



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 povećanja kapaciteta postojeće
farme izgradnjom dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika
kapaciteta 1.512 komada, te rekonstrukcije platoa za kruti
stajski gnoj, Općina Belica**



Nositelj zahvata: Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec
Dr. Ivana Novaka 11
40000 Čakovec
OIB: 47782362413

Lokacija zahvata: k.č.br. 3982/3, k.o. Belica, Međimurska županija

Varaždin, ožujak 2016.

Nositelj zahvata: Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec
 Dr. Ivana Novaka 11
 40000 Čakovec
 OIB: 47782362413

Lokacija zahvata: k.č.br. 3982/3, k.o. Belica, Međimurska županija

Broj projekta: 1/470-14-16-SUO

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin

Zahvat u okoliš: Izgradnja objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, te rekonstrukcija platoa za kruti stajski gnoj

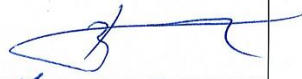
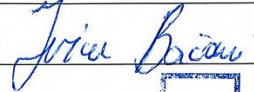
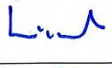


Voditelji studije-odgovorne osobe: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.
 Antonija Mađerić, prof.biol.

Marija Hrgarek
 Mađerić

Suradnici na studiji:

Marija Hrgarek, dipl.ing. kem.tehn.	1. Opis zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5. Mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša 6. Ocjena prihvatljivosti zahvata	<i>Hrgarek</i>
Antonija Mađerić, prof. biol.	2. Varijantna rješenja zahvata 3.2. Zaštita bioraznolikosti 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5. Mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša	<i>Mađerić</i>
Bojan Kutnjak, univ.dipl. ing.el.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu – Buka 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - Buka 5.6. Program praćenja stanja okoliša	<i>Kutnjak</i>
Davorin Bartolec, dipl. ing.stroj.	1. Opis zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - Buka	<i>D. Bart</i>
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	1. Opis zahvata	<i>Ružić</i>
Oskar Ježovita, mag.ing. oecoing.	1. Opis zahvata 7. Sažetak studije 8. Popis literature	<i>Ježovita</i>
Vinka Dubovečak, mag.geogr.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 9. Popis propisa	<i>Dubovečak Vinka</i>
Krešimir Budanović, mag.ing.geol.	3.3. Georaznolikost 3.4. Tektonske i seizmološke značajke 3.5. Pedološke značajke 3.6. Hidrogeološke i hidrološke značajke	<i>K. Bud</i>
Emma Zimprich, mag.geol.	3.3. Georaznolikost 3.4. Tektonske i seizmološke značajke 3.5. Pedološke značajke 3.6. Hidrogeološke i hidrološke značajke	<i>Emma Zimprich</i>
Vanjski suradnici		
Karmen Ernoić, dipl.ing.arh. – Ured ovlaštenog arhitekta	3.1. Prostorno-planska dokumentacija 3.8. Krajobrazne značajke 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - Krajobraz	<i>Ernoić</i>

Studija o utjecaju na okoliš povećanja kapaciteta postojeće farme izgradnjom dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika kapaciteta 1.512 komada, te rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj, Općina Belica

mr.sc. Tomica Belić, dipl.ing. Predsjednik Uprave TSH Čakovec	1. Opis zahvata	
Ivica Bačani Voditelj farme Belica	1.2. Opis postojećeg stanja 1.5. Tehnološki procesi	
Krešimir Klasić, dipl.ing.arh. Projektant	1.2. Opis postojećeg stanja 1.4. Opis planiranih objekata	 
Damir Kobeščak, dr.vet.med.	1.5. Tehnološki procesi	

KREŠIMIR KLASIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
A 2984

Direktor:
Igor Ružić, dipl.ing.sig.



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

SADRŽAJ:

UVOD	14
1. OPIS ZAHVATA	18
1.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	18
1.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA	18
1.3. OBUHVAT PLANIRANOG ZAHVATA	32
1.4. OPIS PLANIRANIH OBJEKATA.....	32
1.5. TEHNOLOŠKI PROCESI	34
1.5.1. Postojeći tehnološki proces.....	34
1.5.2. Tehnološki proces nakon izgradnje objekata za uzgoj nazimica i tovljenika.....	39
1.6. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJA ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	40
1.6.1. Hranidba	40
1.6.2. Vodoopskrba	40
1.6.3. Elektroopskrba i plinoopskrba.....	41
1.7. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA	42
1.7.1. Voda.....	42
1.7.2. Gnojovka i njeno razdvajanje na kruti i tekući dio	42
1.7.3. Uginule životinje	45
1.7.4. Gospodarenje otpadom	45
1.8. POKAZATELJI UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	46
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA.....	50
3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	51
3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA.....	51
3.2. ZAŠTITA BIORAZNOLIKOSTI	55
3.2.1. Zaštićena područja	55
3.2.2. Ekološki sustavi i staništa	57
3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste	59
3.2.4. Invazivne vrste.....	59
3.2.5. Ekološka mreža.....	59
3.3. GEORAZNOLIKOST	62
3.4. TEKTONSKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE	64
3.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	64
3.6. HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE	68
3.7. STANJE VODNIH TIJELA.....	70
3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA	75
3.8.1. Promjena klime.....	76
3.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	77
3.10. KULTURNA BAŠTINA	79
3.11. BUKA.....	79
3.12. OTPAD	80
3.13. GOSPODARSKE ZNAČAJKE	80
3.13.1. Infrastruktura	80
3.13.2. Poljoprivreda i šumarstvo.....	81
3.13.3. Lovstvo	81
3.13.4. Stanovništvo	81
3.14. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	81
4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	82
4.1. UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA.....	83
4.1.1. Bioraznolikost	83
4.1.2. Georaznolikost.....	83

4.1.3. Vode	83
4.1.4. Tlo	86
4.1.5. Zrak	86
4.1.6. Klimatske promjene.....	89
4.1.7. Krajobraz	95
4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA	95
4.2.1. Buka	95
4.2.2. Otpad.....	96
4.2.3. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla	97
4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra.....	97
4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE	97
4.3.1. Utjecaj na promet.....	97
4.3.2. Utjecaj na lovstvo	97
4.3.3. Utjecaj na stanovništvo	98
4.4. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE	98
4.5. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	98
5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	99
5.1. MJERE ZAŠTITE SASTAVNICA OKOLIŠA	99
5.1.1. Bioraznolikost	99
5.1.2. Vode	99
5.1.3. Tlo	100
5.1.4. Zrak.....	100
5.2. MJERE ZAŠTITE OD OPTEREĆENJA OKOLIŠA.....	100
5.2.1. Buka	100
5.2.2. Otpad.....	100
5.2.3. Uginule životinje.....	101
5.2.4. Mjere zaštite kulturnih dobara.....	101
5.3. MJERE ZAŠTITE ZA STANOVNIŠTVO.....	101
5.3.1. Suradnja sa javnošću	101
5.4. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE.....	102
5.5. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....	102
5.5.1. Mjere zaštite kod zatvaranja i razgradnje postrojenja.....	102
5.6. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	102
6. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA	103
7. SAŽETAK STUDIJE	107
7.1. OPIS NAJPRIHVATLJIVIJE VARIJANTE ZAHVATA S PREOSTALIM UTJECAJIMA	107
7.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	109
7.2.1. Mjere zaštite sastavnica okoliša	109
7.2.2. Mjere zaštite od opterećenja okoliša	111
7.2.3. Mjere zaštite za stanovništvo	112
7.2.4. Mjere zaštite u slučaju ekološke nesreće.....	112
7.2.5. Mjere zaštite nakon prestanka korištenja.....	112
7.3. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	113
8. POPIS PRILOGA	114
9. POPIS LITERATURE.....	116
10. POPIS PROPISA	117

Tekstualni prilog 1: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-351-02/15-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3) 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

R J E Š E N J E

- 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 prijeteće 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.

