - 1.320.000 kg, tj. 1.140 – 1.320 t/god

U Dodatku I., Tablici 2. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) dana je količina dušika u stajskom gnoju dobivenom godišnjim uzgojem domaćih životinja, preračunato na UG. Količina dušika za perad iznosi 85 kg dušika po UG čime je ukupna količina dušika za 1.200 UG:

$$1.200 \text{ UG} \times 85 \text{ kg N/god} = 102.000 \text{ kg N/god}$$

U Članku 9. II. Akcijskog programa propisano je da u tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do granične vrijednosti primjene dušika od 170 kg/ha dušika (N).

Gnoj s predmetne farme za tov purana će se nakon izgnojavanja direktno prodavati tvrtki Slašćak d.o.o. s kojom nositelj zahvata ima sklopljen ugovor o izgnojavanju, a koja će gnoj odvoziti na bioplinsko postrojenje (**Prilog 11**).

Ukupna godišnja proizvodnja dušika na farmi za tov purana iznositi će 102.000 kg. U slučaju raskida Ugovora o izgnojavanju s tvrtkom Slašćak d.o.o., za primjenu gnoja s tom količinom dušika bit će neophodno osigurati minimalno 600 ha poljoprivrednih površina

Budući da nositelj zahvata ne može osigurati minimalnu poljoprivrednu površinu od minimalno 600 ha za propisno zbrinjavanje proizvedenog gnoja, nositelj zahvata će sklopiti ugovor s posjednicima poljoprivrednih površina za ukupnu površinu od 600 ha što zadovoljava aplikaciju 170 kg N/ha, te u istima navesti popis i veličinu katastarskih čestica na kojima će se aplicirati.

Otpad

Tijekom rada peradarske farme, na lokaciji će nastajati sljedeće vrste otpada prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15):

15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

15 01 02 – plastična ambalaža

18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije

18 02 08 – lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*

20 03 01 - miješani komunalni otpad

Sav opasni otpad koji će nastajati na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) **neće se skladištiti na lokaciji zahvata** jer će dezinfekciju provoditi veterinarska služba Vindon d.o.o. te će isti odnositi sa sobom.

Otpad koji će nastajati na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata (18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije i 18 02 08– lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*), neće se skladištiti na lokaciji, već će isti preuzeti i zbrinuti veterinarska služba Vindon d.o.o., sukladno čl. 7. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15).

Ostali neopasni otpad (20 03 01 - miješani komunalni otpad i 15 01 02 – plastična ambalaža) koji će nastajati na lokaciji zahvata će se skladištiti u namjenskim spremnicima do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Neopasni otpad odvoziće tvrtka Komunalac d.o.o. Slavonski Brod.

Svi spremnici koji će se koristiti na lokaciji farme će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada),.

Za sav nastali otpad na lokaciji vodit će se propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Također će se provoditi godišnja dostava podataka Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

Odlaganje uginulih životinja

Na lokaciji će se kao zaseban objekt nalaziti rashladna komora za odlaganje uginulih životinja koje će biti smještena dva kontejnera u koja će se prikupljati i odlagati uginule životinje.

Rashladna komora bit će vanjskih dimenzija 3,2 x 3,7 x 2,4 m, debljine panela 100 mm, bez poda, s kliznim vratima svijetlog otvora 1,6 x 2,0 m s bravom i sigurnosnim otvaranjem iznutra. Kondenzacijska jedinica bit će rashladnog učinka $Q=4,9$ kW pri $-10^{\circ}\text{C}/45^{\circ}\text{C}$. Temelj za rashladnu komoru će se izvesti od armiranog betona. Kao radna tvar u rashladnoj komori koristit će se R404. Sustav će biti zatvoren te tijekom uobičajenog rada neće biti ispuštanja radne tvari u okoliš. Koristit će se više od 3 kg radnih tvari.

Uginule životinje će po potrebi s farme odvoziti tvrtka Tambur, prijevozničke usluge, na zbrinjavanje u tvrtku Agroproteinka d.d., Sesvetski Kraljevac.

Sustav odvodnje otpadnih voda

Na lokaciji zahvata izgradit će se razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda. Tijekom rada farme za tov purana nastajat će slijedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode
 - od pranja peradarnika
 - iz dezbarijera
- sanitarne otpadne vode

Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika će se odvoditi u 4 sabirne jame za tehnološke otpadne vode pojedinačnog kapaciteta 30 m^3 .

Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu kapaciteta 5 m^3 .

Sanitarne otpadne vode koje će nastajati u objektu za radnike ispuštat će se u vodonepropusnu sabirnu jamu kapaciteta 15 m^3 .

Otpadne vode iz sabirnih jama će prazniti i njen sadržaj zbrinjavati tvrtka Vodovod d.o.o. Slavonski Brod.

Čiste oborinske otpadne vode ispuštat će se na zelene površine lokacije zahvata.

Potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina ispuštat će se u melioracijski kanal nakon pročišćavanja na separatoru ulja u masti.

1.5. IDEJNO RJEŠENJE KOJE SADRŽI TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE I GRAFIČKI PRIKAZ ZAHVATA

Nositelj zahvata, Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, 35 000 Slavonski Brod, OIB: 89230529680, planira izgradnju farme za tov purana ukupnog kapaciteta 60.000 purana u jednom proizvodnom ciklusu, na k.č.br. 184, k.o. Trnjani, Općina Garčin, u Brodsko – posavskoj županiji.

Opis farme i tehnološkog procesa dan je na temelju Idejnog rješenja, broj projekta 2017-04, TR/2017-04, koje je izradila tvrtka Leko –biro d.o.o. iz Slavonskog broda, po glavnom projektantu Denis Dimić, mag.ing.aedif.

Površina parcele na kojima će se izgraditi farma iznosi cca 41.863 m², dok će ukupna površina projektiranih građevina iznositi cca 14.644 m². Stupanj izgrađenosti parcele iznositi će cca 35 %. Minimalno 20 % čestice bit će uređeno parkovnim ili zaštitnim zelenilom.

Na lokaciji će se izgraditi:

- 6 peradarnika, svaki cca 2.391 m²
- 12 kom silosa hrane, svaki 12,25 m²
- objekt za radnike, 119,7 m²
- temelj za agregat i glavni razvodni ormar, 29,7 m²
- hladnjača za uginulu perad
- 4 kom sabirne jame za tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika, svaka 30 m³
- 1 kom sabirna jama za tehnološke otpadne vode iz dezbarijere, 5 m³
- 1 kom sabirna jama za sanitarne otpadne vode, 15 m³
- parkiralište,
- kolna i pješačka dezbarijera,
- manipulativna i zelena površina
- ograda,
- ulazni i izlazni pristup farmi

Objekti za tov purana- peradarnici

Na lokaciji zahvata izgradit će se 6 objekata za tov purana - peradarnici, svaki dimenzije cca 14,2 x 168,4 m, odnosno svaki površine cca 2.391 m².

Svaki proizvodni objekt (peradarnik) bit će pojedinačnog kapaciteta 10.000 purana po turnusu. Peradarnik će biti funkcionalno podijeljen na proizvodni prostor za mužjake (purane) i proizvodni prostor za ženke (purice). Korisna površina proizvodnog prostora za mužjake iznositi će cca 1.214,71 m², a proizvodnog prostora za ženke cca 946,71 m². Osim navedenih proizvodnih prostora, unutar peradarnika nalaziti će se predprostor korisne površine cca 58,14 m² i elektrosoba korisne površine cca 17,10 m².

Izgradnjom peradarnika ukupni kapacitet farme iznositi će 6 x 10.000 = 60.000 purana po jednom turnusu.

Prema II. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17), Tablici 1., kapacitet farme iznositi će:

$$\mathbf{60.000\ komada\ purana\ x\ 0,02 = 1.200\ uvjetnih\ grla\ (UG)}$$

Tijekom godine ostvariti će se dva proizvodna ciklusa tova purica, pri čemu će trajanje jednog proizvodnog ciklusa iznositi između 15 i 22 tjedna.

Tako će godišnja proizvodnja biti:

$$6\ \text{peradarnika} \times 10.000\ \text{komada purana u jednom objektu} \times 2\ \text{ciklusa} =$$

$$\mathbf{120.000\ komada\ purana\ godišnje}$$

Cijeli ciklus tova purica uključivat će dopremu jednodnevnih purica, njihov tov, te otpremu na klanje. Završetkom proizvodnog ciklusa peradarnici će se temeljito mehanički čistiti, dezinficirati i deratizirati. Između dva proizvodna ciklusa postojati će biološki odmor u trajanju od 2-3 tjedna.

Peradarnici će se izgraditi na armiranobetonskim vodonepropusnim temeljima. Visina čelične konstrukcije iznositi će cca 4,20 m, najmanja svijetla visina peradarnika cca 2,75 m, a svijetla visina ispod sljemena cca 3,85 m.

Peradarnici će biti opremljeni automatskim sustavima za hranjenje, pojenje i ventilaciju, a kojima će se upravljati pomoću računala. Grijanje će biti plinsko, a za potrebe opskrbe plinom na lokaciji će se izvesti priključak na gradski zemni plin. Vodoopskrba će biti osigurana iz javne vodovodne mreže, a elektrifikacija iz javne elektroopskrbe mreže. Osvjetljenje će biti osigurano rasvjetnim tijelima (svjetiljke s fluorescentnim cijevima).

Silosi

Na lokaciji zahvata izgradit će se 12 silosa za skladištenje i distribuciju hrane, 12 x 12,25 m², svaki kapaciteta 25m³, odnosno 16 t. Ukupni skladišni kapacitet svih silosa iznositi će 192 t.

Silosi će biti smješteni između peradarnika 1 i 2, peradarnika 3 i 4 te peradarnika 5 i 6 (**Prilog 10**).

Odlaganje uginulih životinja

Na lokaciji zahvata će se nalaziti rashladna komora za odlaganje uginulih životinja unutar koje će biti smještena dva kontejnera u koja će se prikupljati i odlagati uginule životinje. Uginule životinje će po potrebi s farme odvoziti tvrtka Tambur, prijevoznike usluge, na zbrinjavanje u tvrtku Agroproteinka d.d., Sessvetski Kraljevac.

Sabirne jame za tehnološke otpadne vode

Na lokaciji zahvata izgradit će se 4 sabirne jame za tehnološke otpadne vode, pri čemu će svaka sabirna jama primiti otpadne vode iz tri proizvodna prostora. Sve 4 sabirne jame za prihvat tehnoloških otpadnih voda bit će vanjskih tlocrtnih dimenzija 3,0 × 6,0 i dubine 2,75 m. Korisni volumen pojedinačne sabirne jame iznositi će 30 m³.

Sabirne jame za tehnološke otpadne vode će prazniti i njen sadržaj zbrinjavati tvrtka Vodovod d.o.o. Slavonski Brod..

Sabirna jama za tehnološke otpadne vode iz dezbarijera

Na lokaciji zahvata će se izgraditi vodonepropusna sabirna jama za tehnološke otpadne vode iz dezbarijera kapaciteta 5 m³. Tlocrtne dimenzije jame iznositi će 2 x 2 m i dubine 2,75 m.

Sabirna jama za sanitarne otpadne vode

Na lokaciji će se izraditi vodonepropusna sabirna jama za sanitarne otpadne vode tlocrtnih dimenzija 3 x 3 m i dubine 2,75 m, kapaciteta 15 m³. Nju će se po potrebi prazniti i njen sadržaj zbrinjavati tvrtka Vodovod d.o.o. Slavonski Brod..

Parkiralište

Na jugozapadnoj strani lokacije zahvata, a izvan ograđenog kruga farme izvest će se 5 parkirališnih mjesta s osiguranim asfaltiranim pristupom sa županijske ceste Ž4202. Parkirališna mjesta bit će dimenzije 2,50 x 5,00 m.

Kolna i pješačka dezbarijera

Kolni i pješački pristup farmi izvest će se sa zapadne strane parcele. Na kolnome ulazu izgradit će se dezinfekcijska barijera dimenzija 8,5 m x 4,5 m x 0,25 m, a na pješačkome ulazu dezinfekcijska barijera dimenzija 1,8 m x 1,5 m x 0,1 m. Dezinfekcijske barijere će se izgraditi na način koji omogućava čišćenje i pranje te ispuštanje tekućeg sadržaja kroz drenažni otvor u sabirnu jamu.

Objekt za radnike

Na lokaciji zahvata izgradit će se objekt površine cca 119,7 m² namjenjen boravku radnika. Tlocrtne dimenzije iznosit će cca 10,30 x 11,00 + 4,00 x 1,60 m. Visina objekta bit će 5,80 m.

Agregat

Na lokaciji zahvata bit će postavljen agregat, a sastojat će se od montažnih tipskih kontejnerskih elemenata koji će biti postavljeni na AB ploču. Tlocrtne dimenzije temelja iznosit će cca 9 m x 3,3 m, a tlocrtne dimenzije agregata 4 m x 1,3 m.

Glavni razvodni ormar

Postavit će se na AB temeljnu ploču zajedno s agregatom, te će se natkriti laganom čeličnom konstrukcijom zbog zaštite od vanjskih utjecaja. Tlocrtne dimenzije glavnog razvodnog ormara bit će cca 2 x 2 m.

Manipulativne i zelene površine

Na lokaciji zahvata manipulativne površine za manipulaciju vozilima i strojevima bit će asfaltirane. Sve ostale površine na parceli biti će zatravnjene ili će biti zasađeno grmoliko i srednje visoko zelenilo za zaštitu od insolacije. Najmanje 20 % građevne čestice će biti ozelenjeno.

Ograda

Ulaz i izlaz s farme za tov purana će se nadzirati i kontrolirati. O ulasku i izlasku ljudi i životinja u/iz kruga farme nositelj zahvata će voditi evidenciju. Lokacija zahvata će biti ograda ogradom maksimalne visine 1,8 m, a u dijelu pored kanala predviđena je demontažna ograda. U visini peradarnika izgradit će se fizička prepreka za spječavanje raspršivanja perja i prašine na okolno područje.

Nerazvrstana prometnica te vodovodna i plinska mreža

Nerazvrstana prometnica te vodovodna i plinska mreža prikazani su na **Slici 4**.

Nerazvrstana prometnica

Nerazvrstana prometnica bit će namijenjena priključenju k.č.br. 184, k.o. Trnjani, na javnu prometnu površinu (županijsku prometnicu Ž4202 na k.č.br. 943/1, k.o. Trnjani – ulica sv. Marka). Nerazvrstana prometnica izgradit će se na česticama: k.č.br. dio 943/1 (županijska cesta ŽC 4202 u vlasništvu RH, pod upravljanjem ŽUC-a), k.č.br. 943/4 (ulica sv. Marka - pješačka staza, općina Garčin), k.č.br. 929 (put Praulje u vlasništvu općine Garčin), k.č.br. dio 924 (kanal Luke u RH, pod upravljanjem Hrvatskih voda), k.č.br. 928 (put Veliko polje u vlasništvu RH), k.o. Trnjani.

Nerazvrstana prometnica izgradit će se u duljini cca 575 m, od županijske prometnice ŽC 4202 u ulici sv. Marka (k.č.br. 943/1) do potoka Brezna (k.č.br. 922/3). Širina nerazvrstane prometnice iznosit će 4,5 m, s jednom kolničkom trakom. Navedenom prometnicom prometovat će se u oba smjera, gdje će na određenim dužinama vidljivosti biti predviđena mjesta za mimoilaženje (raskrižje postojećih poljskih putova).

Nerazvrstana prometnica će se sastojati od:

- priključka na javnu županijsku cestu koji će se izvesti kao asfaltna kolnička konstrukcija
- pješačkog prijelaza od betonskih blokova
- makadamskog puta

Spoj nerazvrstane prometnice na javnu županijsku cestu izvest će se od kolničkog zastora u dovoljnoj duljini (min. 5 m) kako se na županijsku cestu ne bi nanosilo blato, zemlja i drugi materijali. Pješačka staza će se izvesti u duljini od 1 m, a makadamski put u duljini cca 568,3 m u četiri sloja ukupne debljine 70 cm.

Vodovodna mreža

Za potrebe opskrbe farme pitkom vodom izvest će se produžetak vodovodne mreže u duljini cca 385 m (od ulice sv. Marka do buduće farme za tov purana). Produžetak javne vodovodne mreže obuhvaćat će sljedeće čestice: k.č.br. 943/3 (ulica sv. Marka - pješačka staza, općina Garčin), dio k.č.br. 943/1 (županijska cesta ŽC 4202 u vlasništvu RH, pod upravljanjem ŽUC-a), dio k.č.br. 943/4 (ulica sv. Marka - pješačka staza, općina Garčin), k.č.br. 929 (put Praulje u vlasništvu općine Garčin), dio 924 (kanal Luke u vlasništvu Hrvatskih voda), 928 (put Veliko polje u vlasništvu Republike Hrvatske), k.o. Trnjani.

Prolaz cijevi ispod županijske ceste izvest će se bušenjem trupa ceste te postavljanjem vodovodne cijevi. Nakon prolaska ispod županijske ceste, sljedećih 9 m cjevovod će se položiti u rov širine 50 cm. Potom će se cjevovod vodovodne mreže polagati ispod makadamskog puta paralelno s plinovodom u zajednički rov u duljini 153 m. Nakon toga će se vodovod i plinovod u zajedničkom rovu izmaknuti u zelenu površinu, uz rub makadamskog puta. Duljina trase u zelenoj površini iznositi će cca 210 m. Cijevi će se na mjestima postojećeg zacjevljanja kanala (mjesto križanja pristupnog poljskog puta (k.č.br. 928 i 929) i kanala Luke (k.č.br. 924) i kanala Luke (k.č.br. 926) (mjesto križanja budućeg makadamskog puta i kanala Luke) položiti na propisanoj dubini, horizontalno u dužini jednakoj širini dna kanala. Na mjestu spoja buduće farme za tov purana na produžetak vodovodne mreže izgraditi će se armirano-betonsko okno. Nakon montaže i djelomičnog zatrpavanja cjevovoda, izvršiti će se tlačno ispitivanje.

Plinska mreža

Produžetak plinske mreže namijenjen je priključenju buduće farme za tov purana na javnu plinsku mrežu za potrebe grijanja peradarnika i pratećeg prostora zemnim plinom. Produžetak plinske mreže izvest će se u duljini cca 380 m (od ulice sv. Marka do buduće farme za tov purana). Produžetak plinske mreže izvest će se PE-HD cijevima. Plinovod će se položiti sa zapadne strane, uz rub budućeg makadamskog puta. Na mjestu prijelaza plinovoda sa zapadne na istočnu stranu budućeg makadamskog puta, plinovod će se položiti u odgovarajuću cijev. Nakon prijelaza na istočnu stranu budućeg makadamskog puta, plinovod više neće skretati s pravca.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Prema Idejnom rješenju za izgradnju farme purana u Trnjanima iz 2009. godine farma purana bi se sastojala od 10 peradarnika dimenzija 105 m x 14 m, pojedinačnog kapaciteta 4.642 purana, koji bi bili orijentirani u smjeru istok – zapad. **Kapacitet farme bio bi 43.416 purana u jednom proizvodnom ciklusu.**

Farma bi se sastojala i od sljedećih pomoćnih objekata: objekta za radnike, spremišta hrane (1 silos kapaciteta 28,8 m³ (16,4 t) i 1 silos kapaciteta 17 m³ (11 t) uz svaki objekt), šupe za stelju s prostorijama za skladištenje alata i opreme, sabirne jame, trafostanice te plinske stanice i agregata. Bruto površina objekata farme iznosila bi oko 13.585 m², a izgrađenost parcela bila bi 29 %. Ispred ulaza na farmu, sa lijeve strana od ulaza bila bi parkiralište za automobile te nadstrešnica za bicikle.

Farma bi se priključila na javnu elektroopskrbnu mrežu, opskrba vodom bila bi riješena priključkom na javnu vodovodnu mrežu, plinska instalacija bi se preko mjernoredukcijske stanice spojila na javnu plinsku instalaciju, a sanitarne otpadne vode bi se odvodile u sabirnu jamu.

Peradarnici bi se grijali pomoću 4 plinske grijalice po objektu, pojedinačne snage 95 -110 kW, a objekt za radnike plinskim kombi bojlerom kojim bi se ujedno grijala i voda za sanitarne potrebe radnika. Ventilacija bi bila kombinirana sa stropnim i zabatnim ventilatorima ukupnog kapaciteta 371.000 40 m³/h. Hranidba purana bila bi riješena kao zatvoreni sistem ishrane sa silosom i 3 reda razvoda hrane u objektu, a pojenje nipl sustavom sa 4 reda razvoda po objektu.

Kruti stajski gnoj bi se čistio mehanički struganjem i utovarom u prikolice, a čišćenje peradarnika bi se obavljalo suhim postupkom nakon svakog turnusa. Nako čišćenja obavila bi se dezinfekcija zaprašivanjem cijelog objekta te bi se objekt zračio određeni period.

Odabrana je varijanta zahvata sukladno planiranom kapacitetu farme 60.000 komada u proizvodnom ciklusu te dimenzijama objekata koji se planiraju izgraditi , a sve prema Idejnom rješenju za izgradnju farme za tov purana u naselju Trnjani iz 2017. godine.

3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

Lokacija zahvata nalazi se u Općini Garčin, Brodsko-posavska županija. Najbliže stambene kuće lokaciji nalaze se na udaljenosti cca 300 m južno od lokacije predmetnog zahvata. Izgrađeni dio građevinskog područja naselja Trnjani nalazi se na udaljenosti cca 250 m južno od lokacije planiranog zahvata. Županijska cesta Ž4202 (Bartolovci (D525) – A.G. Grada Slavonski Brod – Garčin – Strizivojna – St. Mikanovci (D46)) nalazi se na udaljenosti cca 360 m južno od lokacije. Autocesta A3 (Bregana-Zagreb-Lipovac) nalazi se na udaljenosti cca 2 km južno od lokacije.

3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na planirani zahvat izgradnje farme za intenzivni uzgoj purana odnose se:

- Prostorni plan Brodsko-posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, broj 04/01, 06/05, 11/08-pročišćeni tekst, , 5/10 i 9/12)
- Prostorni plan uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 16/01, 19/07, 06/11 i 20/15)

Prostorni plan Brodsko-posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, broj 04/01, 06/05, 11/08, 14/08 – pročišćeni tekst, 5/10 i 09/12)

Uvidom u kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena prostora“, IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Brodsko – posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije“ broj 04/01, 06/05, 11/08, 14/08 – pročišćeni tekst, 5/10 i 09/12), vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi izvan građevinske zone – vrijedno obradivo tlo (**Prilog 5**).

Uvidom u kartografski prikaz „3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja“, IV. Izmjene i dopune Prostornog plana Brodsko – posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije“ broj 04/01, 06/05, 11/08, 14/08 – pročišćeni tekst, 5/10 i 09/12), vidljivo je da su lokacija zahvata i naselje Trnjani okruženi površinama označenim kao kultivirani krajobraz (**Prilog 6**).

U odjeljku II Odredbe za provođenje, poglavlju 1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni, članku 13, navodi se da su osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani u grafičkom dijelu Plana, a s obzirom na karakter plana i mjerilo (1:100.000) očitavaju se i tumače kao načelne planske kategorije usmjeravajućeg značenja.

Detaljnije razgraničenje pojedinih namjena i kategorija, režima korištenja i uređenja određuje se prostornim planovima uređenja općina i gradova (PPUO/G).

U odjeljku II **Odredbe za provođenje, poglavlju 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru**, u članku 32. navodi se da se u okviru prostornog razmještaja gospodarskih sadržaja Planom utvrđuje osnovna usmjerenja za:

- smještaj industrije, malog gospodarstva, poduzetništva i obrtništva,
- rudarstvo i iskorištavanje mineralnih sirovina,
- poljodjelstvo,
- šumarstvo,
- turizam.

U članku 45. navodi se da se razvoj poljoprivrede treba temeljiti na suvremenim tehnološkim načelima i obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu.

U članku 49. navodi se da je izvan građevinskih područja, u isključivoj funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti, moguća izgradnja montažnih i montažno-demontažnih objekata, polumontažnih objekata i čvrstih objekata.

U članku 50. navodi se da je dopustivu izgradnju objekata izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti moguće dozvoliti na posjedu primjerene veličine, za stočarsku i peradarsku proizvodnju iznad minimalnog broja uvjetnih grla. U slučaju da nije ispunjen uvjet o primjerenoj veličini posjeda ili minimalnom broju uvjetnih grla, izgradnju izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti u iznimnim slučajevima moguće je dozvoliti na temelju stručno verificiranog programa o namjeravanim ulaganjima kojim se dokazuje opravdanost izgradnje, koja mora, uz ostalo ispuniti sve propisane uvjete zaštite okoliša i očuvanja krajobraza.

U članku 52. navodi se da minimalni broj uvjetnih grla temeljem kojeg se može dozvoliti izgradnja objekata za uzgoj stoke **izvan građevinskih područja** iznosi 10 uvjetnih grla. Uvjetnim grlom podrazumjeva se grlo težine 500 kg i obilježava koeficijentom (sve vrste stoke svode se na uvjetna grla primjenom sljedećih koeficijanata):

	Vrsta domaće životinje	Koeficijent za izračun UG po domaćoj životinji
16.	Purani	0,02

Minimalne udaljenosti utvrđuju u PPUG/G te mogu biti veće ili manje od navedenih (što zahtjeva obrazloženje u planu), ali se ne preporučuje da budu manje od navedenih.

U članku 54. navodi se da gospodarske zgrade za intenzivnu stočarsku i peradarsku proizvodnju moraju biti odgovarajuće udaljene od građevinskih područja da se spriječe negativni utjecaji (buka i neugodni miris).

Minimalne udaljenosti utvrđuju se u PPUO/G, mogu biti veće ili manje od navedenih (što zahtjeva obrazloženje u planu), ali se preporučuje da ne budu manje od navedenih. Broj uvjetnih grla sa pripadnim udaljenostima od građevinskog područja prikazan je na sljedeći način:

Broj uvjetnih grla	Minimalna udaljenost (m)
16-100	150
101-300	300
301 i više	500

Gospodarske zgrade za obavljanje intenzivne ratarske djelatnosti smještavaju se na udaljenosti od najmanje 150 m od građevinskog područja naselja. Minimalne udaljenosti gospodarskih zgrada namijenjenih intenzivnoj poljoprivrednoj djelatnosti od javnih cesta iznose: 100 m od državnih, 50 m od županijskih i 30 m od lokalnih cesta.

Prostorni plan uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15)

Uvidom u kartografski prikaz „Granice građevinskog područja – 4.6. Trnjani“ Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15), vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi na prostoru označenom kao Izdvojena građevinska područja izvan naselja - neizgrađeno – gospodarska namjena (oznaka F – farme) (**Prilog 7**).

Uvidom u kartografski prikaz „1.1. Korištenje i namjena prostora – prostori i površine za razvoj i uređenje“ Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15), vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi unutar neizgrađenog područja gospodarske namjene (oznaka F – farma) (**Prilog 8**).

Uvidom u kartografski prikaz „3.2.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja korištenja u prostoru“ Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15), vidljivo je da se lokacija predmetnog zahvata nalazi unutar područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – uređenje zemljišta - hidromelioracija, izvan vodozaštitnog područja (**Prilog 9**).

U poglavlju **2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA**, **potpoglavljju 2.3. Izdvojeni dio građevinskog područja, točki 2.3.1. navodi se** da je izdvojeni dio građevinskog područja odvojeni dio postojećeg

građevinskog područja istog naselja nastao djelovanjem tradicijskih, prostornih i funkcionalnih utjecaja.

U poglavlju 2. **UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA**, potpoglavlju 2.4. **Izgrađene strukture izvan naselja, smjernice za građenje izvan naselja, točki 2.4.3. navodi se** da su udaljenosti gospodarskih građevina za intenzivnu stočarsku proizvodnju od naselja, koje ovise o njihovoj veličini, odnosno kapacitetu izraženom u jedinici uvjetnog grla, prikazane u sljedećoj tablici:

Broj uvjetnih grla	Minimalna udaljenost (m)
16-20	neposredno uz građevinsko područje
21-35	50
36-50	100
51-100	150
101-300	300
301 i više	500

Pod uvjetnim grlom smatra se životinja ili životinje ukupno težine 500 kg i obilježava koeficijentom 1. Sve vrste i kategorije stoke svode se na uvjetna grla primjenom odgovarajućih koeficijenata i to za:

Vrsta stoke	Koeficijent
Tovni purani	0,024

U poglavlju 2. **UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA**, potpoglavlju 2.5. **Izdvojena građevinska područja izvan naselja, točki 2.5.1. navodi se** da je izdvojeno građevinsko područje izvan naselja prostorna cjelina izvan građevinskog područja naselja isključivo za gospodarsku namjenu bez stanovanja (proizvodnja, ugostiteljstvo, turizam, sport, proizvodnja bioplina), groblja i zračnu luku.

U potpoglavlju 3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti:

- točka 3.4. navodi da se u zoni gospodarsko-pretežno industrijske namjene mogu graditi građevine proizvodnje, skladišta i servisi, klaonice i prerada mesa, građevine za proizvodnju bioplina i energane na bioplin te sa drugim izvorima energije, te trgovačke građevine
- točka 3.6. navodi da izgrađenost građevne čestice u zonama gospodarske namjene ne može biti veća od 60 % s tim da se od preostalog dijela, 20 % građevne čestice mora urediti kao zelena površina proizvodnog kompleksa.
- točka 3.10. navodi da udaljenost gospodarskih građevina s izvorima zagađenja ne može biti manja od 10,0 m od regulacijske linije, a od susjednih stambenih i manjih poslovnih građevina ne može biti manja od 5,0 m.
- točka 3.11. navodi da udaljenost gnojišta i gospodarskih građevina u kojima se sprema sijeno ili slama ili su izgrađeni od drveta mora iznositi od granice susjedne građevne čestice najmanje 5,0 m, a od stambenih i poslovnih građevina minimalno 15,0 m.
- točka 3.12. navodi da udaljenost od susjedne granice građevne čestice može biti i manja ukoliko se gnojište izradi kao nepropusno, a zidovi gospodarskih građevina izrade od vatrootpornog materijala.
- točka 3.17. navodi da se zidovi staje moraju graditi od negorivog materijala, dok se svinjci i peradarnici, kao i staje za ovce, koze i kuniće mogu podizati od drvene građe. Pod u staji i svinjcu mora biti nepropustan za tekućinu i mora imati rigole za odvodnju osoke u gnojišnu jamu.
- točka 3.20. navodi da se gospodarske građevine s izvorima zagađenja ne mogu graditi u dijelovima građevinskog područja na kojem je to regulirano posebnom odlukom predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.
- točka 3.21. navodi da se lokacijskom dozvolom za izgradnju tovilista trebaju utvrditi uvjeti za opskrbu vodom, za djelotvorno pročišćavanje otpadnih voda i mjere za zaštitu čovjekovog okoliša, za prostor za boravak ljudi i za sadnju zaštitnog drveća.
Tlocrtna izgrađenost građevnih čestica farmi može biti do 60 %. Visina zgrada može biti podrum, prizemlje i potkrovlje.

U poglavlju 8. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, točka 8.1. navodi da je prilikom izdavanja lokacijskih dozvola za građevine privrednih aktivnosti, potrebno u skladu s posebnim propisima osigurati mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš (zaštita od buke, zagađenja zraka, vibracija, elektroenergetskog zračenja, pročišćavanje otpadnih voda, tehnološki otpad i sl.)

U poglavlju 8.1. Zaštita podzemnih voda, točka 8.1.1. navodi da je radi zaštite podzemnih voda potrebno prilikom izdavanja lokacijskih dozvola propisati i sljedeće mjere zaštite: izgraditi sustave za odvodnju otpadnih voda od vodonepropusnih elemenata, a oborinske vode s prometnih površina i parkirališta odvoditi putem slivnika s taložnicama u javnu kanalizaciju.

ZAKLJUČAK

Zahvat izgradnje farme za intenzivni uzgoj purana u naselju Trnjani, kapaciteta 60.000 komada u proizvodnom ciklusu, planiran je Prostornim planom uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja sa gospodarskom namjenom (oznaka F – farme). Sukladno navedenim odredbama važećih prostornih planova, izgradnja farme za intenzivni uzgoj purana u skladu je sa važećom prostorno planskom dokumentacijom.

Nositelj zahvata je 24. kolovoza 2017. godine od Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje Brodsko –posavske županije, ishodio Potvrdu (KLASA: 350-05/17-01/07, URBROJ: 2178/1-15-17-2) kojom se potvrđuje da je planirani zahvat u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom. U Mišljenju Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje Brodsko – posavske županije (KLASA: 350-05/17-01/14, URBROJ: 2178/1-15-17-2) od 08.11.2017. godine, konstatira se da je isti izdao tvrtki Vindon d.o.o. prethodno navedenu potvrdu o usklađenosti na temelju uvida u prostorno plansku dokumentaciju, grafički dio plana i prevedbene odredbe istog. Prema Prostornom planu uređenja općine Garčin, predmetna lokacija planirane farme Trnjani nalazi se unutar granica građevinskog područja u **izdvojenom građevinskom području izvan naselja u zoni F-farme**, gdje se prema istom planu farme kao gospodarske djelatnosti planiraju i smještaju. Izdvojeni dio građevinskog područja je odvojeni dio postojećeg građevinskog područja istog naselja nastao djelovanjem tradicionalnih, prostornih i funkcionalnih utjecaja. **U područjima farme**, provedbenim odredbama prostornog plana **nisu određeni parametri kapaciteta farme, udaljenosti od ostalog građevinskog područja** i slično. **Odredbe iz Prostornog Plana uređenja Općine Garčin vezane za udaljenosti gospodarskih građevina za intenzivnu stočarsku proizvodnju od naselja su smjernice za građenje izvan građevinskog područja, tj. za područje u kojem se ne planira izgradnja predmetne farme.**

Slijedom svega navedenog, zaključuje se da je **planirani zahvat u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.**

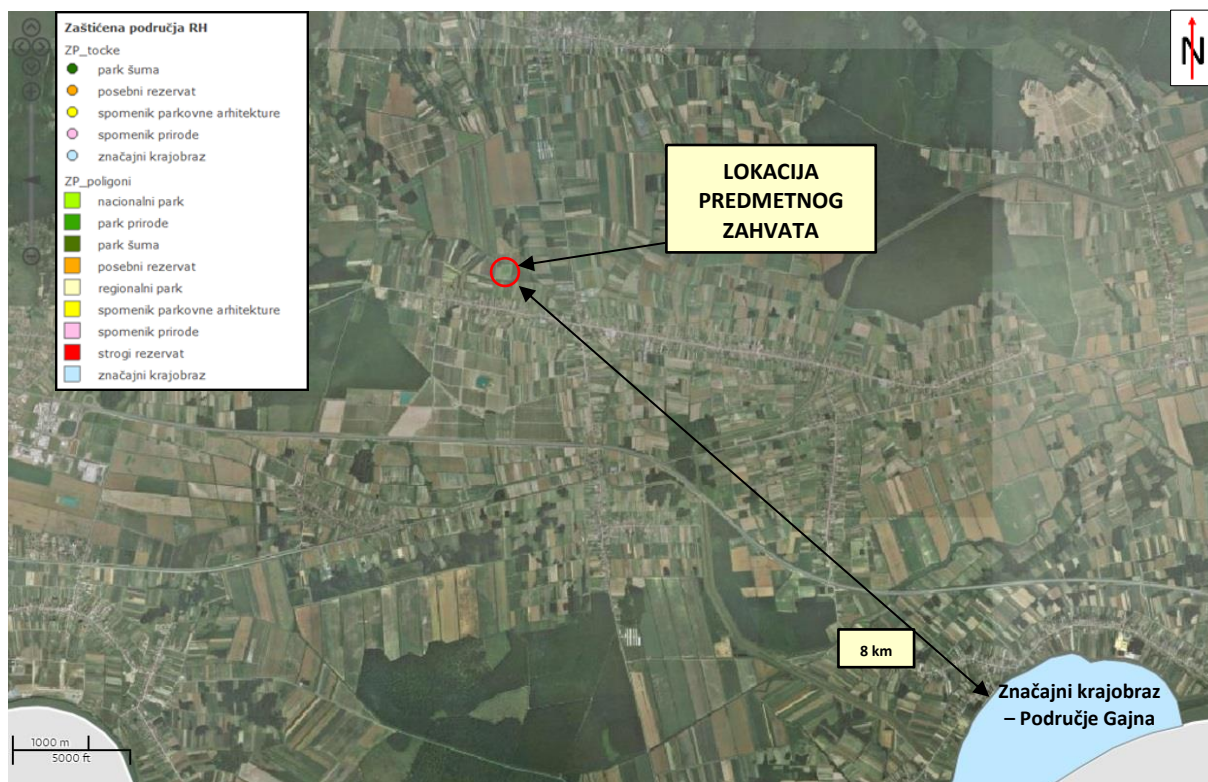
3.2. BIORAZNOLIKOST

3.2.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja RH (**Slika 5**), Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13) lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na zaštićenom području.

Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je:

- Značajni krajobraz - *Područje Gajna* (na udaljenosti cca 8 km jugoistočno od lokacije zahvata).



Slika 5. Isječak iz Karte zaštićenih područja RH s ucrtanom lokacijom zahvata, (izvor: HAOP: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

3.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno karti staništa RH 2016. godine (**Slika 6**), Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija zahvata nalazi se na području stanišnog tipa:

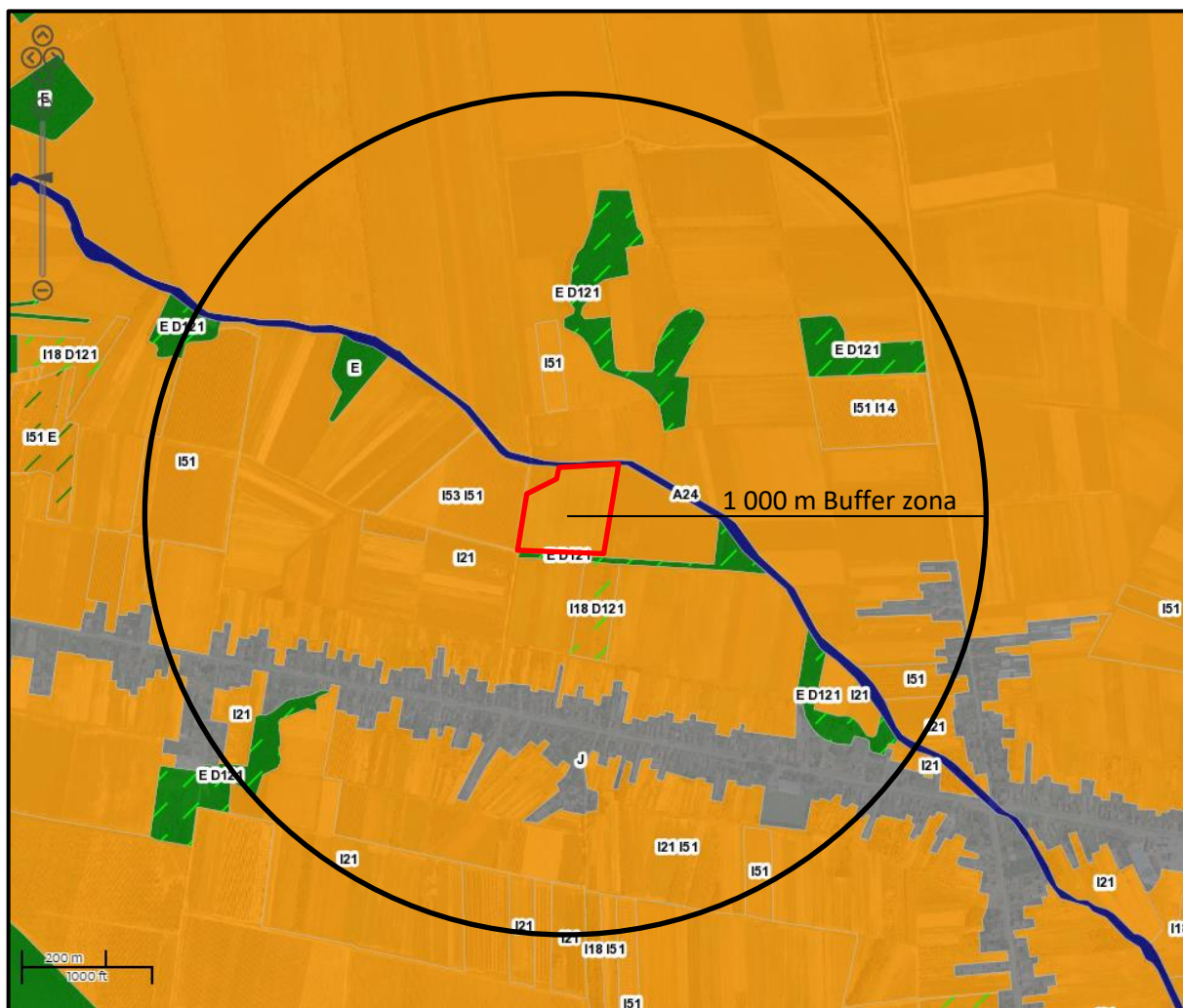
- **I21, Mozaici kultiviranih površina**

Prema karti staništa RH 2016. godine (**Slika 6**), u okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) nalaze se područja sljedećih stanišnih tipova:

- A24 – Kanali
- E – Šume
- ED121 - Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- I18 D121 - Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- I21 I51 - Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci
- I51 – Voćnjaci
- I51 I14 - Voćnjaci/Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
- I53 I51 – Vinogradi/Voćnjaci

- J – Izgrađena i industrijska staništa

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip koji se nalazi na lokaciji zahvata, kao ni stanišni tipovi unutar „buffer zone“, **ne nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske.