O b r a z l o ž e n j e

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 inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS		
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: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<i>1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš</i>	<i>Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn Vesna Marčec, prof.kem i biol. Igor Ružić dipl.ing.sigurnosti Antonija Maderić, prof.biol</i>	<i>Bojan Kutnjak univ.dipl.ing.el. Kamilo Lazić, dipl.ing.stroj.</i>
<i>2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>3. Izrada programa zaštite okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>4. Izrada izvješća o stanju okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>5. Izrada izvješća o sigurnosti</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>9. Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>

Tekstualni prilog 2: Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Crnčec Jasenka
Čakovec, I.G.Kovačića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

MBS:

070009569

OTB:

47782362413

TVRTKA:

1 TVORNICA STOČNE HRANE dioničko društvo za proizvodnju i promet stočne hrane

1 TVORNICA STOČNE HRANE d.d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Čakovec (Grad Čakovec)
Dr. Ivana Novaka 11

PRAVNI OBLIK:

1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 01.1 - Uzgoj usjeva, vrtnog i ukrasnog bilja
- 1 01.2 - Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja
- 1 01.3 - Uzgoj usjeva i stoke (mješovita proizvodnja)
- 1 01.4 - Usluge u poljoprivredi, osim veterinarskih
- 1 15.7 - Proizvodnja hrane za životinje
- 1 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom
- 1 63.1 - Prekrcaj tereta i skladištenje
- 1 63.40 - Djelatnost ostalih agencija u prometu
- 1 * - Usluge sušenja žitarica i drugih poljoprivrednih proizvoda, usluge važanja na kolskoj vagi i druge usluge vezane uz to
- 1 * - Otkup poljoprivrednih proizvoda
- 7 * - Kupnja i prodaja robe
- 7 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 7 * - Kooperacija
- 7 * - Otkup žive stoke peradi i ostalih životinja
- 14 * - Trgovina opasnim kemikalijama
- 14 * - Trgovina sjemenskom robom i sredstvima za zaštitu bilja
- 19 * - Proizvodnja, stavljanje na tržište i korištenje kemikalija
- 21 * - Usluge informacijskog društva

NADZORNI ODBOR:

- 10 Dragutin Žvorc
Čakovec, Poljska 14
- 10 - član nadzornog odbora
- 14 Stjepan Marciuš
Čakovec, Dr. Rudolfa Horvata 42
- 15 - predsjednik nadzornog odbora

Otisnuto: 2015-07-21 09:28:04
Podaci od: 2015-07-21 02:18:51

D004
Stranica: 1 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Cimčec Jasenka
Čakovec, I.G.Kovačića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 14 Miljenko Perko
Lopatinec, Ivana Gorana Kovačića 5
- 15 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 14 Josip Mislović
Čakovec, Vladimira Nazora 1/B
- 14 - član nadzornog odbora
- 16 Marica Varošaneć
Čakovec, Ivana Mestrovica 24
- 16 - član nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 Irmica Šarić, OIB: 26041037924
Železna Gora 184
- 4 - prokurist
- 4 - zastupa društvo samostalno temeljem ovlasti iz ZTD-a
- 13 Tomica Belić
Šenkovec, Cvjetna 1
- 13 - predsjednik uprave
- 13 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 20 BERNARDA ŠPOLJARIĆ, OIB: 15984958868
Knezovec, KNEZOVEC 136
- 17 - član uprave
- 17 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 17 Siniša Vinšćak, OIB: 36198588599
Šenkovec, Naselje dr. Vlatka Mačka 36
- 17 - član uprave
- 17 - zastupa društvo skupno

TEMELJNI KAPITAL:

- 21 39.297.900,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- 1 Usvojen na redovnoj Godišnjoj skupštini Društva dana 11.11.1995.godine.
- 2 Odlukom Glavne skupštine od 12.10.1996. godine, izmjenjen čl. 11. i čl. 12. Statuta, o temeljnom kapitalu društva i broju dionica.
- 5 Odlukom Glavne skupštine društva od dana 12.05.2001. g. izmijenjen je Statut u čl. 11. i čl. 12. glede iznosa temeljnog kapitala i nominalne vrijednosti dionica i donijet je izmijenjeni tekst Statuta dana 23.05.2001. g.
- 7 Odlukom Glavne skupštine od 30. lipnja 2001. g. izmijenjeni su čl. 7., 11. i 12. Statuta, koji se odnose na djelatnosti društva, iznos temeljnog kapitala i broj dionica, te je dana 30. lipnja 2001. g. donijet pročišćeni tekst Statuta.
- 12 Odlukom Glavne skupštine od 19. svibnja 2006. godine izmijenjeni su članci 2. st. 1., 15., 16., 17., 18., 59. i 60., te su brisani članci 19., 20., 21., 22., 23. i 28. stavak 2. i 3. Statuta društva od 30. lipnja 2001. godine i dana 19. svibnja 2006. godine donijet je

Otisnuto: 2015-07-21 09:28:04
Podaci od: 2015-07-21 02:18:51

D004
Stranica: 2 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA

JAVNI BILJEŽNIK

Crnčec Jasenka

Čakovec, I.G.Kovačića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- izmijenjeni tekst Statuta.
- 14 Odlukom glavne skupštine od 18. svibnja 2007. godine, zbog dopune djelatnosti izmijenjen članak 7., a zbog promjene članova Nadzornog odbora, te zbog promjene broja članova uprave izmijenjen članak 39. Statuta društva od 19. svibnja 2006. godine, te je dana 18. svibnja 2007. godine donijet izmijenjeni tekst Statuta.
 - 16 Odlukom glavne skupštine od 16. svibnja 2008. godine, radi usklađenja s izmjenama i dopunama Zakona o trgovačkim društvima, izmijenjeni su pojedini članci Statuta Društva od 18. svibnja 2007. godine, te je 16. svibnja 2008. godine donijet novi tekst Statuta.
 - 18 Odlukom glavne skupštine od 15.05.2013. godine, izmijenjeni su članci 11. i 12. Statuta od 16.05.2008. godine koji se odnose na temeljni kapital društva i nominalni iznos dionica, te je donijet i potpuni tekst Statuta dana 15. svibnja 2013. godine.
 - 19 Odlukom Glavne skupštine od 15.05.2013. godine izmijenjen je članak 7. Statuta od 16.05.2008. godine koji se odnosi na dopunu djelatnosti.
 - 21 Odlukom Glavne skupštine od 12.05.2015. izmijenjeni su članci Statuta od 15.05.2013. i to članak 7. koji se odnosi na dopunu djelatnosti, članak 11. koji se odnosi na temeljni kapital Društva i članak 12. koji se odnosi na nominalni iznos dionice te je donijet potpuni tekst Statuta 12.05.2015.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom Glavne skupštine od 12.10.1996. g., temeljni kapital društva u iznosu od 3,676.109,00 DEM smanjuje se za 723.400,00 DEM na 2,952.709,00 DEM odnosno 10,500.423,75 kuna.
- 2 Smanjenje temeljnog kapitala se provodi povlačenjem 3.617 vlastitih dionica. Temeljni kapital društva nakon provedenog smanjenja podijeljen je na 14.763 redovnih dionica, nominalne vrijednosti svake od 200,00 DEM.
- 5 Dana 12.05.2001. g. Glavna Skupština društva d.d. donijela je odluku o pretvaranju iznosa temeljnog kapitala upisanog u DEM u kune i povećanju istoga iz sredstava društva i to s iznosa od 2.952.709,00 DEM (10.500.423,75 kn) za iznos od 1.309.976,25 kn na iznos od 11.810.400,00 kn. Odlukom Glavne skupštine društva od dana 12.05.2001. g. upisani iznos temeljnog kapitala društva od 2.952.709,00 DEM preračunat je na iznos od 10.500.423,75 kn i povećan iz sredstava društva za iznos od 1.309.976,25 kn na iznos od 11.810.400,00 kn. Temeljni kapital društva u iznosu od 11.810.400,00 kn podijeljen je na 14.763 dionice, svaka nominalne vrijednosti u iznosu od 800,00 kn.
- 6 Glavna skupština je dana 30. lipnja 2001. g. donijela Odluku o smanjenju temeljnog kapitala društva, povlačenjem 1212 vlastitih dionica u smislu odredbe čl. 236. st. 3. ZTD-a, te se temeljni kapital smanjuje sa iznosa od 11.810.400,00 kn za iznos od 969.600,00 kn na iznos od 10.840.800,00 kn.
- 7 Odlukom Skupštine od 30. lipnja 2001. g. temeljni kapital društva smanjen je sa iznosa od 11.810.400,00 kn za iznos od 969.600,00 kn na iznos od 10.840.800,00 kn. Smanjenje temeljnog kapitala provedeno je povlačenjem 1212 vlastitih dionica, tako da je ukupni kapital sada podijeljen na 13.551 redovnu dionicu, svaka nominalne vrijednosti 800,00 kn.
- 18 Glavna skupština je dana 15. svibnja 2013. godine donijela odluku

Otisnuto: 2015-07-21 09:28:04
Podaci od: 2015-07-21 02:18:51

D004
Stranica: 3 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA

JAVNI BILJEŽNIK

Crnčec Jasenka

Čakovec, I.G.Kovačića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

- o povećanju temeljnog kapitala društva unosom reinvestirane dobiti u temeljni kapital povećanjem s iznosa od 10.840.800,00 kuna za iznos od 13.551.000,00 kuna na iznos od 24.391.800,00 kuna te se svakoj od postojećih ukupno 13.551 dionica povećava nominalni iznos za 1.000,00 kuna, tako da svaka dionica ima nominalni iznos od 1.800,00 kuna. Temeljni kapital podijeljen je na 13.551 redovnu dionicu nominalnog iznosa od 1.800,00 kuna.
- 21 Glavna skupština je 12.05.2015. donijela Odluku o povećanju temeljnog kapitala Društva, unosom reinvestirane dobiti u temeljni kapital, povećanjem s iznosa od 24.391.800,00 kuna za iznos od 14.906.100,00 kuna na iznos od 39.297.900,00 kuna te se svakoj od postojećih ukupno 13.551 dionica poveća nominalni iznos za 1.100,00 kuna, tako da svaka dionica ima nominalni iznos od 2.900,00 kuna. Temeljni kapital podijeljen je na 13.551 redovnu dionicu nominalnog iznosa od 2.900,00 kuna.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

- 8 Društvu "TVORNICA STOČNE HRANE" d.d. Čakovec, Dr. Ivana Novaka 11, pripaja se društvo "KRIŽEVČANKA-MIK" d.o.o., Križevci, Kralja Tomislava 56, temeljem Ugovora o pripajanju od 28.06.2004. godine.
- 9 Ovom Društvu pripojeno je društvo KRIŽEVČANKA-MIK d.o.o. Križevci, K. Tomislava 56, temeljem Ugovora o pripajanju od 28.06.2004. godine.

OSTALI PODACI:

- 6 Temeljem čl. 345. st. 1. ZTD-a, obavještavaju se vjerovnici društva čija su potraživanja nastala prije objave upisa odluke o smanjenju temeljnog kapitala u trgovački registar i koji ne mogu tražiti da se ona podmire, da imaju pravo tražiti osiguranje, ako se u tu svrhu jave u roku od 6 mjeseci od dana objave te odluke.
- 6 Upozoravaju se vjerovnici društva koja sudjeluju u pripajanju da im se mora dati osiguranje, ako se u tu svrhu jave u roku od 6 mjeseci od objavljivanja upisa pripajanja u sudski registar u koji je upisano ono
- 9 društvo čiji su vjerovnici, a ne mogu tražiti da im se podmire tražbine (čl. 523 st. 1. ZTD).

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
- 9 - Pripajanje je pravovaljano s danom upisa pripajanja kod Društva preuzimatelja, upisanog u ovisnom registru sa MBS: 070003569.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
	02.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

Otisnuto: 2015-07-21 09:28:04
Podaci od: 2015-07-21 02:18:51

D004
Stranica: 4 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
~~Crnčec Jasenka~~
Čakovec, I.G.Kovačića 6

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1044-2	07.02.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-96/667-2	20.02.1997	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-97/1063-3	07.12.1998	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-00/957-2	21.12.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-01/506-3	27.06.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0006 Tt-01/704-2	12.09.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0007 Tt-01/645-3	12.09.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0008 Tt-04/1024-2	29.09.2004	Trgovački sud u Varaždinu
0009 Tt-04/1308-2	28.12.2004	Trgovački sud u Varaždinu
0010 Tt-05/547-2	30.05.2005	Trgovački sud u Varaždinu
0011 Tt-05/685-2	11.07.2005	Trgovački sud u Varaždinu
0012 Tt-06/702-2	09.06.2006	Trgovački sud u Varaždinu
0013 Tt-07/458-2	04.04.2007	Trgovački sud u Varaždinu
0014 Tt-07/763-2	13.06.2007	Trgovački sud u Varaždinu
0015 Tt-07/1516-2	11.12.2007	Trgovački sud u Varaždinu
0016 Tt-08/1166-2	13.06.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0017 Tt-09/826-2	16.07.2009	Trgovački sud u Varaždinu
0018 Tt-13/1742-2	06.06.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0019 Tt-13/2420-2	31.07.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0020 Tt-15/1736-1	21.05.2015	Trgovački sud u Varaždinu
0021 Tt-15/1798-3	14.07.2015	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	16.06.2009	elektronički upis
eu /	15.06.2010	elektronički upis
eu /	13.06.2011	elektronički upis
eu /	12.06.2012	elektronički upis
eu /	10.06.2013	elektronički upis
eu /	09.06.2014	elektronički upis
eu /	02.06.2015	elektronički upis

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Crnčec Jasenka
Čakovec, I.G.Kovačića 6

UVOD

Nositelj zahvata je društvo Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec, Dr. Ivana Novaka 11, 40000 Čakovec, koje na k.č.br. 3982/3, k.o. Belica, posjeduje farmu krmača s odgajalištem, kapaciteta 1.000 mjesta za krmače, 4.000 mjesta za odojke, 5 mjesta za nazimice i 6 mjesta za neraste, odnosno **383 uvjetna grla (UG)**. Nositelj zahvata kupio je navedenu farmu u funkciji 2015. godine.