Slika 6. Karta staništa šireg područja planiranog zahvata (Izvor: www.bioportal.hr/gis M: 1:10 000)

LEGENDA:

A24	Kanali
E	Šume
ED121	Šume/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
I18 D121	Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
I21	Mozaici kultiviranih površina
I21 I51	Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci
I51	Voćnjaci
I51 I14	Voćnjaci/Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
I53 I51	Vinogradi/Voćnjaci
J	Izgrađena i industrijska staništa

3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Obilaskom terena sama lokacija zahvata predstavlja poljoprivrednu površinu koja je djelomično zapuštena i uz rubne dijelove čestice obrasla niskim raslinjem i grmljem (**Slika 7**).

U krugu od cca 1.000 m oko lokacije zahvata nalaze se isključivo poljoprivredne površine koje su pod snažnim antropogenim utjecajem.



Slika 7. Fotografije lokacije planiranog zahvata te pristupnog puta

Izlaskom na teren na lokaciji zahvata su uočene sljedeće biljne vrste: ljekoviti maslačak (*Taraxacum officinale*), tratinčica (*Bellis perennis*) i obična kopriva (*Urtica dioica*).

Na lokaciji zahvata moguća je pojava sljedećih životinjskih vrsta: krtica (*Talpa europaea*), bjeloprsi jež (*Erinaceus concolor*), rovka (*Neomys fodiens*), patuljasti miš (*Micromys minutus*), kućni miš (*Mus musculus*), štakor selac (*Rattus norvegicus*), jestiva zelena žaba (*Rana esculenta*), obični vrabac (*Passer domesticus*).

Izlaskom na teren nisu zabilježene strogo zaštićene vrste prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16).

Prema literaturnim podacima u okruženju cca 500 m oko lokacije zahvata mogu se javiti vrste prikazane u **Tablici 3**.

Tablica 3. Vrste koje se mogu javiti u okruženju cca 500 m oko lokacije zahvata i njihov status ugroženosti

Hrvatski naziv	Znanstveni naziv	Strogo zaštićena sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br 144/13 i 73/16)	Zaštićene sukladno Prilogu III. Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“, br. 99/09).
VODOZEMCI			
zelena žaba	<i>Rana esculenta</i>	ne	Da
GMAZOVI			
Bjelouška	<i>Natrix natrix</i>	ne	da
Zelembač	<i>Lacerta trilineata</i>	da	ne
PTICE			
škanjac mišar	<i>Buteo buteo</i>	da	ne
češljugar	<i>Carduelis carduelis</i>	da	ne
crnokapa grmuša	<i>Sylvia atricapilla</i>	da	ne
plavetna sjenica	<i>Parus caeruleus</i>	da	ne
dugorepa sjenica	<i>Aegithalos caudatus</i>	da	ne
vjetruša	<i>Falco tinnunculus</i>	da	ne
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	ne	da
svraka	<i>Pica pica</i>	ne	da
SISAVCI			
lasica	<i>Mustela nivalis</i>	ne	da
zec	<i>Lepus europaeus</i>	ne	da
Srna	<i>Capreolus capreolus</i>	ne	ne
bjeloprsi jež	<i>Erinaceus concolor</i>	ne	da
tvor	<i>Mustela putorius</i>	ne	da
crvena lisica	<i>Vulpes vulpes</i>	ne	ne
poljska voluharica	<i>Microtus arvalis</i>	ne	da

3.2.4. Invazivne vrste

Prema Zakonu o zaštiti prirode invazivna strana vrsta je strana vrsta čije naseljavanje ili širenje ugrožava bioraznolikost ili zdravlje ljudi ili uzrokuje gospodarsku štetu.

Invazivne vrste istiskuju zavičajne vrste s njihovih staništa, mijenjaju strukturu i sastav biljnih zajednica i smanjuju ukupno bogatstvo vrsta. Ekosustavi na koje je čovjek već negativno utjecao i smanjio njihovu prirodnu bioraznolikost pokazuju osobito jaku osjetljivost na invazivne vrste.

Na području lokacije nisu zabilježene invazivne vrste, no moguća je pojava slijedećih invazivnih biljnih vrsta: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis*) i eluzina (*Eleusine indica*).

ambrozija (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)			
			
kanadska hudoljetnica (<i>Conyza canadensis</i>)			
			
eluzina (<i>Eleusine indica</i>)			
			

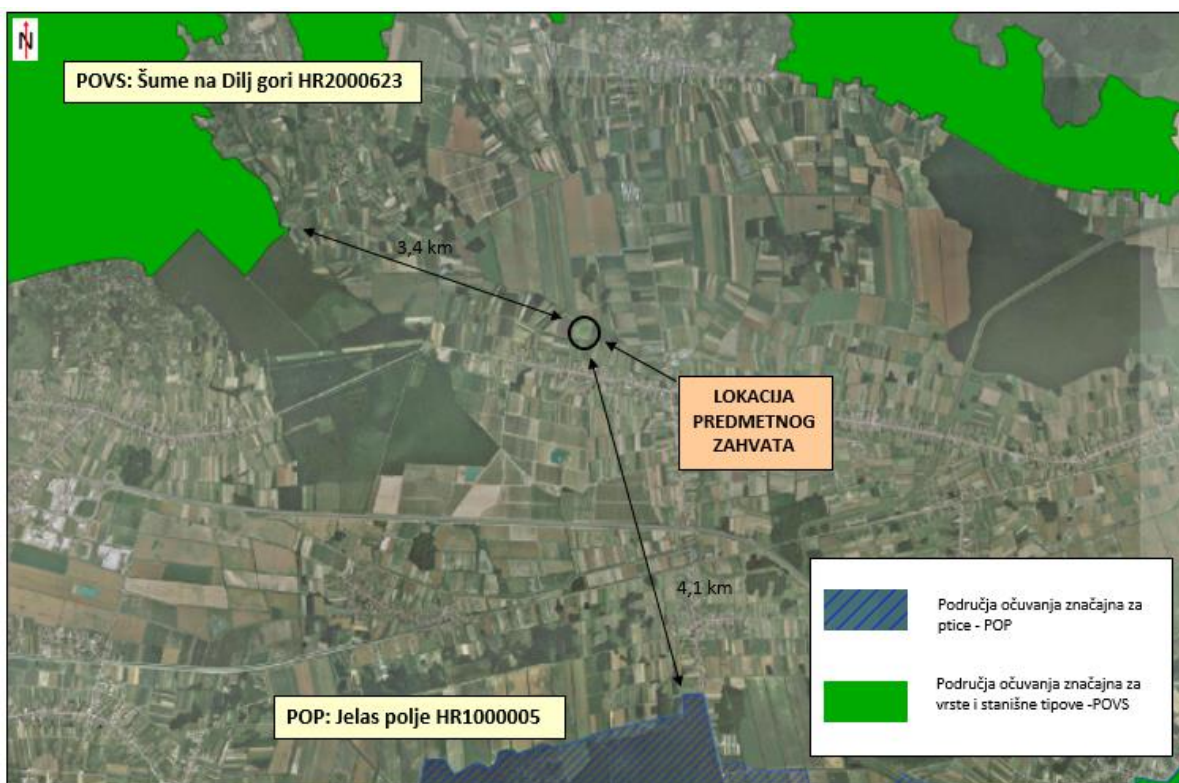
3.2.5. Ekološka mreža

Prema isječku iz Karte ekološke mreže NATURA 2000 (Slika 8), Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/159), lokacija predmetnog zahvata se **ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000**.

U okruženju lokacije zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže:

- **područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):**
 - HR2000623 Šume na Dilj gori (na udaljenosti cca 3,4 km sjeverozapadno od lokacije zahvata)
- **područja očuvanja značajno za ptice (POP):**
 - HR1000005 Jelas polje (na udaljenosti cca 4,1 km južno od lokacije zahvata)

Zbog prirode zahvata i velike udaljenosti planiranog zahvata od područja ekološke mreže, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.



Slika 8. Isječak iz Karte ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000) s ucrtanom lokacijom zahvata (izvor: HAOP: <http://www.biportal.hr/gis/>)

3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Geološki, područje Brodsko-posavske županije pripada jugozapadnom dijelu Stare panonske mase. Po strukturnim odlikama razlikuju se tri geološko-geomorfološke cjeline: Slavonsko-srijemska potolina, Savska potolina i Slavonsko gorje. Suženjem kod Slavanskog Broda formiran je prijevoj između Savske potoline u užem smislu i Slavonsko-srijemske potoline. To dokazuje velika blizina starijih naslaga iz Brodske Posavine u odnosu na stijene Dilj-gore. Ova potolina pokriva istočni dio županije. Savska potolina, područje na kojem se nalazi lokacija planiranog zahvata, je produkt dubokih usporednih rasjeda tzv. „lineamentata“ i njime je uvjetovan današnji smjer rijeke Save. Ovo područje je zapravo duboki tektonski jarak nastao postupnim spuštanjem duž rasjeda, uglavnom smjera zapad-istok. Slavonsko gorje po svom strukturnom tipu pripada skupini tzv. horstovskog (timor) gorja. Ono je sa svih strana omeđeno rasjedima različite starosti i smjerova, koji su temeljno gorje razbili u više većih ili manjih blokova (Papuk, Psunj, Krndija...). Najčešći rasjedi su uzdužni, smjera sjeverozapad-jugoistok, a tim smjerom se uglavnom pruža i većina slavonskih planina o gora. Prema isječku iz Osnovne geološke karte SFRJ (**Slika 9**), lokacija planiranog zahvata nalazi se na područjima definiranim kao:

- a, Aluvijalni nanos
- Ib, Močvarni prapor

Aluvijalni sedimenti (a) izdvojeni su pretežno u gornjim tokovima potoka, jer im je ulaskom u nizinske dijelove terena znatno smanjena transportna i akumulacijska snaga. Sastoje se od pjeskovitog i glinovitog silta, te vrlo rijetko od sedimenata krupnije frakcije. Genetski su vezani za ispiranje i transportiranje pliocenskih odnosno pleistocenskih sedimenata. Aluvijalni nanos kvartarnih naslaga razvijen je u obliku šljunka i sitnozrnatog pijeska, koji se međusobno izmjenjuju. Na površini se

pojavljuje žuta pjeskovita ilača i humus. Mineralni sastav teške i lake frakcije ne razlikuje se mnogo od mineralnog sastava aluvijalnog nanosa Save.

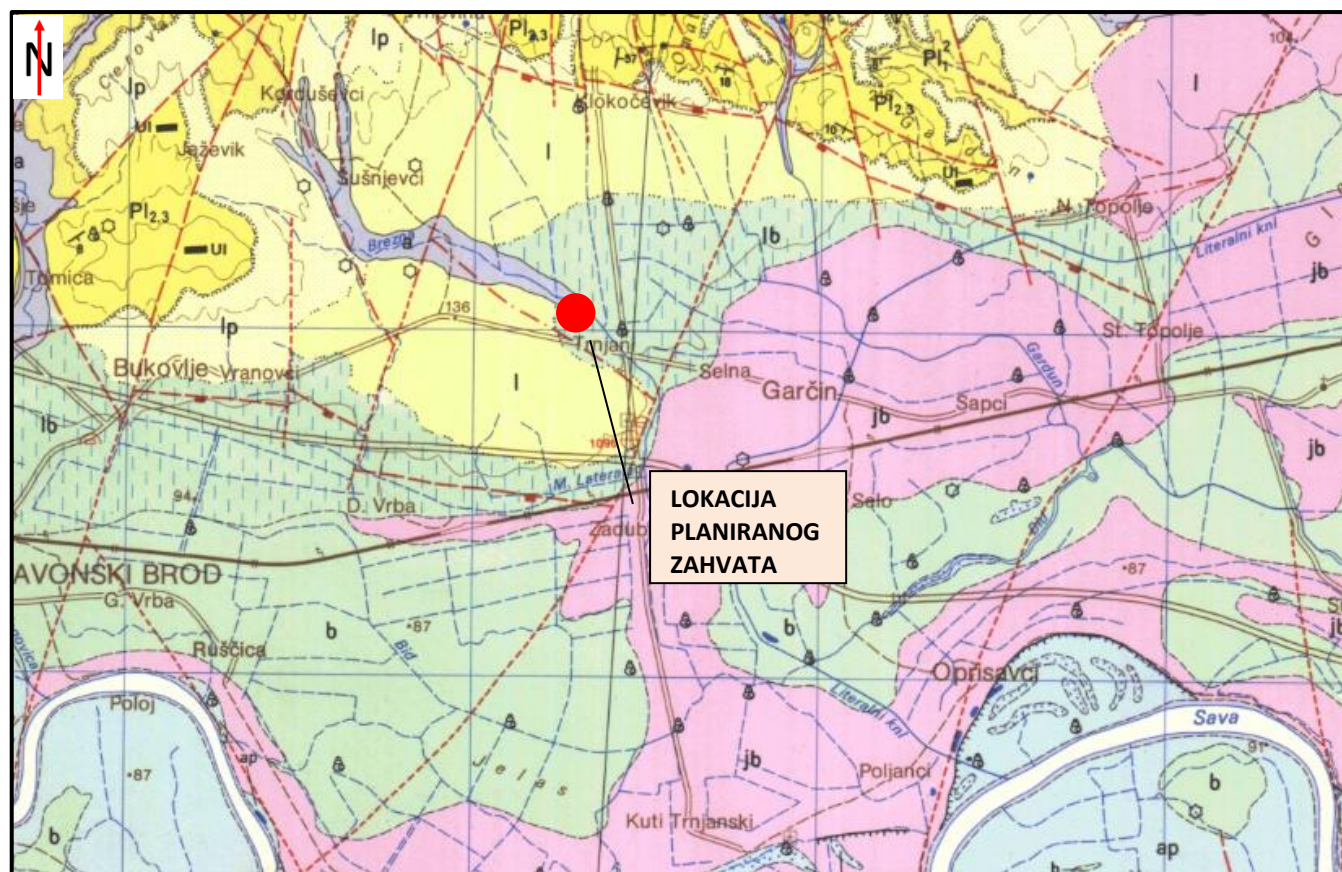
Močvarni prapor, (Ib)

U litološkom pogledu zastupljeni su siltovi, glinoviti siltovi, i gline koje su mjestimice pjeskovite. Podređeno se javljaju manje leće sitnozrnastog pijeska. U sastavu dominira kvarc, feldspati, čestice stijena i muskovit. Karbonatne čestice su samo sporadične. Sedimenti su sive, sivozelene do sivosmeđe boje. Zapaža se miješanje litoloških komponenti. Slojevitost je rijetka i slabo je izražena.

Tektonske i seizmološke značajke

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_g R = 0,08 g$. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet VII° MCS. (**Slika 10**).

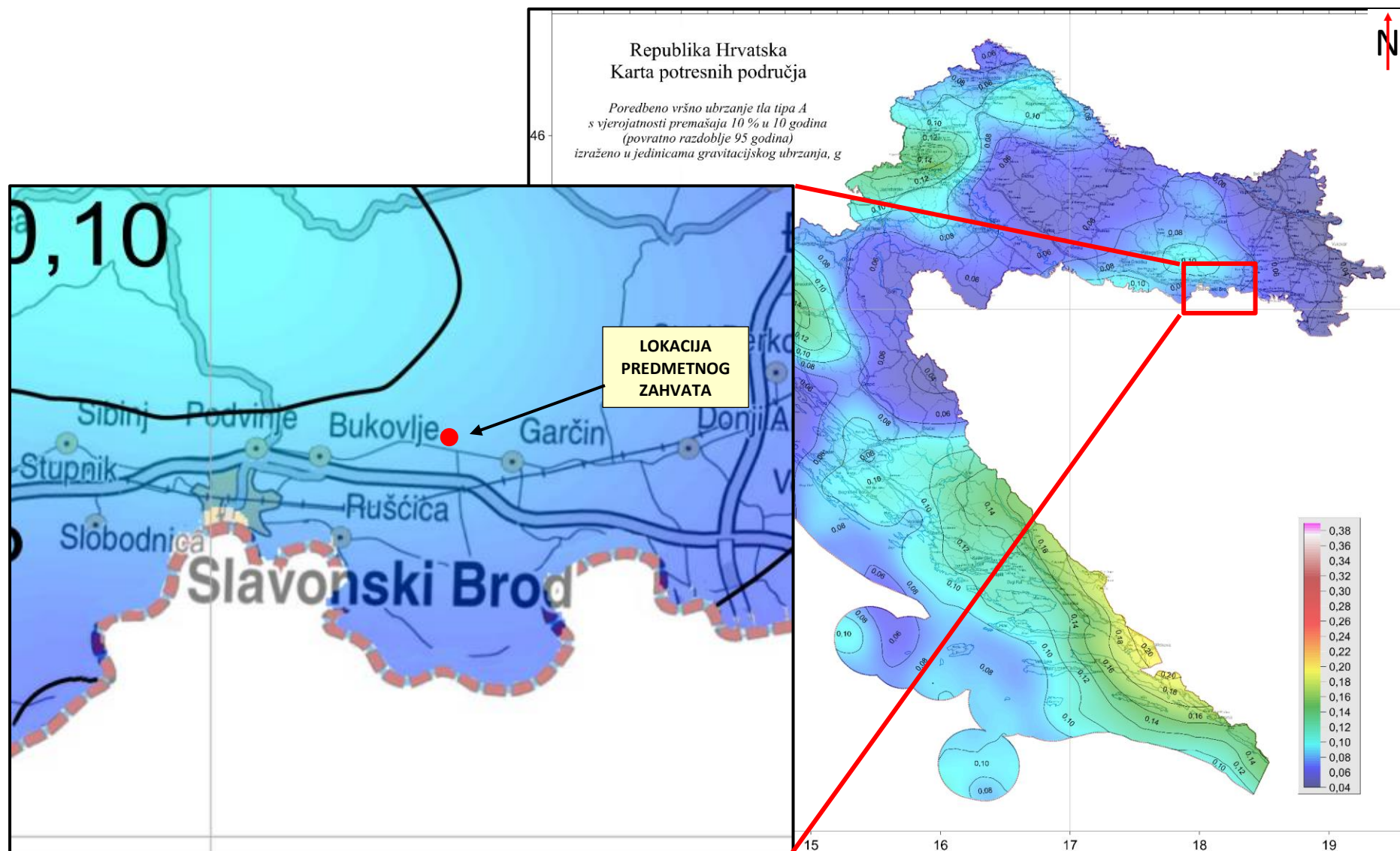
Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratno razdoblje od 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 475 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_g R = 0,18 g$. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VIII° MCS (**Slika 11**).



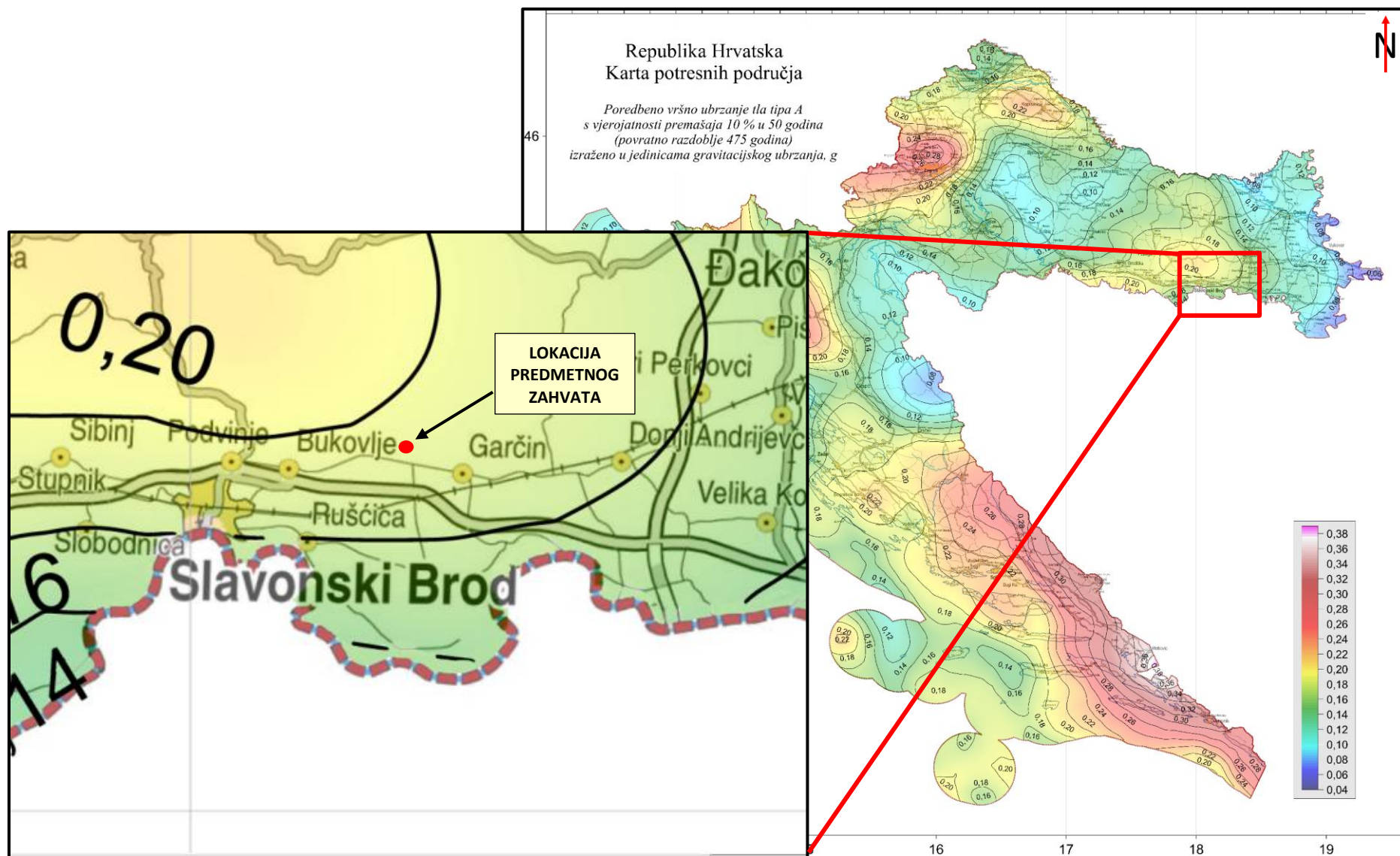
LEGENDA:

1 a Aluvijalni nanos	2 ap Povodanjski facijes	4 b Barski sedimenti	15 Pl _{2,3} Pijesci, šljunci, gline, ugljen	10 Pl ₁ ² Pijesci s proslojcima šljunka i lapori (gornji pont)
11 Ib Močvarni prapor	8 jb Jezersko-barski sedimenti	6 l Les	10 Ip Praporni pijesci	

Slika 9. Isječak iz geološke karte sa ucrtanom lokacijom zahvata (IZVOR: Osnovna geološka karta SFRJ, list Slavonski Brod)



Slika 10. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina na kojem je vidljiva lokacija zahvata



Slika 11. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina na kojem je vidljiva lokacija zahvata

3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Na području Brodsko-posavske županije utvrđen je velik broj različitih tipova i podtipova tala koja pripadaju grupama hidromorfni ili automorfni tla. Automorfna tla su nastala na terenima gdje nema dodatnog vlaženja osim oborinskog, a nalaze se na nadmorskim visinama od 95 do 100 m. Hidromorfna tla su skupina tala koja je na području ove županije znatno više zastupljena. To su tla na čiju vlažnost, osim oborinske, utječu i dopunske nezaslanjene vode, bilo podzemne ili poplave. To su uglavnom na terenima do 100 m nadmorske visine.

Na prostoru županije su sa gospodarskog aspekta utvrđena tla vrlo širokih prirodnih potencijala. Zastupljena su tla različite dubine, od plitkih do dubokih tala, zatim tla kisele do alkalne reakcije te tla različitog mehaničkog sastava. Na cijelom prostoru županije izražena je velika horizontalna i vertikalna varijabilnost tala.

Prostori uz rijeku Savu i neposredno oko nje su područja gdje prevladavaju aluvijalna-amfiglejna tla, vlažena donjom i površinskom vodom. Na njih se nadovezuje hipoglej i livadsko tlo kod kojeg je način vlaženja donjom vodom te na područjima gdje je prisutno povremeno prekomjerno vlaženje površinskom vodom – pseudoglej na zaravni obronačni, a dolje prema višim prostorima lesivirana, distrična i smeđa tla, dok su na najvišim i strmim područjima županije ranker a karbonatnoj podlozi rendzina.

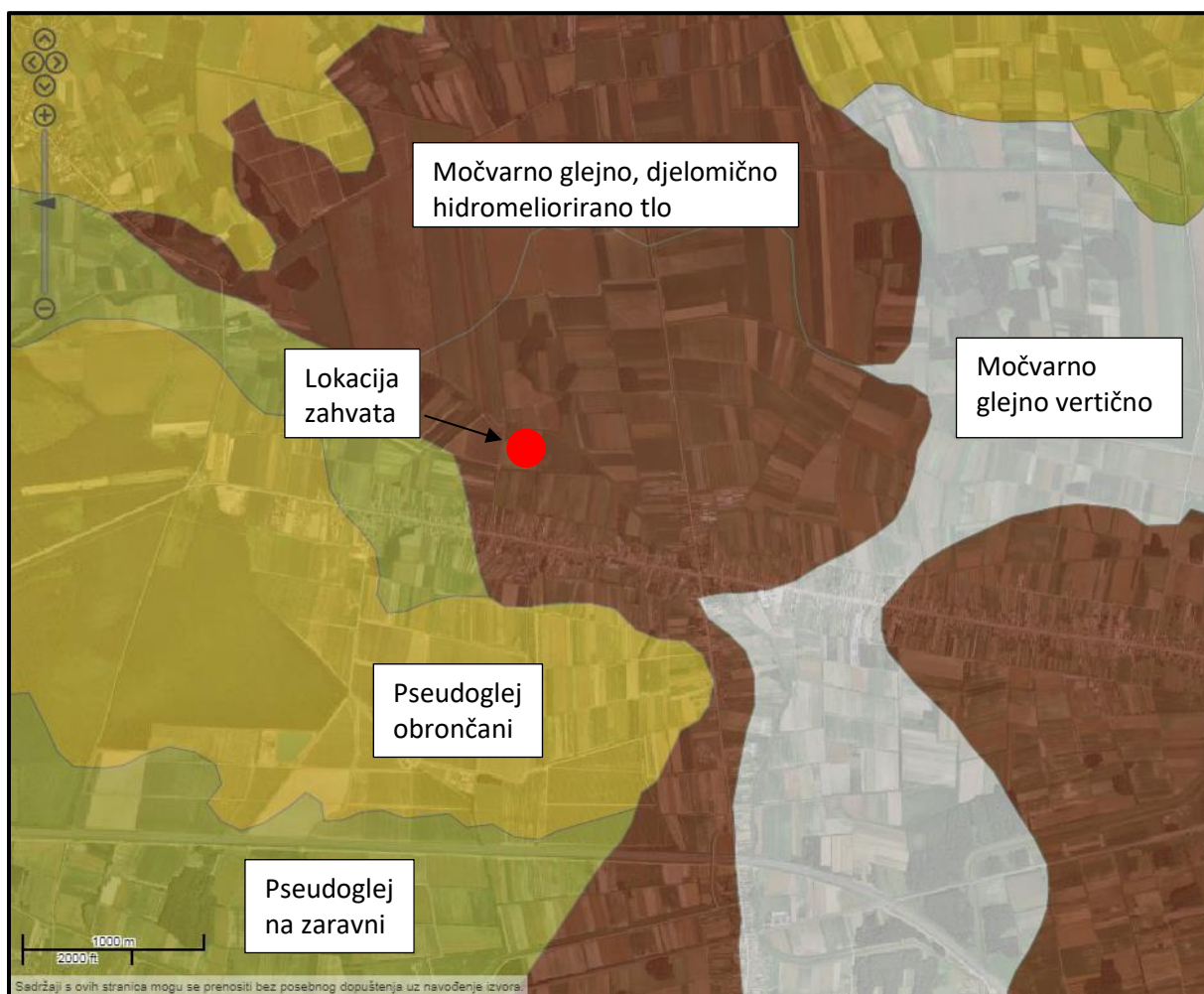
U nizinskom području na nadmorskim visinama 80-90 m razlikuju se sljedeći tipovi tala: aluvijalna tla (vrlo duboka, karbonatna, pjeskovito ilovasta i pjeskovita), močvarno hipoglejno i močvarno amfiglejno, močvarno amfiglejno i ritska crnica (Jelas polje) kao i močvarno amfiglejno tlo (Jelas, Crnac, Mokro polje), močvarno hipoglejno i ritska crnica, eutrično smeđe, eutrično smeđe semiglejno tlo pretežno antropogenizirano, pseudoglej na zaravni.

Na nadmorskim visinama od 100 m javljaju se močvarno glejna tla (euglej) i koluvij koja se javljaju i do 120 m nadmorske visine. Na terenima do 250 m nadmorske visine javlja se lesivirano tlo i pseudoglej obronačni na pleistocenskim ilovačama, a raširen je na područjima Dilja, Požeške gore i Psunja.

Na terenima čije se nadmorske visine kreću od 150 do 300 m javlja se eutrično smeđe tlo, redzina, lesivirano tlo, regosol i eutrično smeđe tlo na laporu i mekim vapnencima, a rasprostranjeno je dijelu papuka, Dilja, Psunja i Požeške gore.

Prema isječku iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske (**Slika 12**) lokacija planiranog zahvata nalazi se na tlu definiranom kao:

- Močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano.



Slika 12. Isječak iz Digitalne pedološke karte Republike Hrvatske (Izvor: Google Earth) sa ucrtanom lokacijom zahvata

3.5. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Hidrološki, prostor Brodsko-posavske županije omeđuje s južne strane rijeka Sava, koja je ujedno i njezin najveći vodotok. Njezina ukupna dužina u Republici Hrvatskoj iznosi 950 km, a sliv koji jako utječe na formiranje hidroloških veličina, posebno maksimalnih protoka, u horizontalnom prikazu je nesimetričan i dekoncentriran. To se posebno očituje u odnosu dužina vodotoka i veličina gravitirajućih površina s lijeve i desne strane. Sava ima tipičan kišno-snežni režim koji karakterizira glavni maksimum u ožujku, a sekundarni u prosincu. Glavni se minimum, jako izražen, javlja u kolovozu, a sekundarni koji je jako slabo izražen javlja u siječnju. Kretanja mjesečnih protoka kod ostalih vodotoka Brodsko-posavske županije (Orljava) također nose obilježja snježno-kišnog režima s obiljem proticaja u hladnom periodu godine u kojem protiče oko 57% ukupnog godišnjeg protoka. Karakteristika režima su velika odstupanja od srednjih mjesečnih protoka pa se događa da u jesen, iako je prosječno otjecanje veliko, imamo slučajeve presušivanja i obratno, u vrijeme minimalnih otjecanja, slučajeve velikih voda.

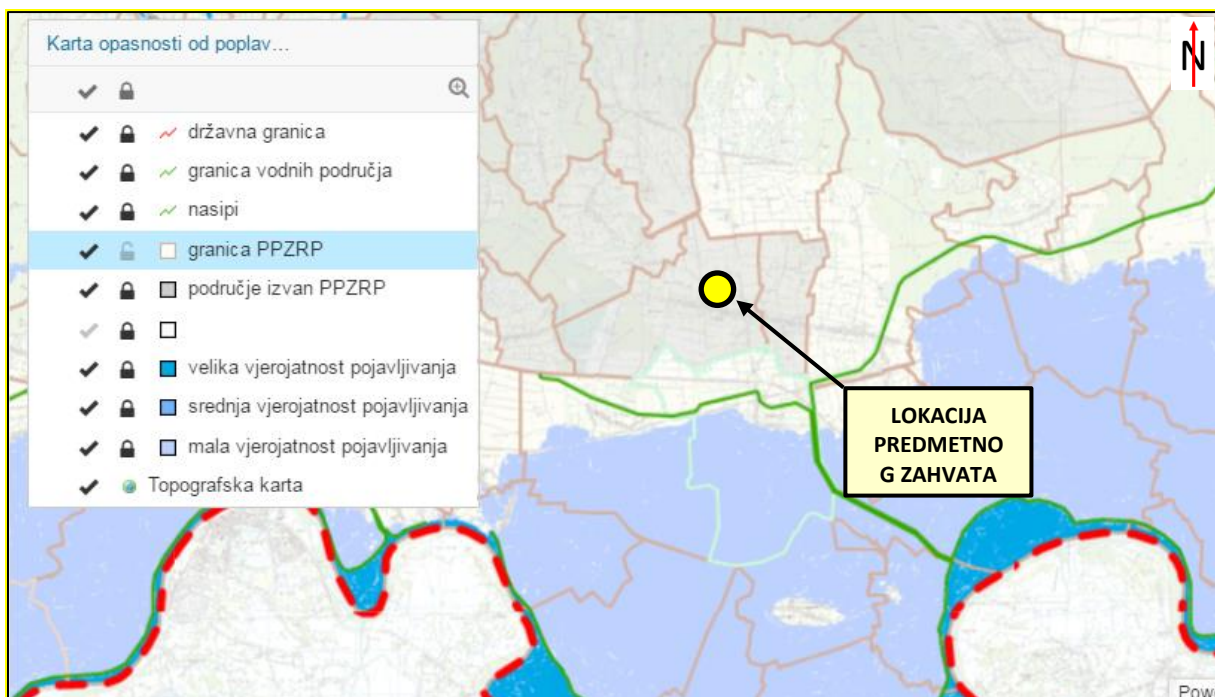
Najveća zastupljenost vodnih površina je na vodnom području Jelas. Ovo područje s udjelom od 52,6 % u vodnoj površini županije ima dvostruko više vodenih površina od vodnog područja Šumetlica-Crnac i oko dva i pol puta više od vodnog područja BIĐ-a. Ova činjenica je posljedica velike površine ribnjaka (2.120 ha) koji u toj vodnoj površini sudjeluju s 58 %.

Na području županije može se izdvojiti nekoliko hidrogeoloških cjelina. Po vertikali su to dvije zone. Prvu zonu čine naslage s vodama, čije fizičko-kemijske osobine odgovaraju normama za opskrbu vodom, a drugu naslage čija temperatura prelazi 20°C, a mineralizacija im je veća od 2.000 mg/l. Prva zona sastoji se od sljedećih hidrogeoloških cjelina: brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena

starijih od tercijara, brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena tercijarne i kvartarne starosti, te ravničarsko područje izgrađeno od stijena gornjeg pliocena i kvartara. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u ravničarskom području koje je izgrađeno od stijena gornjeg pliocena i kvartara. Kao hidrogeološka jedinica, to područje se proteže uz rijeku Savu i uz vodotoke koji pripadaju slivu Save. Ovdje su zastupljeni stariji i mlađi nanosi vodotoka i to u uzvodnom dijelu. Područje je izgrađeno od nanosa krupnozrnog šljunka koji nizvodno prelaze u sitnozrne pjeskovite šljunke i šljunkovite pijeske, a na krajnjem nizvodnom dijelu u pijeske. Debljina vodonosnog horizonta varira u širokim granicama, od 5 do 100 m a najčešće od 15 do 30 m. Prihranjivanje je infiltracijom oborina ili iz Save. Nizvodno od ušća Kupe, sliv Save postaje asimetričan pa su desne pritoke nanijele velike količine krupnoklastičnog materijala, čiji je periferni dio istaložen na lijevoj obali Save. Serija krupnoklastičnog materijala raspoređena je duž toka u širini od 2 do 20 km i čini relativno bogat vodonosni horizont. Lijeve pritoke Save su rjeđe pa su krupnoklastični nanosi njegovih tokova raspoređeni na znatno manjoj površini, tanji i nečistiji. Između krupnoklastičnih naplavina, lijevih i desnih pritoka Save, taloženi su uglavnom močvarni i jezerski sedimenti koji se sastoje od glinovitih i prašinastih naslaga s debljim ili tanjim ulošcima pješčanih slojeva. Istočno od Slavonskog Broda krupnoklastični, pretežito pjeskoviti sedimenti formiraju niz relativno prostornih i kontinuiranih vodonosnih horizonata. Prihranjivanje podzemnih voda događa se infiltracijom oborina i procjeđivanjem iz Save. Između Save i vodonosnog horizonta postoji neposredna hidraulička veza, tako da prihranjivanje ovisi o visini i trajanju vodostaja Save. U prvih sto metara debljine može se razlikovati 3 do 5 jasno izraženih vodonosnih horizonata koji su odijeljeni slabo propusnim naslagama. Idući od Save prema sjeveru debljina horizonata se smanjuje i povećava se udio sitnih frakcija, tako da debljine variraju od nekoliko desetaka metara do nule. Prvi vodonosni horizont nalazi se na području uz Savu na dubini 5 do 10 m. Sjevernije debljina pokrivača postepeno raste pa se prvi vodonosni horizont nalazi na prosječnoj dubini od oko 30 m. Debljina mu se kreće od 10 do 20 m, a bliže Savi dostiže i 40 m. Prihranjivanje podzemnih voda uvjetovano je procjeđivanjem kroz glinovite međuslojeve. Kako se koeficijent filtracije glinovitih međuslojeva smanjuje s dubinom zalijeganja uslijed zbijenosti naslaga, u tom smislu bitno opada i mogućnost prihranjivanja horizonata.

3.5.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja (Hrvatske vode), lokacija predmetnog zahvata na kojoj će se izgraditi farma nalazi se izvan područja potencijalnog značajnog rizika od poplava (PPZRP) (**Slika 13**).



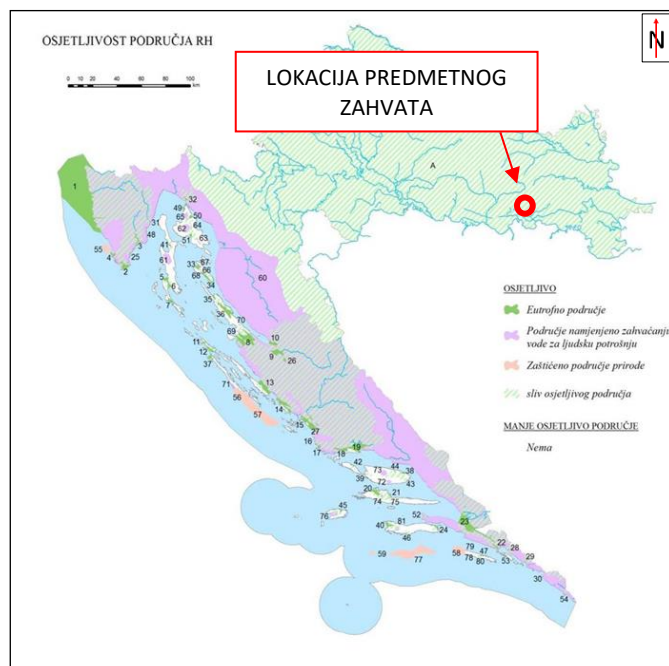
Slika 13. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja sa ucrtanom lokacijom zahvata (izvor: Hrvatske vode, <http://voda.giscloud.com>)

Prema kartografskom prikazu „3.2.1.Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja korištenja u prostoru“ Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07 i 06/11), lokacija predmetnog zahvata **izvan je vodozaštitnog područja**. Najbliže vodozaštitno područje - III. zona zaštite nalazi se na udaljenosti od 1,2 km istočno od lokacije predmetnog zahvata.