Prijašnji vlasnik farme bilo je društvo Agromeđimurje d.d. koje je za izgradnju farme 2006. godine provelo postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 5. srpnja 2006. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/05-02/00149, URBROJ: 531-08-3-1-STZ-06-13) kojim je potvrđeno da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša. **(Prilog 2)**

Lokacijska dozvola izdana je 12. rujna 2006. godine (KLASA: UP/I-350-05/06-01/304, URBROJ: 2109-05-02-06-05) od strane Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Međimurske županije. **(Prilog 3)**

Građevinska dozvola izdana je 26. listopada 2006. godine (KLASA: UP/I-361-03/06-01/428, URBROJ: 2109-05-03-06-14) od strane Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Međimurske županije. **(Prilog 4)**

Uporabna dozvola izdana je 11. veljače 2008. godine (KLASA: UP/I-361-05/07-01/172, URBROJ: 2109/1-13-08-06) od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju Međimurske županije. **(Prilog 5)**

Farma je počela sa radom 01.03.2008. godine i sastoji se od dva glavna objekta, jednog za krmače i jednog za odojke. Objekt za krmače tehnološki je podijeljen na pripustilište, čekalište i prasilište. U objektu se nalaze i prostori za smještaj tehnologije za grijanje i ventilaciju, tuširalište za životinje, te učionica za korištenje hranilica.

Farma je 07. rujna 2012. godine dobila Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/4, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-20) Ministarstva zaštite okoliša i prirode. **(Prilog 6)**

Prema Prilogu I. Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14) postojeće postrojenje nalazi se pod točkom:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

(c) 750 mjesta za krmače

Ovim projektom planira se izgradnja dva identična objekta za uzgoj visokoproduktivnih nazimica koje će služiti za nadomještanje krmača u proizvodnji odojaka za tov, te rekonstrukcija platoa za kruti stajski gnoj. Nazimice koje neće zadovoljavati kriterije uzgoja tretirat će se kao tovljenici i odvozit će se na klanje. Kapacitet svakog objekta za uzgoj nazimica i tovljenika bit će 756 svinja za uzgoj od 25 do 110 kg.

Izgradnjom ovih objekata kapacitet farme će se povećati za ukupno 1.512 mjesta za uzgoj nazimica i tovljenika, te će iznositi 1.000 mjesta za krmače, 5 mjesta za nazimice, 6 mjesta za neraste, 4.000 mjesta za odojke, te 1.512 mjesta za uzgoj nazimica i tovljenika, odnosno 610 UG.

Planirani zahvat je definiran u Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14), Prilogu II, točki 14. Rekonstrukcija postojećih postrojenja i uređaja za koje je ishoda okolišna dozvola koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Nositelj zahvata se odlučio pokrenuti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš zbog uočenih neusklađenosti farme s dobivenim Rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i usklađenja postrojenja s načelima i propisima zaštite okoliša. Postupak provodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

Kako će izgradnjom novih objekata doći do promjene kapaciteta farme i promjena uvjeta u okolišu, nakon izgradnje novih objekata na farmi provest će se postupak izmjene okolišne dozvole, sukladno članku 22. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14).

Nositelj zahvata dobio je 17. veljače 2016. godine od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije Potvrdu (KLASA: 350-01/16-01/10, URBROJ: 2109/1-09/2-16-02) da je planirani zahvat u prostoru u skladu sa važećim dokumentima prostornog uređenja koji se primjenjuju za predmetnu lokaciju, uz pridržavanje uvjeta određenih tim planovima tj. Prostornim planom Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 7/01, 8/01 i 23/10) i Prostornim planom uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 4/04, 18/06, 7/12 i 14/15). **(Prilog 7)**

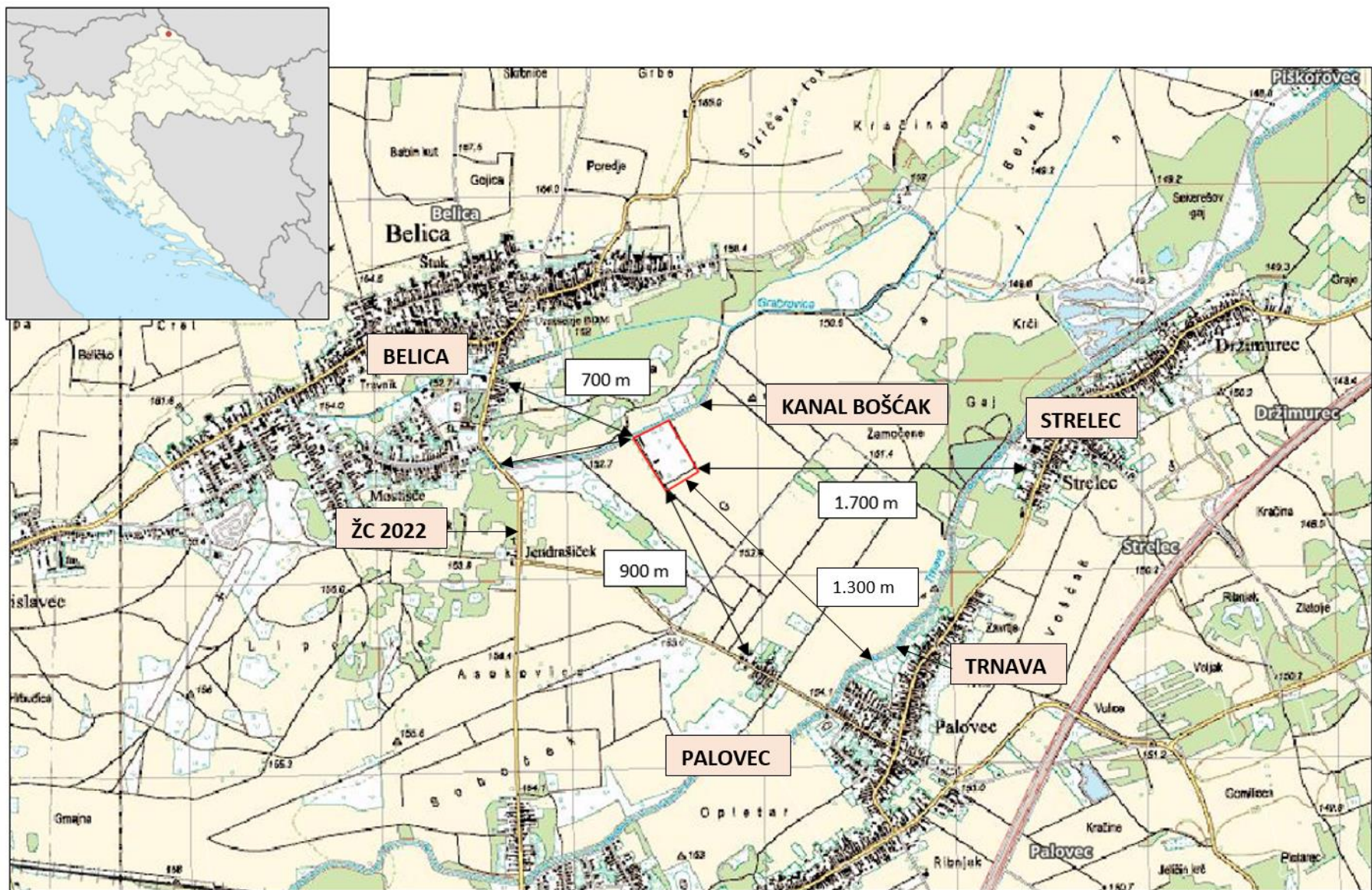
U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se obzirom na smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, njegov obuhvat i karakteristike, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, te je stoga Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo 03. ožujka 2016. Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-60/13, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. **(Prilog 8)**

Studija o utjecaju na okoliš povećanja kapaciteta postojeće farme izgradnjom dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika kapaciteta 1.512 komada, te rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj, Općina Belica, stručna je podloga za postupak procjene utjecaja na okoliš tog zahvata. Njen cilj je stručna procjena mogućih utjecaja izgradnje objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, te rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj 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 sljedeće sastavnice okoliša: zrak, vodu, tlo, bioraznolikost, krajobraz, zatim na gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu i kulturna dobra, te opterećenje okoliša bukom i otpadom, a uzimajući u obzir njihove među utjecaje.

Da bi se pratila učinkovitost propisanih mjera utvrđen je program praćenja stanja okoliša. Propisanim programom kontinuirano će se pratiti utjecaji i utvrđivati da li su poduzete mjere dostatne ili su potrebne dodatne mjere za smanjenje utjecaja. Izrađivač Studije je trgovačko društvo Ecomission d.o.o., koje od Ministarstva zaštite okoliša i prirode ima suglasnost 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.



Slika 1: Prikaz predmetne lokacije (isječak iz Geoportala)



Slika 2: Položaj lokacije zahvata u odnosu na najbliža naselja – topografska karta (isječak iz Geoportala)

1. OPIS ZAHVATA

1.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Udio stočarstva u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje u Republici Hrvatskoj iznosi cca 40%, što je razmjerno malo u odnosu na razvijene zemlje Europske Unije u kojima je taj udio cca 60%.

Svinjogojska proizvodnja u Republici Hrvatskoj ima dugu tradiciju, te je jedna od najznačajnijih grana poljoprivredne proizvodnje, zastupljena u gotovo svim dijelovima zemlje, no obim svinjogojske proizvodnje u našoj zemlji ne zadovoljava potrebe stanovništva i zbog toga se iz godine u godinu povećava uvoz svinja.

Operativnim programom razvitka svinjogojske proizvodnje u Republici Hrvatskoj predviđena je uspostava novih proizvodnih jedinica – farmi za proizvodnju svinja. Iste će kvalitetom proizvoda, tehnološkim procesima proizvodnje, veličinom i okolišnim standardima biti konkurentne uvjetima i visokim standardima otvorenog tržišta.

Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec planira investiranje u povećanje ukupne proizvodnje, te uspostavu novih proizvodnih sustava u cilju dostizanja više razine konkurentnosti, te udovoljavanja ekološkim i etološkim zahtjevima koji se postavljaju kao preduvjet bavljenja svinjogojskom proizvodnjom u zemljama Europske unije. Stoga društvo planira izgradnju 2 objekta za uzgoj nazimica i tovljenika u sklopu postojeće farme krmača s odgajalištem, te rekonstrukciju platoa za kruti stajski gnoj, na k.č.br. 3982/3, k.o. Belica.

1.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Postojeća farma na lokaciji k.č.br. 3982/3, k.o. Belica, sastoji se od dva glavna objekta, jednog za krmače (dimenzije 39 × 107 m) i jednog za odojke (dimenzije 31 × 62 m). Navedena katastarska čestica je pravilnog oblika, izdužena u smjeru sjeverozapad-jugoistok. Širina čestice iznosi 201 m, a duljina je do 326,9 m. Površina čestice iznosi 63.379 m². Pristup na lokaciju je sa sjeverozapadne strane sa postojeće neasfaltirane lokalne prometnice koja se priključuje na županijsku cestu ŽC 2022 (Belica (ŽC 2018) – Mala Subotica – Orehovica – D2) koja spaja Belicu sa naseljima Mala Subotica i Orehovica, te državnom cestom D2 (G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije)) u Varaždinskoj županiji. Predmetna lokacija ima dva kolna ulaza, jedan predviđen za vozila koja dovoze hranu za životinje, a drugi za vozila koja odvoze otpad, gnojnicu i kruti stajski gnoj. Prostor farme je ograđen. Parkiralište za zaposlene i korisnike je sa sjeverne strane izvan ograđenog dijela. Ulazi u ograđeni dio omogućeni su preko dezbarijera. Farma se nalazi cca 700 m jugoistočno od najbližih kuća u naselju Belica. Naselje Palovec nalazi se cca 900 m jugoistočno od predmetne lokacije, a naselje Strelec cca 1.700 m istočno. Najbliži vodotok je kanal Boščak koji prolazi uz sjeverni rub parcele, a rijeka Trnava prolazi cca 1,3 km jugoistočno od lokacije zahvata.

Objekt za krmače tehnološki je podijeljen u nekoliko cjelina: pripustilište, čekalište i prasilište. U objektu se nalaze i prostori za smještaj tehnologije za grijanje i ventilaciju, tuširalište za životinje, te učionica za korištenje hranilica.

Odgajalište za odojke podijeljeno je na nekoliko grupa u kojima se drže odojci grupirani po dobi. Boksovi u kojima se drže opremljeni su automatskim hranilicama, dodatnim pojilicama i plastičnim podnim rešetkama ispod kojih su betonski kanali za odvodnju gnojovke.