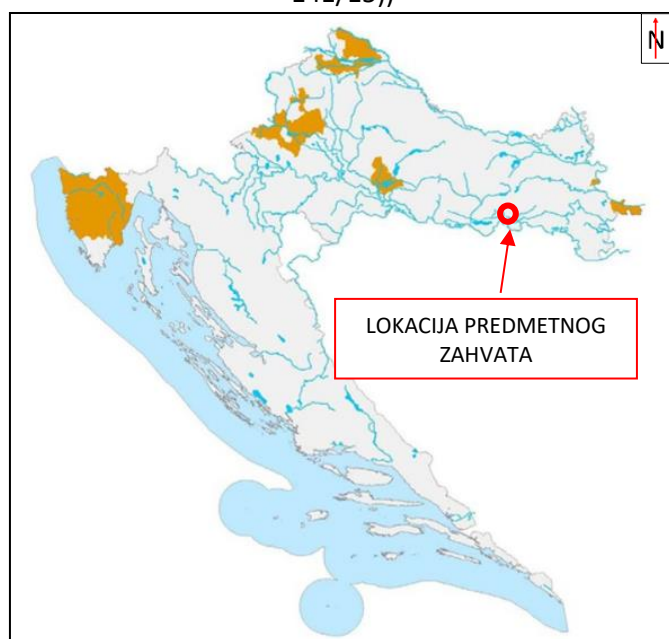
Temeljem Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), članaka 49. i 50. donesene su Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15) te Odluka o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12).

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15), Prilogu I. (kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj), lokacija predmetnog zahvata **se nalazi na osjetljivom području (Slika 14)**.

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12), Prilogu I. (Kartografski prikaz ranjivih područja u Republici Hrvatskoj) lokacija predmetnog zahvata **se ne nalazi na ranjivom području tj. području na kojem je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla (Slika 15)**.



Slika 14. Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata (Prilog I Odluke o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15))



Slika 15. Kartografski prikaz ranjivih područja u Republici Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata (Prilog I.Odluke o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12))

3.6. STANJE VODNIH TIJELA

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda, u nastavku su prikazane karakteristike stanja površinskih vodnih tijela u okolini lokacije planiranog zahvata. Najbliže vodno tijelo je potok Brezina koji teče uz sjevernu granicu lokacije predmetnog zahvata.

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.

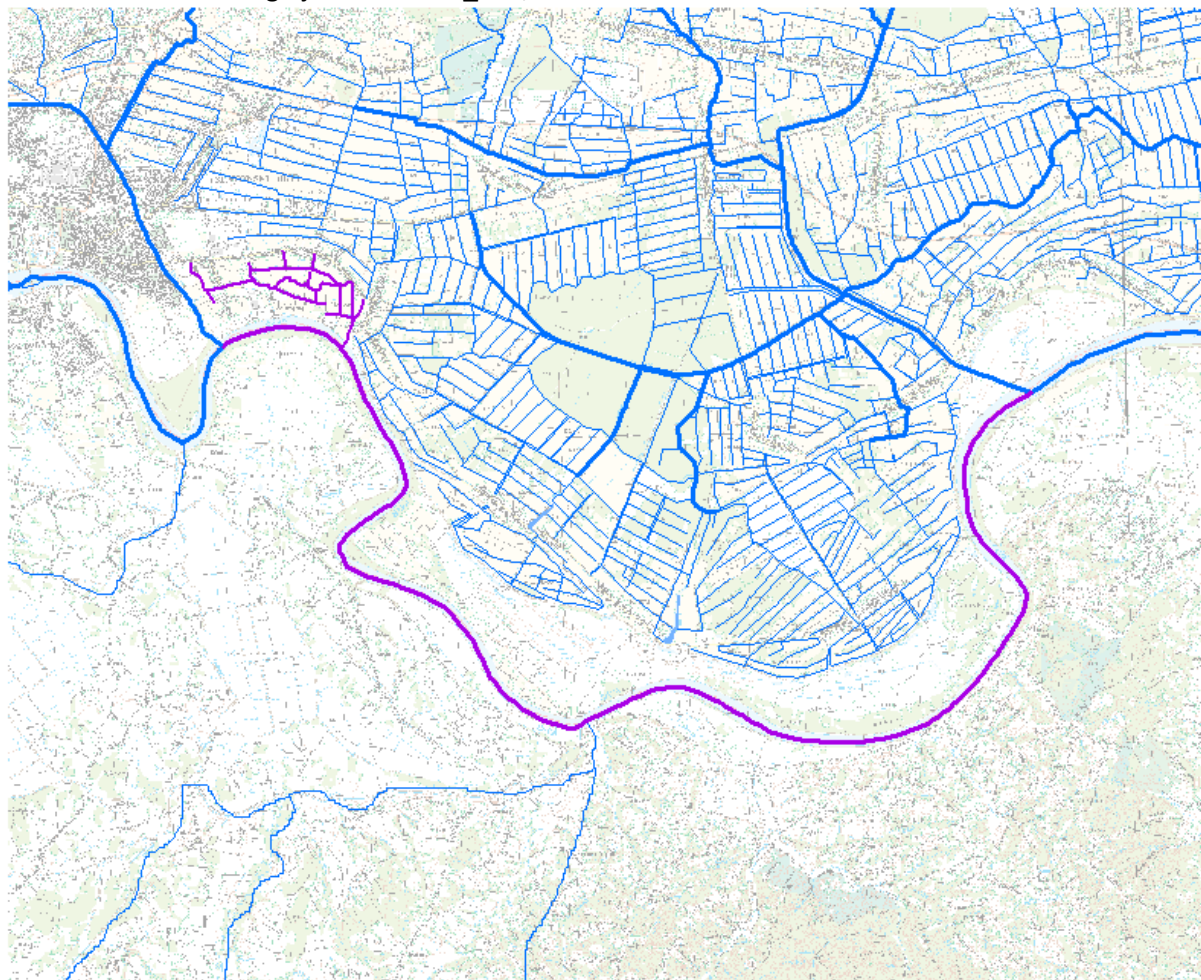
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi.

- 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 ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CSRI0001_005, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_005	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_005
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	25.7 km + 10.2 km
Izmijenjenost	Izmijenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005*, HR53010006*, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10005 (nizvodno od Slavonskog Broda, Sava)

Slika 16. Prikaz vodnog tijela CSRI0001_005, Sava



0 2 4 6 8 10 12 14 km

Lokacija zahvata nalazi se izvan ovog kartografskog prikaza



Tablica 5. Stanje vodnog tijela CSRI0001_005, Sava

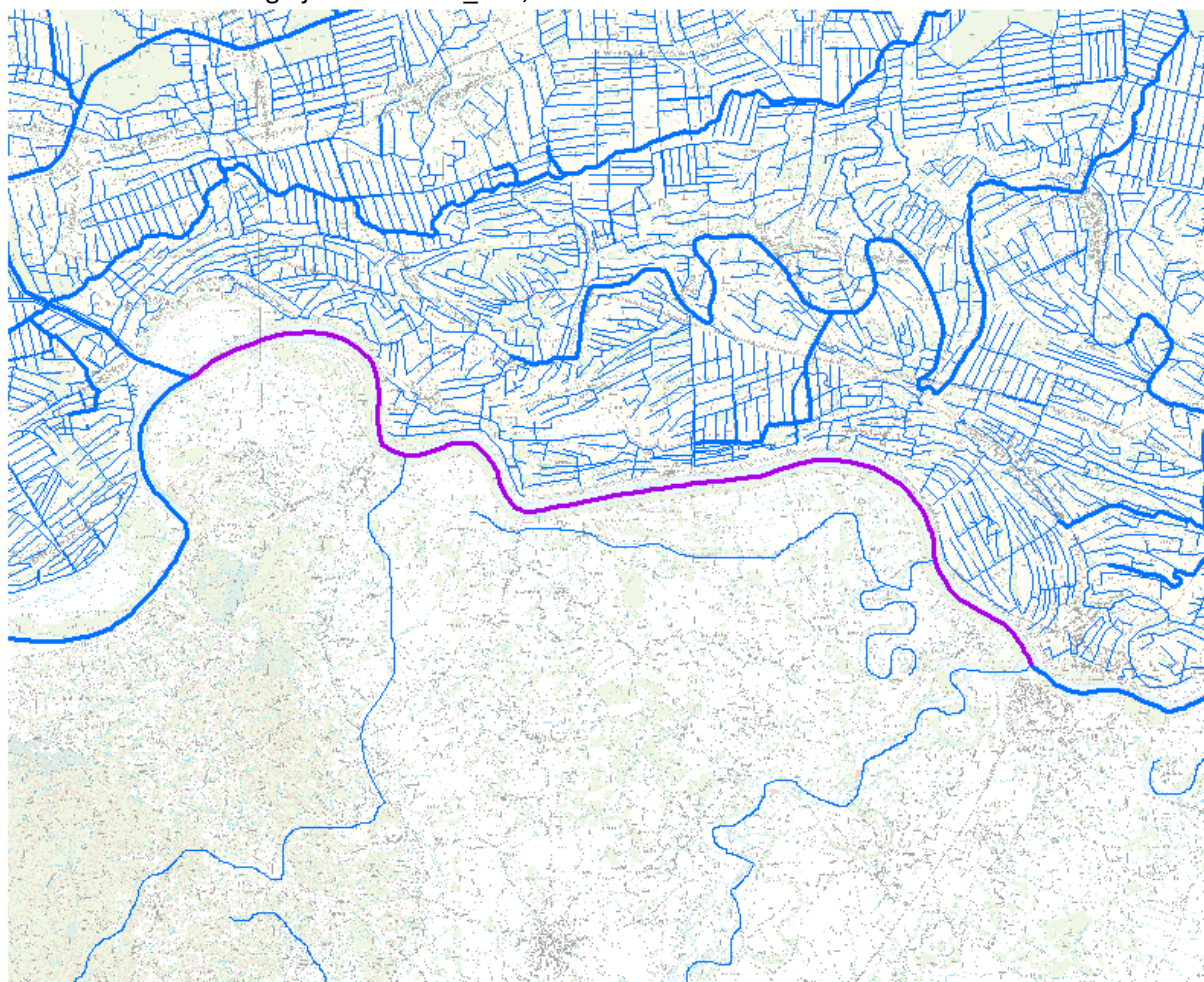
STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_005					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne 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	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	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	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	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	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	loše	loše	loše	loše	ne 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

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

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CSRI0001_004,Sava

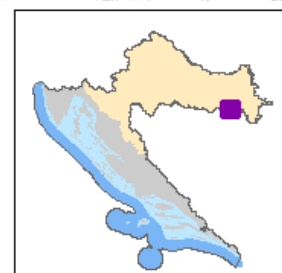
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_004	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_004
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	25.1 km + 0.0 km
Izmijenjenost	Izmijenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005, HR53010006*, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 17. Prikaz vodnog tijela CSRI0001_004,Sava



0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 km

Lokacija zahvata nalazi se izvan ovog kartografskog prikaza



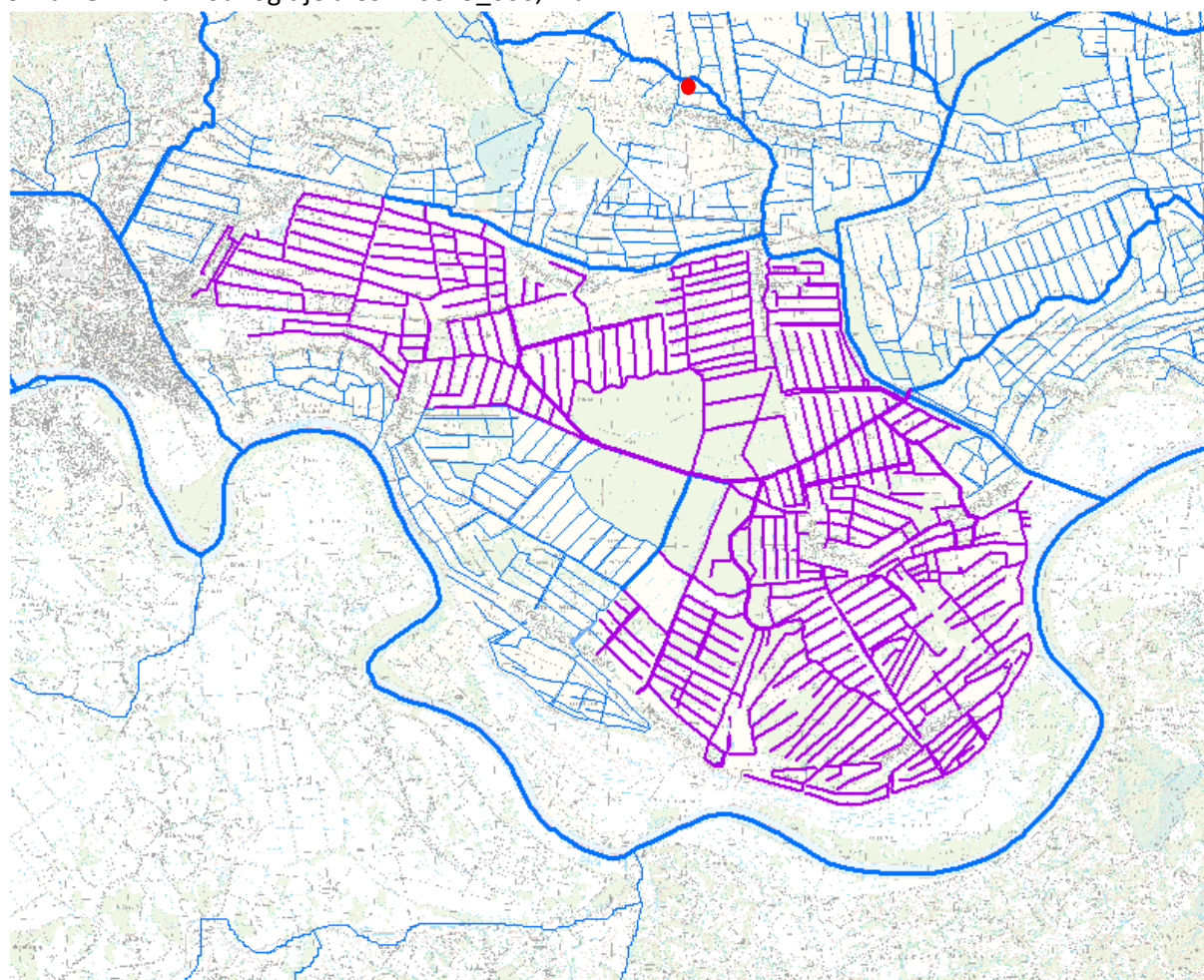
Tablica 7. Stanje vodnog tijela CSRI0001_004,Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
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	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	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	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne 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
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, 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, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CSRN0025_006, Biđ

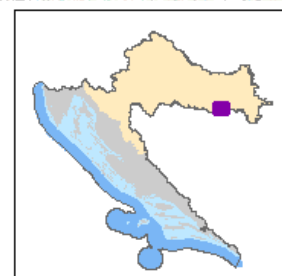
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0025_006	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0025_006
Naziv vodnog tijela	Biđ
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	14.8 km + 300 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005, HR2000427*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 18. Prikaz vodnog tijela CSRN0025_006, Biđ



0 2 4 6 8 10 12 km

● Lokacija zahvata



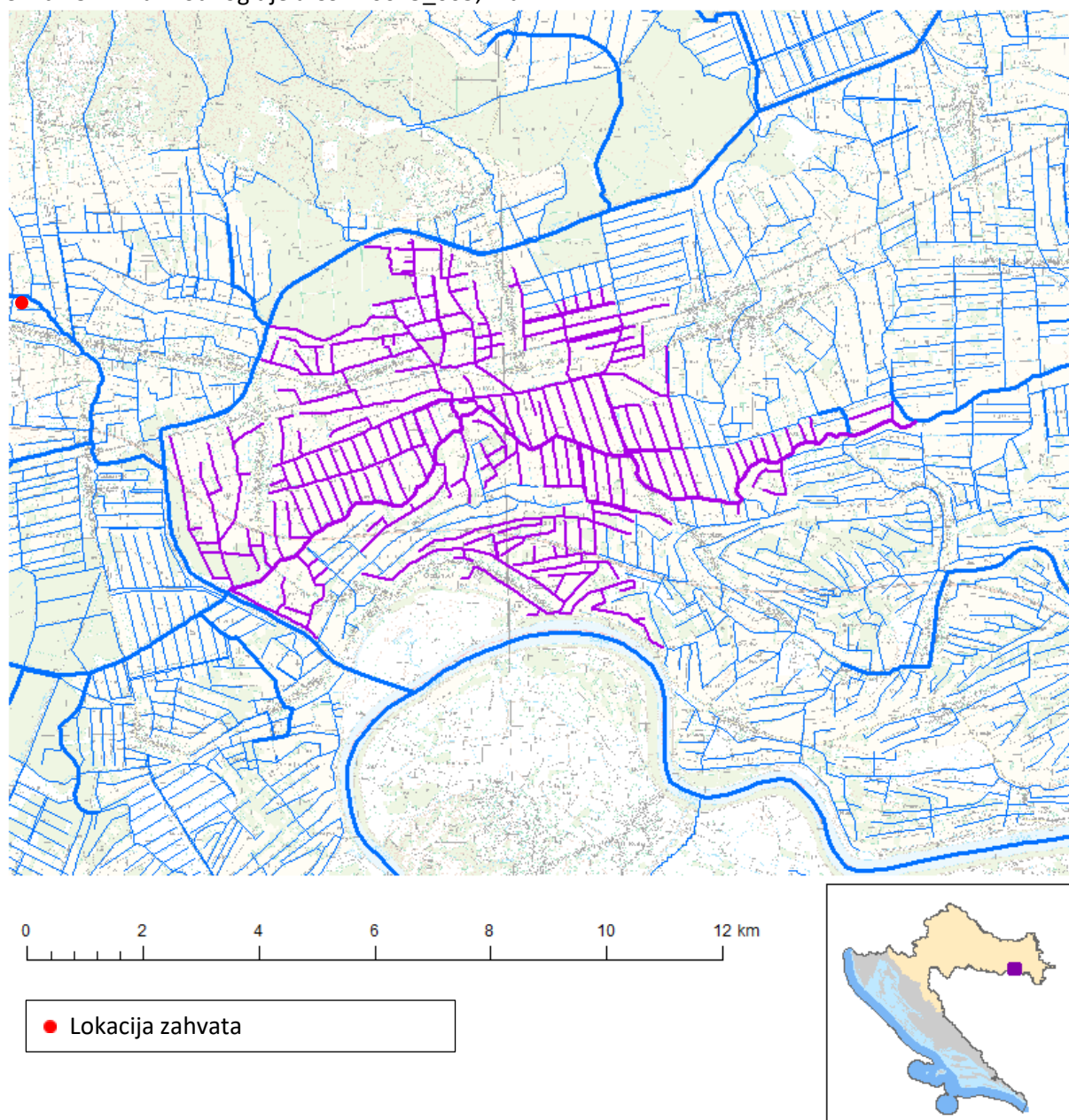
Tablica 9. Stanje vodnog tijela CSRN0025_006, Biđ

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0025_006					
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	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve 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	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve 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 dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana 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	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, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 10. Opći podaci vodnog tijela CSRN0025_005, Biđ

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0025_005	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0025_005
Naziv vodnog tijela	Biđ
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	15.3 km + 172 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 19. Prikaz vodnog tijela CSRN0025_005, Biđ



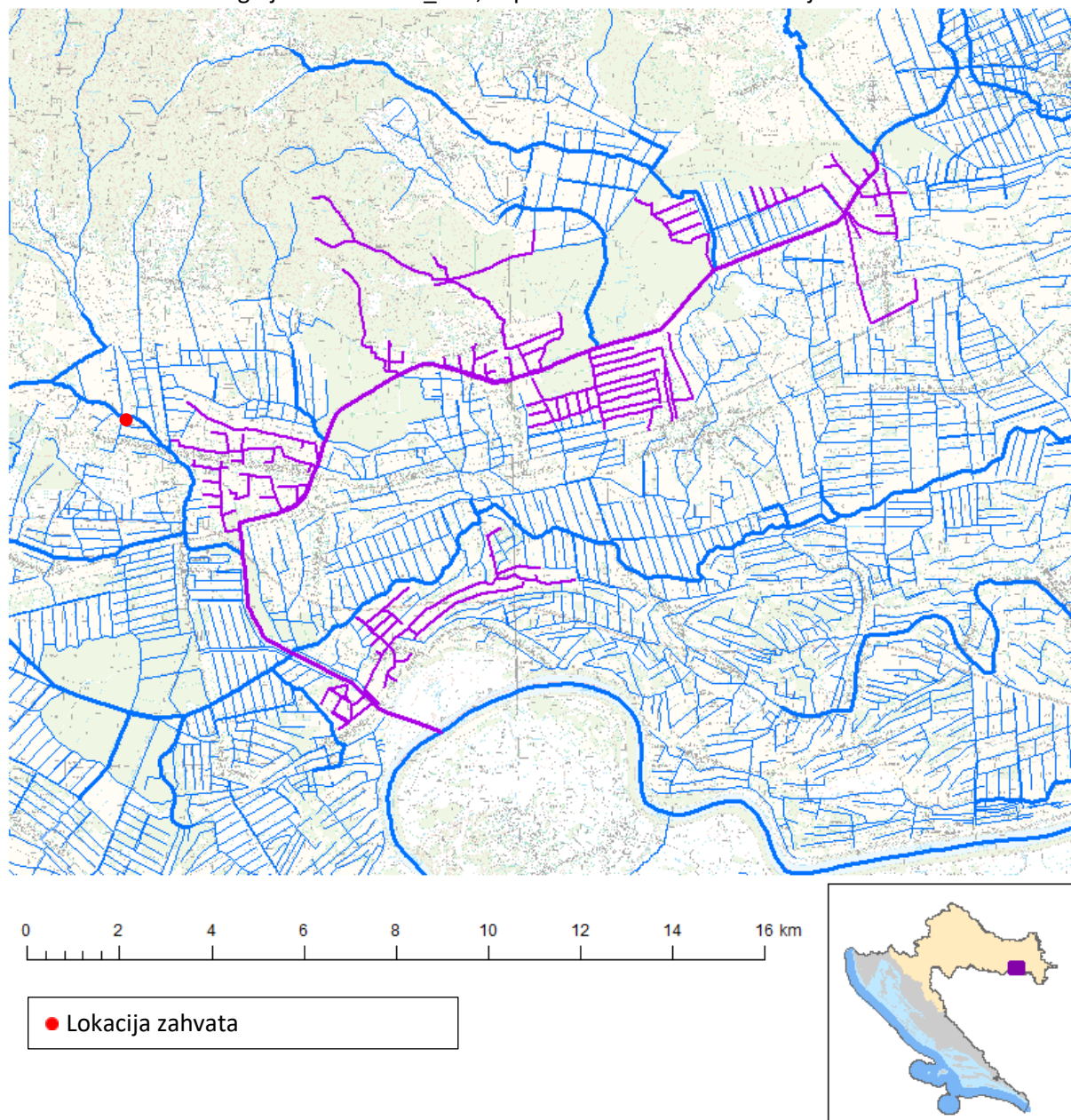
Tablica 11. Stanje vodnog tijela CSRN0025_005, Biđ

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0025_005					
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
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	umjereno dobro umjereno umjereno	nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana 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 postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 12. Opći podaci vodnog tijela CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0038_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0038_001
Naziv vodnog tijela	Zapadni lateralni kanal Biđ Polja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom odlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	24.4 km + 109 km
Izmijenjenost	Izmijenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000427*, HR2000623*, HR2001311*, HR146754*, HRCM_41033000* (*dio v. tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 20. Prikaz vodnog tijela CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja



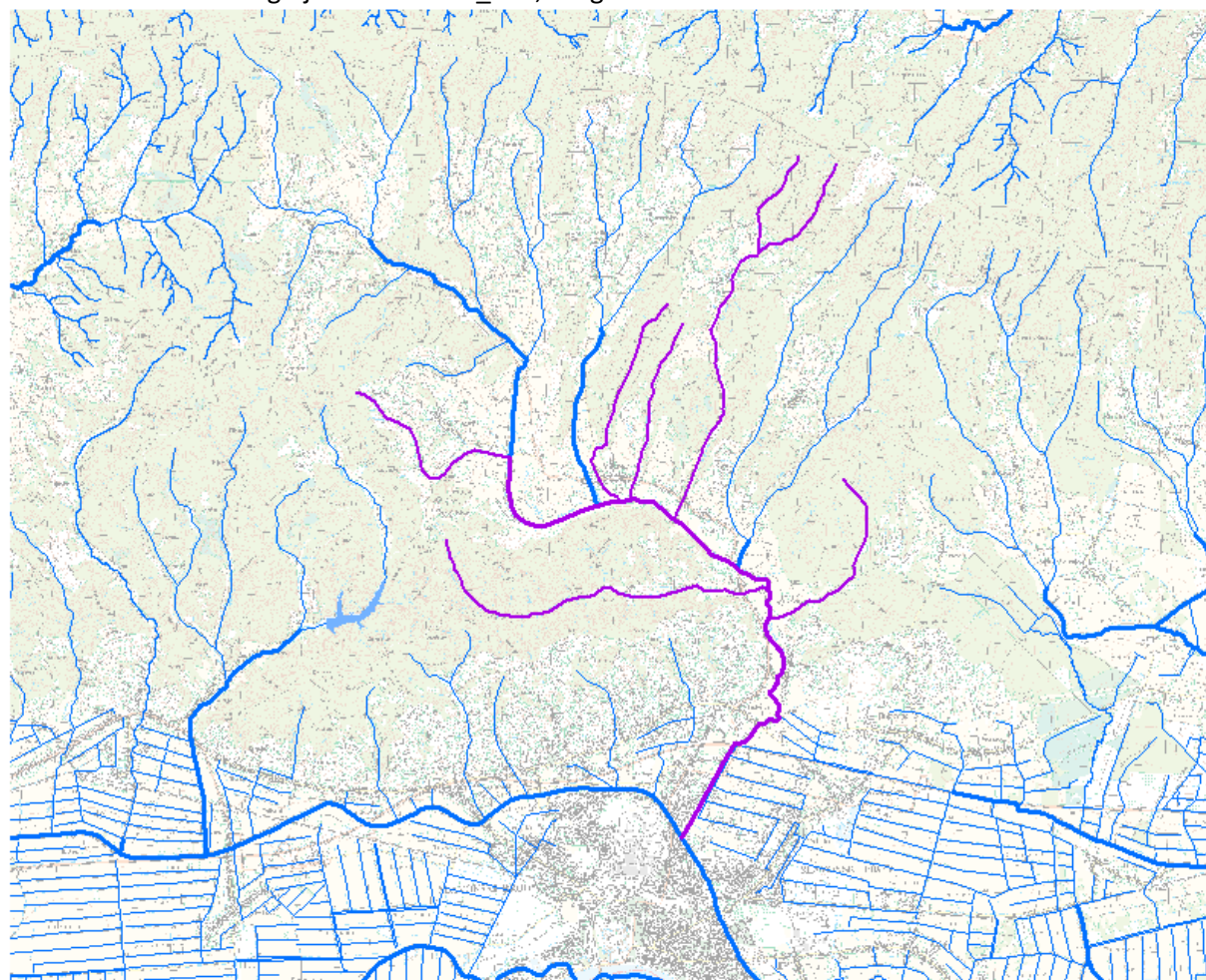
Tablica 13. Stanje vodnog tijela CSRN0038_001, Zapadni lateralni kanal Biđ Polja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0038_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	ne 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	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	postiže ciljeve
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	postiže ciljeve
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 14. Opći podaci vodnog tijela CSRN0087_002, Glogovica

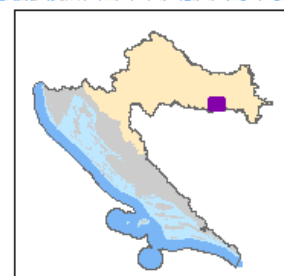
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0087_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0087_002
Naziv vodnog tijela	Glogovica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	10.7 km + 28.3 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000623, HR2001328*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 21. Prikaz vodnog tijela CSRN0087_002, Glogovica



0 2 4 6 8 10 12 km

Lokacija zahvata nalazi se izvan ovog kartografskog prikaza



Tablica 15. Stanje vodnog tijela CSRN0087_002, Glogovica

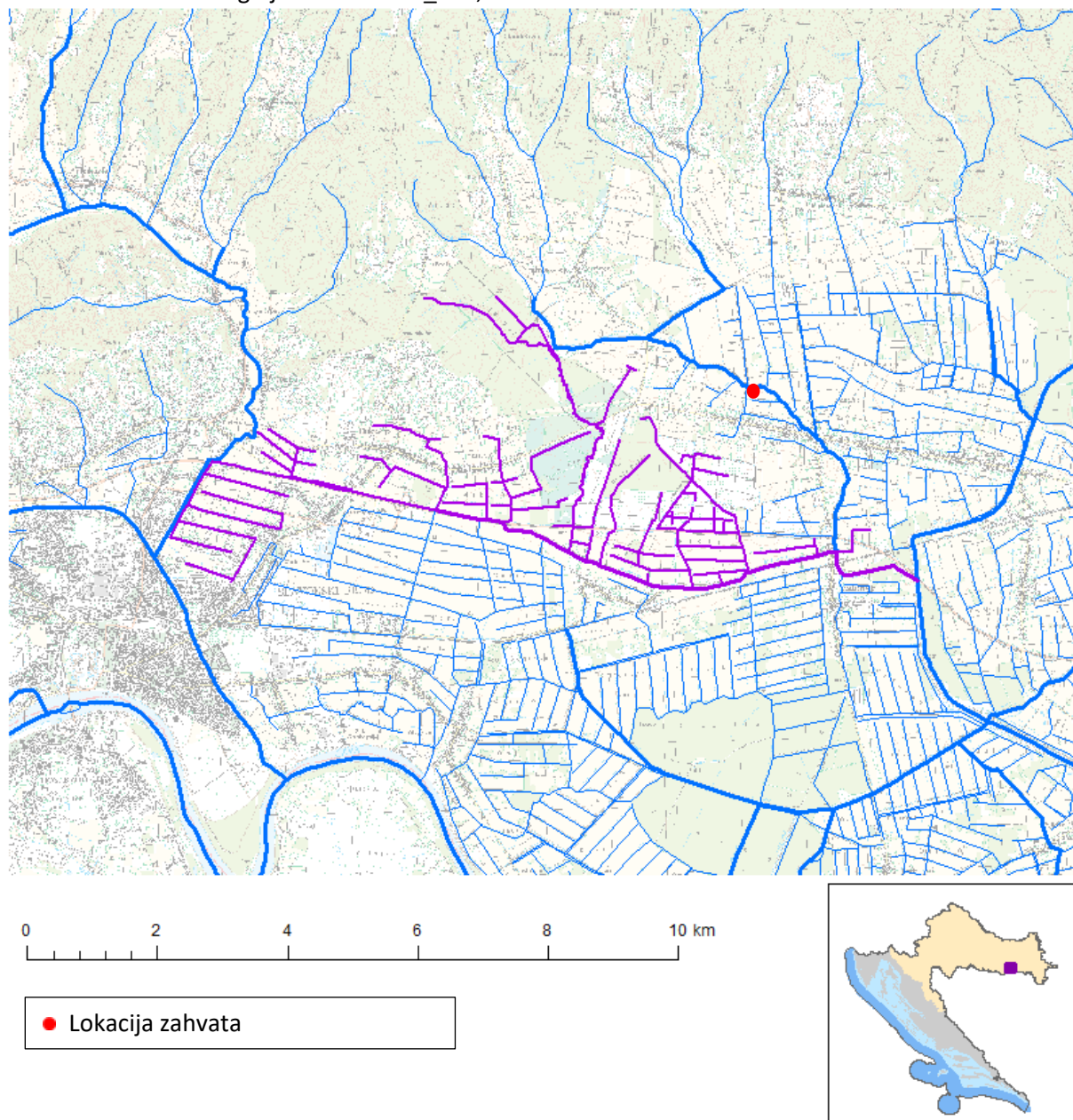
STANJE VODNOG TIJELA CSRN0087_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro umjereno	loše loše vrlo dobro umjereno	loše loše vrlo dobro umjereno	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve 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 dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše umjereno	ne postiže ciljeve 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	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 vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	umjereno umjereno umjereno umjereno vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije
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, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima

Tablica 16. Opći podaci vodnog tijela CSRN0193_001, lateralni kanal Krak

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0193_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0193_001
Naziv vodnog tijela	lateralni kanal Krak
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	7.36 km + 62.6 km
Izmijenjenost	Izmijenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000623, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 22. Prikaz vodnog tijela CSRN0193_001, lateralni kanal Krak



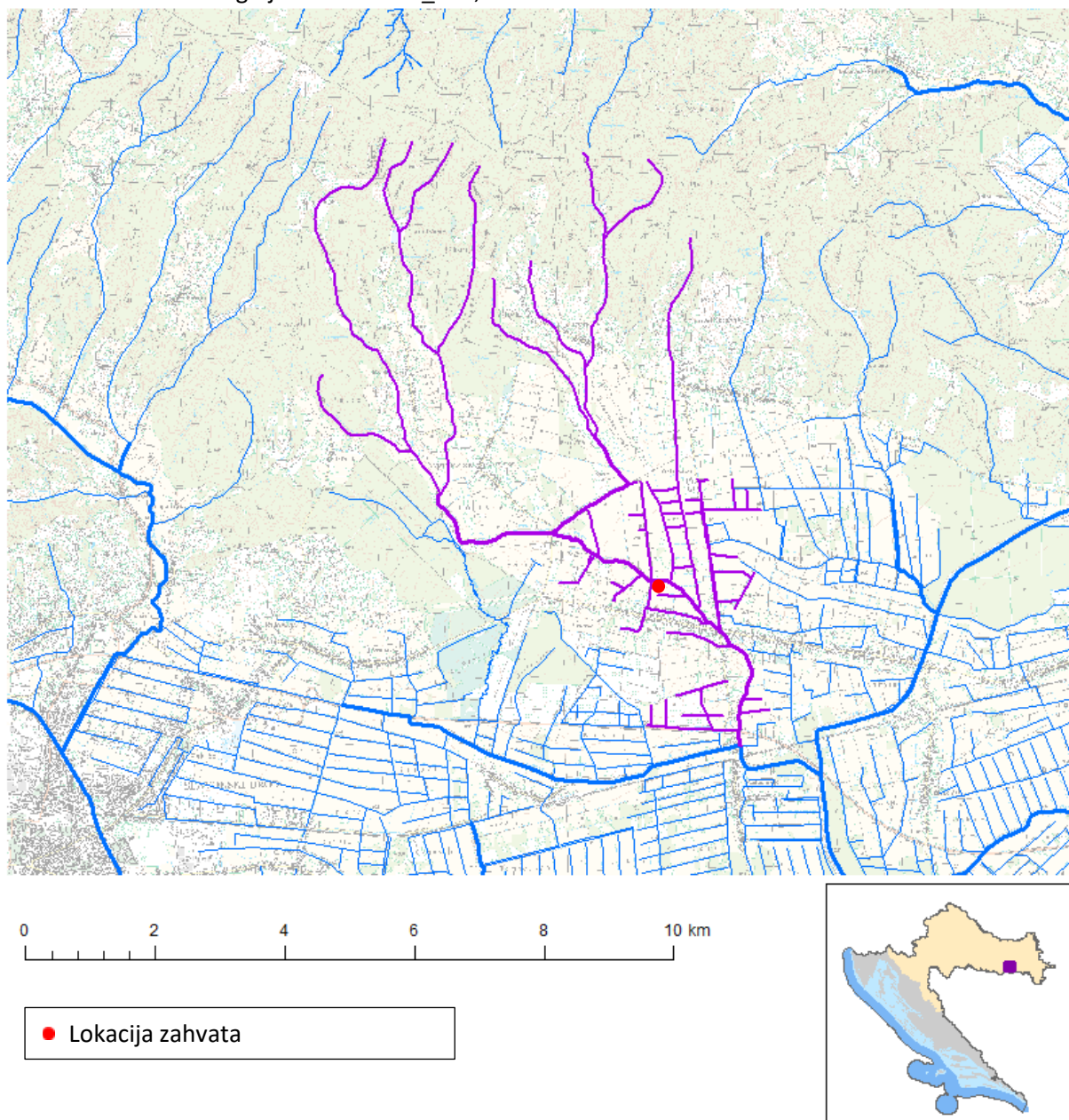
Tablica 17. Stanje vodnog tijela CSRN0193_001, lateralni kanal Krak

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0193_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	postiče ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	nema procjene
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	postiče ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, 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, Trikloriten, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 18. Opći podaci vodnog tijela CSRN0282_001, Brezina

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0282_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0282_001
Naziv vodnog tijela	Brezina
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	10.0 km + 62.4 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000623, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 23. Prikaz vodnog tijela CSRN0282_001, Brezina



Tablica 19. Stanje vodnog tijela CSRN0282_001, Brezina

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0282_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 postiče 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 postiče 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 postiče 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 procjena nije pouzdana postiče 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	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče 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	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

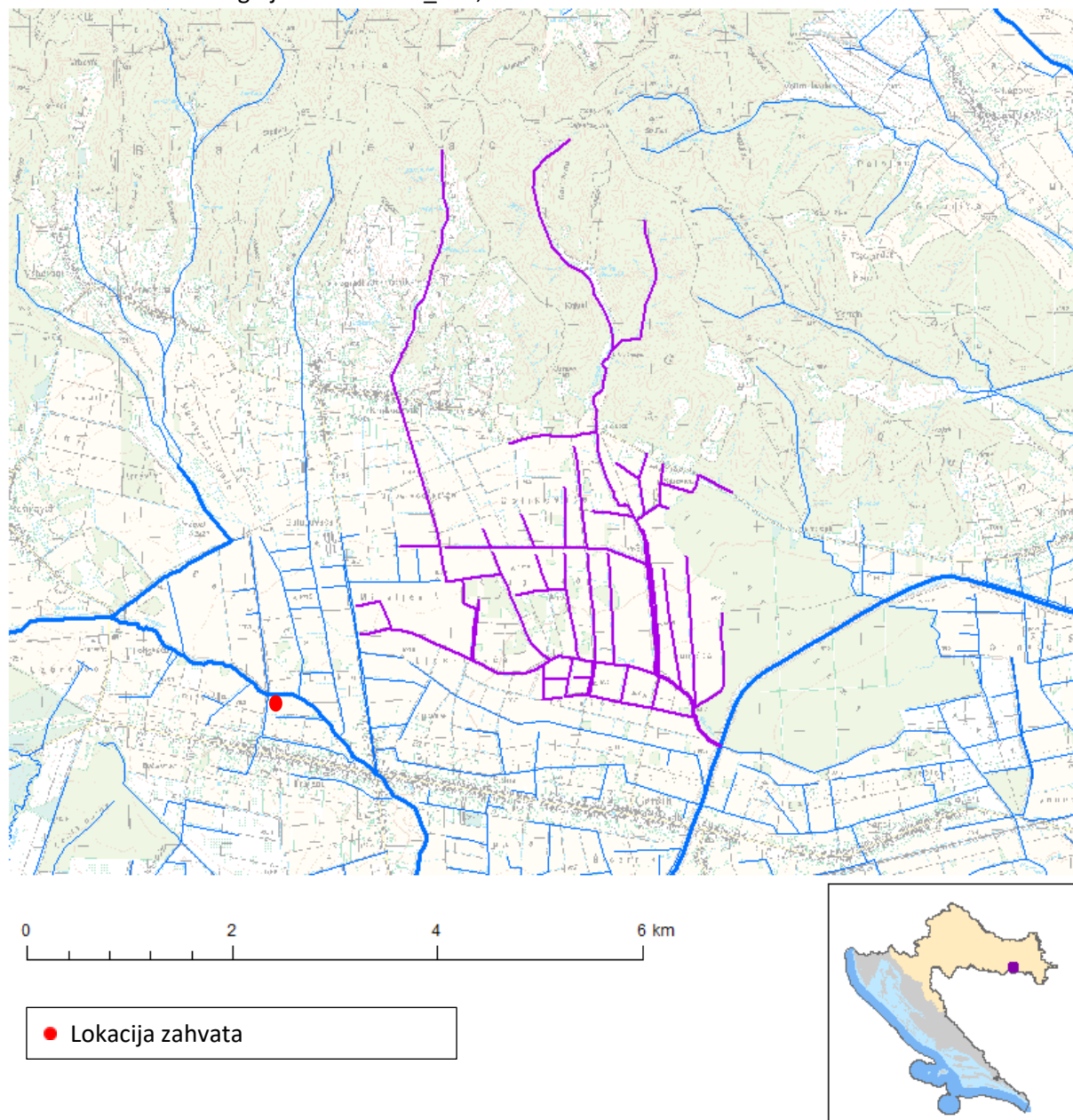
Tablica 21. Stanje vodnog tijela CSRN0446_001, Cestovni-2