Svaki od objekata ima vlastiti ured, prostoriju za veterinara, spremište, laboratorij, te garderobe i sanitarije za zaposlene. U sklopu farme nalazi se i sljedeća pomoćna infrastruktura:

- silosi za stočnu hranu
- spremnik za gnojnicu
- kanali ispod proizvodnih objekata
- predjama za gnojovku
- uređaj za odvajanje krutog od tekućeg dijela gnoja
- objekt za odlaganje uginulih životinja

- dezbarijere
- sabirne jame za sanitarne otpadne vode
- sabirne jame za otpadne vode iz dezbarijera
- upojni bunari za oborinske otpadne vode i otpadne vode sa parkirališnih i manipulativnih površina
- separator ulja i masti za otpadne vode s parkirališnih površina
- taložnice za otpadne vode s manipulativnih površina
- betonirana površina za privremeno odlaganje krutog stajskog gnoja (plato za kruti stajski gnoj)
- porta
- kolna vaga
- agregat snage 80 kW
- stupna trafostanica snage 250 kVA (izvan ograđenog prostora farme)

Otpad koji nastaje tijekom rada farme skladišti se u namjenskim spremnicima koji su izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te su propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaka odgovarajućeg opasnog svojstva otpada). Navedeni spremnici nalaze se u prostoriji sa ventilacijom i vodonepropusnom podlogom koja se nalazi sa desne strane ulaza u objektu za krmače.

Zbrinjavanje otpadnih voda na lokaciji farme riješeno je sukladno dobivenim Vodopravnim uvjetima za njenu izgradnju, izdanim od strane Hrvatskih voda 04. kolovoza 2006. (KLASA: UP/I-325-06/06-01/0478, URBROJ: 374-220-1-06-02). **(Tekstualni prilog 3)**

Nakon izgradnje farme dobivena je Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (KLASA: UP/I-325-04/09-04/38, URBROJ: 374-26-2-09-2) izdana 26. veljače 2009. godine. **(Tekstualni prilog 4)**.

U postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeću farmu svinja, Hrvatske vode izdale su 22. svibnja 2013. godine Obvezujuće vodopravno mišljenje (KLASA: 325-04/11-04/0029, URBROJ: 374-26-1-12-8), kojim je prestala važiti prethodno navedena Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda izdana 26. veljače 2009. godine. **(Tekstualni prilog 5)**.

Na zahtjev tadašnjeg vlasnika farme (Agromeđimurje d.d.), Hrvatske vode izdaju 31. ožujka 2014. godine novu Vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda (KLASA: UP/I-325-04/14-05/0000136, URBROJ: 374-26-3-14-2). **(Tekstualni prilog 6)**.

U Vodopravnim uvjetima iz 2006. godine navodi se da je sanitarne otpadne vode potrebno sakupljati u vodonepropusne sabirne jame. Otpadne vode iz dezbarijera potrebno je sakupljati u vodonepropusnim sabirnim jamama. Oborinske vode sa krovništa građevina mogu se ispuštati u upojne bunare. Oborinske vode sa ostalih površina mogu se ispuštati u upojne bunare samo preko slivnika sa taložnicom, a sa parkirališta i preko separatora ulja i masti.

Detaljan opis postojećih objekata i funkcionalnih cjelina unutar istih prikazan je u poglavlju 1.5.1. Postojeći tehnološki procesi.

Tekstualni prilog 3: Vodopravni uvjeti (KLASA: UP/I-325-06/06-01/0478, URBROJ: 374-220-1-06-02) izdani 04. kolovoza 2006.

H R V A T S K E V O D E
Vodnogospodarski odjel za vodno
područje sliva Drave i Dunava Osijek
VODNOGOSPODARSKI ODSJEK VARAŽDIN

Klasa: UP/I-325-06/06-01/0478
Ur.broj: 374-220-1-06-02
Naš znak: 1-VU-02-GF

Varaždin, 04. kolovoza 2006. godine

Predmet: Farma krmača s odgajalištem u Belici
investitor: "Agromeđimurje" d.d. Čakovec
- vodopravni uvjeti

Veza: Klasa: UP/I-350-05/06-01/304
Urbroj: 2109-05-02-06-02

Hrvatske vode na temelju članka 123. st. 1. Zakona o vodama (NN br. 107/95, 150/05) u povodu zahtjeva Ureda državne uprave u Međimurskoj županiji, Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, radi izdavanja vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 122. st.1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaju:

VODOPRAVNE UVJETE

za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju farme krmača s odgajalištem u Belici, na čkbr. 3982/3 k.o. Belica, investitor "AGROMEĐIMURJE" d.d. Čakovec

Vodopravni uvjeti su:

1. Opskrba vodom može se predvidjeti iz postojećeg bunara ukoliko isti zadovoljava kapacitetom i kvalitetom vode.

2. U skladu sa člankom 143. točka 4. Zakona o vodama (NN broj 107/95 i 150/05), korisnik objekta dužan je prije korištenja građevine ishoditi koncesiju za zahvaćanje voda od Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Uprave za vodno gospodarstvo.

3. Sanitarno-fekalne otpadne vode moraju se sakupljati u vodonepropusnim septičkim jamama zatvorenog tipa koje je potrebno redovno održavati prema posebnim propisima.

4. Otpadne vode iz dezbarijera i prostora vage potrebno je sakupljati u vodonepropusnim sabirnim jamama koje je potrebno redovno održavati prema posebnim propisima.

5. Za odlaganje krutog otpada (gnoja) potrebno je predvidjeti vodonepropusnu površinu (gnojište) projektirano

- 2 -

na način da je onemogućeno ocjeđivanje otpadnih tvari na okolni teren (uzdignute stranice).

6. Bazen za gnojevku i gnojište, potrebno je dimenzionirati tako da omogućavaju odgovarajuće zadržavanje gnoja i gnojovke zbog mineralizacije i mogućnosti dispozicije na oranice izvan vegetacije.

7. Za sve dijelove građevina koji moraju biti vodonepropusni (gnojište, bazen za gnojevku, septičke i sabirne jame, kanali za skupljanje gnojnice, dezbarijera, prostor za vagu, prostor za odvajanje gnojovke sa šahtom za pumpu te kanalizacija i sve građevina na kanalizaciji) potrebno je na tehničkom pregledu građevine predložiti dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti.

8. Oborinske vode sa krovista građevine mogu se ispuštati u upojne bunare.

9. Oborinske vode sa ostalih površina mogu se ispuštati u upojne bunare samo preko slivnika sa taložnicom, a sa parkirališta i preko separatora ulja i masti.

10. Tehnička dokumentacija mora sadržavati i projekt uređenja okoliša sa odvodnjom i detaljima svih građevina u sustavu odvodnje.

11. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koju se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Ovi vodopravni uvjeti mogu se izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Ovi vodopravni uvjeti važe u razdoblju važenja lokacijske dozvole.

O B R A Z L O Ž E N J E

Ured državne uprave u Međimurskoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Ispostava Prelog, podnio je zahtjev pod brojem navedenim u vezi za izdavanje vodopravnih uvjeta za projektiranje predmetne građevine.

Uz zahtjev je dostavljen Idejni projekt, izrađen u "AGROPROJEKT" d.o.o. Zagreb, pod brojem tehničkog dnevnika 2111.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, ŠUMARSTVA I VODNOGOSPODARSTVA
ZAGREB

Temeljem pregleda dostavljene dokumentacije, te mišljenja VGI "Međimurje" Čakovec, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, valjalo je riješiti kao u dispozitivu.