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0446_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	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve 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 dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	ne postiže ciljeve 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	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 vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro 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, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, 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					

Tablica 22. Opći podaci vodnog tijela CSRN0457_001, Gardun

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0457_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0457_001
Naziv vodnog tijela	Gardun
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.09 km + 38.9 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000623, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 25. Prikaz vodnog tijela CSRN0457_001, Gardun



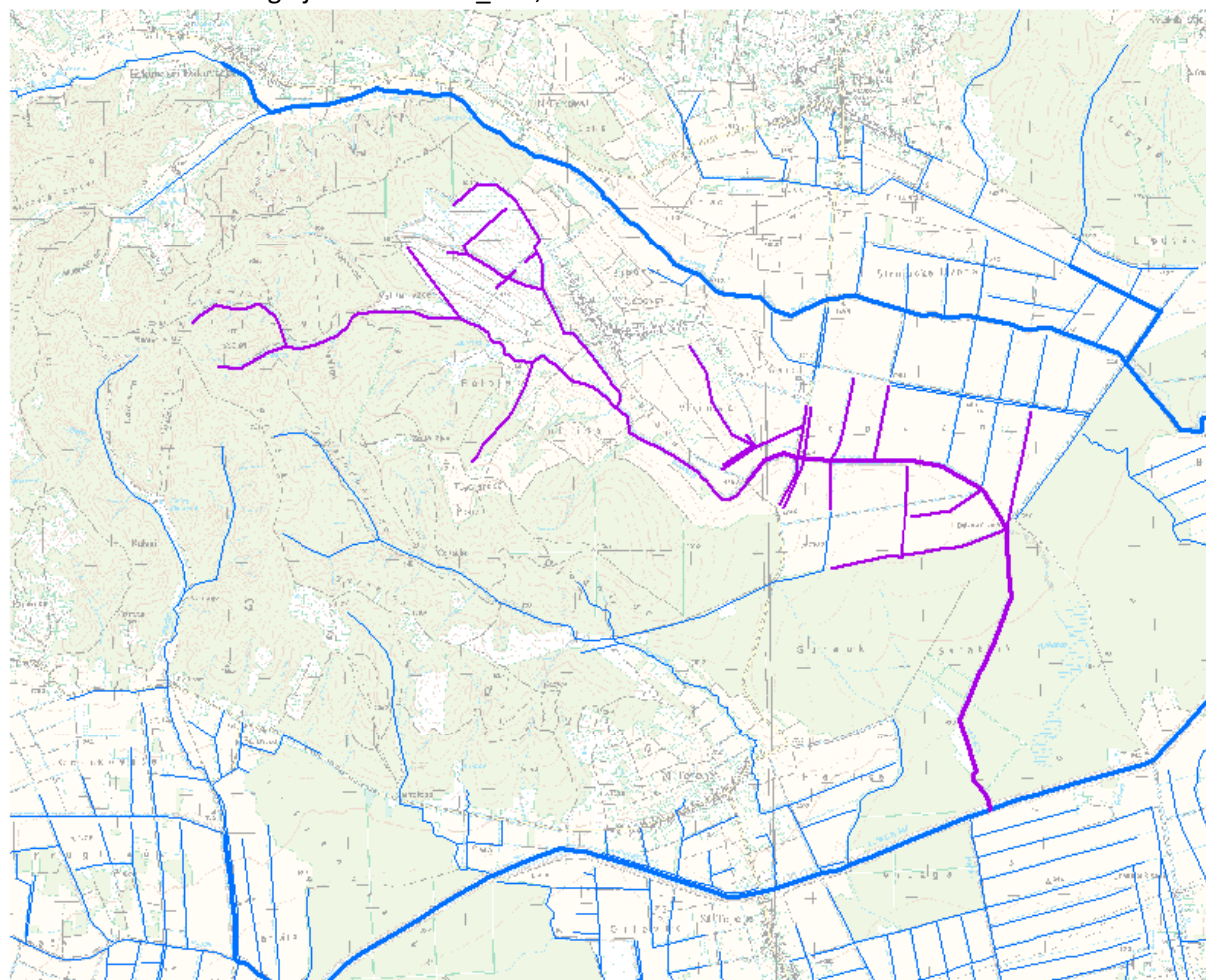
Tablica 23. Stanje vodnog tijela CSRN0457_001, Gardun

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0457_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 procjena nije pouzdana 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 postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana 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 postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 24. Opći podaci vodnog tijela CSRN0502_001, Duboki

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0502_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0502_001
Naziv vodnog tijela	Duboki
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	4.67 km + 23.6 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR2000623, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 26. Prikaz vodnog tijela CSRN0502_001, Duboki



0 2 4 6 km

Lokacija zahvata nalazi se izvan ovog kartografskog prikaza



Tablica 25. Stanje vodnog tijela CSRN0502_001, Duboki

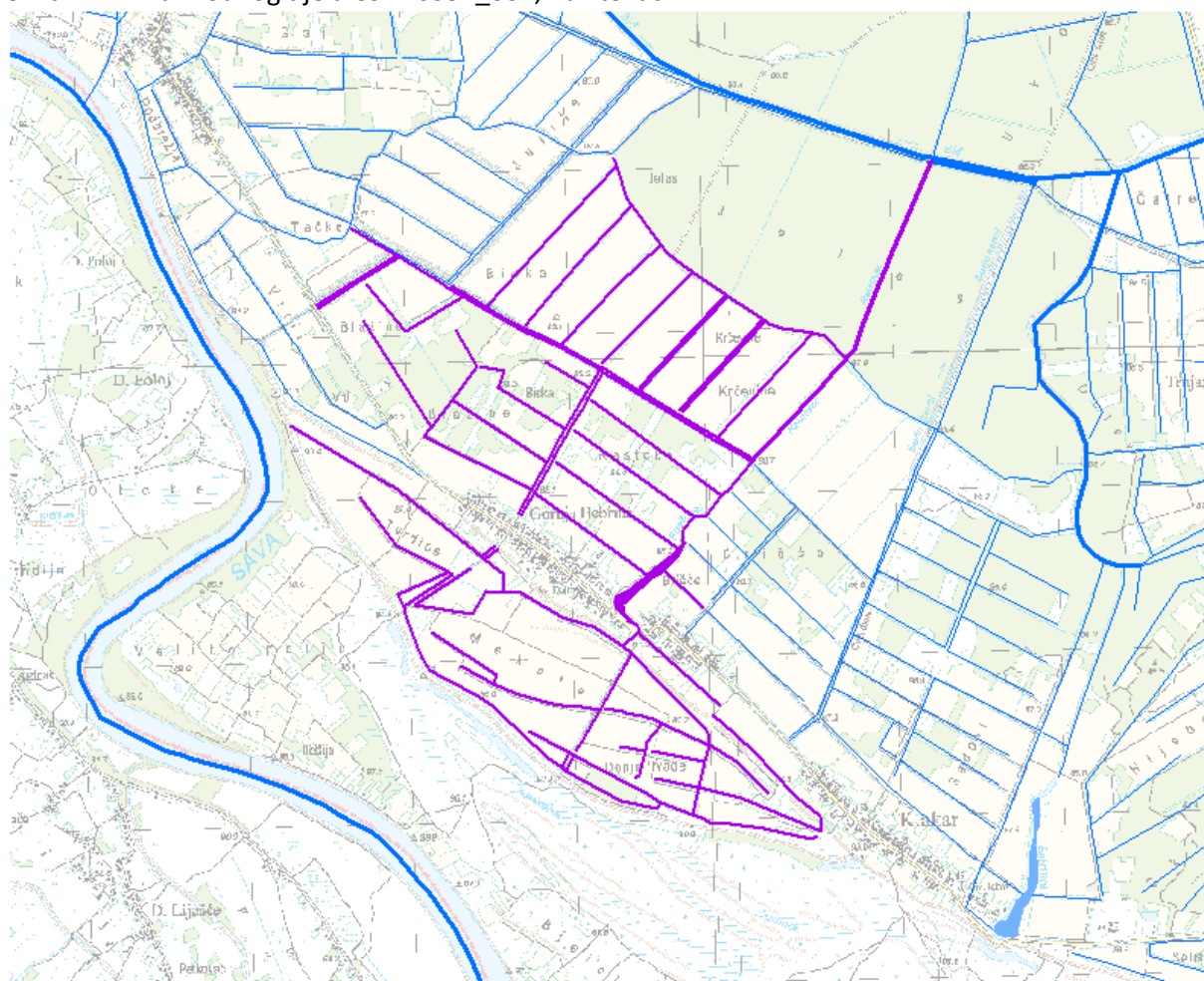
STANJE VODNOG TIJELA CSRN0502_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve 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 dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	loše vrlo dobro loše loše	ne postiže ciljeve 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	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 dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije
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, 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, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
*prema dostupnim podacima

Tablica 26. Opći podaci vodnog tijela CSRN0557_001, Rakitovac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0557_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0557_001
Naziv vodnog tijela	Rakitovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	2.19 km + 46.3 km
Izmijenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 27. Prikaz vodnog tijela CSRN0557_001, Rakitovac



0 2 4 km

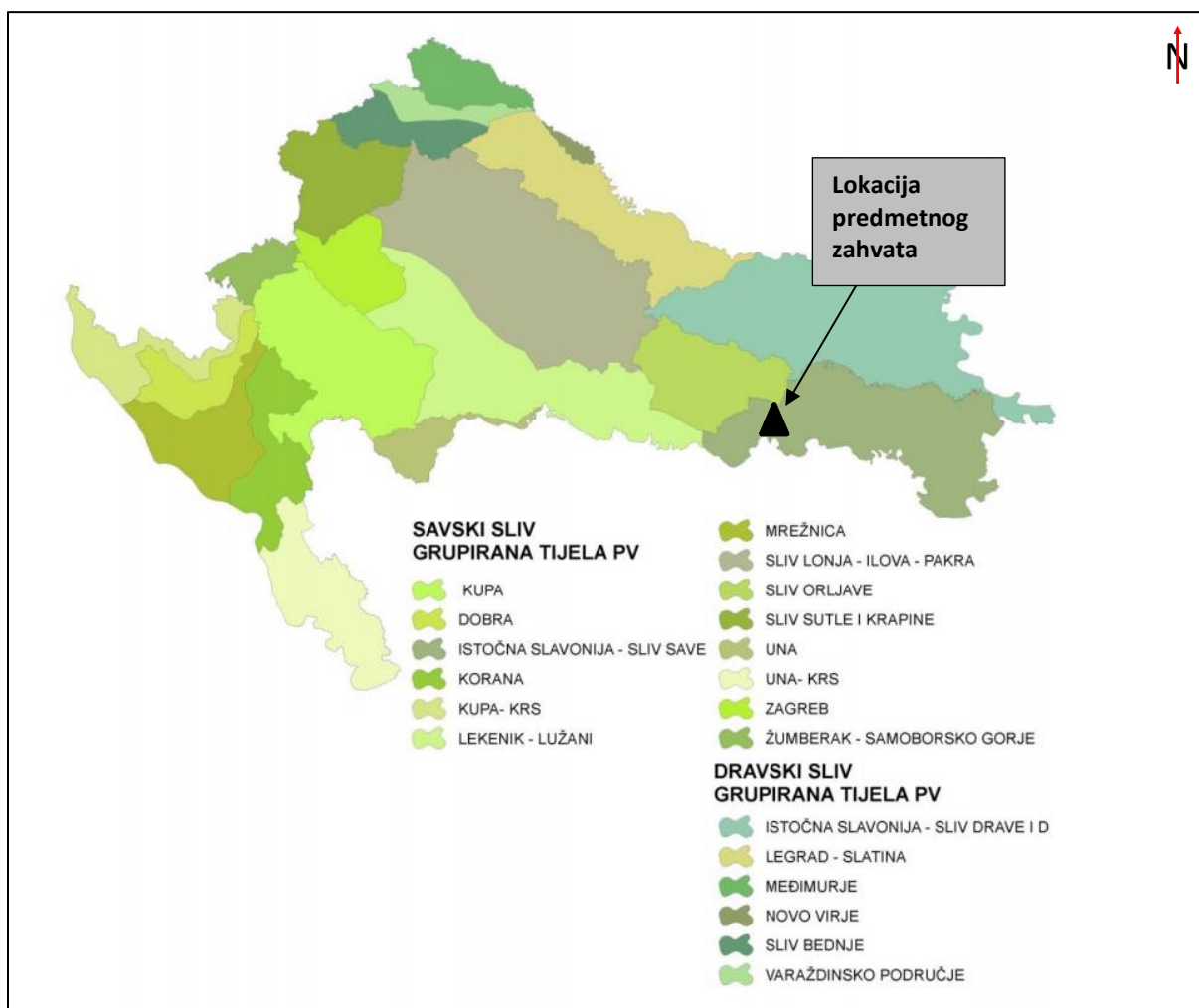
Lokacija zahvata nalazi se izvan ovog kartografskog prikaza



Tablica 27. Stanje vodnog tijela CSRN0557_001, Rakitovac

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0557_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	umjereno	ne 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	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	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

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



Slika 28. Pregledna karta tijela podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav (izvor: plan upravljanja vodnim područjima RH 2016.-2021.)

Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE

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

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da su sva vodna tijela u širem okruženju lokacije zahvata u umjerenom do lošem, odnosno vrlo lošem stanju. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na vodnom tijelu CSRN0282_001, Brezina koje je prema dobivenim podacima u umjerenom stanju s obzirom na ekološko stanje i dobrom stanju s obzirom na kemijsko stanje. Ispod lokacije zahvata leži vodno tijelo podzemne vode CSGI_29-Istočna Slavonija-sliv Save koje je prema dobivenim podacima u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje.

Tijekom izvedbe radova izgradnje te kasnijeg korištenja farme, ne očekuje se negativan utjecaj na ekološko i kemijsko stanje kako površinskih tako ni podzemnih vodnih tijela.

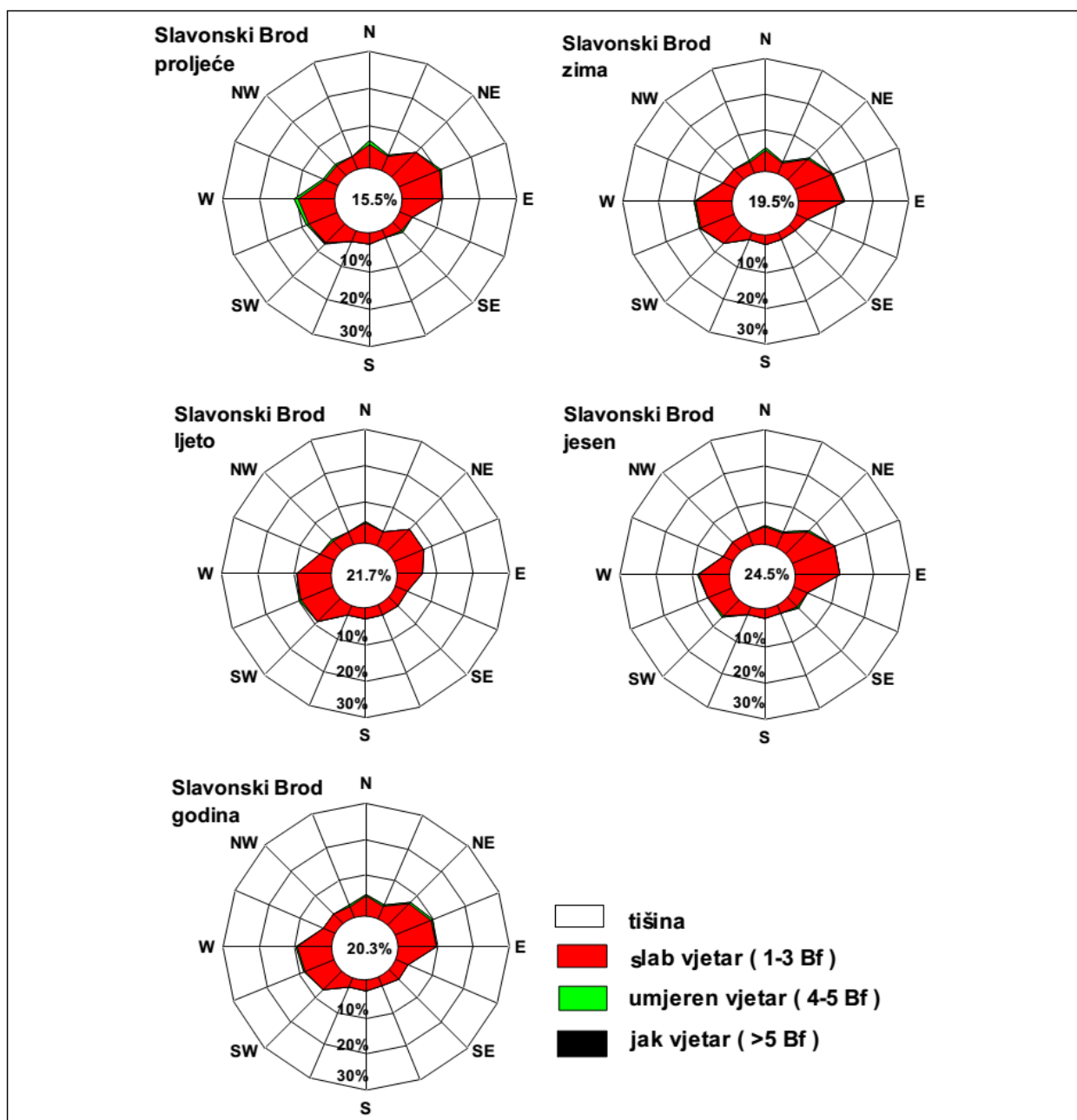
3.7. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA

Klimatske karakteristike područja Brodsko-posavske županije, kao dijela šireg područja istočne Hrvatske, odlikuju osobine umjereno tople kišne klime (prema Köppenovoj klasifikaciji). Ovu klimu karakteriziraju srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te prosječna godišnja količina oborina od 700-800 mm.

Klimatske osobine ovog prostora odlikuje homogenost klimatskih prilika, a određena odstupanja javljaju se uslijed reljefnih osobina prostora. Klimatske prilike su također određene i pripadnošću i položajem ovog područja širem prostoru Panonske nizine te se može generalno konstatirati da se u klimatskom smislu ovo područje nalazi na prijelazu između vlažnijih osobina kontinentalne klime na zapadu i sušnijih područja na istoku.

Najbliža meteorološka postaja lokaciji planiranog zahvata je Slavonski Brod, dok se na području županije nalazi još i meteorološka postaja Nova Gradiška. Prema izvršenim mjerenjima na meteorološkoj postaji Slavonski Brod, prosječna godišnja temperatura zraka iznosila je 10,5°C. Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja kada dostižu maksimum od 20,4°C. Najhladniji mjesec u godišnjem hodu temperature zraka je siječanj sa srednjom temperaturom od -1,2°C. Prosječna godišnja količina oborina na području županije kreće se od 819 mm (Nova Gradiška) do 777,8 mm (Slavonski Brod). Uz opće klimatske prilike, na prostoru županije potrebno je ukazati i na pojavu lokalne klime koja dolazi do izražaja uslijed reljefne raznolikosti područja. Tako se razlikuju lokalna klima prigorskog područja i lokalna klima prisavske nizine. Klimatske prilike prigorskog područja odlikuju se dužom insolacijom zbog južne orijentacije i zaštićenosti gorskim grebenima, višim temperaturama te većim količinama oborina zbog karaktera reljefa. Također se u prigorju javlja manje magle i relativne vlažnosti zraka ali su zato jača zračna strujanja. Prisavsku nizinu i njezinu lokalnu klimu odlikuju visoka relativna vlažnost zraka, češće pojave magle (posebno u proljeće i jesen), učestalije pojave mraza te kraće trajanje insolacije.

U godišnjoj ruži vjetrova na području Slavanskog Broda prevladavaju strujanja iz dva suprotna smjera i to iz smjerova zapad-jugozapad i istok-sjeveroistok. Ljeti prevladava strujanje iz smjera zapad-jugozapad ali se smanjuje učestalost iz smjera istok-sjeveroistok, a povećava iz smjera sjevera. U proljeće i jesen dominira podjednak udio vjetrova iz smjerova zapad-jugozapad i istok-sjeveroistok. Tijekom godine najveću učestalost imaju vjetrovi jačine 1-3 bofora.



Slika 29. Ruža vjetrova za grad Slavonski Brod

Kvaliteta zraka

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području zone HR 2 koja obuhvaća područje Brodsko-posavske i Sisačko-moslavačke županije. Brodsko-posavska županija je do 2012. godine pripadala zoni HR 1 nakon čega je preseljena u zonu HR 2. Za područje Brodsko-posavske županije mjerenja kvalitete zraka provode se na automatskim mjernim postajama Slavonski Brod 1 i 2 koje su dio državnih mjernih postaja. U 2015. godini na mjernoj postaji Slavonski Brod-1, zrak je bio I. kategorije s obzirom na SO₂, NO₂, O₃, benzen te veći dio PM₁₀, a II. kategorije s obzirom na H₂S, PM_{2,5} i dio PM₁₀. Najveću opasnost za zdravlje ljudi i okoliš predstavlja H₂S čija se pojava uglavnom veže uz blizinu industrijskih postrojenja („Rafinerija nafte Brod“ u Brodu, BiH) i odlagališta otpada.

Tablica 28. Kategorizacija zraka na mjernoj postaji Slavonski Brod 1 za razdoblje od 2011 do 2013. godine

Zona / Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 2	Brodsko-posavska županija	Državna mreža	Slavonski Brod-1	SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				H ₂ S	II kategorija
				O ₃	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	II kategorija
				PM _{2,5} (grav.)	II kategorija
				PM ₁₀ (grav.)	II kategorija
				Pb u PM ₁₀	I kategorija
				Cd u PM ₁₀	I kategorija
				Ni u PM ₁₀	I kategorija
				As u PM ₁₀	I kategorija
				BaP u PM ₁₀	II kategorija
				benzen	I kategorija
		Državna mreža	Slavonski Brod -2	SO ₂	I kategorija
				*CO	I kategorija
				PM ₁₀ (grav.)	II kategorija
				PM _{2,5} (grav.)	II kategorija
				H ₂ S	II kategorija

Lokacija planiranog zahvata udaljena je od mjerne postaje Slavonski brod 1 cca 14 km jugozapadno, te se nalazi u području slabe naseljenosti u kojem nema većih industrijskih postrojenja, a glavni izvor onečišćenja zraka je promet. Prema svemu navedenom, može se zaključiti da je zrak na lokaciji zahvata uvjetno bolje kategorije nego što je to na lokacijama mjernih postaja te da će takav i ostati u bližoj budućnosti.

3.7.1. Promjena klime

U svijetu je prepoznat sve veći ljudski utjecaj na klimatske promjene, koji je povezan s današnjim globalnim zatopljenjem. Na svjetskoj razini se do 2050. godine očekuje povećanje temperature od 2-5°C. Vezano uz porast temperature očekuje se povećano isparavanje (evapotranspiracija), više ekstrema u vremenskim pojavama (poplave, suše), ranije topljenje snijega te općenito smanjenje

oborina (povećanje intenziteta, ali rjeđa pojava) te se predviđa povišenje razine mora za 17 – 25,5 centimetara, odnosno 18 – 38 cm (optimistični scenarij) te 26 – 59 cm (pesimistični scenarij) do 2100. (Izvor: 4th Report the IPCC).

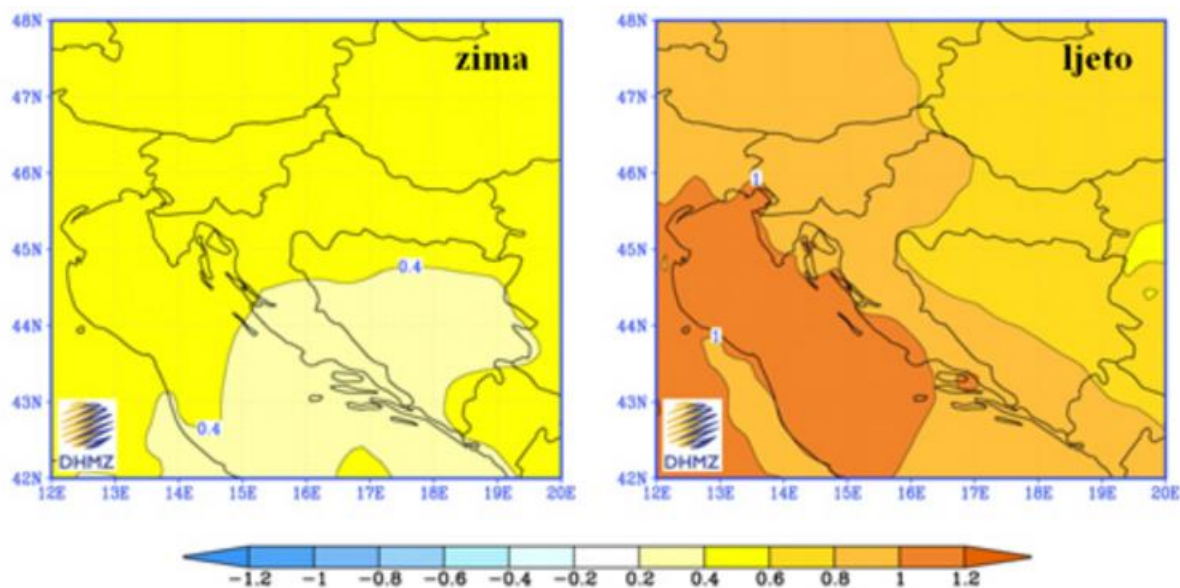
Za Hrvatsku se koristi regionalni klimatski model RegCM (Pal i sur. 2007) iz Međunarodnog centra za teorijsku fiziku (engl. International Centre for Theoretical Physics) u Trstu u Italiji. Model za dosadašnje simulacije klimatskih promjena uzima početne i rubne uvjete iz združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM (Roeckner i sur. 2003; Marsland i sur. 2003).

Dinamička prilagodba regionalnim modelom RegCM napravljena je za sve tri realizacije ECHAM5/MPI-OM modela za dva odvojena razdoblja sadašnje i buduće. Sadašnja klima predstavljena je razdobljem 1961-1990., dok je buduća klima prema A2 scenariju definirana razdobljem 2011-2070., a model obuhvaća veći dio Europe i područje Sredozemlja s prostornim korakom mreže od 35 km. 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 (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod <http://www.dhmz.htnet.hr/>):

- Prvo razdoblje: razdoblje od 2011. do 2040. godine - bliža budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Drugo razdoblje: razdoblje od 2041. do 2070. godine - sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

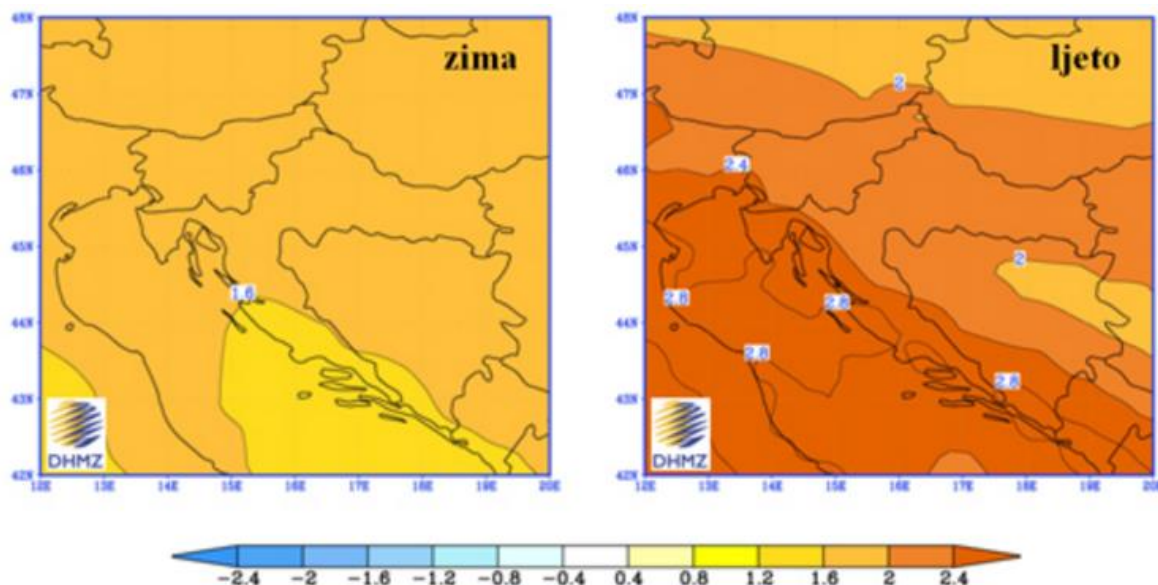
Promjene temperature zraka

Sukladno projekcijama, u prvom razdoblju (2011. – 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1,2°C (Branković i sur. 2012).



Prema gornjim slikama, vidljivo je da će se na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju temperatura povećati za 0,4 do 0,6°C zimi i 0,6 do 0,8°C ljeti.

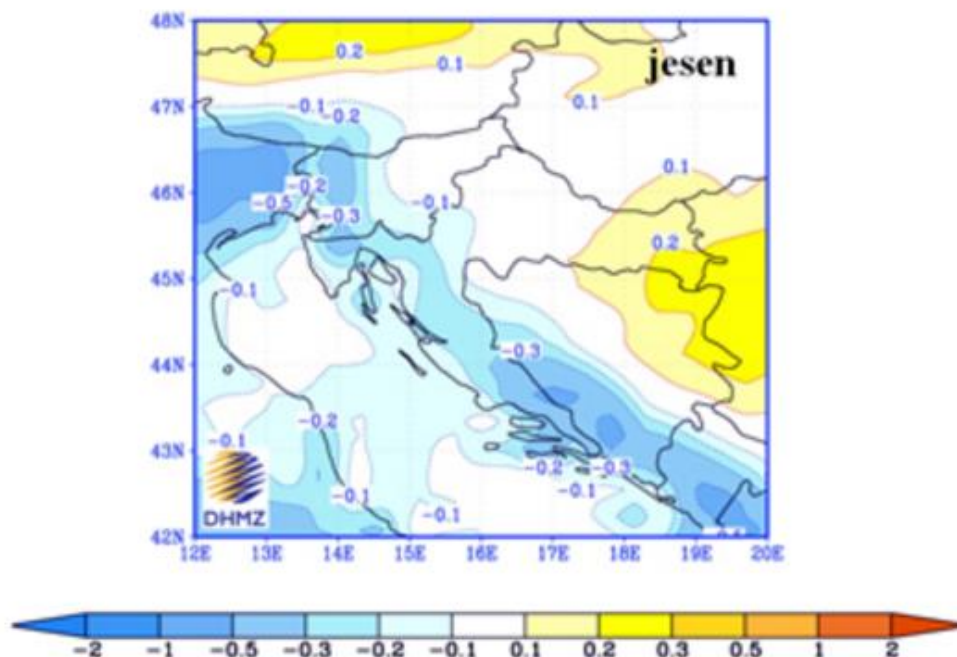
U drugom razdoblju (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, te do 3°C u priobalnom dijelu (Branković i sur. 2010.).



Prema gornjim slikama, vidljivo je da će se na lokaciji predmetnog zahvata u drugom razdoblju temperatura povećati za 1,6 do 2°C zimi i za 2 do 2,4°C ljeti.

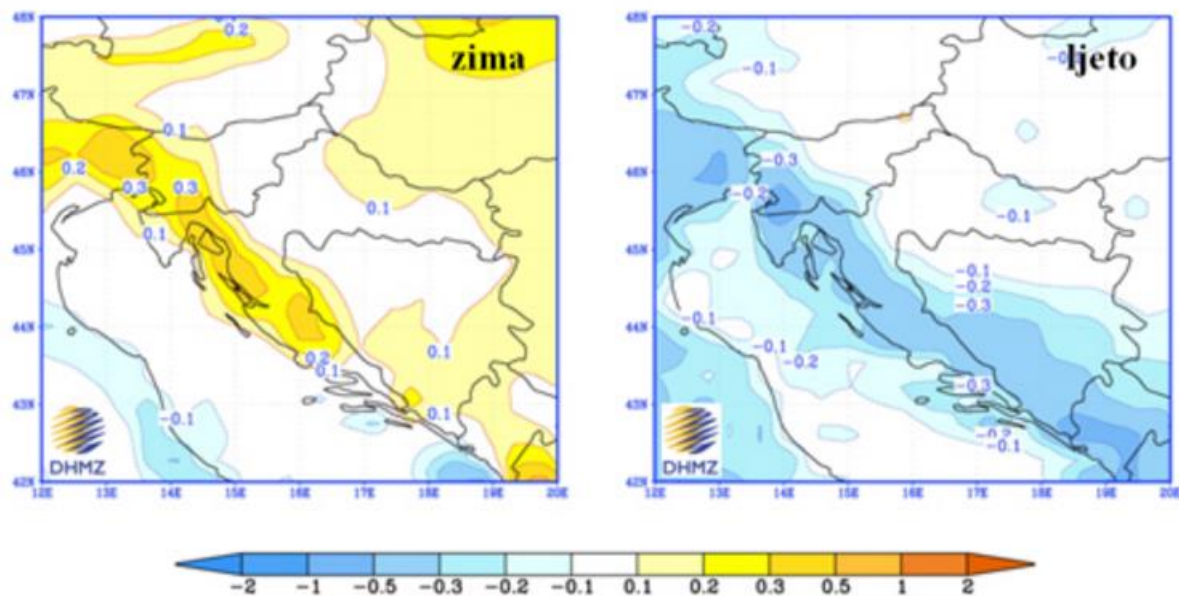
Promjene oborina

Promjene količine oborine u prvom razdoblju (2011. – 2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja, te variraju s obzirom na količinu ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana.



Prema gornjoj slici, vidljivo je da će se na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju oborine povećati (0,1 – 0,2 mm/dan).

U drugom razdoblju (2041. – 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su jače izražene pa se ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području očekuje njeno smanjenje, a očekuje se vrijednost od 45-50 mm koje su statistički značajne. U zimi, povećanje oborine očekuje se u sjeverozapadnoj Hrvatskoj i Jadranu, no nije statistički značajno.



Prema gornjoj slici, vidljivo je da na lokaciji predmetnog zahvata u drugom razdoblju neće doći do promjene oborina zimi i ljeti (-0,1 do +0,1 mm/dan).

3.8. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997) područje zahvata nalazi se unutar osnovne krajobrazne jedinice Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Sjeverno od lokacije planiranog zahvata nalazi se granica druge krajobrazne jedinice karakteristične za zapadni dio Brodsko-posavske županije - Panonoskog gorja.

Područje Brodsko-posavske županije, kako u nizinskom tako i u brežuljkastom dijelu, karakterizira izvorni ruralni krajolik (spoj antropogenih struktura i prirodne okoline).

U geografskom i krajobraznom smislu, na području županije izdvajaju se slijedeće krajobrazne jedinice:

- prigorja uz Psunj, Požešku goru i Dilj-goru (prigorska zona);
- ocjediti rub savske nizine na prijelazu prema prigorjima (dodirna zona);
- središnja zona savske nizine (u zoni poplavnih polja);
- uži i viši prostor uz Savu (prisavska zona).

Navedene prilike reljefa i razmještaj voda glavni su prirodni elementi prostorne diferencijacije županije. Viši dijelovi prigorja gotovo su isključivo pod šumama (naselja i obradivi dijelovi su rijetki), a niži prigorski pojas ističe se vrlo slikovitom krajolikom u kojem se isprepliću zaostali šumarci s enklavama obradivih površina. Značajna je raštrkanost naselja i polikulturno gospodarstvo. Dodirnu zonu nizine (visine variraju od 100 do 200 m) karakterizira ocjeditost i otvorenost, te izrazita naseljenost. Središnju zonu savske nizine obilježava smjena poplavnih polja i ocjeditih prostora između njih, a znatne površine su pod šumama i pašnjacima. Zbog veće visine od središnje zone, prisavska zona pogodnija je za naseljavanje i agrarno iskorištavanje. Karakterističan je prisavski krajolik i naselja smještena uz obrambene nasipe.

Kao posebna cjelina može se eventualno izdvojiti i grad Slavonski Brod koji je svojim oblikovnim obilježjima izdvojen od ostalih prostora.

Predmetni zahvat izgradnje farme za intenzivni uzgoj purana planiran je unutar poljoprivrednih površina sjeverno od naselja Trnjan. Radi se o nizinskom ruralno – poljoprivrednom krajobrazu čije dominantno obilježje je ravničarski teren, poljoprivredni način korištenja zemljišta, bogatstvo vodotoka (geometrijski reguliranih i prirodnih) i naselja najčešće linijski smještenih u kontaktnoj zoni ravnice i brežuljkastog dijela te uz glavne cestovne pravce. Poljoprivreda predstavlja osnovnu gospodarsku djelatnost ovog kraja te je svojim pojavnim oblicima (mozaik površina različitih poljodjeljskih kultura koji varira od usitnjene parcelacije do velikih komasiranih površina) bitno izmijenila izvorni izgled i način doživljavanja prostora (u kojem klimatogenu vegetaciju čine šume). Pravilna geometrijska parcelacija poljoprivrednih površina odrazila se i na preostalim, usitnjenim, fragmentiranim i raspršenim šumskim područjima, čija je osnovna karakteristika homogen šumski rub kod kojeg ne dolazi do prožimanja s plohama okolnih oranica.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi unutar poljoprivrednih površina te će izgradnjom farme doći do značajnih krajobraznih promjena, no obzirom da će nositelj zahvata na svim slobodnim površinama na parceli posaditi travu te grmoliko i srednje visoko zelenilo te da će najmanje 20 % parcele biti zauzeto s nasadima, utjecaj na krajobraz će se umanjiti.

3.9. KULTURNA DOBRA

Lokacija na kojoj se planira izgradnja nije pojedinačno kulturno dobro i ne nalazi se na zaštićenom području te ne podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

Jedina zaštićena građevina u općini Garčin je župna crkva Sv. Mateja, Apostola i Evanđeliste u Garčinu zaštićena kao spomenik kulture 1970. g. i upisana u Registar nepokretnih spomenika kulture. Nalazi se na udaljenosti cca 3,6 km od lokacije zahvata. Na njoj se ne mogu izvoditi bilo kakvi građevni zahvati bez posebnih uvjeta upravnog tijela nadležnog za zaštitu spomenika kulture i prirode. Građevina se mora održavati tako da se štite sva arhitektonska obilježja koja ju čine zaštićenim kulturno-povijesnim spomenikom.

3.10. BUKA

Lokacija planiranog zahvata smještena je u nenaseljenom području, unutar neizgrađenog izdvojenog građevinskog područja izvan naselja gospodarske namjene, sjeverno od naselja Trnjani. Nalazi se unutar poljoprivrednih površina. Najbliže naseljeno područje, naselje Trnjani, nalazi se južno od lokacije na udaljenosti od 0,25 km.

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04):

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije $L_{R,A,eq}$ [dB(A)]	
		dan	noć
1	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	- Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) - Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

U članku 6. Pravilnika navodi se: „Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke jednaka ili viša od dopuštene razine prema Tablici 1, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih odnosno adaptiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine buke iz Tablice 1, umanjene za 5 dB. Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke niža od dopuštene razine prema Tablici 1, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije povećati postojeće razine buke za više od 1 dB.“

Prema Pravilniku, farma je smještena unutar zone gospodarske namjene. Na granici građevne čestice buka ne smije prelaziti 80 dB(A).

Najbliža građevinska područja naselja stambene namjene nalaze se južno od lokacije planirane farme na udaljenosti od cca 0,25 km.

3.11. OTPAD

Odvoz, sakupljanje i odlaganje komunalnog otpada s područja Općine Garčin je povjereno poduzeću „Runolist“ d.o.o. za promet, komunalno gospodarstvo i pogrebne poslove koje je osnovano 1996. godine.

„Runolist“ d.o.o. obavlja poslove skupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada na području Osječko-Baranjske županije – općine Strizivojna i Levanjska Varoš te na području Brodsko posavske županije – općine Vrpolje, D. Andrijević, V. Kopanica, Garčin i Oprisavci.

Komunalni otpad se odlaže na odlagalište u Đakovu.

Skupljanje komunalnog otpada odvija se prema dinamici i programu Runolista d.o.o. od odvoza svakodnevno, do odvoza jednom ili više puta tjedno u manjim sredinama, pa se tako na području Općine Garčin komunalni otpad odvozi jednom tjedno, a glomazni otpad se prikuplja dva puta godišnje prema pozivu korisnika putem posebnih otvorenih kontejnera volumena do 7 m³, postavljenih na prostoru koji određuje Općina Garčin. U svrhu što kvalitetnijeg obavljanja ove usluge od strane

koncesionara, nabavljeni su i specijalni spremnici (kante) 120 l sa utisnutim zaštitnim znakom tvrtke i reg. brojem za kućni otpad, kao i posebne vreće (5. 10. kom u paketu) za korisnike komunalnog otpada kojima je spremnik nedovoljan.

Uslugom skupljanja i odvoza komunalnog otpada na području Općine obuhvaćeno je 100% stanovništva. Iako je prisutna cjelokupna obuhvatnost stanovništva uslugom organiziranog sakupljanja otpada, još uvijek je prisutno "divlje" odlaganje pojedinih vrsta otpada, uglavnom glomaznog i građevinskog. Općina Garčin je uspjela realizirati sanaciju svih divljih odlagališta na svom području, pa se tako saniranje otpadom onečišćenog tla vrši po potrebi, a provodi se stalni nadzor i kontrola na lokacijama na kojima je bilo odlaganja otpada.

Na području Općine nema značajnijih poslovnih subjekata koji proizvode veće količine opasnog otpada koji se mora zbrinjavati po posebnim propisima. Jedino su zdravstvene ambulante dužne zbrinjavati medicinski otpad po posebnim propisima.

Na području Općine se obavlja odvojeno prikupljanje otpadnog papira i kartona, PET –a i stakla.. Postavljena su četiri zelena otoka u Sapcima, Garčinu, Selni i Trnjanima. Prikupljanje električnog i elektronskog otpada riješeno je putem ovlaštenog koncesionara za prikupljanje EE otpada.

3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.12.1. Infrastruktura

Prometni sustav

Na području Brodsko-posavske županije kategorizirano je ukupno 885,96 km cesta od čega je 208 km (23,5 %) državnih cesta, 482,50 km (54,5 %) županijskih cesta te 195,10 km (22,0 %) lokalnih cesta. Prostor Brodsko-posavske županije ima veoma povoljan prostorno prometni položaj jer njime prolaze značajni europski prometni pravci između Europe i Azije, odnosno Bliskog Istoka. U okviru njega smještena je trasa Posavske autoceste A3 Bregana-Lipovac te dvokolosječna željeznička pruga. Osim navedenog longitudinalnog prometnog pravca prostorom županije prolaze i tri transverzalna prometna koridora europskog značenja. To je cestovni koridor na trasi državne ceste D5 (Terezino polje-Virovitica-Veliki Zdenci-Daruvar-Okučani-Stara Gradiška), složeni prometni koridor na trasi državne ceste D7 (Duboševica-Beli Manastir-Osijek-Đakovo-Slavonski Šamac) te državna cesta D53 (Donji Miholjac-Našice-Slavonski Brod). Od njih su državne ceste D5 i D7 značajni europski pravci u funkciji povezivanja srednje Europe sa srednjim i južnim Jadranom preko teritorija susjedne Bosne i Hercegovine.

Na mreži županijskih i lokalnih cesta postoji nekoliko problema. Prvi od njih je nedovoljno longitudinalno (istok-zapad) povezivanje prostora južno od spomenute autoceste A3. Nadalje, postoji problem cestovnog povezivanja brdskog dijela županije, te problem lošeg stanja kolnih konstrukcija postojećih cesta, posebice lokalnih. Jedan od velikih problema je i prometno opterećenje županijske ceste 4158 koja je paralelna sa autocestom A3, posebno kamionskim prometom. Lokaciji planiranog zahvata najbliža je županijska cesta 4202 koja se nalazi cca 360 m južno od lokacije.

Vodovod

Vodoopskrba na području Slavanskog Broda i okolice je u nadležnosti tvrtke Vodovod d.o.o. Slavonski Brod. Distribucijsko područje obuhvaća grad Slavonski Brod te općine Bebrina, Brodski Stupnik, Bukovlje, Donji Andrijevići, Garčin, Gornja Vrba, Gundinci, Klakar, Oprisavci, Oriovac, Podcrkavlje, Sibirj, Sikirevci, Slavonski Šamac, Velika Kopanica i Vrpolje.

Na istočnom dijelu sustava (općine Bukovlje i Klakar (djelomično) te Garčin, Donji Andrijevići, Vrpolje, Velika Kopanica, Gundinci, Oprisavci, Sikirevci i Slavonski Šamac) izgrađeno je vodocrpilište „Istočna Slavonija“ i spojni cjevovodi do naselja. Izgrađeni su cjevovodi Sikirevci–Prnjavor–Oprisavci–Ruščica, Bicko Selo–Garčin–**Trnjani** i Garčin–Staro Topolje–Donji Andrijevići–Čajkovci–Vrpolje. Za potpuno funkcioniranje vodoopskrbe istočnog dijela distribucijskog područja planirana je izgradnja vodospremnika i crpne stanice na vodocrpilištu „Istočna Slavonija“, crpne stanice i vodospremnika „Bicko Selo“ te magistralnih i sekundarnih cjevovoda prema svim naseljima. Potrebno je izgraditi sekundarnu mrežu u naselju Staro Topolje, Novo Topolje, Sredanci, Divoševci, Beravci, Velika Kopanica

i Mala Kopanica te magistralne cjevovode Trnjani- Šušnjevc, Divoševci-Sredanci, Velika Kopanica-Vrpolje i Velika Kopanica-Mala Kopanica.

Odvodnja

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području aglomeracije Garčin. Na području aglomeracije Garčin u naselju Zadubravlje postoji izgrađena kanalizacijska mreža koja nije u funkciji jer nisu izvedeni priključci niti pripadni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Naselja Sapci, Garčin, Selna, **Trnjani** i Bicko Selo imaju izgrađenu fekalnu kanalizacijsku mrežu čiji je završetak u naselju Bicko Selo, pokraj vodotoka Biđ. Kanalizacijski kolektori izvedeni su uglavnom od PVC ili PE cijevi. Prema raspoloživim podacima, do sad je na aglomeraciji Garčin izvedeno ukupno 36 km kanalizacije i 3 crpne stanice. Oborinske i dio otpadnih voda s područja općine Garčin ispuštaju u vodotoke, cestovne jarke, odnosno u melioracijske kanale sa odvodnjom prema jugoistoku, u kanal Biđ, te nastavno u Lateralni kanal i konačno u rijeku Savu.

Elektroenergetski sustav

Elektroenergetska infrastruktura na području Brodsko-posavske županije sadrži samo dijelove prijenosnog sustava Republike Hrvatske i županijsku distribucijsku mrežu. Proizvodnje električne energije nema, a prijenosna mreža na području Županije podijeljena je među Prijenosnog područja Zagreba i Osijeka.

Prijenosna elektroenergetska mreža na području Županije sadrži dva naponska nivoa i to: 220 kV i 110 kV. Prijenosni sustav na 220 kV sastoji se od dva paralelna nadzemna voda koji samo prolaze istočnim dijelom Županije, a vode od TS 220/110 kV Đakovo u BiH. Zbog ratnih razaranja koja su prekinula dovod električne energije na pojedina područja istočne Hrvatske iskorišten je istočni 220 kV vod tako da je pušten pod napon od 35 kV i služi za elektroopskrbu Babine Grede, sve do izgradnje 110 kV dalekovoda Đakovo-Županja. Na 110 kV naponskoj razini izgrađene su tri trafostanice 110/35/10 kV i to su TS Brod, TS Brod 2, te TS Nova Gradiška.

Općina Garčin napaja se iz trafostanice TS 110/35 kV Slavonski Brod 1 i trafostanice TS 110/35/10 kV Slavonski Brod 2. Naselje Trnjani napaja se iz trafostanice TS 35/10 kV Trnjani.

Farma će se napajati električnom energijom u dogovoru sa nadležnim poduzećem za opskrbu električne energije. Priključna snaga bit će 200 kW. Predviđa se i izgradnja standardno akustički izoliranog stacionarnog diesel elektroagregatskog postrojenja snage 220 kW, koji će u režimu automatskog biti 100% rezervni izvor napajanja.

3.12.2. Stanovništvo

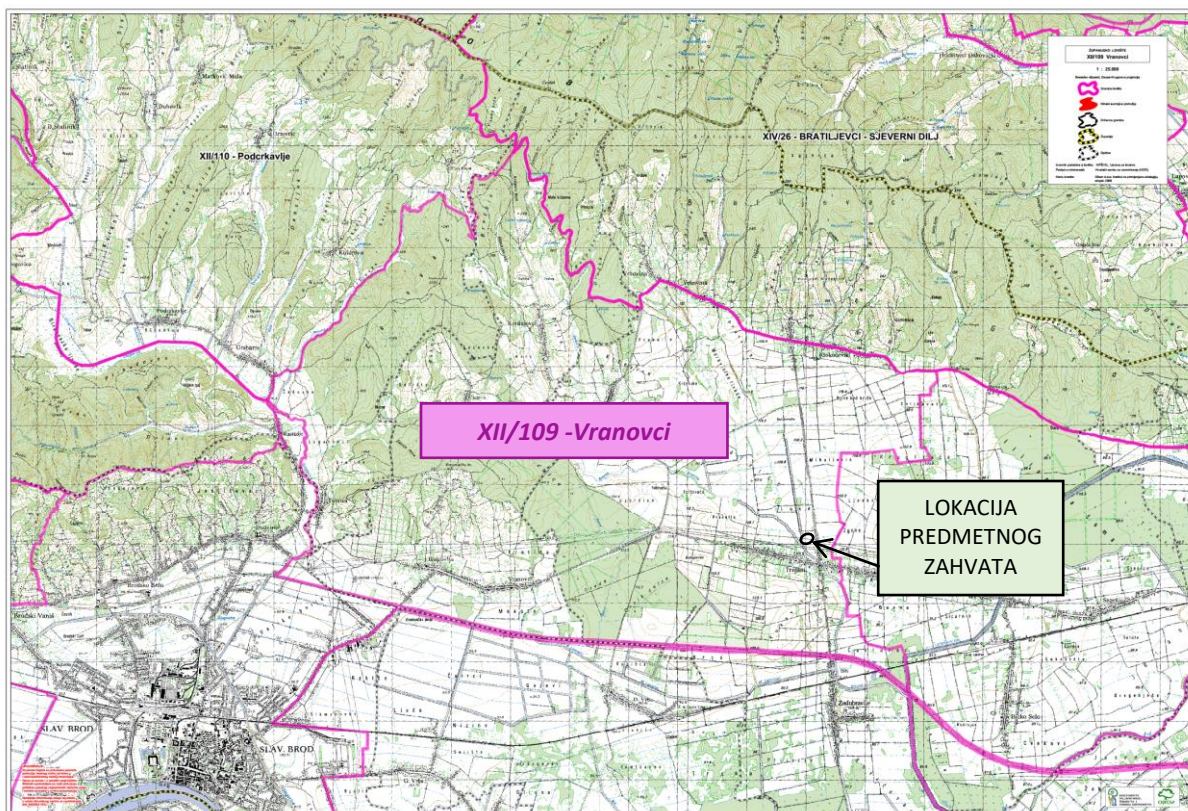
Općina Garčin smještena je na istočnom dijelu Brodsko-posavske županije. Središte, a ujedno i sjedište Općine udaljeno je svega petnaestak kilometara od središta županije. Općina čini jednu cjelinu sa svojih osam naselja: Vrhovina, Klokočevik i zaselak Surevice dio su sjevernog dijela Općine smješteni na rubu šumske vegetacije podno južnih obronaka Dilj gore, zatim Trnjani, Selna, Garčin i Sapci, sela smještena na glavnoj prometnici županijske ceste Slavonski Brod – Vrpolje, te Zadubravlje i Bicko Selo, sela koja se nalaze u južnom dijelu Općine Garčin. Općina se nalazi u okruženju Općina Bukovlje, Gornja Vrba, Klakar, Oprisavci i Donji Andrijevi koji pripadaju Brodsko-posavskoj županiji, te Općina Trnava i Levanjska Varoš iz susjedne Osječko-baranjske županije. Sam smještaj čitave Općine, njezina lokacija, vrlo dobra cestovna i željeznička povezanost u svim pravcima regije produkt su vrlo visokog broja naseljenosti u Općini Garčin.

Općina je smještena između južnih padina obronaka Dilj gore i savske ravnice, a naselja koja su podignuta uglavnom uz prometnice i lokalne ceste izgrađena su na oko 100 m nadmorske visine. Površina Općine iznosi 9.600 ha, a na ukupnu površinu obradivog zemljišta otpada 5.343 ha. Od toga 4.186 ha su oranice, 411 ha voćnjaci, 57 ha vinogradi, 946 ha livade i 2.719 ha su površine pod šumom. Stanovnici Općine Garčin isključivo se bave poljoprivredom, a ono nepoljoprivredno stanovništvo isključivo dnevni migranti zaposleni u obližnjem Slavanskom Brodu (izvor: www.opcina-garcin.hr). Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. godine na području Općine Garčin živjelo je 4.806 stanovnika u 1.494 kućanstva (izvor: www.dzs.hr).

Lokacija planiranog zahvata nalazi se sjeverno od naselja Trnjani.

3.12.3. Lovstvo

Lokacija zahvata nalazi se na istočnom rubu županijskog lovišta XII/109 Vranovci (**Slika 30**) čija površina iznosi 8.827 ha. Površina lokacije zahvata zauzima površinu od 4,2 ha, što iznosi 0,05 % prostora navedenog lovišta. Glavne vrste divljači na navedenom lovištu su: srna, divlja svinja, zec i fazan.



Slika 30. Karta županijskog lovišta XII/109 Vranovci s označenom lokacijom zahvata (M 1:25 000), kartu izradio: OIKON d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju, 2006 (Izvor: <https://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-home/karte-lovi%C5%A1ta-rh-ministarstvo-poljoprivrede.html>)

3.12.4. Poljoprivreda i šumarstvo

Područje Općine je pretežno ruralno s šumama i poljoprivrednim površinama kao najvažnijim prirodnim resursima, pa se tako gospodarstvo Općine bazira na poljoprivredi kao osnovnoj djelatnosti stanovništva. Ograničavajući element napretka su mali posjedi s usitnjenim česticama, kao i sve veće iseljavanje stanovništva ili promjena zanimanja poljoprivrednog stanovništva.

Intenzivnija proizvodnja i modernizacija poljoprivrede rezultirala bi unaprjeđenjem poljoprivredne djelatnosti na području Općine. Proizvodnja i prerada poljoprivrednih proizvoda je neorganizirana i zasniva se na pojedinačnoj inicijativi, pa je tako za daljnji razvoj poljoprivredne djelatnosti od velike važnosti i razvoj industrije.

U cilju inteziviranja poljoprivredne proizvodnje i razvoja voćarstva i povrtlarstva, u tijeku je izrada projektne dokumentacije za navodnjavanje dijela poljoprivrednih površina. Veliki interes za navedeni projekt pokazali su poljoprivredni proizvođači i voćari u Trnjanima i Klokočeviku.

Prema tome, lociranjem manjih pogona prehrambene i prerađivačke industrije, gradnjom novih farmi te razvojem male privrede omogućile bi se uz tradicionalnu poljoprivredu i dodatne aktivnosti za

stanovništvo, te kroz formiranje mješovitih domaćinstava, njihovo zadržavanje na području općine i poboljšanje kvalitete životnog standarda.

Poljoprivredna kućanstava Brodsko – posavske županije ukupno raspolažu sa 57.356,86 ha zemljišta, od čega stvarno koriste 47.377,20 ha, odnosno 82,6%.

Na temelju Popisa poljoprivrede 2003. godine, ukupno raspoloživa površina zemljišta Općine Garčin iznosi 2.681,11 ha, tj. 4,67% od ukupno raspoložive površine zemljišta cijele Brodsko -posavske županije, dok udio korištenog poljoprivrednog zemljišta od ukupne raspoložive površine Općine čini čak 85,04%.

Korišteno poljoprivredno zemljište Općine je u većini u vlasništvu kućanstava. Od toga se najviše zemljišta nalazi pod oranicama i vrtovima, čak 90,43%, a zatim slijede površine pod voćnjacima (5,10%) i pašnjacima (2,08%). Šumsko zemljište pokriva 112,21 ha, a 111,52 tj. 4,89% ha jest površina neobrađenog poljoprivrednog zemljišta, što bi se različitim mjerama trebalo također staviti u funkciju.

Lokacija zahvata ne nalazi se unutar registriranih lovišta u Republici Hrvatskoj.

3.13. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Lokacija planirane farme nalazi se sjeverno od naselja Trnjani, na udaljenosti od cca 250 m od izgrađenog dijela građevinskog područja naselja. Lokacija je okružena poljoprivrednim površinama te će se priključiti na županijsku prometnicu Ž4202 preko postojećeg poljskog puta.

Zahvat izgradnje farme za intenzivni uzgoj purana u naselju Trnjani, planiran je unutar neizgrađenog izdvojenog građevinskog područja izvan naselja sa gospodarskom namjenom – farme, sukladno Prostornom planu uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 16/01, 19/07, 06/11 i 20/15)

Na udaljenosti cca 1,4 km sjeverozapadno od lokacije zahvata nalazi se postojeći objekt za uzgoj purana. Trenutni kapacitet navedenog objekta je 41.400 komada u jednom proizvodnom ciklusu.

3.14. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

Na lokaciji planiranog zahvata se nisu provodila mjerenja, niti prikupljali podaci, pošto se radi o poljoprivrednim površinama.

3.15. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU »NE ČINITI NIŠTA« ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA

Na lokaciji zahvata nalazi se poljoprivredna površina koja je djelomično zapuštena i uz rubne dijelove čestice obrasla niskim raslinjem i grmljem, a Prostornim planom uređenja Općine Garčin označena kao neizgrađeno područje gospodarske namjene (oznaka F – farma) U varijanti „ne činiti ništa“ lokacija zahvata će biti prepuštena prirodnoj sukcesiji.

4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA

Prepoznavanjem mogućih utjecaja zahvata na okoliš omogućuje se njihov pregled i analiza po pojedinim elementima. Utjecaj na okoliš je razmatran gledajući ukupno izgradnju i korištenje planirane farme za intenzivni uzgoj purana.

Metodologija procjene utjecaja na okoliš temeljena je na modelu ekspertne prosudbe i na modelu analogije, korištenju stručno-znanstvenih utemeljenih modela prihvaćenih u metodologiji procjene utjecaja zahvata na okoliš. Analogija je temeljena na znanjima stečenim pri procjeni i rezultatima mjerenja utjecaja sličnih zahvata u okoliš. Upotrijebljen je i model temeljen na ekspertnoj prosudbi utjecaja na okoliš grupe suradnika – izrađivača studije u kombinaciji sa modelom analogije, komparativne metode i ekspertne metode.

Navedeni pristup je u skladu s utvrđivanjem i procjenom opasnosti na lokalnoj razini **APELL** proces (skr. Svjesnost i pripravnost na neželjene događaje na lokalnoj razini), programa usmjerenog na sprečavanje mogućih nekontroliranih događaja (Ured za industriju i okoliš UNEP u suradnji sa Udruženjem kemijskih proizvođača (CMA) i CEFIC, 1987 god.).

Za sastavnice okoliša napravljena je relativna skala vrijednosti utjecaja nastalih pri izgradnji i korištenju građevine za intenzivan intenzivni uzgoj purana. Sukladno tome autori studije su odabrali razrede od 0 do 5.

Tablica 29. Odnos razvrstavanja u razrede procjene utjecaja na okoliš grupe autora u studiji i razvrstavanja utjecaja i posljedica mogućeg nekontroliranog događaja iz APELL procesa

Razredi procjene utjecaja grupe autora u studiji	
U 0	nema utjecaja (nikakav utjecaj)
U 1	vrlo slab utjecaj (zanemariv utjecaj)
U 2	slab utjecaj (neznatan utjecaj)
U 3	srednji utjecaj
U 4	jak utjecaj
U 5	nedopustiv utjecaj (nekontrolirani događaj)

4.1. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA I/ILI KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost

Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja Republike Hrvatske, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija planirane peradarske farme za intenzivni uzgoj purana **ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode** („Narodne novine“ br. 80/13). Najbliže zaštićeno područje značajni krajobraz Područje Gajna nalazi se na udaljenosti od cca 8 km jugoistočno od lokacije zahvata.

Zbog velike udaljenosti najbližeg zaštićenog područja od lokacije zahvata te lokalnog karaktera samog zahvata, procjenjuje se da **neće biti utjecaja (U0)** planirane farme za intenzivni uzgoj purana na zaštićena područja.

Utjecaj zahvata na ekosustave i staništa

Prema najnovijoj karti staništa RH 2016. godine lokacija zahvata nalazi se na području stanišnog tipa **I21, Mozaici kultiviranih površina**.

U okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) prema karti staništa RH 2016. godine nalaze se područja sljedećih stanišnih tipova: A24 – Kanali, E – Šume, ED121 - Šume/Mezofilne živice i šikare

kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, I18 D121 - Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, I21 I51 - Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci, I51 – Voćnjaci, I51 I14 - Voćnjaci/Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, I53 I51 – Vinogradi/Voćnjaci i J – Izgrađena i industrijska staništa.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), Prilogu II., stanišni tip na lokaciji zahvata, kao ni stanišni tipovi unutar šire situacije od 1.000 m, ne predstavljaju ugrožene ili rijetke stanišne tipove koji zahtijevaju provođenje mjera očuvanja.

Izlaskom na teren utvrđeno je da na predmetnoj čestici nisu prisutne rijetke i ugrožene biljne zajednice. Tijekom izgradnje bit će moguć privremeni utjecaj radova na vrste koje sa okolnog područja posjećuju kultivirane površine u potrazi za hranom, no taj utjecaj će biti privremen i kratkotrajan.

Intenzitet utjecaja na staništa, biljne i životinjske vrste procjenjuje se kao **zanemariv (U1)**.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15), lokacija zahvata **ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000**. Najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000623 Šume na Dilj gori koje se nalazi na udaljenosti cca 3,4 km sjeverozapadno od lokacije zahvata te područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000005 Jelas polje koje se nalazi na udaljenosti cca 4,1 km južno od lokacije zahvata.

S obzirom na lokalni karakter zahvata i veliku udaljenost ekološke mreže od lokacije zahvata, procjenjuje se da **neće biti utjecaja (U0)** planirane farme za intenzivni uzgoj purana na ekološku mrežu.

4.1.2. Utjecaj na georaznolikost

Prema isječku iz geološke karte na lokaciji predmetnog zahvata nalaze se aluvijalne naslage te močvarni prapor. Sukladno prostorno planskoj dokumentaciji lokacija planiranog zahvata nalazi na prostoru označenom kao Izdvojena građevinska područja izvan naselja - neizgrađeno – gospodarska namjena (oznaka F – farme).

Kako na lokaciji zahvata niti u bližem okruženju nema zaštićenih dijelova geološke baštine, neće biti negativnog utjecaja na georaznolikost. Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja (U0)** planirane farme za intenzivni uzgoj purana na georaznolikost.

4.1.3. Utjecaj na vode

Tijekom građenja

Tijekom pripremnih i građevinskih radova kod kojih će se koristiti mehanizacija i vozila postojat će mogućnost onečišćenja podzemnih voda tvarima koje se koriste kod gradnje (naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično). Najčešći uzrok takvih pojava su nepažnja radnika i kvar strojeva.

U slučaju incidentne situacije izlivanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva koji će se koristiti prilikom građevinskih radova, u pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš.

Tijekom rada

Onečišćenje voda, odnosno utjecaj na podzemne i površinske vode na užoj lokaciji za vrijeme rada bit će moguć od sljedećih izvora:

- sanitarnih otpadnih voda
- tehnoloških otpadnih voda
 - od pranja peradarnika
 - iz dezbarijera
- potencijalno onečišćenih oborinskih voda sa manipulativnih površina

- utjecaj ljudskog faktora i elementarnih nepogoda
- nastalog krutog stajskog gnoja

Sanitarne otpadne vode koje će nastajati u objektu za radnike ispuštat će se u vodonepropusnu sabirnu jamu kapaciteta 15 m³.

Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika će se odvoditi u 4 sabirne jame za tehnološke otpadne vode pojedinačnog kapaciteta 30 m³.

Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera će se ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu kapaciteta 5 m³.

Otpadne vode iz sabirnih jama će prazniti i njen sadržaj zbrinjavati tvrtka Vodovod d.o.o. Slavonski Brod..

Čiste oborinske otpadne vode ispuštat će se na zelene površine lokacije zahvata.

Potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina ispuštat će se u melioracijski kanal nakon pročišćavanja na separatoru ulja i masti.

Objekti odvodnje otpadnih voda farme izvest će se vodonepropusno, te će se prije puštanja u rad ispitati vodonepropusnost svih sustava odvodnje. Redovito će se čistiti, održavati i kontrolirati sustav za odvodnju otpadnih voda, te će se izraditi Pravilnik o radu i održavanju sustava za odvodnju otpadnih voda.

Nositelj zahvata će sukladno članku 14, stavku 1 II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17) kruti stajski gnoj zbrinuti:

- „zbrinjavanjem stajskog gnoja na druge načine“.

Budući da nositelj zahvata ne može osigurati minimalnu poljoprivrednu površinu od 600 ha za propisno zbrinjavanje proizvedenog gnoja, gnoj s lokacije zahvata će se nakon izgnojavanja direktno prodavati tvrtki sa kojom će nositelj zahvata sklopiti ugovor o odvozu stajskog gnoja na dan čišćenja peradarnika i zbrinjavanju istog. Nositelj zahvata će sklopiti ugovor o izgnojavanju sa tvrtkom koja će se obavezati da će preuzeti kruti stajski gnoj te gospodariti njime u skladu sa načelima dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnojiva.

U slučaju nastanka opasnosti onečišćenja voda, bez odgađanja će se izvijestiti Državna uprava za zaštitu i spašavanje i Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na slivu osjetljivog područja sukladno *Odluci o određivanju osjetljivih područja* („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15). Prema *Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj* („Narodne novine“ br. 130/12), lokacija planiranog zahvata **ne nalazi se na ranjivom području**.

Lokacija predmetnog zahvata **ne nalazi se na vodonosniku i izvan je vodozaštitnog područja**. Najbliže vodozaštitno područje - III. zona zaštite nalazi se na udaljenosti od 1,2 km istočno od lokacije predmetnog zahvata.

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Lokacija predmetnog zahvata pripada vodnom tijelu *CSRN0282_001, Brezina* čije je konačno stanje umjereno. Planiranim zahvatom sanitarne i tehnološke otpadne vode odvoditi internom vodonepropusnom kanalizacijom u vodonepropusne sabirne jame. Na površinu vlastitog terana ispuštat će se samo oborinske vode. Potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina će se prije ispuštanja pročititi na separatoru ulja i masti te ispuštati u melioracijski kanal. Slijedom navedenog ne očekuje se pogoršanje postojećeg stanja vodnog tijela. Također se ne očekuje pogoršanje stanja vodnih tijela s kojima je vodno tijelo *CSRN0282_001, Brezina* u direktnom kontaktu.

Tijekom izgradnje i rada planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko i količinsko stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela.

Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja** farme za intenzivni uzgoj purana na stanje vodnih tijela (**U0**).

Utjecaj poplava na zahvat

Obzirom da se lokacija predmetnog zahvata prema karti opasnosti od poplava Hrvatskih voda ne nalazi na području potencijalnog značajnog rizika od poplava, nije razrađena analiza utjecaja velikih voda na predmetne građevine.

Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja** poplava na zahvat (**U0**).

4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom građenja

Na lokaciji zahvata nalaze se poljoprivredne površine koje su djelomično zapuštene. Izgradnjom farme za intenzivni uzgoj purana lokacija zahvata će se prenamijeniti, a poljoprivredno zemljište na lokaciji će se trajno izgubiti za poljoprivrednu proizvodnju.

Tijekom građevinskih radova postoji mogućnost onečišćenja tla uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva koji će sudjelovati u izgradnji. Pažljivim radom ti utjecaji se mogu izbjeći pa izgradnja neće ostaviti negativan utjecaj na tlo.

Intenzitet utjecaja na tlo i korištenje zemljišta na lokaciji ocjenjuje se kao **U3 - srednji utjecaj**.

4.1.5. Utjecaj na zrak

Tijekom građenja

Posljedica građevinskih radova pri izgradnji objekta za uzgoj peradi može biti pojava emisije prašine uslijed radova na gradilištu. Povećano stvaranje prašine nošene vjetrom može uzrokovati onečišćenje atmosfere u okolini gradilišta. Povećanje prašine, te onečišćenje atmosfere mogu izazvati strojevi i uređaji koji će se koristiti na gradilištu. Intenzitet ovog onečišćenja ovisit će o vremenskim prilikama (jačini vjetrova i oborinama). Ovaj utjecaj fugitivnih emisija prašine nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog je karaktera.

Povećani promet vozila kao i rad građevinskih strojeva s pogonom na naftne derivate, može dodatno onečišćavati atmosferu emisijom ispušnih plinova.

Motorna vozila i necestovni pokretni strojevi su definirani kao pokretni emisijski izvori. Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera.

Slijedom navedenog, intenzitet utjecaja planiranog zahvata na stanje kakvoće zraka ocjenjuje se kao **slab (U2)**.

Tijekom rada

Tijekom korištenja novih objekata na farmi javljat će se pojačani promet osobnih vozila čije će emisije biti povremene i neće imati značajan utjecaj na kvalitetu zraka. Izgradnjom budućih objekata doći će do promjene stanja prometa na lokaciji zahvata, ali ne u toj mjeri koja bi rezultirala negativnim utjecajem na okoliš.

Utjecaj peradarske farme na kvalitetu zraka 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 (CO₂), dušikov (I) oksid (N₂O) i amonijak (NH₃). Osim neugodnih mirisa, na farmi neće biti ispuštanja štetnih i opasnih tvari u zrak, koje bi mogle ugroziti zdravlje ljudi ili životinja. U praksi se miris ne može obuhvatiti mjerno-tehničkim uređajima, nego je moguće samo određivanje koncentracije pojedinih tvari u određenoj mješavini mirisa. Zrak je onečišćen ako sadrži tvari koje potječu od ljudske aktivnosti ili prirodnih procesa u takvoj koncentraciji, trajanju i uvjetima da može narušiti kakvoću življenja, zdravlje i dobrobit ljudi i okoliša (definirano prema Međunarodnoj organizaciji za standardizaciju ISO tvari). Uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj purana i odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa, može se utjecati na smanjenje emisije amonijaka (prehrana prilagođena svakoj proizvodnoj fazi, napajanje „nipple“ sustavom čime se sprječava vlaženje stelje, redovito iznožavanje).

Za prikaz godišnjih tereta pojedinih onečišćujućih tvari koje će nastajati radom peradarske farme korišteni su emisijski faktori prema Referentnom dokumentu za najbolju raspoložive tehnike – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF, srpanj 2017. godine) i Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivan uzgoj peradi ili svinja.

PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (priopćeno pod brojem dokumenta C(2017) 688) uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije, uzimajući u obzir Direktivu 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja), a posebno njezin članak 13. stavak 5., donosi zaključke o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za intenzivni uzgoj peradi ili svinja, budući da:

- (1) Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i) referentni su za utvrđivanje uvjeta dozvola za postrojenja obuhvaćena poglavljem II. Direktive 2010/75/EU te bi nadležna tijela trebala utvrditi granične vrijednosti emisija kojima se osigurava da, u normalnim radnim uvjetima, emisije ne prelaze razine emisija povezane s najboljim raspoloživim tehnikama, kako je utvrđeno u zaključcima o NRT-ima.
- (2) Forum sastavljen od predstavnika država članica, predmetnih industrija i nevladinih organizacija koje promiču zaštitu okoliša, koji je Komisija osnovala Odlukom od 16. svibnja 2011., Komisiji je 19. listopada 2015. dostavio svoje mišljenje o predloženom sadržaju referentnog dokumenta o NRT-ima za intenzivni uzgoj peradi ili svinja. To je mišljenje javno dostupno.
- (3) Zaključci o NRT-ima iz Priloga ovoj Odluci ključni su element tog referentnog dokumenta o NRT-ima.
- (4) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog na temelju članka 75. stavka 1. Direktive 2010/75/EU.

Zaključci o NRT-ima odnose se na aktivnosti navedene u odjeljku 6.6 Priloga I. Direktive 2010/75/EU i to za intenzivan uzgoj peradi s više od 40.000 mjesta za perad. Donesenim zaključcima obuhvaćeni su postupci i aktivnosti na poljoprivrednom gospodarstvu i to:

- kontrolirana prehrana peradi
- priprema hrane za životinje (mljevenje, miješanje i skladištenje)
- uzgoj (smještaj) peradi
- prikupljanje i skladištenje gnoja
- prerada gnoja
- rasipanje gnoja po zemlji
- skladištenje uginulih životinja

Tablica 30. NRT 25. NRT je praćenje emisija amonijaka u zrak primjenom jedne od sljedećih tehnika najmanje uz učestalost navedenu u nastavku.

	Tehnika	Učestalost	Primjenjivost
a	Procjena primjenom bilance masa na temelju izlučivanja i ukupnog (ili ukupnog amonijskog) dušika prisutnog u svakoj fazi upravljanja gnojem.	Jednom godišnje za svaku kategoriju životinja.	Općenito primjenjivo

b	Izračun kojim se mjeri koncentracija amonijaka i brzina ventilacije primjenom ISO, nacionalnih ili međunarodnih standardnih metoda ili drugih metoda kojima se osigurava dobivanje podataka jednakovrijedne znanstvene kvalitete.	Svaki put kada dođe do znatnih promjena najmanje jednog od sljedećih parametara: (a) vrste stoke uzgojene na poljoprivrednom gospodarstvu; (b) sustava nastambi.	Primjenjivo samo na emisije iz svake nastambe za životinju. Nije primjenjivo na pogone s ugrađenim sustavom za čišćenje zraka. U tom se slučaju primjenjuje NRT 28. Zbog troškova mjerenja, moguće je da ova tehnika nije općenito primjenjiva.
c	Procjena primjenom faktora emisije.	Jednom godišnje za svaku kategoriju životinja.	Općenito primjenjivo

Opis tehnika za praćenje emisija amonijaka u zrak.

- Procjena primjenom bilance masa na temelju izlučivanja i ukupnog (ili ukupnog amonijskog) dušika prisutnog u svakoj fazi upravljanja gnojem. Bilanca mase uzima u obzir sve bitne promjene u pogledu vrste stoke koja se uzgaja na poljoprivrednom gospodarstvu i/ili u pogledu tehnika koje se primjenjuju na nastambe, skladištenje i rasipanje po zemlji.
Ovom tehnikom, emisije amonijaka procjenjuju se na temelju količine dušika koji ispušta svaka kategorija životinja i ukupnog protoka dušika (ili ukupnog amonijskog dušika) i koeficijenta hlapljenja (KH) tijekom svake faze upravljanja gnojem (nastambe, skladište, rasipanje po tlu). KH dobiva se na temelju mjerenja koja su osmišljena i provode se prema nacionalnom ili međunarodnom protokolu te su validirana za poljoprivredno gospodarstvo s jednakom vrstom tehnike i sličnim klimatskim uvjetima. Alternativno, informacije za dobivanje KH mogu se preuzeti iz europske ili neke druge međunarodno priznate smjernice
- Izračun kojim se mjeri koncentracija amonijaka i brzina ventilacije primjenom ISO, nacionalnih ili međunarodnih standardnih metoda ili drugih metoda kojima se osigurava dobivanje podataka jednakovrijedne znanstvene kvalitete.
Ovom tehnikom, uzorci amonijaka (ili prašine) uzimaju se najmanje šest dana, tijekom godine. Za kategorije životinja s eksponencijalnim porastom emisija, ciklus uzgoja podijeljen je na tri razdoblja jednake duljine (isti broj dana). Jedan dan mjerenja provodi se u prvom razdoblju, dva u drugom, a tri u trećem razdoblju uzgoja. Dnevni prosjek izračunava se kao prosjek triju srednjih vrijednosti u razdobljima. Uzorkovanje se temelji na 24-satnim razdobljima uzorkovanja i provodi se na ulazu/izlazu zraka. Potom se mjeri koncentracija amonijaka (ili prašine) pri odvodu zraka, ispravljena za koncentraciju ulaznog zraka, a dnevne emisije amonijaka (ili prašine) dobivaju se mjerenjem i množenjem brzine ventilacije i koncentracije amonijaka (ili prašine). Stopa ventilacije, potrebna za određivanje masenog protoka emisije, utvrđuje se ili izračunom (npr. upotrebom anemometra elise ventilatora ili zapisa sustava za kontrolu ventilacije) u nastambama s umjetnom ventilacijom ili pomoću plina za praćenje. Za pogone s više ulaza i izlaza zraka, prate se samo one točke uzorkovanja koje se smatraju reprezentativnima (u smislu očekivanih emisija mase) za pogon.
- Procjena primjenom faktora emisije.
Emisije amonijaka (ili prašine) procjenjuju se na temelju faktora emisije dobivenih mjerenjem koje je osmišljeno i provodi se prema nacionalnom ili međunarodnom protokolu (npr. protokol VERA) na poljoprivrednom gospodarstvu s jednakom vrstom tehnike (u vezi sa sustavom nastambi, skladištenjem i/ili rasipanjem gnoja po tlu) i sličnim klimatskim uvjetima. Alternativno, faktori emisije mogu se preuzeti iz europske ili neke druge međunarodno priznate smjernice. Pri primjeni faktora emisije uzimaju se u obzir sve bitne promjene u pogledu vrste stoke koja se uzgaja na poljoprivrednom gospodarstvu i/ili u pogledu tehnika koje se primjenjuju na nastambe, skladištenje, rasipanje po tlu.

Također, u poglavlju 3.1.4. Emisije amonijaka iz nastambi za pure, navodi se NRT 34. (**Tablica 31**)

Tablica 31. NRT 34. Kako bi se smanjile emisije amonijaka u zrak iz svake nastambe za pure, NRT je primjena jedne od ili kombinacije tehnika navedenih u nastavku.

	Tehnika	Primjenjivost
a	Prirodna ili umjetna ventilacija s nepropusnim sustavom za napajanje (u slučaju punog poda s dubokom steljom).	Prirodna ventilacija nije primjenjiva na pogone s centraliziranim sustavom ventilacije. Prirodnu ventilaciju možda neće biti moguće primijeniti tijekom početne faze uzgoja ili zbog ekstremnih klimatskih uvjeta.
b	Upotreba sustava za čišćenje zraka kao što su: 1. kiseli praonik plina; 2. dvofazni ili trofazni sustav za čišćenje zraka; 3. biopraonik plina (ili biološki prokapni filter).	Moguće je da nije općenito primjenjivo zbog visokog troška provedbe. Primjenjivo na postojeće pogone samo ako se upotrebljava centralizirani ventilacijski sustav.