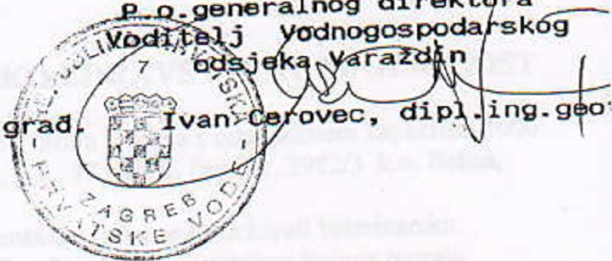
Oslobođeno plaćanja pristojbe prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 8/96).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Zagreb, putem "Hrvatskih voda".

Ovlaštena osoba:
Samostalni
inženjer

Nataša Tomić-Strelec, dipl.ing.-građ. Ivan Čerovec, dipl.ing.-geo.

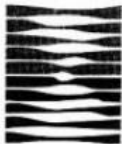


Dostaviti:

- ⊖ Ured državne uprave u Međimurskoj županiji, Služba za prostorno uređenje...2x
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Zagreb
- VGI " Međimurje" Čakovec
- Odsjek Varaždin, arhiv

Tekstualni prilog 4: Vodopravna dozvola (KLASA: UP/I-325-04/09-04/38, URBROJ: 374-26-2-09-2) izdana 26. veljače 2009. godine.

03-03-2009



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL ZA VODNO
PODRUČJE SLIVOVA DRAVE I DUNAVA
Vodnogospodarski odsjek Varaždin
Varaždin, Međimurska 26b

Centrala: 042/407-000
Voditelj odsjeka: 042/407-015
Telefaks: 042/407-003

MB: 01209361

Klasa: UP/I-325-04/09-04/38
Urbroj: 374-26-2-09-2
Naš znak: 2-VD-02-GF
Varaždin, 26. veljače 2009. godine

Hrvatske vode na temelju članka 130. stavka 6. Zakona o vodama (N.N. br. 107/95 i 150/05) u povodu zahtjeva "Agromedimurje" d.d. Čakovec, R. Boškovića 10, zaprimljenog 03. veljače 2009. godine radi izdavanja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda, voda s promjenljivim svojstvima s lokacije farme krmača s tovlilištem u Belici, nakon pregleda tehničke dokumentacije izdaju

VODOPRAVNU DOZVOLU

**korisniku "Agromedimurje" d.d. Čakovec, R. Boškovića 10
za farmu krmača s tovlilištem u Belici, Lj. Gaja bb**

VODOPRAVNA DOZVOLA izdaje se za ispuštanje otpadnih voda, voda s promjenljivim svojstvima ili otpadnih tvari uz slijedeće uvjete:

1. Ispuštanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda dozvoljava se u vodonepropusnu septičku jamu, čiji sadržaj je potrebno redovito prazniti i odvoziti putem ovlaštene tvrtke na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čakovca
2. Ispuštanje tehnoloških otpadnih voda (gnojovka, voda od pranja objekata) iz dvaju objekata za držanje svinja dozvoljava se u količini od 8400 m³/god putem interne kanalizacije, upojnog šahta i prepumpavanja na separatoru za odvajanje krute faze od tekuće, u vodonepropusni sabirni rezervoar, gdje se iste stabiliziraju najmanje 120 dana, te odvoze na okolne poljoprivredne površine i zaoravaju. Korisnik je dužan voditi evidenciju o odvoženju stabilizirane gnojnice na poljoprivredne površine. Za svaku cisternu mora biti vidljivo na koju poljoprivrednu površinu je odvezena i datum odvoženja. Kruta faza razvozi se po poljoprivrednim površinama i zaorava.
3. Sadržaj dezbarijere potrebno je redovito prazniti i putem ovlaštene tvrtke odvoziti na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čakovca.
4. Septičku jamu, internu kanalizaciju, upojni šaht, separator za odvajanje krute faze, rezervoar za gnojnicu i dezbarijeru potrebno je održavati u funkcionalnom stanju i provoditi kontrolu njihove ispravnosti.
5. Korisnik je dužan u radu farme pridržavati se Pravilnika o zbrinjavanju tehnoloških otpadnih voda te o održavanju sustava interne kanalizacije tehnoloških otpadnih voda za farmu krmača s odgajalištem u Belici.
6. U slučaju iznenadnog onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda korisnik je dužan postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.

Ova vodopravna dozvola izdaje se na rok važenja do 31. ožujka 2014. godine.

Dozvola se može izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Prava iz ove vodopravne dozvole prestat će ako korisnik bude ispuštao vode protivno odredbama iz ove dozvole ili u određenom roku ne uskladi ispuštanje vode s odredbama iz ove vodopravne dozvole.

Obrazloženje

Tvrtka "Agromedimurje" d.d. Čakovec, R. Boškovića 10, dopisom zaprimljenim 03. veljače 2009. godine zatražila je izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda iz farme krmača s tovljistem u Belici, Lj. Gaja bb.

Uz zahtjev je dostavljena slijedeća dokumentacija:

1. Popunjen Upitnik za izradu katastra zagađivača voda iz stočnih farmi
2. Situacija odvodnje
3. Opis tehnološkog postupka
4. Pravilnika o zbrinjavanju tehnoloških otpadnih voda te o održavanju sustava interne kanalizacije tehnoloških otpadnih voda za farmu krmača s odgajalištem u Belici
5. Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda
6. Potvrda o uplaćenju upravnoj pristojbi

Sanitarno-fekalne otpadne vode ispuštaju se u vodonepropusnu septičku jamu čiji sadržaj se odvozi putem ovlaštene tvrtke na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čakovca.

Tehnološke otpadne vode (gnojnice, voda od pranja objekata) iz dvaju objekata za držanje svinja ispuštaju se u vodonepropusni sabirni rezervoar, gdje se iste stabiliziraju najmanje 120 dana, te odvoze na okolne poljoprivredne površine i zaoravaju.

Sadržaj dezbarijere odvozi se putem ovlaštene tvrtke na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čakovca.

Obveze iz dispozitiva ove vodopravne dozvole u skladu su sa slijedećim zakonskim odredbama:

- točke 1., 2., 3. i 4. u skladu su s člankom 68. Zakona o vodama (N.N. br. 107/95 i 150/05)
- točka 5. u skladu je s člankom 15. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (N.N. br. 28/96)
- točka 6. u skladu je s točkom D.VII.b) podtočka 6.1. Državnog plana za zaštitu voda (N.N. br. 8/99)

Provjera rada i održavanja objekata za odvodnju i obradu otpadnih voda obavljat će se vodopravnim nadzorom. Tijekom vodopravnog nadzora vodopravni inspektor može zatražiti kontrolnu analizu otpadne vode koju je korisnik dužan obaviti u zadanom roku.

Na osnovu prethodno iznešenog izdaje se vodopravna dozvola kako je navedeno u dispozitivu.

Republička upravna pristojba od 400,00 kn po tarifnom broju 54. Zakona o upravnim pristojbama (N.N. br. 8/96) plaćena je na žiro račun broj: 1001005-1863000160.

UPUTA O PRAVNOM SREDSTVU:

Protiv ove vodopravne dozvole dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravne dozvole stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva, Zagreb, putem "Hrvatskih voda".

Ovlaštena osoba
Voditelj pododsjeka tehničkih
i potpornih službi
mr.sc. Tomislav Kosić, dipl.ing.građ.