Opis tehnika za smanjenje emisija amonijaka iz nastambi za pure:

- a) Prirodna ili umjetna ventilacija s nepropusnim sustavom za napajanje (u slučaju punog poda s dubokom steljom).
- Puni je pod u potpunosti prekriven steljom koja se po potrebi može nadodavati. Podna izolacija (npr. beton, glina) sprečava kondenzaciju vode u stelji.
 - Kruti gnoj se uklanja na kraju uzgojnog ciklusa. Konstrukcija i rad sustava pitke vode sprečavaju curenje i izlivanje vode po stelji. Prirodna ventilacija može se kombinirati sa sustavom slobodnog uzgoja.

Opis tehnika za obradu emisija u zrak iz nastambi za životinje:

1. Kiseli praonik plina (skruber) - Ispušni zrak izbacuje se kroz filter (npr. punjena pregrada) na koji se raspršuje cirkulirajuća tekućina kiseline (npr. sumporna kiselina). Može se postići smanjenje amonijaka u rasponu od 70 do 95 %.
2. Dvofazni ili trofazni za čišćenje zraka - U dvofaznom sustavu, prva faza (kiseli praonik plina) obično se kombinira s biopraonikom plina (druga faza). U trofaznom sustavu, prva faza koja se sastoji od vodenog praonika plina obično se kombinira s drugom fazom (kiseli praonik plina, nakon čega se rabi biofilter (treća faza). Može se postići smanjenje amonijaka u rasponu od 70 do 95 %.
3. Biopraonik plina (ili biološki prokapni filter) - Punjeni filter punjen je inertnim materijalom koji se prska vodom radi održavanja vlažnosti. Tvari koje onečišćuju zrak apsorbiraju se u tekućoj fazi, a zatim ih razgrađuju mikroorganizmi koji se talože na elementima filtra. Može se postići smanjenje amonijaka u rasponu od 70 do 95 %.

Kao polazište izračuna godišnje količine emisije amonijaka uzet je ukupan broj životinja koje se mogu držati u pojedinim objektima. Emisije amonijaka i dušik(I)-oksida procijenjene su prema srednjoj vrijednosti raspona emisija u uzgoju purana i prema broju purana na farmi.

Tablica 32. Indikativne emisije u zrak iz objekata za tov purana

Emisije u zrak u uzgoju peradi (kg/tovnom mjestu/god)	NH ₃	N ₂ O	PM ₁₀	Miris (stopa emisije mirisa/ s puranu)
---	-----------------	------------------	------------------	--

Purani	0,138 – 0,68	Nema informacija	0,24 – 0,9	0,71
Purice	0,045 – 0,387	0,015	0,09 – 0,5	0,4
Srednja vrijednost	0,313	0,015	0,43	0,56

Napomena: Podaci iz tablice 32 preuzeti su iz tablice 3.53 IRPP BREF-a, (srpanj, 2017.).

Tablica 33. Pretpostavljene emisije u zrak tova purana u jednoj godini (60.000 uzgojnih mjesta)

Tvar	Godišnja količina/kg
Amonijak (kg)	18.780
Dušik(I)-oksid (kg)	900
PM ₁₀ (kg)	25.800
Mirisi (stopa emisije mirisa/ s puranu)	33.600

Na području Republike Hrvatske dominantni izvor emisije amonijaka su uzgoj i držanje domaćih životinja te upotreba mineralnih gnojiva u poljoprivredi pa su područja u kojima prevladavaju ove aktivnosti, područja s najvećim emisijama amonijaka. Na prikazu prostorne raspodjele ukupnih emisija NH₃ na području Republike Hrvatske po zonama (**Slika 31**) vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi u zoni HR1. Područje te zone je 2010. godine imalo emisije amonijaka od 16.500 do 20.000 tona amonijaka te se doprinos planirane peradarske farme sa procijenjenih 18,78 t amonijaka godišnje (0,114 - 0,094 %) smatra prihvatljivim. Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivan uzgoj peradi ili svinja i poglavlja 4.9.2. i poglavlja 1.15. (NRT 25.) Odluke, predložene su tehnike za praćenje emisija amonijaka i prašine u zrak opisane ranije u poglavlju.

Prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12, 84/17) amonijak je određen kao onečišćujuća tvar. Propisane su granične vrijednosti imisija amonijaka i iznose 100 µg/m³ tijekom mjerenja u 24 sata. Granične vrijednosti imisije ne smiju biti prekoračene više od sedam puta tijekom kalendarske godine.

Ukupna nacionalna emisijska kvota za amonijak iznosi 30 kilotona. Za postizanje emisijskih kvota primjenjuje se Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine. Mjere za smanjenje emisija amonijaka propisane navedenim Programom su racionalna potrošnja mineralnih gnojiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse i učinkovito gospodarenje organskim gnojivom. Učinkovito gospodarenje organskim gnojivom odnosi se na skladištenje gnojiva sa što manjim isparavanjem u atmosferu. Gospodarenje gnojivom na planiranoj peradarskoj farmi bit će u skladu sa navedenim načelima.

Kod podnog tova purana na stelji dolazi do pojave prašine, posebice prilikom čišćenja objekata. Granične vrijednosti imisija prašine propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12, 84/17) i iznose 50 µg/m³ tijekom mjerenja u 24 sata. Granične vrijednosti ne smiju biti prekoračene više od 35 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom mjerenja u toku jedne godine granične vrijednosti imisija iznose 40 µg/m³.

Za smanjenje emisija amonijaka iz nastambi za purad primjenit će se najbolja raspoloživa tehnika 34 – umjetna ventilacija s nepropusnim sustavom za napajanje (u slučaju punog poda s dubokom steljom). U peradarnicima će pod biti prekriven steljom. Podna izolacija spriječavat će kondenzaciju vode u stelji, a konstrukcija i rad sustava za napajanje spriječavat će izlivanje vode po stelji. Umjetna ventilacija će u svim dijelovima peradarnika osigurati optimalnu izmjenu zraka s obzirom na starost purana, vanjske uvjete i uvjete u peradarniku čime će se osigurati djelomično sušenje gnoja zahvaljujući

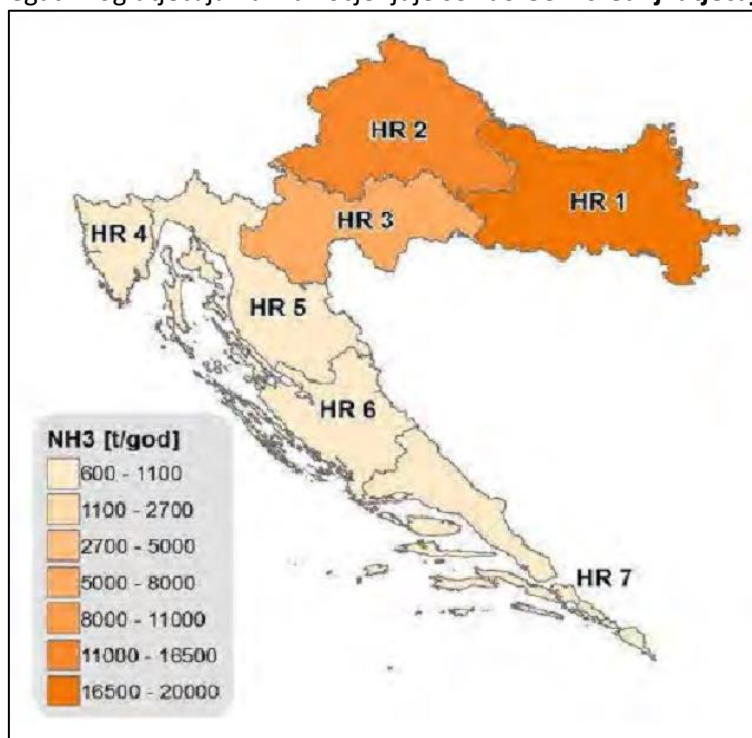
strujanju zraka u peradarniku. Slijedom navedenog, sušenje gnoja uzrokovat će smanjenje emisije amonijaka u zrak. Ukoliko koncentracije amonijaka budu povećane, u peradarnicima će se koristiti sredstva za sprječavanje nastanka amonijaka.

Prilikom rada farme postoji mogućnost utjecaja prašine i perja na kvalitetu zraka uz samu lokaciju farme. Za slučaj prolaska prašine i perja kroz zabatne ventilatore, nositelj zahvata će postaviti zaštitu i filter za perje i prašinu te će u visini peradarnika izgraditi fizičku prepreku za spječavanje raspršivanja perja i prašine na okolno područje.

Hladnjača za uginule životinje bit će vanjskih dimenzija 3,2 x 3,7 x 2,4 m, debljine panela 100 mm. Osim hladnjače za uginule purane, na lokaciji planirane peradarske farme neće se koristiti uređaji koji sadrže kontrolirane ili zamjenske tvari koje oštećuju ozonski sloj. Kao radna tvar u opremi za hlađenje koristit će se R404. Sustav će biti zatvoren te tijekom uobičajenog rada neće biti ispuštanja radne tvari u okoliš. Koristit će se više od 3 kg radnih tvari. Servisiranje i popravak rashladnih uređaja povjerit će se ovlaštenoj pravnoj osobi.

Prema Idejnom rješenju, za grijanje objekata koristit će se sustav infracrvenih grijalica, svaka snage 7,5 kW. Navedene grijalice nisu prepoznate kao nepokretni izvor iz kojeg je potrebno pratiti emisije onečišćujućih tvari (snaga manja od 100 kW). U proizvodnom prostoru za mužjake ugradit će se ukupno 34 komada grijalica postavljenih u dva reda (2 x 17 komada) na međusobnom razmaku od 5,3 m. U proizvodnom prostoru za ženke ugradit će se ukupno 26 komada grijalica postavljenih u dva reda (2 x 13 komada), na međusobnom razmaku od 5,4 m. U predprostoru će se postaviti jedna grijalica. Ukupno po jednom peradarniku ugradit će se 61 grijalica.

Ukupni intenzitet negativnog utjecaja na zrak ocjenjuje se kao **U3 – srednji utjecaj**.



Slika 31. Prostorna raspodjela ukupnih emisija NH₃ na području RH po zonama u 2010. godini (Izvor-AZO)

4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

Vezano uz predmetni projekt, utjecaj klimatskih promjena očituje se u sljedećim elementima: suša, visoke temperature, razvoj termičkih padalina (velika količina padalina u kratkom vremenu), ekstremni vremenski uvjeti, nedovoljne količine vode, smanjenje rezervi pitke vode.

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PREDMETNI ZAHVAT

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije „Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient“, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat.

U nastavku su obrađena 4 modula:

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

Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine i ekstremne oborine. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju porast razine mora, temperatura vode/mora, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama. S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni.

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene provodi se za 4 glavne komponente:

- postrojenja i procesi in-situ
- ulazi (voda, energija)
- izlazi (proizvod)
- transport.

Osjetljivost zahvata vrednuje se na sljedeći način:

- visoka osjetljivost



- srednja osjetljivost



- zanemariva osjetljivosti.



Kako se u predmetnom slučaju radi o farmi za intenzivni uzgoj purana, analiza osjetljivosti provest će se za četiri komponente (postrojenja i procesi in-situ, ulazi, izlazi i transport).

Tablica 34. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

VRSTA ZAHVATA	FARMA ZA INTENZIVNI UZGOJ PERADI			
Učinci i opasnosti	Postrojenja i procesi in-situ	Ulazi	Izlazi	Transport
Prosječna temperatura zraka				
Ekstremna temperatura zraka				
Prosječna količina oborine				
Ekstremna količina oborine				
Prosječna brzina vjetra				
Maksimalna brzina vjetra				
Vlažnost				

Sunčevo zračenje				
Oluje				
Poplave				
Erozija tla				
Požar				
Kvaliteta zraka				
Klizišta				

Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene na lokaciji gdje se planira gradnja farme za intenzivni uzgoj purana. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na predmetnoj lokaciji.

Tablica35.: Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene

Učinci i opasnosti	Izloženost – sadašnje stanje*	Izloženost – buduće stanje**
PROSJEČNA TEMPERATURA ZRAKA	Srednja temperatura zraka u klimatološki zimskim mjesecima (prosinac, siječanj i veljača) kreće se oko 1°C pri čemu je najhladniji mjesec siječanj. Najveće zagrijavanje tj. porast temperature uočljivo je između travnja i svibnja, dok su najtopliji mjeseci srpanj i kolovoz. Srednja godišnja temperatura zraka iznosi cca 10,7°C.	Prema projekcijama promjene temperature zraka na području Republike Hrvatske, u prvom razdoblju (2011.-2040.) zimi se očekuje povećanje od 0,6°C, a ljeti od 1°C, u odnosu na razdoblje 1961.-1990. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje zimi od 2°C, a ljeti od 2,4°C
EKSTREMNA TEMPERATURA ZRAKA	Apsolutna maksimalna temperatura zraka iznosila je 39,6°C, a apsolutna minimalna temperatura iznosila je -26,1°C.	Sukladno projekcijama promjene ekstremnih temperatura zraka na području zahvata ne očekuju se veće promjene ekstremnih temperatura zraka. U slučaju suše i dugotrajnih visokih temperatura, na farmi će doći do povećane potrošnje električne energije za rad ventilacije.
PROSJEČNA KOLIČINA OBORINE	Prosječna godišnja količina oborina iznosi 62,3 mm. Najveća količina oborina je u srpnju i iznosi 262,2 mm, a najmanja količina oborina je u veljači i iznosi 83,6 mm	Sukladno projekcijama promjene prosječnih količina oborina, na području zahvata ne očekuju se značajnije promjene prosječnih količina oborina u periodu do 2099. godine.
EKSTREMNA KOLIČINA OBORINE	Ekstremne količine oborina najčešće padnu u ljetnom periodu.	Ekstremne količine oborina se i nadalje očekuju u ljetnom periodu.
PROSJEČNA BRZINA VJETRA	Prosječna brzina iznosi 2,1 m/s	Skladno projekcijama do 2080. godine na predmetnom području očekuje se povećanje brzine vjetra do 6%.
MAKSIMALNA BRZINA VJETRA	Maksimalna jačina vjetra iznosila je 30 m/s. Prosječan godišnji broj dana s olujnim vjetrom je 1-3. Najčešće se javljaju zimi.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene maksimalnih brzina vjetra, tj. ne očekuje se promjena izloženost zahvata.
VLAŽNOST	Srednja godišnja relativna vlaga je 79%, dok je razlika između travnja, u kojem je srednja relativna vlaga najmanja (72%) i prosinca u kojem je najviša (88,6%), 16,6%.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti

SUNČEVO ZRAČENJE	Prosječan broj sunčanih sati je mali. Najmanji je u prosincu (1,6 sati dnevno), a najveći u srpnju (8,7 sati dnevno).	U narednom razdoblju očekuje se lagani porast sunčeva zračenja, ali značajnijih promjena neće biti.
OLUJE	Olujni vjetar je vjetar brzine 17,2 m/s ili veće. Prosječan godišnji broj dana s olujnim vjetrom je 1-3. Najčešće se javljaju zimi.	U narednom razdoblju ne očekuje se značajnije povećanje broja dana s olujnim vjetrovima.
POPLAVE	Prema karti opasnosti od poplava koja je izrađena u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava, lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan područja potencijalnog značajnog rizika od poplava. Na široj lokaciji zahvata nisu zabilježene poplave.	U narednom razdoblju ne očekuju se veće promjene.
EROZIJA TLA	Tereni na području lokacije imaju mjestimično izraženu eroziju s rijetkim pojavama nestabilnosti.	Radovi na izgradnji izvodit će se na način da tijekom gradnje ili nakon nje ne dođe do povećane erozije.
POŽAR	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari.	Nema podataka.
KVALITETA ZRAKA	Lokaciji zahvata najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Slavonski Brod 1. Lokacija predmetnog zahvata nalazi u zoni I kategorije kvalitete zraka. Razlog je nepostojanje velikih industrijskih izvora koji su najveći izvor onečišćenja. Onečišćenost zraka je u najvećem dijelu posljedica cestovnog prometa i malih kućnih ložišta.	U narednom se razdoblju ne očekuju promjene u kvaliteti zraka na predmetnom području.
KLIZIŠTA	U pojačanoj eroziji zemljišta naročito na većim nagibima terena, mogući su pojave klizišta.	Izgradnja farme izvodit će se na način da tijekom gradnje ili nakon nje ne dođe do povećane erozije a time ni do stvaranja klizišta.

* podaci preuzeti iz Klimatskog atlasa Hrvatske izdanog 2008. godine za meteorološku postaju Slavonski Brod

** http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene
<http://climate-adapt.eea.europa.eu/tools/map-viewer>

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (V) izračunava se na sljedeći način:

$V = S \times E$ gdje je

S - osjetljivost zahvata na klimatske promjene

E - izloženost zahvata klimatskim promjenama

Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

	IZLOŽENOST (E)
--	----------------

OSJETLJIVOST (S)		Zanemariva	Srednja	Visoka
	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Razina ranjivosti zahvata:

- Zanemariva 
- Srednja 
- Visoka 

Tablica 36. Matrica klasifikacije ranjivosti za predmetni zahvat – postojeće stanje

UČINCI I OPASNOSTI	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – postojeće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	TRANSPORT		POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	TRANSPORT
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Oluje									
Poplave									
Erozija tla									
Požar									
Kvaliteta zraka									
Klizišta									

Tablica 37. Matrica klasifikacije ranjivosti za predmetni zahvat – buduće stanje

UČINCI I OPASNOSTI	OSJETLJIVOST				IZLOŽENOST – buduće stanje	RANJIVOST – postojeće stanje			
	POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	TRANSPORT		POSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	TRANSPORT
Prosječna temperatura zraka									
Ekstremna temperatura									

zraka									
Prosječna količina oborine									
Ekstremna količina oborine									
Prosječna brzina vjetra									
Maksimalna brzina vjetra									
Vlažnost									
Sunčevo zračenje									
Oluje									
Poplave									
Erozija tla									
Požar									
Kvaliteta zraka									
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 matricom klasifikacije ranjivosti dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost, te se stoga ne izrađuje matrica rizika.

UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

Tijekom građenja

Tijekom građevinskih radova koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do povećanih emisija stakleničkih plinova (ugljikov (IV) oksid, dušikovi oksidi, sumporov (IV) oksid). Kako će korištenje građevinske mehanizacije biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, može se zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje biti zanemariv.

Tijekom rada

Glavni trendovi klimatskih promjena koji se predviđaju za sljedeće stoljeće uključuju:

- porast temperature – do kraja 21. stoljeća očekuje se porast globalne prosječne temperature između 1,0 i 4,2 °C.
- promjene u oborinama – predviđa se da će oborine postati teško predvidive i intenzivnije u većem dijelu svijeta

Procijenjeno je da će tijekom rada peradarske farme nastajati cca 26 t amonijaka godišnje. Područje na kojem se nalazi lokacija farme nalazi se u području HR1 na kojem su emisije amonijaka 2010. godine iznosile od 16.500 do 20.000 tona amonijaka. Doprinos planirane peradarske farme sa procijenjenih cca 26 t amonijaka godišnje (0,125 - 0,151 %) bit će zanemariv, te neće značajno utjecati na promjenu klime užeg područja, što se prvenstveno odnosi na povećanje temperature zbog emisija plinova koji uzrokuju učinak staklenika.

Procjenjuje se da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti **U1 – vrlo slab utjecaj**.

4.1.7. Utjecaj na krajobraz

Farma za intenzivni uzgoj purana se planira izgraditi na području koje je prema namjeni označeno kao neizgrađeno područje gospodarske namjene (oznaka F – farma), odnosno izgradit će se izvan naseljenog dijela naselja Trnjani.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi unutar poljoprivrednih površina te će izgradnjom farme doći do značajnih krajobraznih promjena, no obzirom da će nositelj zahvata na svim slobodnim površinama na parceli posaditi travu te grmoliko i srednje visoko zelenilo te da će najmanje 20 % parcele biti zauzeto s nasadima, utjecaj na krajobraz će se umanjiti.

Izgradnja farme za intenzivni uzgoj purana izvest će se takvom arhitekturom, oblikovanjem i materijalima koji bi maksimalno umanjili utjecaj na postojeći izgled i kvalitetu prostora. Uređenje slobodnih, zelenih, komunikacijskih i manipulativnih površina unutar peradarske farme također je planirano na način da se maksimalno doprinese uređenosti i pozitivnoj vizualnoj percepciji prostora te umanjiti negativan utjecaj na krajobraz.

Analizom vizualno-oblikovnih elemenata u prostoru, procijenjeno je da će ukupni intenzitet negativnog utjecaja na krajobraz biti **srednji (U3)**.

4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

4.2.1. Utjecaj buke

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom pripremnih i građevinskih radova u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada na gradilištu su:

- tijekom dnevnog razdoblja: 65 dB(A), u razdoblju od 8 do 18 sati. Uz to se dopušta prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB
- tijekom noćnog razdoblja razina buke na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB (A).

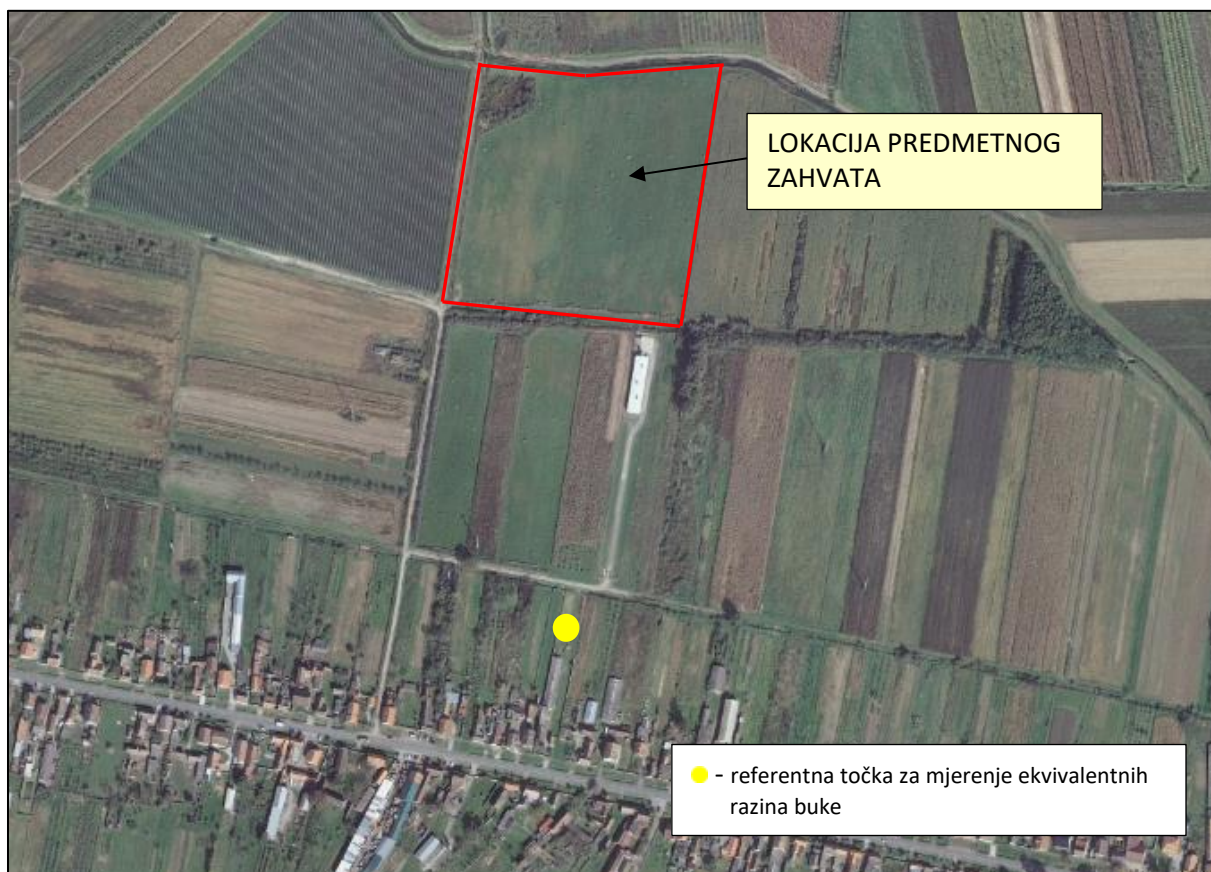
Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti.

Tijekom rada

Buku povremenog karaktera na lokaciji stvarat će vozila za dopremu, otpremu, vozila djelatnika te poljoprivredna mehanizacija. Buka će varirati ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama prometnice po kojoj će se vozilo kretati. Prijevoz koji će se odvijati na lokaciji bit će unaprijed planiran, kratkotrajan i povremen. Sva mehanizacija redovito će se tehnički održavati. Također buka će nastajati i od rada opreme (ventilatori) i glasanja životinja na farmi.

Nakon izgradnje će se provesti mjerenje ekvivalentnih razina buke u okolini farme u dnevnim uvjetima za vrijeme uobičajenog režima rada farme. Ne očekuje se prekoračenje dopuštene razine od 80 dB(A).

Ukupni intenzitet negativnog utjecaja buke ocjenjuje se kao **U1 – vrlo slab utjecaj**.



Slika 32. Prikaz referentne točke za mjerenje ekvivalentnih razina buke (izvor: ARKOD)

4.2.2. Utjecaj otpada

Tijekom građenja

Tijekom građenja peradarske farme za intenzivni uzgoj purana nastajat će različite vrste neopasnog otpada identificirane u Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15) pod ključnim brojevima:

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 06 – miješana ambalaža
- 17 01 07 – mješavine betona, cigle, crijeva/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
- 17 04 05 – željezo i čelik
- 17 04 07 – miješani metali
- 20 03 01 – miješani komunalni otpad

Tijekom rada

Tijekom rada peradarske farme, na lokaciji će nastajati sljedeće vrste otpada prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15):

- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 01 02 – plastična ambalaža
- 18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
- 18 02 08 – lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad

Sav opasni otpad koji će nastajati na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) **neće se skladištiti na lokaciji** jer će dezinfekciju provoditi veterinarska služba Vindon d.o.o. te će isti odnositi sa sobom.

Otpad koji će nastajati na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata (18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije i 18 02 08– lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*), neće se skladištiti na lokaciji, već će isti preuzeti i zbrinuti veterinarska služba Vindon d.o.o., sukladno čl. 7. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15).

Ostali neopasni otpad (20 03 01 - miješani komunalni otpad i 15 01 02 – plastična ambalaža) koji će nastajati na lokaciji zahvata će se skladištiti u namjenskim spremnicima do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Neopasni otpad odvoziće tvrtka Komunalac d.o.o. Slavonski Brod.

Svi spremnici koji će se koristiti na lokaciji farme će biti izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te će biti propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada).

Za sav nastali otpad na lokaciji vodit će se propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Također će se provoditi godišnja dostava podataka Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom, pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem otpada u procesu proizvodnje, **ne očekuje se utjecaj** istoga na okoliš (**U0 – nema utjecaja**).

4.2.3. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla

Na lokaciji će se kao zaseban objekt nalaziti rashladna komora za odlaganje uginulih životinja koje će biti smještena dva kontejnera u koja će se prikupljati i odlagati uginule životinje. Uginule životinje će po potrebi s farme odvoziti tvrtka Tambur, prijevozničke usluge, na zbrinjavanje u tvrtku Agroproteinka d.d., Sesvetski Kraljevac.. Godišnja količina uginulih životinja iznositi će cca 2.400 purana.

S obzirom na navedeno, **ne očekuje se negativan utjecaj** od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla na okoliš (**U0 – nema utjecaja**).

4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra

Lokacija na kojoj se planira izgradnja nije pojedinačno kulturno dobro i ne nalazi se na zaštićenom području te ne podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Jedina zaštićena građevina u općini Garčin je župna crkva Sv. Mateja, Apostola i Evanđeliste u Garčinu, zaštićena kao spomenik kulture 1970. g. i upisana u Registar nepokretnih spomenika kulture, a nalazi se na udaljenosti cca 3,6 km od lokacije zahvata.

Budući da je gradnja predmetne građevine planirana na arheološki neistraženom području, ukoliko bi se prilikom izvođenja zemljanih radova na izgradnji predmetne građevine naišlo na arheološko nalazište ili nalaze, radove je nužno prekinuti te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel Uprave za zaštitu kulturne baštine u Slavonskom Brodu kako bi se poduzele odgovarajuće mjere osiguranja i adekvatne zaštite nalazište i nalaza.

S obzirom na prirodu zahvata te veliku udaljenosti od spomenika kulture, **ne očekuje se utjecaj** planiranog zahvata na kulturna dobra (**U0 – nema utjecaja**).

4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

4.3.1. Utjecaj na promet

Lokaciji zahvata najbliže je brojačko mjesto Slavonski Brod – Istok - dionica od D53 do D423 koja ulazi u grad Slavonski Brod sa istočne strane grada cca 7 km zapadno od lokacije zahvata. U 2015. godini je na brojačkom mjestu Slavonski Brod – Istok prosječni godišnji dnevni promet bio 6.160 vozila, no budući da se na navedenu dionicu priključuje i promet vozila sa autoceste A3 na kojoj je promet mnogo gušći, podatak o broju vozila nije reprezentativan. Istočno od lokacije predmetnog zahvata na udaljenosti od cca 20 km nalazi se brojačko mjesto Vrpolje na dionici od L44138 do Ž4202, na kojem je prosječni godišnji dnevni promet 3371 te bi se mogao uzeti kao mjerodavan. (Izvor: Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2015., Prosječni godišnji dnevni promet Hrvatske ceste d.o.o., 2015.).

Lokacija planiranog zahvata priključit će se na javnu prometnu površinu preko postojećeg poljskog puta na županijsku cestu Ž4202 (Bartolovci (D525) – A.G. Grada Slavonski Brod – Garčin – Strizivojna – St. Mikanovci (D46)) koja se nalazi cca 360 m južno od lokacije.

Pretpostavlja se da je dnevna fluktuacija prometa minimalno 50 % prometa na brojačkom mjestu Vrpolje (1685 vozila). Najviše je osobnih vozila stanovnika uslijed dnevne migracije do radnog mjesta.

Pretpostavlja se da će fluktuacija prometa na predmetnoj lokaciji biti:

- dovoz purića na peradarsku farmu (0,04 kamiona tjedno)
- dovoz hrane (4-6 kamiona tjedno)
- odvoz uginulih životinja (prema potrebi)
- odvoz otpada (jednom tjedno)
- odvoz sadržaja sabirnih jama (prema potrebi)
- odvoz stajskog gnoja (prilikom izgnojavanja peradarnika, 0,04 puta tjedno)
- dolazak i odlazak radnika (cca 35 vozila tjedno)
- dolazak vanjskih veterinarskih službi (prema potrebi)

Prema fluktuaciji prometa na predmetnoj lokaciji nakon izgradnje planirane farme, pretpostavka je povećanje prometa u odnosu na postojeći promet za oko manje od 1 %. U odnosu na prosječnu dnevnu fluktuaciju prometa na županijskoj cesti Ž4202 od oko 1658 vozila/dan, utjecaj peradarske farme na opterećenje prometa ocijenjen je kao **U1 – vrlo slab utjecaj**.

4.3.2. Utjecaj na lovstvo

Tijekom građenja

Budući da je izgradnja planiranog zahvata planirana na poljoprivrednoj površini sjeverno od naselja Trnjani, tijekom izgradnje može se očekivati utjecaj građevinskih radova u smislu nestanka staništa za pojedine životinjske vrste. Također, buka, kretanje strojeva i ljudi, uzrokovat će njihovo preseljenje u mirnija susjedna staništa.

Intenzitet utjecaja na lovstvo na lokaciji ocjenjuje se kao **U2 - slab utjecaj**.

Tijekom rada

Tijekom korištenja planirane farme utjecaj na lovnu divljač bit će vrlo mali, sa stalnom mogućnošću komunikacije u okolnom području.

Slijedom navedenog, procjenjuje se da neće biti utjecaja planiranog zahvata na lovstvo (**U0 – nema utjecaja**).

4.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo

Tijekom građenja

U okolici planiranog zahvata nalaze se poljoprivredne površine i šume. Kako će se tijekom izgradnje farme koristiti već postojeći pristupni put, građevinskim strojevima se neće zadirati u okolne poljoprivredne i šumske površine.

Tijekom izgradnje planirane farme doći će do odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i trajne prenamjene zemljišta. Odstranjeni humusni dio tla iskoristit će se za hortikulturno uređenje farme nakon završetka građevinskih radova. Obzirom da je lokacija zahvata poljoprivredna površina koja je djelomično zapuštena i uz rubne dijelove čestice obrasla niskim raslinjem i grmljem te se na njoj ne uzgajaju poljoprivredne kulture, ne očekuje se utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju na samoj lokaciji zahvata.

Pri izgradnji objekata za uzgoj peradi može doći do pojave emisije prašine na okolnim poljoprivrednim površinama i voćnjaku koji se nalazi uz zapadni rub lokacije zahvata. Povećano stvaranje prašine nošene vjetrom može uzrokovati onečišćenje atmosfere u okolini gradilišta. Povećanje prašine, te onečišćenje atmosfere mogu izazvati strojevi i uređaji koji će se koristiti na gradilištu, a intenzitet navedenog onečišćenja ovisit će o vremenskim prilikama (jačini vjetera i oborinama). Ovaj utjecaj fugitivnih emisija prašine neće biti značajan, bit će kratkotrajan i lokalnog karaktera.

Procjenjuje se da će tijekom izgradnje peradarske farme, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, intenzitet utjecaja izgradnje planiranog zahvata na poljoprivredu, voćarstvo i šumarstvo biti sveden na najmanju moguću mjeru (**U2 –slab utjecaj**).

Tijekom rada Prilikom rada farme postoji mogućnost utjecaja prašine i perja na poljoprivredu, a posebno na voćnjak koji se nalazi sa zapadne strane farme. Za slučaj prolaska prašine i perja kroz zabatne ventilatore, nositelj zahvata će postaviti zaštitu i filter za perje i prašinu te će u visini peradarnika izgraditi fizičku prepreku za spječavanje raspršivanja perja i prašine na okolno područje.

Procjenjuje se da će tijekom rada peradarske farme, uz mjeru koja će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, intenzitet utjecaja rada planiranog zahvata na poljoprivredu, voćarstvo i šumarstvo biti sveden na najmanju moguću mjeru (**U2 –slab utjecaj**).

4.3.4. Utjecaj na stanovništvo

Pozitivan utjecaj peradarske farme na stanovništvo bit će direktno zapošljavanje radnika na samoj farmi te indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima rada i funkcioniranja farme.

Tijekom rada farme, najprimjetniji utjecaj na okolno stanovništvo može biti pojava neugodnih mirisa kao posljedica razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari. Najbliže stambene kuće se nalaze cca 300 m južno od lokacije predmetnog zahvata. Izgrađeni dio građevinskog područja naselja Trnjani nalazi se cca 250 m južno od lokacije planiranog zahvata. Prema ruži vjetrova, najčešći vjetrovi su iz smjerova zapad-jugozapad i istok-sjeveroistok.

Prema navedenim podacima, može se zaključiti da će utjecaj peradarske farme na okolno stanovništvo biti **U1 – vrlo slab utjecaj**.

4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI

Kako se na udaljenosti od cca 1,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata nalazi farma purana „Klokočevik“ te uz južnu granicu lokacije zahvata objekt za tov svinja, potrebno je procijeniti kumulativni utjecaj farmi na promatranom području.

Na **slici 33** vidljivo je da se u okolici planirane farme nalazi 9 proizvodnih objekata za uzgoj purana, svaki kapaciteta 4.600 purana u proizvodnom ciklusu i objekt za tov svinja kapaciteta 900 komada u proizvodnom ciklusu.:

Ukupni kapacitet farme purana „Klokočevik“ iznosi **41.400** purana u jednom proizvodnom ciklusu, dok ukupni kapacitet objekta za tov svinja iznosi 900 komada u proizvodnom ciklusu

Najveći utjecaji farmi na okoliš su nastanak i zbrinjavanje krutog stajskog gnoja, te emisije onečišćujućih tvari u zrak.

Utjecaj krutog stajskog gnoja ovisi o njegovom zbrinjavanju, te nije konstantan jer vlasnici farme mogu mijenjati način i lokaciju njegovog zbrinjavanja (aplikacija na poljoprivredne površine, predaja bioplinskom postrojenju...), te kumulativni utjecaj nastajanja i zbrinjavanja krutog stajskog gnoja nije prikazan.

Utjecaj emisije onečišćujućih tvari u zrak sa farmi u zrak očituje se u smanjenju kvalitete zraka, odnosno dolazi do emisije stakleničkih plinova i do pojave neugodnog mirisa. Kako će se u ovom slučaju na malom prostoru nalaziti 2 farme za uzgoj purana i 1 objekt za tov svinja, potrebno je izračunati ukupne emisije onečišćujućih tvari u zrak i procijeniti utjecaj neugodnih mirisa na okolno stanovništvo.

Za izračun pretpostavljenih emisija u zrak tova purana u jednoj godini korištene su srednje vrijednosti raspona emisija prema tablici 3.53 Referentnog dokumenta za najbolje raspoložive tehnike – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF, srpanj 2017.) (Tablica 32, Poglavlje 4.1.5. studije), te su dobivene sljedeće vrijednosti:

Pretpostavljene kumulativne emisije u zrak tova purana iz navedenih objekata prikazani su u **Tablici 38**.

Tablica 18: Pretpostavljene kumulativne emisije u zrak tova purana u jednoj godini s farme „Klokočevik“ i planirane farme za tov purana (101.400 uzgojnih mjesta)

Tvar	Godišnja količina/kg
Amonijak (kg)	31.738
Dušik(I)-oksid (kg)	1.521
PM ₁₀ (kg)	43.602
Mirisi (stopa emisije mirisa/ s puranu)	56.784

Za izračun pretpostavljenih emisija u zrak tova svinja u jednoj godini korištene su srednje vrijednosti raspona emisija prema tablici 3.58 Referentnog dokumenta za najbolje raspoložive tehnike – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF, srpanj 2017.) (**Tablica 39**). Pretpostavljene kumulativne emisije u zrak tova svinja prikazani su u **Tablici 40**.

Tablica 39. Emisije u zrak iz objekata svinja za tov

Vrsta objekata (kg/tovnom mjestu/god)	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	PM ₁₀	Mirisi (stopa emisije mirisa/ s životinji)
Sustav kruti gnoj i kombinirani kruti gnoj i gnojovka	1,9 - 7,53	0,54 - 18	0,01 - 3,7	0,05 – 2,4	4,2 - 7
Srednja vrijednost	4,7	9,3	1,9	1,2	5,6

Napomena: Podaci iz tablice 32 preuzeti su iz tablice 3.58 IRPP BREF-a, (srpanj, 2017.).

Tablica 40. Pretpostavljene emisije u zrak tova svinja u jednoj godini (900 uzgojnih mjesta)

Tvar	Godišnja količina/kg
Amonijak (kg)	4.230
Metan (kg)	8.370
Dušik(I)-oksid (kg)	1.710
PM ₁₀ (kg)	1.080
Mirisi (stopa emisije mirisa/ s puranu)	5.040

Ukupne kumulativne emisije u zrak tova purana u jednoj godini s farme „Klokočevik“ i planirane farme za tov purana (101.400 uzgojnih mjesta) te emisije u zrak tova svinja u jednoj godini (900 uzgojnih mjesta) prikazane su u **Tablici 41**.

Tablica 41. Ukupne pretpostavljene kumulativne emisije u zrak tova purana u jednoj godini s farme „Klokočevik“ i planirane farme za tov purana (101.400 uzgojnih mjesta) te emisije u zrak tova svinja u jednoj godini (900 uzgojnih mjesta)

Tvar	Godišnja količina/kg
Amonijak (kg)	35.968
Metan	8.370
Dušik(I)-oksid (kg)	13.231
PM ₁₀ (kg)	44.682
Mirisi (stopa emisije mirisa/ s puranu)	61.824

Promatrano područje se prema prikazu prostorne raspodjele ukupnih emisija NH₃ na području Republike Hrvatske po zonama nalazi u zoni HR1. Područje te zone je 2010. godine imalo emisije amonijaka od 16.500 do 20.000 tona amonijaka, a doprinos farmi koje će se nalaziti na promatranom području sa procijenjenih 36 t amonijaka godišnje bit će 0,22 % - 0,18 % te se smatra prihvatljivim.

Što se tiče neugodnih mirisa, sve farme nalaze se sjeverno od naselja Trnjani. Predmetna farma će se nalaziti unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja sa planiranom gospodarskom namjenom za izgradnju farme, 250 m sjeverno od naselja Trnjani. Objekt za tov svinja nalazi se na udaljenosti cca 170 m od naselja Trnjani, a farma purana „Klokočevik“ nalazi se na većoj udaljenosti, cca 1,4 km sjeverno od naselja. U godišnjoj ruži vjetrova (**Slika 29**), na području Slavonskog Broda prevladavaju strujanja iz dva suprotna smjera i to iz smjerova zapad-jugozapad i istok-sjeveroistok. Ljeti prevladava strujanje iz smjera zapad –jugozapad ali se smanjuje učestalost iz smjera istok-sjeveroistok, a povećava iz smjera sjevera. U proljeće i jesen dominira podjednak udio vjetra iz smjerova zapad-jugozapad i istok-sjeveroistok. Tijekom godine najveću učestalost imaju vjetrovi jačine 1-3 bofora. Do sada nisu zabilježene primjedbe lokalnog stanovništva na neugodne mirise sa promatranog područja. Obzirom na navedeno, smatra se da niti nakon izgradnje predmetnog zahvata neće doći do značajnog utjecaja neugodnih mirisa na stanovništvo u obližnjem naselju.

Slijedom navedenog, ukupni intenzitet negativnog utjecaja na zrak ocjenjuje se kao **U3 – srednji utjecaj**.



Slika 33. Prikaz postojećih objekata u bližoj okolini lokacije zahvata (Izvor: Google Maps)

4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

Mogući uzroci nekontroliranog događaja:

- mehanička oštećenja uzrokovana greškom u materijalu ili greškom u izgradnji
- nepridržavanje uputa za rad
- djelovanje prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.)
- namjerno djelovanje trećih osoba (diverzija)
- nekontrolirano izlivanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom gradnje
- požar uslijed oštećenja objekata i infrastrukture
- pucanje komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda
- pojava bolesti purana koja može za posljedicu imati masovno uginuće peradi i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude

U slučaju izbijanja požara moguće je onečišćenje zraka zbog oslobađanja plinovitih produkata (CO, CO₂, oksidi dušika). U takvim situacijama obično se govori o materijalnim štetama, jer su ekološke posljedice (onečišćenje zraka, toplinska radijacija i slično) prolaznog karaktera. Uz mjere zaštite od požara, mogućnost nastanka požara je vrlo mala.

Moguće je slučajno izlivanje naftnih derivata iz vozila za dopremu sirovina i otpreme gotovih proizvoda. Budući da će manipulativne površine biti asfaltirane, neće biti opasnosti od onečišćenja podzemnih voda. Eventualno proliveno gorivo će se kontrolirano prikupiti odnosno propustiti kroz separator.

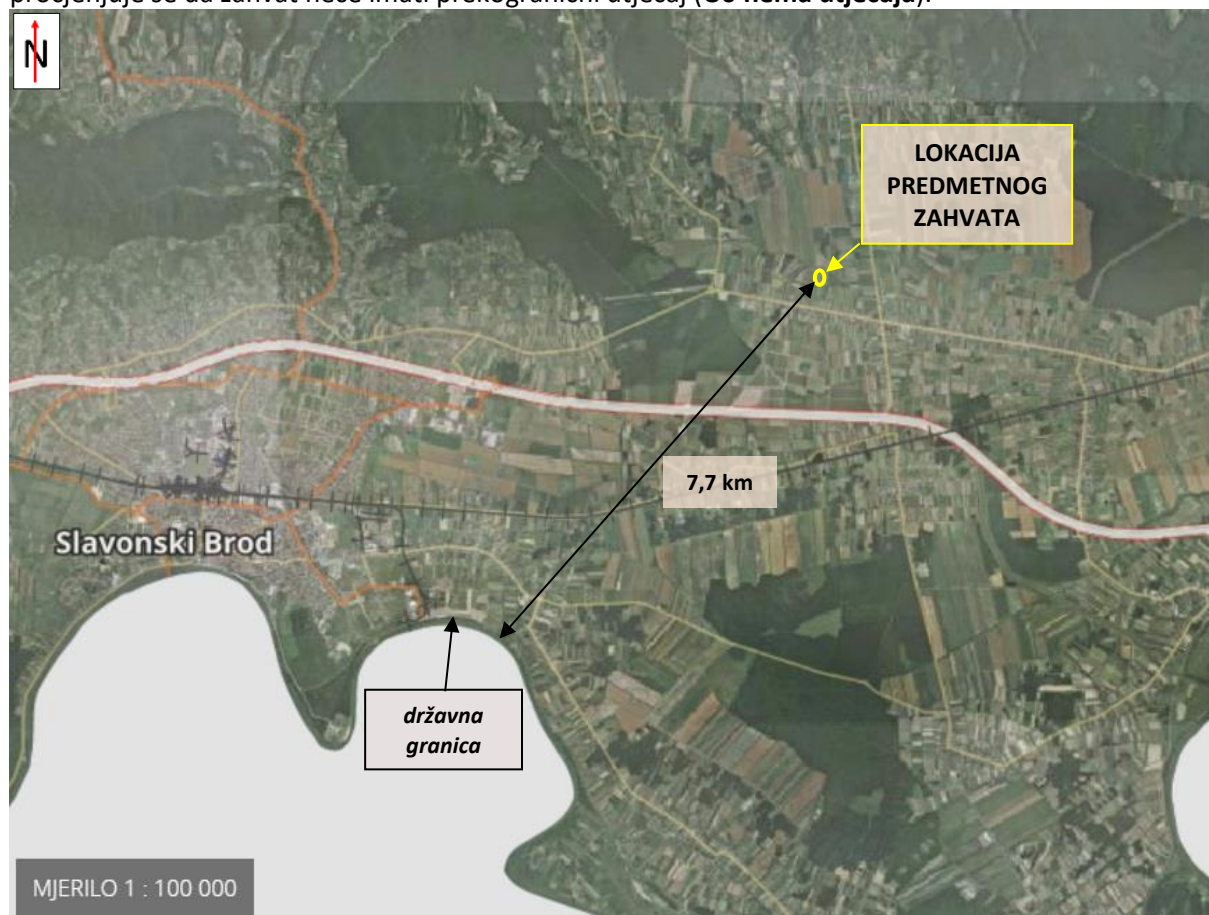
Prilikom oštećenja i pucanja pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda došlo bi do izlivanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode.

Na farmi peradi može nastupiti masovno uginuće peradi zbog pojave neke bolesti ili zbog nekih drugih okolnosti (trovanje hranom). Takve situacije nanose materijalnu štetu samo vlasniku farme i nemaju utjecaja na zdravlje ljudi ili djelovanje na okoliš ukoliko se poduzmu mjere nadležnog veterinarskog inspektora.

Procjenjuje se da će tijekom rada peradarske farme, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranog događaja biti svedena na najmanju moguću mjeru. **(U1 – vrlo slab utjecaj).**

4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se oko 7,7 km jugozapadno od granice sa Bosnom i Hercegovinom (**Slika 34**). Zbog velike udaljenosti, prirode zahvata i lokalnog karaktera samog zahvata procjenjuje se da zahvat neće imati prekogranični utjecaj (**U0 nema utjecaja**).



Slika 34. Udaljenost lokacije zahvata od granice s Bosnom i Hercegovinom

4.7. GUBICI OKOLIŠA U ODNOSU NA KORIST ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata nalazi se poljoprivredna površina koja je djelomično zapuštena i uz rubne dijelove čestice obrasla niskim raslinjem i grmljem. Tijekom izgradnje planirane farme doći će do odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i trajne prenamjene zemljišta. Odstranjeni humusni dio tla iskoristit će se za hortikulturno uređenje farme nakon završetka građevinskih radova.

Izgradnjom farme će se otvoriti radna mjesta, te poboljšati financijska slika općine. Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Predmetni zahvat će utjecati na direktno

zapošljavanje radnika u postrojenju te na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućuju uspješno funkcioniranje postrojenja. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

Obzirom da je lokacija zahvata poljoprivredna površina koja je djelomično zapuštena i uz rubne dijelove čestice obrasla niskim raslinjem i grmljem te se na njoj ne uzgajaju poljoprivredne kulture, ne očekuju se veći gubici okoliša u odnosu na korist za društvo i okoliš.

4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Planirana farma izgradit će se s namjerom dugoročnog funkcioniranja te vremenski termin prestanka rada farme nije predviđen.

U slučaju prestanka korištenja farme predviđena su dva načina, odnosno programa razgradnje.

Prvi način je prenamjena objekta, te će se postupiti u skladu s tada važećom zakonskom regulativom.

Drugi način je rušenje i zbrinjavanje građevinskog otpada na temelju važećih propisa, te planirana prenamjena sadašnje lokacije.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA I/ILI UKLANJANJA ZAHVATA

5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

Mjere zaštite voda

1. Interventno servisiranje mehanizacije obavljati na način da se spriječi istjecanje ulja u okoliš.
2. Na lokaciji osigurati priručna sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlivanja opasnih tvari.

Mjere zaštite od buke

3. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

Mjere zaštite od buke temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13 i 41/16) te člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04).

Mjere gospodarenja otpadom

4. Unaprijed odrediti odgovarajući prostor na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad.
5. Sav nastali otpad uz Prateći list predavati ovlaštenoj osobi za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom.

Mjere gospodarenja otpadom temelje se na odredbama članaka 11., 44. i 47. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17), člancima 6 i 10. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17).

Mjere zaštite kulturnih dobara

6. Ukoliko se pri izgradnji naiđe ili se pretpostavlja da se naišlo na arheološki ili povijesni nalaz potrebno je radove odmah obustaviti i o nalazu izvijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjera zaštite kulturnih dobara određena je u skladu s člankom 56. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

Suradnja sa javnošću

7. Tijekom izgradnje i korištenja zahvata, po iskazanoj potrebi, različitim sredstvima informiranja zainteresiranu javnost obavijestiti o radovima i djelovanju nositelja zahvata u odnosu na zaštitu okoliša.

Sukladno članku 17. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15) i članku 5. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13) javnost ima pravo na slobodan pristup informacijama o stanju okoliša i prirode, iz čega proizlazi obveza nositelju zahvata na informiranje zainteresirane javnosti.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

8. Za slučaj nekontroliranih ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za upijanje naftnih derivata (čišćenje suhim postupkom).
9. Onečišćeni dio tla ukloniti, te na propisan način odvojeno skladištiti do predaje ovlaštenoj osobi.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja temelje se na odredbama Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ br. 44/14 i 31/17) i Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13).

5.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Mjere zaštite voda

10. Interventno servisiranje mehanizacije obavljati na način da se spriječi istjecanje ulja u okoliš.
11. Na lokaciji osigurati priručna sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlivanja opasnih tvari.
12. Sklopiti ugovor o preuzimanju krutog stajskog gnoja s postrojenjem za preradu istog (bioplinsko postrojenje, kogeneracijsko postrojenje i sl.) ili s posjednicima poljoprivrednih površina za ukupnu površinu od 600 ha što zadovoljava aplikaciju 170 kg N/ha, te u istima navesti popis i veličinu katastarskih čestica na kojima će se aplicirati.
13. Sanitarne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, te njen sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
14. Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, te njen sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
15. Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, te njihov sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
16. Čiste oborinske vode s krovova ispuštati po površini vlastitog terena.
17. Potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina pročititi na separatoru ulja i masti te nakon revizionog okna ispuštati u melioracijski kanal.
18. Sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u rad ispitati vodonepropusnost istih.
19. Koristiti sredstva za dezinfekciju koja su registrirana u Republici Hrvatskoj.
20. Izraditi Pravilnik o radu i održavanju odvodnje otpadnih voda i postupati u skladu s istim.
21. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda te u slučaju iznenadnog onečišćenja voda postupiti prema istom.

Mjere zaštite voda se temelje na člancima 68., 70. i 73. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), te Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 3/11) kako bi se spriječilo onečišćenje voda radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, te omogućilo neškodljivo i nesmetano korištenje voda za različite namjene.

Mjere zaštite zraka

22. Redovito održavati i tehnički kontrolirati uređaje i strojeve koji bi mogli utjecati na kvalitetu zraka.
23. U roku od 15 dana od uključivanja uređaja ili opreme koja sadrži 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova, prijaviti uključivanje Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na PNOS obrascu.
24. Servisiranje i provjeru propuštanja opreme koja sadrži kontrolirane tvari i fluorirane stakleničke plinove ugovoriti s ovlaštenim serviserom.
25. Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.
26. U slučaju pritužbi građana na pojavu neugodnih mirisa provesti mjerenja emisija amonijaka u zrak iz peradarnika.

Propisane mjere zaštite zraka temelje se na člancima 3., 4., 9., 40. i 57. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14 i 61/17), člancima 7. i 8. Uredbe o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14) i članku 21. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izora („Narodne novine“, br. 87/17).

Mjere zaštite od buke

27. Nakon puštanja farme u pogon, provesti mjerenja buke na referentnoj točki tj. najbližem stambenom objektu u naselju Trnjani. U slučaju izmjerenih povećanih razina buke uslijed rada farme poduzeti mjere smanjenja na izvoru buke te nakon toga ponoviti mjerenje.

Mjere zaštite od buke temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) te člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04).

Mjere gospodarenja otpadom

28. Sve vrste proizvodnog otpada odvojeno skupljati i skladištiti na lokaciji nastanka, do predaje ovlaštenoj osobi, uz prateći list.
29. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označenim čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva za opasni otpad.
30. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.

Mjere gospodarenja otpadom temelje se na odredbama članaka 11., 44. i 47. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17), člancima 6 i 10. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17).

Mjere gospodarenja uginulim životinjama

31. Uginule životinje pohranjivati u odgovarajući spremnik, tj. unutar rashladne komore za odlaganje uginulih životinja do predaje ovlaštenom skupljaču.

Mjera postupanja s uginulim životinjama temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13).

Mjere zaštite poljoprivrede i šumarstva

32. U visini peradarnika izgraditi fizičku prepreku za spječavanje raspršivanja perja i prašine na okolno područje.

Mjera zaštite poljoprivrede temelji se na članku 5. Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18).

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

33. U slučaju masovnog uginuća purana zbog pojave neke bolesti, postupati prema mjerama nadležnog veterinarskog inspektora i na taj način spriječiti mogući štetan utjecaj na zdravlje ljudi ili djelovanje na okoliš. U slučaju pojave bolesti na farmi ispitati zaraženi gnoj te postupiti sukladno nalazu i prijedlogu načina dezinfekcije od strane veterinarske službe.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja temelje se na odredbama Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13).

5.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

34. Izraditi „Plan zatvaranja i razgradnje postrojenja“ u kojem će se propisati mjere za neškodljivo uklanjanje postrojenja.

Mjera zaštite od opterećenja okoliša uslijed zatvaranja i razgradnje postrojenja je određena u skladu s načelom predostrožnosti i načelom otklanjanja i sanacije štete u okolišu na izvoru nastanka, odnosno sukladno čl. 10. i 13. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15).

5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

35. Ispitivati vodonepropusnost unutarnjeg sustava odvodnje u vremenskom razdoblju sukladno posebnim propisima.
36. Voditi evidenciju svake pošiljke stajskog gnoja s podacima o količini, vremenu preuzimanja, pravnoj osobi koja je temeljem ugovora preuzela pošiljku i ostalim potrebnim podacima o zbrinjavanju stajskog gnoja.
37. Voditi očevidnike o vremenu pražnjenja sabirnih jama i količini odvezenog sadržaja.

Zrak

38. Za uređaje ili opremu koja sadrži 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova voditi servisnu karticu na obrascima SK 1 i SK 2.
39. Provjeru propuštanja rashladne opreme obavljati svaka 3 mjeseca.
40. Zapisnik ovlaštenog serviseru o provjeri propuštanja opreme koja sadrži kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove čuvati 5 godina.
41. U suradnji s ovlaštenim serviserom, voditi evidenciju i čuvati te prijavljivati podatke Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na propisanim obrascima sukladno posebnom propisu o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima.

Otpad

42. Voditi očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO), te iste čuvati 5 godina. Podatke iz Očevidnika o nastanku i tijeku otpada dostavljati jednom godišnje Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

Program praćenja stanja okoliša temelji se na Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 3/16), Uredbi o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ

ANALIZA MOGUĆIH UMANJENIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

Analiza koristi i troškova zahvata je jedan od načina ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata na okoliš ocjenom vanjskih (eksternih) troškova i koristi. Pod pojmom vanjskih troškova i koristi misli se na koristi i troškove promatrano iz perspektive vrijednosti okoliša i interesa lokalne zajednice, odnosno na umanjene vrijednosti okoliša do kojih može doći uslijed realizacije zahvata.

Kao najprikladnija metoda izrade analize koristi i troškova primijenjena je metoda ekspertne procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Vindon d.o.o. planira investiranje u povećanje ukupne proizvodnje izgradnjom farme za intenzivni uzgoj purana u naselju Trnjani.

Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Navedena proizvodnja osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji

sudjeluju u različitim segmentima koji omogućuju uspješno funkcioniranje farme (npr. nabava hrane, veterinarske usluge, komunalne usluge, prijevoznike usluge i sl.). Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice. Za procjenu prihvatljivosti zahvata sagledani su i negativni utjecaji. Prepoznati negativni utjecaji predstavljaju spomenuti eksterni trošak.

Pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje peradarske farme na okoliš

Pri procjeni eksternog troška, dakle negativnog utjecaja (uvjetno, štete) koji će nastati tijekom radova na izgradnji peradarske farme za intenzivni uzgoj purana kao i tijekom rada novoizgrađenih objekata, potrebno je sagledati sveukupni intenzitet utjecaja, kao jednu jedinstvenu veličinu (integralni utjecaj) koja se može pripisati realizaciji zahvata u okviru postojećih lokacijskih karakteristika, dakle u odnosu na postojeću situaciju na lokaciji na kojoj je planiran zahvat. To se postiže identifikacijom svih pojedinačnih utjecaja na svaku pojedinu sastavnicu okoliša, kao i vrednovanjem intenziteta svakog od predviđenih utjecaja. Stoga je bitno sagledati sveukupni utjecaj farme na okoliš. Sveukupni intenzitet utjecaja farme na okoliš rezultat je uprosječenja svih „iznosa“ pojedinačnih utjecaja. Metodologija korištena za procjenu utjecaja na okoliš temelji se na modelu analogije i komparacije te na modelu ekspertne procjene.

Za vrednovanje utjecaja na okoliš odabrani su razredi negativnih utjecaja od 0 do 4. Prije početka vrednovanja uspostavljeni su kriteriji za ocjenjivanje jačine (stupnja) utjecaja pojedinih radova na sastavnice okoliša, i to:

- 0 – promjene nema ili je zanemariva – nema utjecaja
- 1 – mala kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – mali utjecaj
- 2 – umjerena kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – umjereni utjecaj
- 3 – velika kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – veliki utjecaj
- 4 – nedopustiva kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – nedopustiv utjecaj.

Osim toga aktivnosti su razlučene u skupine koje proizvode specifične utjecaje:

- A – izgradnja objekata
- B – proces proizvodnje u objektima za intenzivni uzgoj purana (dovoz hrane, uzgoj purana, odvoz purana, kontrola zdravstvenog stanja)
- C – remont i sanitacija odjeljaka objekata
- D – upravljanje otpadnim vodama, gospodarenje otpadom i nusproizvodima životinjskog podrijetla
- E – gospodarenje krutim stajskim gnojem
- F – akcidentne situacije

U **Tablici 42** prikazane su glavne sastavnice okoliša na koje izgradnja i rad peradarske farme može utjecati, te ocjena utjecaja pojedinih skupina radova na te sastavnice. Za ocjenu veličine/jačine tog utjecaja uspostavlja se „rang lista“ intenziteta prema maksimalnom i minimalnom mogućem broju bodova, kako slijedi:

15 – 20 nedopustiv utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost jako utječu na okoliš te prijete uništenjem pojedinih vrijednih sastavnica okoliša ili potpunom promjenom ranijeg stanja okoliša.

10 – 15 velik utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost utječu na pojedine vrijedne sastavnice okoliša izazivajući njihove promjene ili uništenje, ali u podnošljivoj količini i veličini (tj. u manjem broju pojedinačnih elemenata i na manjoj površini od prethodne kategorije).

5 – 10 umjereni utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost samo će djelomice uništiti ili promijeniti neke sastavnice okoliša koji su ocijenjeni srednjom kategorijom vrijednosti okoliša na promatranom prostoru.

0 – 5 mali utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost samo će djelomice i u malom opsegu uništiti ili promijeniti neke dijelove okoliša koji su ocjenjeni niskom do srednjom kategorijom vrijednosti okoliša na promatranom prostoru.

0 – nema utjecaja

Zahvat i njegova djelatnost neće izazvati nikakve nepovoljne utjecaje u okolišu.

Tablica 42. Matrica interakcija utjecaja aktivnosti na peradarskoj farmi na okoliš

PODRUČJE ZAŠTITE /DIJELOVI OKOLIŠA	A IZGRADNJA OBJEKATA	B PROCES PROIZVODNJE (UZGOJ I TOV PERADI)	C REMONT I SANITACIJA	D UPRAVLJANJE OTPADNIM VODAMA, GOSPODARENJE OTPADOM I NUSPROIZVODIMA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA	E GOSPODARENJE KRUTIM STAJSKIM GNOJEM	F AKCIDENTNE SITUACIJE	UKUPNO
Geosfera							
geomorfologija	1	0	0	0	0	0	1
Hidrosfera							
površinske vode	1	1	1	2	1	2	8
podzemne vode	1	0	1	2	1	2	7
Biosfera							
fauna	1	0	0	0	0	1	2
flora	1	0	0	0	0	1	2
Atmosfera							
zakiseljavanje	1	1	1	0	1	2	6
tlo	2	1	1	1	2	2	9
voda	2	1	1	1	2	2	9
Poljoprivreda i šumarstvo							
oranice, pašnjaci	3	0	0	0	2	2	7
šume	0	0	0	0	0	0	0
Naselja							
buka	1	1	1	0	1	1	5
mirisi	0	2	2	1	2	2	9
vizualne kvalitete	2	0	0	0	0	1	3
arheološka baština	1	0	0	0	0	0	1
graditeljska baština	0	0	0	0	0	0	0
U K U P N O	17	7	8	7	12	18	69
Ukupan intenzitet utjecaja	1,13	0,47	0,53	0,47	0,8	1,20	4,60

Nakon provedenog postupka ocjene, zbroj svih pojedinačnih vrijednosti utjecaja iznosi 69 bodova. Uzimajući u obzir broj razmatranih segmenata okoliša (15), dobiva se uprosječen sveukupni (integralni) utjecaj izgradnje i rada nove farme, koji iznosi 4,60 bodova tj. ocijenjen je kao mali utjecaj. Prema gornjoj matrici vrednuje se ukupni utjecaj promatranog zahvata, ali i intenzitet utjecaja pojedinih aktivnosti (aktivnosti A-F) na pojedine sastavnice okoliša.

Izgradnjom te radom građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 60.000 komada u proizvodnom ciklusu ostvarit će se mali utjecaj na okoliš, te se zbog toga ali i zbog višestruke koristi za zajednicu, zahvat smatra prihvatljivim.

6. NAZNAKA BILO KAKVIH POTEŠKOĆA

Prilikom prikupljanja potrebnih podataka te izrade Studije o utjecaju na okoliš, odnosno projekta, nije se naišlo na poteškoće u smislu tehničkih nedostataka, pomanjkanja znanja ili iskustva, nedostataka podatka ili sličnog.

7. POPIS LITERATURE

- Crkvenčić I. i ostali: *Geografija SR Hrvatske*, knjiga 1 i 2, Školska knjiga, Zagreb, 1974.
- Croatiaprojekt: *Zbirka propisa o prostornom uređenju, zaštiti okoliša, projektiranju i građenju*, Zagreb, 2000.
- Domac R.: *Mala Flora Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
- Državni zavod za zaštitu prirode: *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Republika Hrvatska, 2009.
- Franković M. i ostali: *Izvešće o stanju okoliša u RH*, DUZPO, Zagreb, 1998.
- Gospodarski marketing d.o.o.: *Zaštita okoliša u RH – zakoni, provedbeni propisi, međunarodni ugovori, drugi dokumenti*, Zagreb, 1999.
- Grupa autora: *Prirodna baština Hrvatske*, Buvin, Zagreb, 1995/96.
- Margeta J.: *Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite*, Građevinsko – arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2007.
- Krajolik - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske
- Kralik, G., E. Has-Schön, D. Kralik, M. Šperanda (2008): *Peradarstvo – biološki i zootehnički principi*. Grafika Osijek. Osijek.
- Mayer D.: *Kvaliteta i zaštita podzemnih voda*, HDZVM, Zagreb, 1993.
- Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode: *Crvena knjiga sisavaca Hrvatske*, Republika Hrvatska, 2006.
- Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja: *Crvena knjiga biljnih vrsta Republike Hrvatske*, Zagreb, 2002.
- Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja: *Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske*, Zagreb, 2003.
- Radović J. i ostali: *Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske*, DUZPO, Zagreb, 1999.
- Šilić Č.: *Atlas drveća i grmlja*, Svjetlost, Sarajevo, 1983.
- Šilić Č.: *Šumske zeljaste biljke*, Svjetlost, Sarajevo, 1977.
- Šugar I.: *Crvena knjiga biljnih vrsta u RH*, Zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 1994.
- Jugoslavenski leksikografski zavod: *Šumarska enciklopedija*, Zagreb, 1983.
- Uremović Z., Uremović M., Pavić V., Mioč B., Mužić S. i Janječić Z.: *Stočarstvo*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.
- Wildermuth H.: *Priroda kao zadaća*, DUZPO, Zagreb, 1994.
- Zavod za prostorno planiranje: *Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, Zagreb, 1997.

8. POPIS PROPISA

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15)
3. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
4. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
5. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13 i 20/17)
6. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13 i 65/17)
7. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14 i 61/17)
8. Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10)
9. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17)
10. Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, br. 39/13, 48/15)
11. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17)
12. Zakon o stočarstvu („Narodne novine“ br. 70/97; 36/98; 151/03; 132/06; 14/14)
13. Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13, 148/13)
14. Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 102/2017)
15. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)
16. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16)
17. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
18. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)
19. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 118/09)
20. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15)
21. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)
22. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15)
23. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16)
24. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
25. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 79/17)
26. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).
27. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15)
28. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“ br. 99/09)
29. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije, deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“ br. 139/10)
30. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje („Narodne novine“ br. 44/2010)
31. Pravilnik o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka („Narodne novine“ br. 12/11)
32. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15)
33. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 87/17)
34. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)“.
35. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17)
36. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12, 84/17)
37. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
38. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)

39. Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05)
40. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
41. Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16)
42. II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 60/17)
43. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)
44. Odluka o donošenju plana upravljanja vodnim područjima 2016. -2021. („Narodne novine“ br. 66/16)

9. OSTALI PODACI I INFORMACIJE

9.1. POPIS PRILOGA:

Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

Prilog 2: Izvod iz katastarskog plana za predmetnu česticu k.č.br. 184, k.o. Trnjani

Prilog 3. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Prilog 4. Potvrda o usklađenosti planiranog zahvata s važećim prostornim planom

Prilog 5. Ovjereni izvod iz Prostornog plana Brodsko – posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije“ brojevi 4/01, 6/05, 11/08, 5/10 i 9/12) (Kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena prostora“)

Prilog 6. Ovjereni izvod iz Prostornog plana Brodsko – posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije“ brojevi 4/01, 6/05, 11/08, 5/10 i 9/12) (Kartografski prikaz „3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja“)

Prilog 7. Ovjereni izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) (Kartografski prikaz „Granice građevinskog područja – 4.6. Trnjani“)

Prilog 8. Ovjereni izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) (Kartografski prikaz „1.1.Korištenje i namjena prostora – prostori i površine za razvoj i uređenje“)

Prilog 9. Ovjereni izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) (Kartografski prikaz „3.2.1.Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja korištenja u prostoru“)

Prilog 10. Situacijski prikaz planiranog stanja, M 1:500

Prilog 11. Ugovor o izgnojavanju

Prilog 12. Vodopravni uvjeti za izgradnju makadamskog puta te produžetak vodovodne i plinske mreže

PRILOZI

***Studija o utjecaju na okoliš za zahvat izgradnje
građevine za intenzivni uzgoj peradi ukupnog kapaciteta 60.000
purana u proizvodnom ciklusu, farma za tov purana u
naselju Trnjani***

Prilog 1: Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
MBS:	050034901
OIB:	89230529680
TVRTKA:	1 VINDON društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu
	1 VINDON d. o. o.
SJEDIŠTE/ADRESA:	6 Slavonski Brod (Grad Slavonski Brod) Lučka ulica 4
PRAVNI OBLIK:	1 društvo s ograničenom odgovornošću
PREDMET POSLOVANJA:	1 01 - Poljoprivreda, lov i usluge povezane s njima 1 15 - Proizvodnja hrane i pića 1 60 - Kopneni prijevoz i cjevovodni transport 1 * - Kupnja i prodaja robe 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka 1 * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu (u prijevoznim sredstvima, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering) 1 * - Prijevoz robe (terata cestom) 1 * - Veterinarske djelatnosti 1 * - Obavljanje laboratorijsko-mikrobiološko i kemijsko-fizikalnih analiza i kontrola mikrobioloških čistoća namirnica, sirovina, dodataka za proizvodnju namirnica, voda, (otpadnih i za piće) i stočne hrane 5 * - Djelatnost privatne zaštite 5 * - Osposobljavanje za rad na siguran način 5 * - Osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom 5 * - Djelatnosti proizvodnje, stavljanje na tržište i korištenje kemikalija
OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:	1 Prehrambena industrija VINDIJA d.d., pod MBS: 070015836, upisan kod: Trgovački sud u Varaždinu, OIB: 44138062462 Varaždin, Međimurska 6 1 - jedini osnivač d.o.o.
NADZORNI ODBOR:	
Otisnuto: 2017-03-27 14:19:54 D004	
Podaci od: 2017-03-27 02:17:05 Stranica: 1 od 3	

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 4 Tamara Drk-Vojnović, OIB: 09861717199
Varaždin, Mihovila Pavleka Miškine 8
4 - predsjednik nadzornog odbora
- 4 Alan Mravlinčić, OIB: 01155922371
Varaždin, Mihovila Pavleka Miškine 29
4 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 4 Karmen Bosilj, OIB: 00548424873
Varaždin, Braće Radića 18
4 - član nadzornog odbora
- 4 Nada Pristavec, OIB: 61705489859
Varaždin, Zagrebačka 247
4 - član nadzornog odbora
- 4 Nada Zadravec, OIB: 70246625525
Varaždin, Frana Supila 18/A
4 - član nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 2 Mladen Gajski
Šemovec, Plitvička 7
2 - direktor
2 - zastupa društvo samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 150.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću dana 05. lipnja 2003. godine.
- 5 Odlukom člana Društva od 06.02.2014. godine Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 05. lipnja 2003. godine izmijenjena je u dijelu koji se odnosi na odredbe članka 4. o predmetu poslovanja, te je donesen potpuni tekst Izjave i Potvrda javnog bilježnika, sve od 06.02.2014. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	28.06.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-03/540-2	20.06.2003	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0002 Tt-03/1163-2	08.12.2003	Trgovački sud u Slavonskom Brodu

Otisnuto: 2017-03-27 14:19:54
Podaci od: 2017-03-27 02:17:05

D004
Stranica: 2 od 3

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

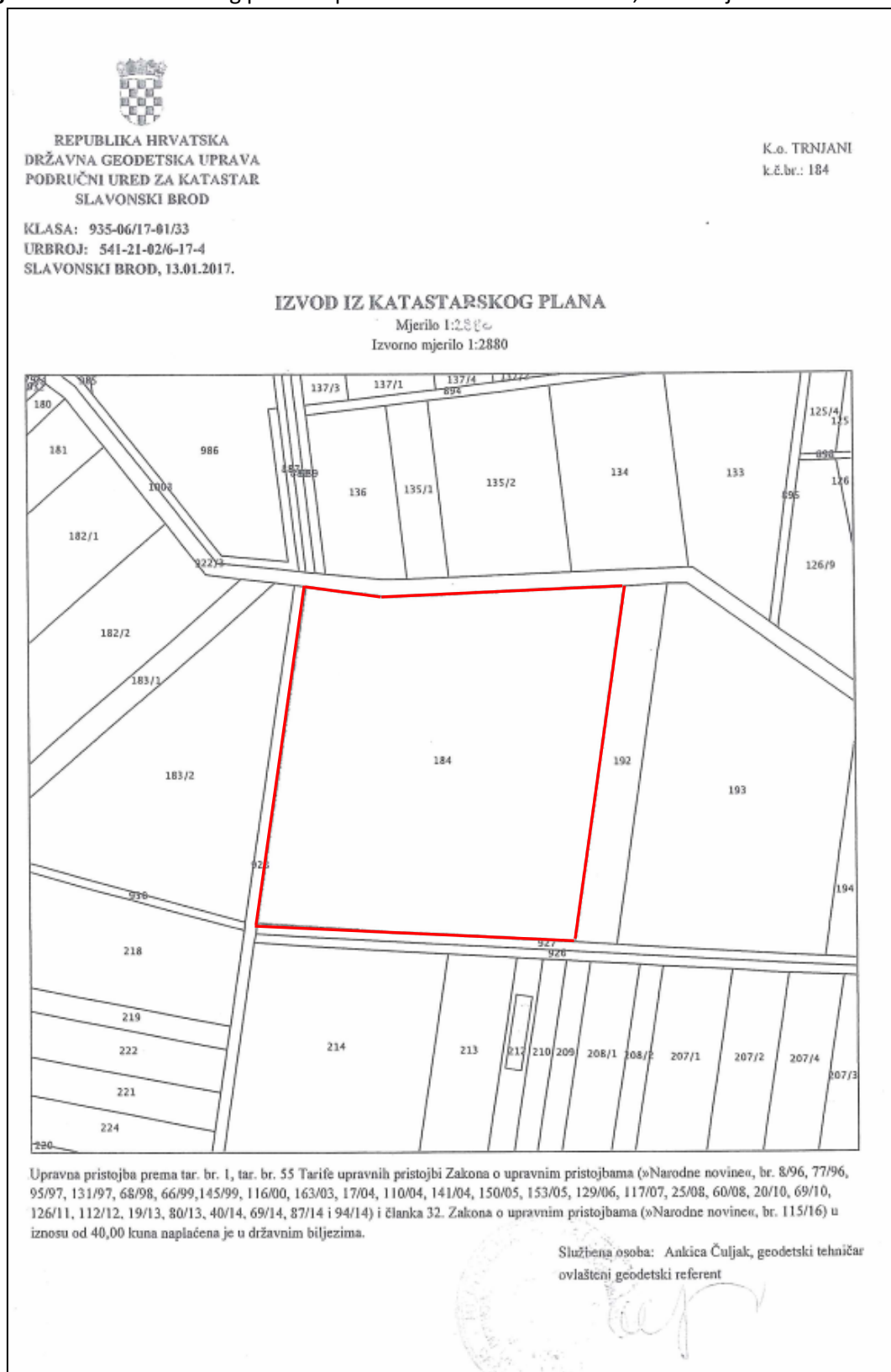
Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0003 Tt-07/656-2	17.08.2007	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0004 Tt-11/1917-2	31.08.2011	Trgovački sud u Osijeku Stalna služba u Slavonskom Brodu
0005 Tt-14/957-2	26.02.2014	Trgovački sud u Osijeku Stalna služba u Slavonskom Brodu
0006 Tt-16/1717-2	10.03.2016	Trgovački sud u Osijeku Stalna služba u Slavonskom Brodu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	28.06.2012	elektronički upis
eu /	24.06.2013	elektronički upis
eu /	24.06.2014	elektronički upis
eu /	26.06.2015	elektronički upis
eu /	28.06.2016	elektronički upis

Otisnuto: 2017-03-27 14:19:54
Podaci od: 2017-03-27 02:17:05

D004
Stranica: 3 od 3

Prilog 2: Izvod iz katastarskog plana za predmetnu česticu k.č.br. 184, k.o. Trnjani



Prilog 3. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

KLASA: UP/I 612-07/17-60/144

URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4

Zagreb, 27. rujna 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013), a povodom zahtjeva ovlaštenika EcoMission d.o.o., Vladimira Nazora 12 iz Varaždina za nositelja zahvata Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, Slavonski Brod za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat: "Izgradnja farme purana na k.č.br. 184 k.o. Trnjani", nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

Planirani zahvat: "Izgradnja farme purana na k.č.br. 184 k.o. Trnjani", nositelja zahvata Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, Slavonski Brod, prihvatljiv je za ekološku mrežu.

Obrazloženje

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike zaprimilo je 5. rujna 2017. godine zahtjev ovlaštenika EcoMission d.o.o., Vladimira Nazora 12 iz Varaždina za nositelja zahvata Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, Slavonski Brod, za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat: "Izgradnja farme purana na k.č.br. 184 k.o. Trnjani". U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podaci o nositelju zahvata i priloženo idejno rješenje (Leko-biro d.o.o., TR 2017-04).

Ministarstvo je tražilo prethodno mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP) dopisom (KLASA: 612-07/17-60/144, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-2 od 7. rujna 2017. godine). HAOP je dostavio prethodno mišljenje 20. rujna 2017. godine (KLASA: 612-07/17-38/891; URBROJ: 427-06-4-17-2, od 14. rujna 2017.) u kojem navodi da se Prethodnom ocjenom može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

U provedbi postupka ovo Ministarstvo razmotrilo je predmetni zahtjev, priloženu dokumentaciju, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) i mišljenje HAOP-a te je utvrdilo slijedeće:

Projektom je planirana izgradnja farme purana na k.č.br. 184 k.o. Trnjani. Zahvat obuhvaća izgradnju 6 peradarnika, 12 silosa hrane, objekta za radnike, trafostanice, temelja za agregat i glavni razvodni ormar, rashladne komore za uginuća i kontejnera za otpad. Uz to su planirane podzemne građevine: vodomjerno okno, 4 tehnološke sabirne jame, sanitarna sabirna jama, sabirna jama dezbarijere te odvajač ulja i lakih tekućina s pripadajućom infrastrukturom. Na čestici je predviđena i gradnja parkirališta, kolne i pješačke dezbarijere te manipulativne asfaltne površine.

Prema uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/2013, 105/2015) planirani zahvat se nalazi na oko 3,5 km udaljenosti od najbližeg područja ekološke mreže (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS "HR2000623 Šume na Dilj gori").

Slijedom iznijetog u provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, obzirom na karakteristike i udaljenost zahvata 3,5 km od najbližeg područja ekološke mreže (POVS "HR2000623 Šume na Dilj gori"), uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

U skladu s odredbom članka 27. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, Prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 29. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu kojim se uređuje zaštita okoliša i za zahvate na zaštićenom području u kategoriji nacionalnog parka, parka prirode i posebnog rezervata.

Prema članku 30. stavku 4. Zakona o zaštiti prirode ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu, stoga je riješeno kao u izreci.

U skladu s odredbama članka 44. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje dostavlja se inspekciji zaštite prirode.

Također ovo Rješenje objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva, a u skladu s odredbama članka 44. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode.

Temeljem Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16), upravna pristojba na ovo Rješenje je plaćena.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

- ① Vindon d.o.o., Lučka ulica 4, 35 000 Slavonski Brod (*R s povratnicom*);
2. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za inspekcijske poslove, Sektor inspekcijskog nadzora zaštite prirode, ovdje;
3. EcoMission d.o.o., Vladimira Nazora 12, 42 000 Varaždin (poštom obično);
4. U spis predmeta, ovdje;

Prilog 4. Potvrda o usklađenosti planiranog zahvata s važećim prostornim planom



**REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**

**UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO
I PROSTORNO UREĐENJE**

KLASA: 350-05/17-01/07
URBROJ: 2178/1-15-17-2
Slavonski Brod, 24.08.2017.god.

Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje temeljem 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine RH" br. 47/09) i odredbe članka 80. stavak 2. točka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine RH" br. 80/13, 153/13 i 78/15), povodom zahtjeva tvrtke "Vindon" d.o.o. iz Slavonskog Broda, Lučka ulica 4, OIB 89230529680, i z d a j e

POTVRDU

- I. Potvrđuje se da je namjeravani zahvat u prostoru: izgradnja građevine za intenzivni uzgoj peradi kapaciteta do 60 000 komada u proizvodnom ciklusu – farma za tov purana na k.č.br. 184 k.o. Trnjani u naselju Trnjani u Općini Garčin planiran Prostornim planom Brodsko-posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko posavske županije", broj 4/2001, 6/2005, 11/2007, 5/2010 i 9/2012) i Prostornim planom uređenja općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko posavske županije" broj 16/2001, 19/2007, 6/2011 i 20/2015).
- II. Uvidom u dokument prostornog uređenja, PPBPŽ i PPUO Garčin, utvrđeno je da je planirani zahvat u prostoru u skladu s istim što je vidljivo iz provedbenih odredbi i grafičkog dijela navedenih planova.
- III. Ova potvrda izdaje se na zahtjev stranke koja je uz zahtjev priložila opis planiranog zahvata, a služiti će kao isprava u postupku provođenja procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Upravna pristojba prema Tar.br. 1. i 4. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 115/16) u iznosu od 40,00 kn plaćena je u državnim bilježima i propisno poništena na podnesku.

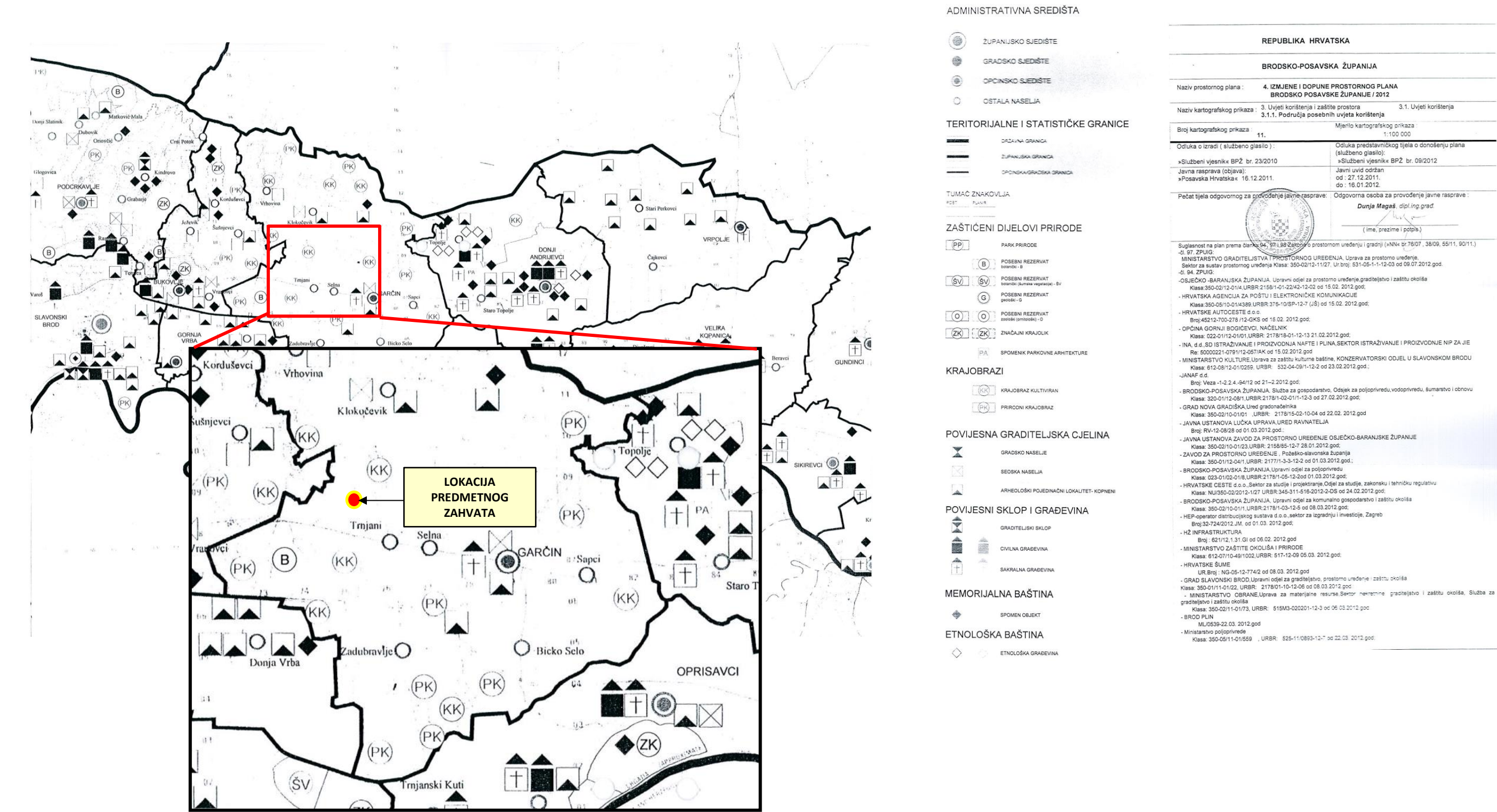


DOSTAVITI:

1. Vindon d.o.o., Slavonski Brod, Lučka ulica 4
2. Evidencija, ovdje
3. Pismohrana



Prilog 6. Ovjereni izvod iz Prostornog plana Brodsko – posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije“ brojevi 4/01, 6/05, 11/08, 5/10 i 9/12) (Kartografski prikaz „3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja“)



Prilog 7. Ovjereni izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) (Kartografski prikaz „Granice građevinskog područja – 4.6. Trnjani“)



1ha		MJ 1:5000	
0 100 200 500 m		prosinac, 2015.	
Županija: Brodsko-posavska Općina: Garčin			
Naziv prostornog plana: CILJANE III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE GARČIN			
Naziv kartografskog prikaza: GRANICE GRAĐEVINSKOG PODRUČJA TRNJANI			
Broj kartografskog prikaza: 4.6.		Mjerilo kartografskog prikaza: 1:5000	
Odluka o izradi Izmjena i dopuna PPUO Garčin "Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije" Broj 28/2013, 21/2014		Odluka Općinskog vijeća o donošenju plana: "Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije" Broj 20/15	
Javna rasprava: od 04.05.2015. do 12.09.2015.		Javno izlaganje održano: 07.05.2015., 14.09.2015.	
Ponovna javna rasprava: od 07.09.2015. do 14.09.2015.		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:		Mato Grgić, dipl. iur.	
Suglasnost na plan prema članku 98. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br.76/7, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12), članka 188. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13), i članku 17. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 39/2013 i 48/2015). 1. ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE Klasa: 350-02/15-01/6, Urbroj:2178/01-26-0/4-15-11, Slavonski Brod, 18.studenog 2015.god. 2. UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO I PROSTORNO UREĐENJE Klasa: 350-05/15-01/05, Urbroj:2178/1-15-15-5, Slavonski Brod, 18.studenog 2015.god. 3. MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE Klasa: 350-02/15-01/662, Urbroj:525-07/0800-15-3, Zagreb, 25.rujna 2015.			
Pravna osoba koja je izradila plan:			
URBANISTIČKI ZAVOD GRADA ZAGREBA d.o.o. ZAGREB, Ulica braće Domany 4.			
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:		Odgovorna osoba:	
URBANISTIČKI ZAVOD grada ZAGREBA d.o.o. ZAGREB		Darijen Belec dipl.ing.građ.	
Odgovorni voditelj: Zoran Hebar, dipl.ing.arh.			
Stručni tim u izradi plana:		1. Zoran Hebar, dipl.ing.arh. 2. Miroslav Šreng građ.teh.	
Pečat Općinskog vijeća:		Predsjednik Općinskog vijeća:	
OPĆINA GARČIN		Mato Jerković	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:		Pečat nadležnog tijela:	

CILJANE III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE GARČIN GRANICE GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

4.6. TRNJANI

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

- GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- NEIZGRAĐENI UREĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

izgrađeno / neizgrađeno(uređeno)

- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
- SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA

IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

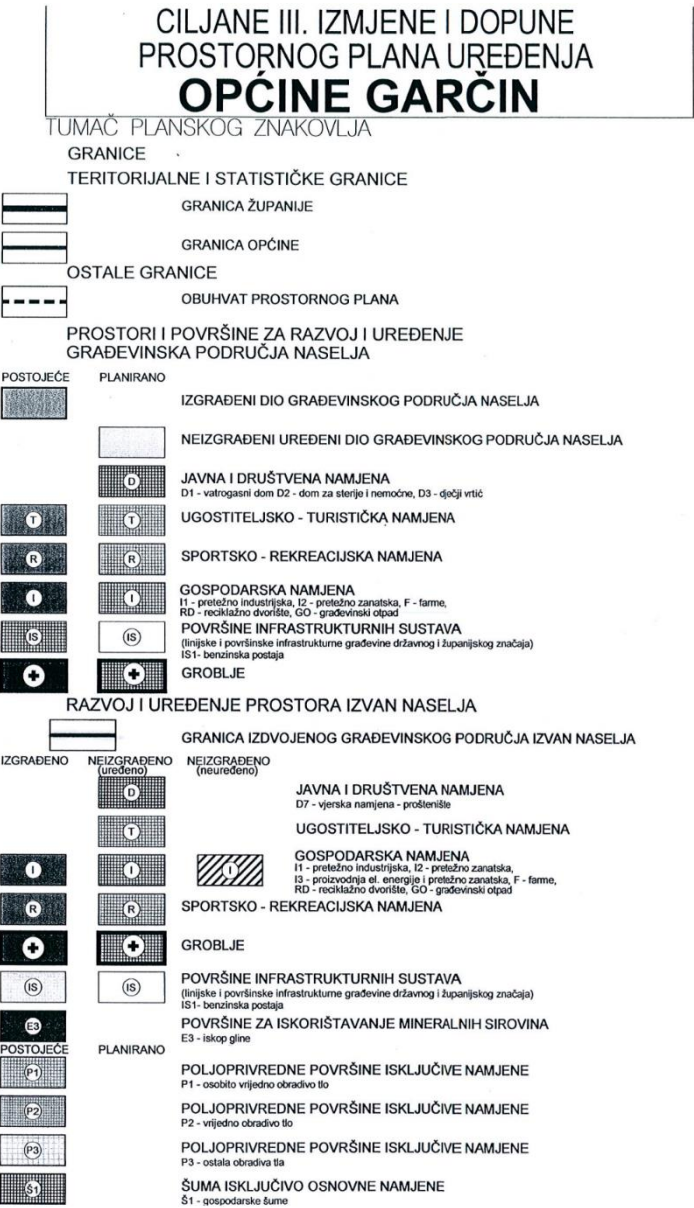
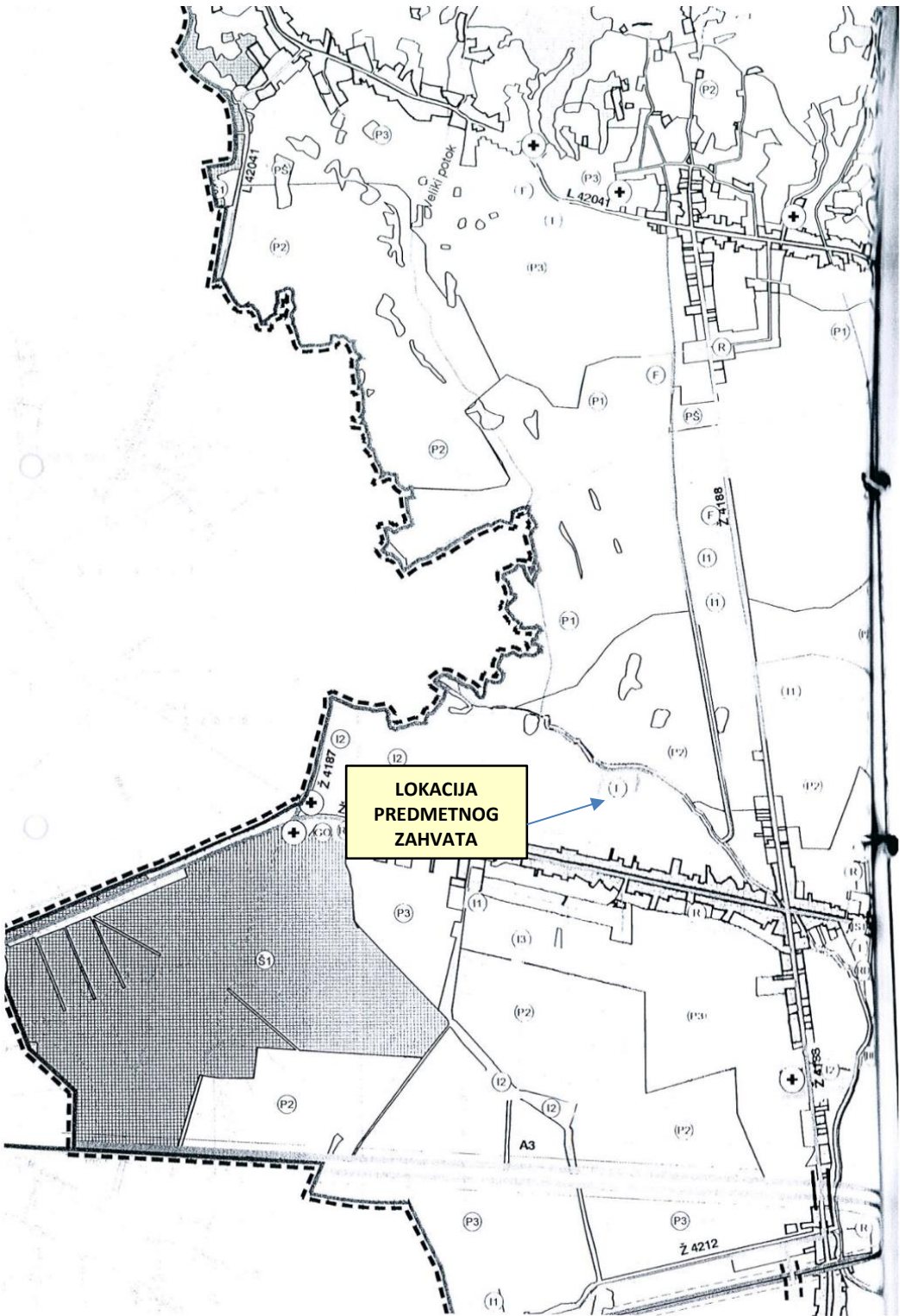
- GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

izgrađeno / neizgrađeno(uređeno)

- GOSPODARSKA NAMJENA
- I1 - pretežno industrijska, I2 - pretežno zanatska, I3 - proizvodnja el. energije i pretežno zanatska, F - farme, RD - reciklažno dvorište, GO - građevinski otpad
- GROBLJE

- IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

Prilog 8. Ovjereni izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) (Kartografski prikaz „1.1.Korištenje i namjena prostora – prostori i površine za razvoj i uređenje“)



25ha MJ 1:25000

1ha 0 250 500 1000 2500 m

prosinac, 2015.

Županija: Brodsko-posavska
Općina: Garčin

Naziv prostornog plana: **CILJANE III. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE GARČIN**

Naziv kartografskog prikaza: **KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA PROSTORI I POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**

Broj kartografskog prikaza: 1.1. Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25000

Odluka o izradi izmjena i dopuna PPUO Garčin "Službeni vjesnik Brodsko -posavske županije" Broj 28/2013, 21/2014
Odluka Općinskog vijeća o donošenju plana: "Službeni vjesnik Brodsko -posavske županije" Broj 20/15

Javna rasprava: od 04.05.2015. do 12.05.2015.
Ponovna javna rasprava: od 07.09.2015. do 14.09.2015.

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: Mato Grgić, dipl. iur.

Suglasnost na plan prema članku 98. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br.76/7, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12, članka 188. Zakona o prostornom uređenju (NN br.153/13), i članku 17. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 39/2013 i 48/2015).

1. ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE
Klasa: 350-02/15-01/6, Urbroj:2178/01-26-04-15-11, Slavonski Brod, 18.studenog 2015.god.

2. UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO I PROSTORNO UREĐENJE
Klasa: 350-05/15-01/05, Urbroj:2178/1-15-15-5, Slavonski Brod, 18.studenog 2015.god.

3. MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE
Klasa: 350-02/15-01/662, Urbroj:525-07/0800-15-3, Zagreb, 25.rujna 2015.

Pravna osoba koja je izradila plan: **URBANISTIČKI ZAVOD GRADA ZAGREBA d.o.o. ZAGREB, Ulica braće Domany 4.**

Pečat pravne osobe: **URBANISTIČKI ZAVOD grada ZAGREBA d.o.o. ZAGREB**

Odgovorna osoba: Dario Belec, dipl.ing.građ.

Odgovorni voditelj: Zoran Hebar, dipl.ing.arh.

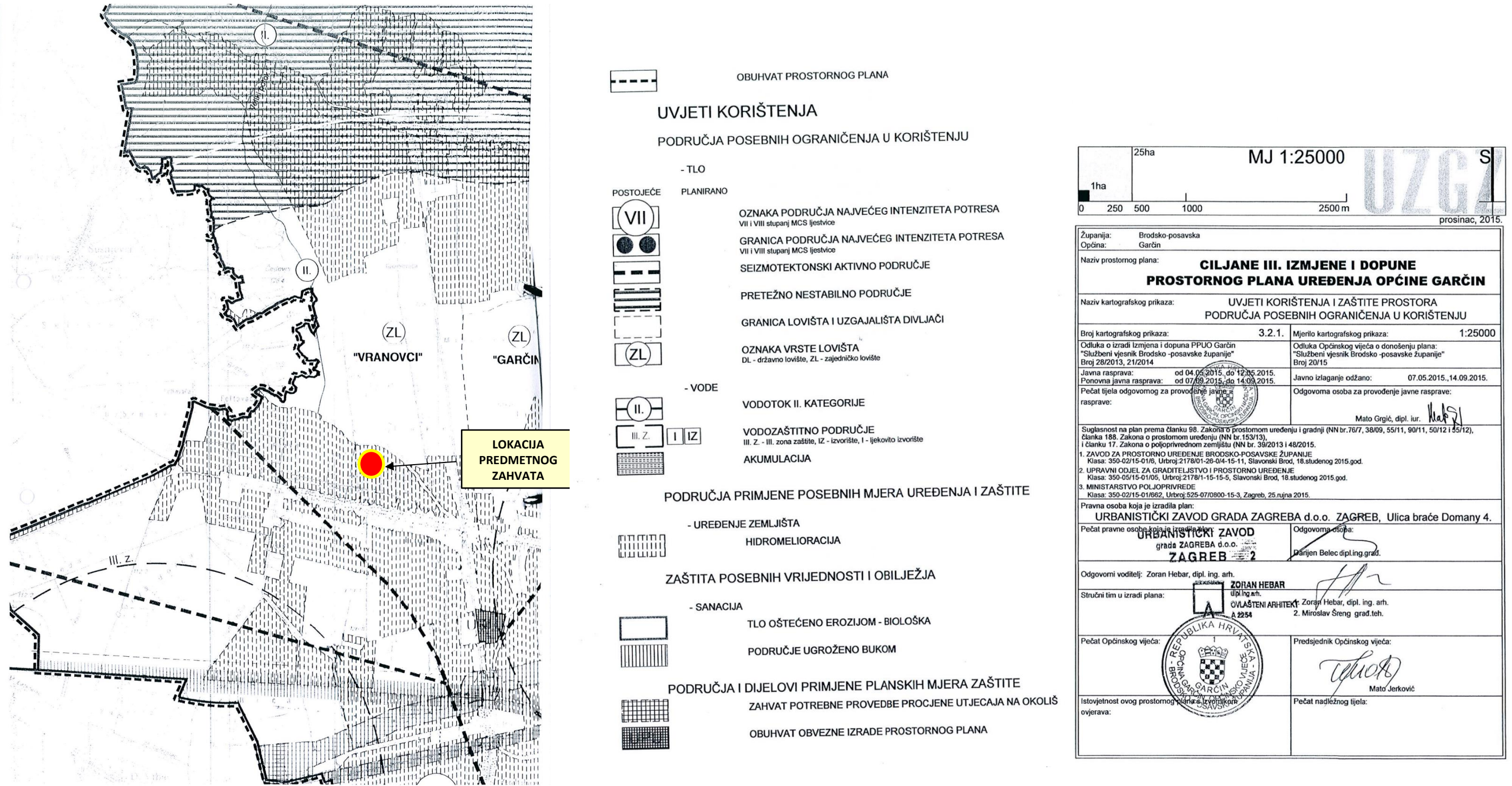
Stručni tim u izradi plana: **OVLAŠTENI ARHITEKT** Zoran Hebar, dipl. ing. arh. A 2254
2. Miroslav Šreng građ.teh.

Pečat Općinskog vijeća: **OPĆINSKO VJEĆE OPĆINE GARČIN**

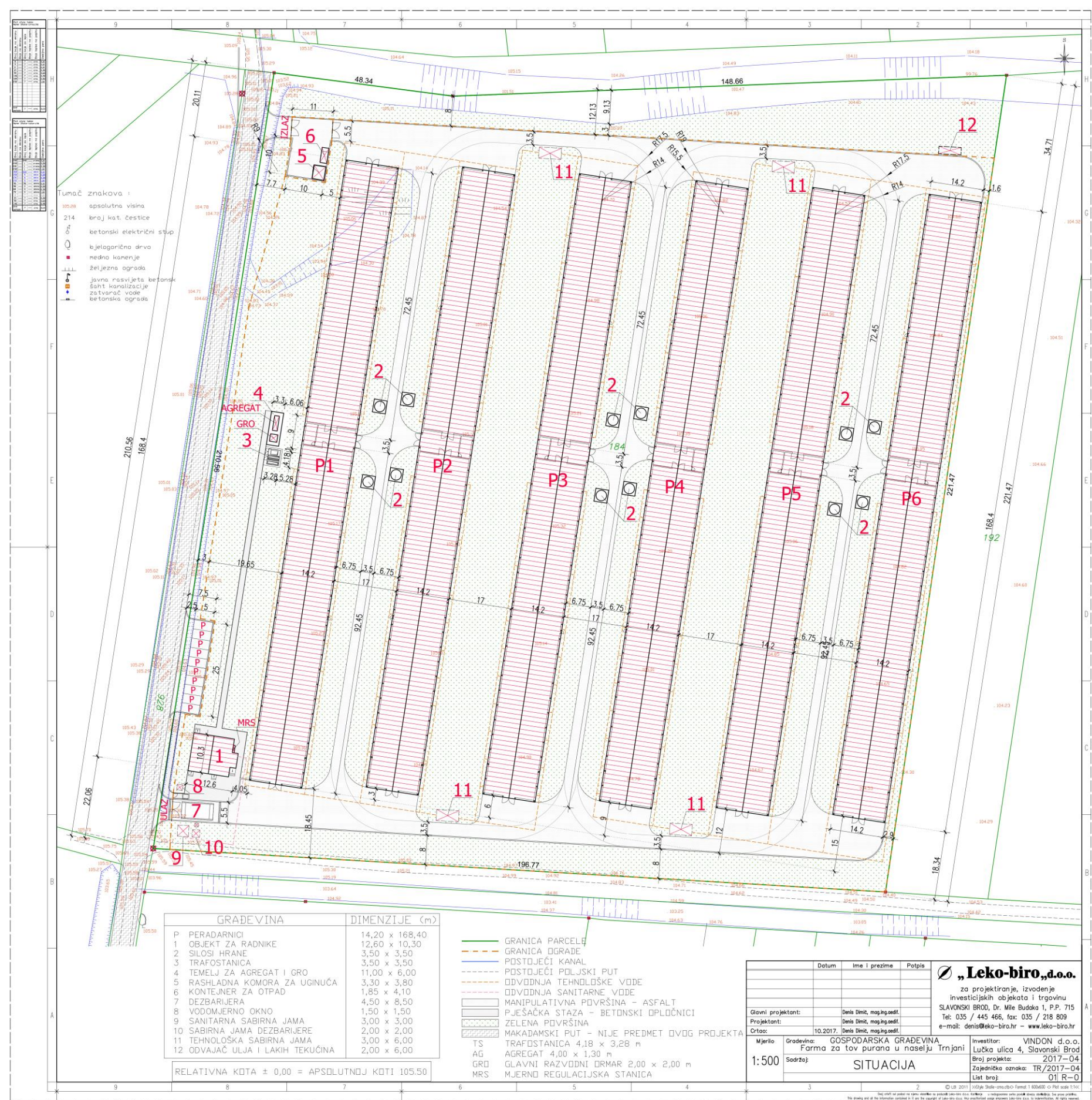
Predsjednik Općinskog vijeća: Mato Jerković

Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:

Prilog 9. Ovjereni izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Garčin („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 04/01, 19/07, 06/11 i 20/15) (Kartografski prikaz „3.2.1.Uvjeti korištenja i zaštite prostora – područja posebnih ograničenja korištenja u prostoru“)



Prilog 10. Situacijski prikaz planiranog stanja, M 1:500



Prilog 11. Ugovor o izgnojavanju

VINDON d.o.o. Slavonski Brod, Bjeliš bb, OIB: 89230529680, zastupan po direktoru Mladenu Gajski (u daljnjem tekstu: **Naručitelj**)

i

SLAŠČAK d.o.o. Viškovci, Grobljanska 70, OIB: 21378456986, zastupan po direktoru Goranu Tunjić (u daljnjem tekstu: **Izvršitelj**)

sklopili su dana 01.04.2015. godine sljedeći

UGOVOR O IZGNOJAVANJU

Članak 1.

Naručitelj i Izvršitelj ugovaraju uslugu izgnojavanja peradnjaka puranskih farmi Naručitelja specificiranih u Prilogu 1 ovog ugovora. U slučaju potrebe uključivanja novih peradnjaka Naručitelja u plan izgnojavanja isto će se regulirati aneksom ovog ugovora. Izgnojavanje čine utovar i odvoz sredstvima Izvršitelja, te gospodarenje krutim stajskim gnojem.

Članak 2.

Bilo kakvo oštećenje opreme ili uređaja od strane Izvršitelja ili trećih osoba koje će obaviti izgnojavanje za Izvršitelja, Izvršitelj se obvezuje sanirati. U suprotnom, ovlašćuje Naručitelja da za sanaciju angažira odgovarajuću stručnu osobu ili tvrtku na trošak Izvršitelja.

Članak 3.

Prilikom izgnojavanja, Izvršitelj je obavezan pridržavati se svih uputa o načinu izgnojavanja objekata od strane upravitelja farme ili po njemu ovlaštenog radnika Naručitelja. Izgnojavanje se mora obaviti u točno određenom roku unutar međuturnusne pauze, a sve sukladno terminskom planu za 2015. godinu iz Priloga 1 ovog ugovora. Za svaku sljedeću godinu Naručitelj će dostaviti Izvršitelju terminski plan izgnojavanja u toku prosinca prethodne godine.

Članak 4.

Potpisom ovog Ugovora, Izvršitelj daje suglasnost na kakvoću preuzetog gnoja, te potvrđuje da će istim gospodariti u skladu s važećim zakonskim propisima

Članak 7.

Ovaj Ugovor sklapa se za razdoblje od 10 (deset) godina. Ugovor može biti raskinut i prije isteka roka od 10 godina ukoliko bilo koja od ugovornih strana ne ispunjava obveze preuzete ovim ugovorom.

U slučaju spora ugovara se nadležnost suda u mjestu tužene strane.

Članak 9.

Ovaj Ugovor sklopljen je u dva (2) jednaka primjerka, po jedan za svaku ugovornu stranu.

NARUČITELJ:
VINDON d.o.o.
Direktor:
Mladen Gajski

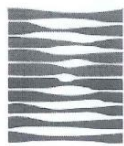
VINDON d.o.o.
Slavonski Brod, Bjeliš bb. 6

Gajski

IZVRŠITELJ:
SLAŠČAK d.o.o.
Direktor:
Goran Tunjić

Slasčak d.o.o.
Grobļjanska 70
Viškovci
OIB. 21378456986 1

Prilog 12. Vodopravni uvjeti za izgradnju makadamskog puta te produžetak vodovodne i plinske mreže



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL

ZA SREDNJU I DONJU SAVU

35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22

Telefon: 035 / 386 307

Telefax: 035 / 225 521

KLASA: UP/I-325-01/17-07/0005991

URBROJ: 374-3102-1-18-2

Datum: 14.02.2018

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, na temelju članka 143. stavka 2. i stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), u povodu zahtjeva „VINDON“ d.o.o., Lučka ulica 4, Slavonski Brod, zastupani po „Leko – biro“ d.o.o., dr. M. Budaka 1, 35000 Slavonski Brod, od studeni 2017. godine, zaprimljenog dana 04.12.2017. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju makadamskog puta te produžetak vodovodne i plinske mreže na k.č.br. 924, 928 i 929 k.o Trnjani u Trnjanima, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti tehnička dokumentacija za
izgradnju makadamskog puta te produžetak vodovodne i plinske mreže
na k.č.br. 924, 928 i 929 k.o Trnjani u Trnjanima

I. Vodopravni uvjeti su:

1. Projektnu dokumentaciju potrebno je uskladiti sa Zakonom o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), Zakona o prostornom uređenju i Zakonom o gradnji i izmjenama i dopunama istog (N.N. br. 153/13 i 20/17).
2. Projektant je dužan predmetnu građevinu prometne i komunalne infrastrukture projektirati tako da unutar planiranog koridora trase ceste, vodovoda i plinovoda uskladi sa svim postojećim i planiranim vodnogospodarskim i komunalnim objektima i rješenjima budućeg uređenja predmetnog dijela područja. Sve potrebne podatke o postojećim vodnogospodarskim i komunalnim objektima i planiranim rješenjima, prije početka projektiranja moguće je prikupiti od nadležne Vodnogospodarske ispostave za mali sliv „Brodsko Posavina“ i nadležnog komunalnog poduzeća. Projektna dokumentacija pored uobičajenih priloga sa vodnogospodarskog stajališta treba sadržavati slijedeće:
Preglednu situaciju sadašnjeg i planiranog stanja područja u pogodnom mjerilu (1:25 000 i 1:5000) sa ucrtanom trasom predmetnih građevina prometne i komunalne infrastrukture, kao i s elementima uklapanja i načinom povezivanja na postojeće i planirane sustave. U ovu situaciju treba ucrtati sve vodnogospodarske, prometne i druge objekte koji na predmetnom području postoje, koji se grade ili rekonstruiraju, koji se predviđaju graditi u budućnosti, a od značaja su za vodnogospodarske interese. Detalje priključaka predmetnog sustava unutarnje odvodnje na postojeće i planirane sustave vanjske odvodnje.
Projektom dokumentacijom treba dati potpuno i kompletno rješenje odvodnje predmetne građevine te odvodnje površina koje njoj gravitiraju. Treba obuhvatiti hidrološko-hidrauličku analizu promatranog područja, način odvodnje nastale gradnjom predmetne građevine, te sve potrebne objekte za odvodnju. Rješenje treba uskladiti sa projektima infrastrukturnih te komunalnih objekata i instalacija promatranoga područja.
Odvodnju prometnice riješiti prema predloženom rješenju iz idejnog projekta (jednostrešnim poprečnim i uzdužnim padovima, koji se spajaju na projektiranu oborinsku odvodnju i postojeće cestovne kanale), na način da se isti usmjere prema glavnim recipijentima kanal Luke s južne strane i potok Brezna sa sjeverne strane, i da se izbjegne izlivanje na okolne površine. Križanje ceste preko kanala Luke (k.č.br. 924 k.o Trnjani) riješiti prema predloženom rješenju iz idejnog projekta, postojećim betonskim cijevima Ø 80cm položenih na šljunčanu ili betonsku podlogu na kotu 10cm



071055107

OBRAZLOŽENJE

Općina Gornja Vrba, Braće Radić 1, HR 35208 Ruščica, zastupana po „INGRI d.o.o.“, Rušičkih žrtava 41 35208 Ruščica, podnijela je zahtjev od studeni 2017. godine, zaprimljenog dana 04.12.2017. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju makadamskog puta te produžetak vodovodne i plinske mreže na k.č.br. 924, 928 i 929 k.o. Trnjani u Trnjanima, a u svrhu pokretanja postupka za ishođenje lokacijske dozvole temeljem Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13).

Glavni projekt je izradio „Leko – biro“ d.o.o., dr. M. Budaka 1, 35000 Slavonski Brod, projektant Denis Dimić, mag.ing.aedif., B.P. 2017-95, Slavonski Brod, studeni 2017.god.

Predmet ovog glavnog projekta je izgradnja makadamskog puta duljine cca 570m, šir. 4,5m, te produžetak vodovodne mreže DN 160 duljine cca 375m i plinske mreže d75 duljine cca 390m, na k.č.br. 924, 928 i 929 k.o. Trnjani u Trnjanima. Izgradnja Makadamskog puta te vodovodne i plinske mreže predviđena je na k.č.br. 929 (put Praulje u vlasništvu općine Garčin), k.č. br. 924 (kanal Luke u vlasništvu Hrvatskih voda) i k.č. br. 928 (put Veliko polje u vlasništvu Republike Hrvatske), k.o. Trnjani. Makadamski put namijenjen je za priključenje parcele k.č.br. 184, k.o. Trnjani na županijsku prometnicu Ž4202 na k.č.br. 943/1, k.o. Trnjani (ulica sv. Marka). Na k.č.br. 184, k.o. Trnjani planira se izgraditi farma za tov purana u vlasništvu poduzeća Vindon d.o.o. iz Slavonskog Broda. Na mjestu križanja pristupnog poljskog puta i kanala Luke postoji zacijevljenje kanala betonskom cijevi promjera 800 mm. Makadamski put (ukupne debljine $d = 70$ cm) predviđen je u četiri sloja (lomljeni kamen različite granulacije sa završnim slojem pijeska). Odvodnja makadamskog puta na cestama s makadamskim zastorom izvodi se s poprečnim nagibom veličine minimalno 4%, a sve prema Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljiti sa stajališta sigurnosti prometa (NN110/2001). Poprečni nagib makadama izvesti će se prema prirodnoj konfiguraciji (nagibu) terena i lokaciji postojećih odvodnih kanala.

- Na dijelu trase na k.č.br. 929, poprečni nagib budućeg makadama se izvodi u padu prema postojećem kanalu s istočne strane.

- Na prvom dijelu trase na k.č.br. 928 u duljini cca. 200 m, poprečni nagib budućeg makadama se izvodi u padu prema postojećem kanalu sa zapadne strane.

- Na drugom dijelu trase na k.č.br. 928 u duljini cca. 210 m, poprečni nagib budućeg makadama se izvodi u padu prema postojećem kanalu s istočne strane.

Produžetak vodovodne mreže namijenjen je priključenju buduće farme za tov purana na javnu vodovodnu mrežu kako bi se ostvarila opskrba pitkom vodom navedene farme koja će biti smještena na k.č.br. 184, k.o. Trnjani. Produžetak plinske mreže namijenjen je priključenju buduće farme za tov purana (koja će biti smještena na k.č.br. 184, k.o. Trnjani) na javnu plinsku mrežu za potrebe grijanja peradarnika i pratećeg prostora zemnim plinom.

Križanja preko kanala - čestice JVD-a ima na k.č.br. 924 k.o. Trnjani, gdje je potrebno postupiti po točki 2 ovih vodopravnih uvjeta.

Pregledom predočene dokumentacije utvrđeno je da gradnja predmetne građevine uz pridržavanje navedenih uvjeta i važećih tehničkih propisa nije u suprotnosti sa Zakonom o vodama i vodnogospodarskim interesima te su utvrđeni vodopravni uvjeti kao u izreci.

Upravna pristojba po tar. br.43. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 115/16) u iznosu 210.00 kn uplaćena je u korist Republike Hrvatske - prihod državnog proračuna.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim biljezima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom, odnosno presliku izvatka računa ako je pristojba plaćena bezgovinskim nalogom.

ispod dna kanala, uz uvjet da se pri eventualnim budućim radovima eventualne rekonstrukcije kanala osiguraju nesmetani uvjeti, a sve eventualne nastale štete snosi sam investitor.

Sve detalje odvodnje potrebno je uskladiti s budućim rješenjem odvodnje oborinske kanalizacije šireg područja i provjere u nadležnoj VGI za mali sliv Brodska Posavina.

Elaborat prelaza vodovoda i plinovoda preko kanala i melioracionih kanala uskladiti i usporediti sa slijedećim postavkama:

Križanje trase vodovoda i plinovoda preko kanala, te paralelno vođenje trase vodovoda i plinovoda riješiti prema predloženom rješenju iz idejnog projekta, uz uvjet da se pri budućim radovima eventualne rekonstrukcije kanala osiguraju nesmetani uvjeti, a sve eventualne nastale štete snosi sam investitor.

Kod reguliranih meliorativnih kanala i kanala detaljne odvodnje, vodovod i plinovod spustiti za 1,0 m ispod postojećeg dna istih (dvije lokacije; kanal Luke i Putni). Cijevi na propisanoj dubini treba položiti horizontalno u dužini jednakoj širini dna vodotoka i projekciji najmanje polovine dužine pokosa s obje strane vodotoka. Spoj cijevi ispod vodotoka sa cijevi položenom na normalnoj dubini izvesti na udaljenosti min. 10 m od obale kanala. Kod prijelaza cijevi ispod kanala, potrebno je projektnim rješenjem osigurati odgovarajuću zaštitu cijevi od fizičkih oštećenja, koja mogu nastati prilikom radova na uređenju vodotoka (ab ploča). Predvidjeti takvu tehnologiju radova da se za vrijeme izvođenja radova osigura nesmetana protoka u kanalu i spriječiti svako onečišćenje koje može nastupiti upotrebom mehanizacije kod prekopa korita. Svaki prelaz preko kanala mora biti jasno označen s time da oznake budu na samom rubu vodne građevine.

Sva eventualna odstupanja potrebno je dogovoriti u nadležnoj VGI za mali sliv "Brodska Posavina", te načiniti zabilješku koja se prilaže zahtjevu u Glavni projekt.

Investitor je dužan osigurati praćenje izgradnje odgovarajućim geodetskim snimcima, u apsolutno izraženim iznosima (sustav HTRS96), te predočiti situaciju i uzdužni profil kao uvjet za dobivanje uporabne dozvole.

- Pri projektiranju i izvođenju povesti računa da izgradnjom predmetne građevine ne dođe do poremećenosti vodnog režima okolnog područja u smislu zaštite površinskih i podzemnih voda ili okoliša.
- Prema Zakonu o vodama N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14, vodni nadzor na izgradnji predmetne građevine obavljat će Hrvatske vode. Investitor je dužan navedenom poduzeću prijaviti početak radova barem 8 dana ranije.
- Investitor je dužan riješiti imovinsko - pravne odnose na način da zasnuje pravo građenja i služnosti na javnom vodnom dobru (k.č.br.; 924 k.o Trnjani), odnosno prilikom ishoda građevinske dozvole priložiti dokaz da ima pravo graditi na katastarskoj čestici u pravnom režimu javnog vodnog dobra u vlasništvu Republike Hrvatske, a na upravljanju Hrvatskih voda.
- Projektnom dokumentacijom predvidjeti i projektirati sve potrebne mjere, uređaje i osiguranja da izvedbom radova na građevini za koju se utvrđuju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepevoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

II. Vodopravni uvjeti važe u razdoblju od dvije godine od dana njihove konačnosti, a važenje se može produžiti na još dvije godine ako se nisu izmijenili uvjeti pod kojima su izdani.

III. Vodopravni uvjeti mogu se izmijeniti ili dopuniti u slučaju opravdanih razloga, a stranka podnese dokumentirani zahtjev.

IV. Provjera sukladnosti glavnog projekta sa ovim vodopravnim uvjetima provodi se po odredbama Zakona o gradnji.

Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je tar. br. 3. točkom 2. Tarife sadržane u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17).

Po ovlaštenju generalnog direktora
Voditelj postupka

Đuro Štefančić, ing.građ.

Dostaviti: „Leko – biro“ d.o.o., dr. M. Budaka 1, 35000 Slavonski Brod

Na znanje:

1. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava vodnoga gospodarstva, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
2. VGI za mali sliv „Brodsko Posavina“ Slavonski Brod, Šetalište braće Radić 22
3. Referada, ovdje
4. Pismohrana, ovdje