P.o. generalnog direktora
Voditelj Vodnogospodarskog
odsjeka Varaždin
Ivan Cerovec, dipl.ing.geot.

Dostaviti:

1. "Agromedimurje" d.d.
R. Boškovića, 10Čakovec

Obavijest:

1. Područna vodopravna inspekcija, Koprivnica
2. MRRŠVG, Uprava gospodarenja vodama, Zagreb
3. Hrvatske vode, Zagreb, Sektor zaštite voda
4. Hrvatske vode, Odsjek Varaždin
E. Flajšman, dipl. ing. biol. – ovdje

Tekstualni prilog 5: Obvezujuće vodopravno mišljenje (KLASA: 325-04/11-04/0029, URBROJ: 374-26-1-12-8) izdano 22. svibnja 2012. godine



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU
42000 Varaždin, Međimurska 26b

Telefon: 042/40 70 00

Telefax: 042/40 70 03

KLASA: 325-04/11-04/0029

URBROJ: 374-26-1-12-8

Varaždin, 22. svibnja 2012. godine

**Predmet: Postojeće postrojenje – farma svinja Belica, tvrtka Agromeđimurje d.d., Općina Belica
– obvezujuće vodopravno mišljenje**

Hrvatske vode u povodu zahtjeva Ministarstva zaštite okoliša i prirode KLASA: UP/I-351-03/12-02/4, URBROJ: 517-12-5 od 05. ožujka 2012. godine, u postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje – farmu svinja Belica, tvrtke Agromeđimurje d.d., Općina Belica na temelju članka 148. Zakona o vodama (NN br. 153/09) i članka 10. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN br. 78/10), a nakon pregleda dostavljene dokumentacije, izdaju:

OBVEZUJUĆE VODOPRAVNO MIŠLJENJE

za postojeće postrojenje – farmu svinja Belica, tvrtke Agromeđimurje d.d., Općina Belica

1. Dopuštene količine emisija u vode iz postrojenja:

1.1. Dozvoljava se ispuštanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda u količini cca 0,9 m³/dan, odnosno 328,5 m³/god i otpadnih voda iz dezbarijera u količini cca 0,055 m³/dan, odnosno 20 m³/god.

1.2. Dozvoljava se dispozicija gnojovke na poljoprivrednim površinama na podzemnom vodonosniku u količini do 6.000 m³/god nakon njenog sazrijevanja u spremniku za gnojovku, sukladno Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN br. 32/10) i Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN br. 56/08).

2. Dopuštenje i uvjeti privremenih emisija iznad propisanih količina i graničnih vrijednosti:

Nisu dopuštene.

3. Obveza provođenja monitoringa i granične vrijednosti emisija:

3.1. Korisnik nije obvezan provoditi redovita ispitivanja sanitarno-fekalnih otpadnih voda i otpadnih voda iz dezbarijera, obzirom da zadovoljavaju uvjete za ispuštanje u sustav javne odvodnje i odvoze se putem ovlaštene pravne osobe u sustav javne odvodnje Čakovca, tj. na uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.

3.2. Sa stanovišta zaštite voda ne postoji obveza provedbe redovitih ispitivanja gnojovke nastale u radu farme, obzirom da se gnojovka ne tretira kao otpadna voda i primjenjuje se na poljoprivrednim površinama. Ispitivanja količine, sastava i kakvoće gnojovke provode se sukladno Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN br. 32/10) i Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN br. 56/08), čija provedba nije u nadležnosti vodnog gospodarstva.

3.3. Korisnik je na zahtjev vodopravnog inspektora tijekom vodopravnog nadzora dužan obaviti kontrolno ispitivanje otpadnih voda, gnojovke i/ili voda za koje postoji sumnja da su onečišćene s njegove farme, na zatražene pokazatelje čije granične vrijednosti emisija su propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. br. 87/10) i Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (N.N. br. 47/08).

4. Obveza dostavljanja podataka nadležnim tijelima:

Izvešće o rezultatima kontrolnog ispitivanja otpadnih voda i/ili voda za koje se sumnja da su onečišćene s farme korisnika potrebno je dostaviti vodopravnoj inspekciji i Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin.

5. Program mjera tijekom uporabe postrojenja radi postizanja ciljeva zaštite voda i vodnoga okoliša i drugi uvjeti i mjere koje je potrebno poduzeti radi postizanja ciljeva upravljanja vodama:

5.1. Sanitarно-fekalne otpadne vode sakupljati u vodonepropusnim septičkim jamama zatvorenog tipa (bez ispusta i preljeva) koje se redovito prazne od strane ovlaštene pravne osobe.

5.2. Otpadne vode iz dezbarijera ispuštati u vodonepropusne sabirne jame koje se redovito prazne od strane ovlaštene pravne osobe.

5.3. Otpadne vode od pranja i dezinfekcije prostora za držanje životinja mogu se ispuštati u predjama za gnojovku ukoliko se koriste biorazgradiva dezinfekcijska sredstva.

5.4. Gnojovku preko sabirnih kanala ispuštati u predjama za gnojovku.

5.5. Gnojnicu ispuštati u bazen za gnojnicu.

5.6. Gnoj odlagati na vodonepropusnom platu, koji treba biti izveden tako da je onemogućeno ispiranje gnojovke na okolni teren (natkrivenost prostora, uzdignute stranice, prihvat osoke u odgovarajuću osočnu jamu dr.).

5.7. Bazen za gnojnicu i plato za odlaganje gnoja trebaju biti dimenzionirani tako da volumen istih omogućava zadržavanje gnojovke zbog mineralizacije, te mogućnosti dispozicije na oranice izvan vegetacije (šestomjesečno razdoblje).

5.8. Konačnu dispoziciju gnojovke, nakon potrebnog odležavanja, predvidjeti na poljoprivredne površine koje je dužan osigurati investitor na način i u količinama koje su propisane Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN br. 32/10) i Pravilnikom o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN br. 56/08).

5.9. Oborinske vode ispuštati na okolni teren investitora kako slijedi:

5.9.1. Uvjetno čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati direktno.

5.9.2. Onečišćene oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina trebaju se prije ispuštanja na okolni teren investitora tretirati preko taložnica i separatora ulja i masti. Korisnik građevine dužan je s ovlaštenim pravnom subjektom zaključiti ugovor o održavanju i čišćenju separatora.

5.10. Interni sustav odvodnje, zajedno sa septičkim i sabirnim jamama, sabirni kanali, predjama za gnojovku, bazen za gnojnicu, plato za gnoj, osočna jama, dezbarijere trebaju biti vodonepropusni, izrađeni od materijala otpornih na agresivno djelovanje gnojnice i otpadnih voda, a njihov kapacitet određen temeljem hidrauličkog proračuna.

5.11. Otpadna životinjska tkiva privremeno odlagati u hladnjaču do trenutka otpreme u kafileriju po ovlaštenom poduzeću.

5.12. Skladištenje štetnih i opasnih tvari i manipulaciju s istima provoditi uz odgovarajuće mjere zaštite kojima će se spriječiti zagađivanje podzemnih i površinskih voda. Spremnik za gorivo treba biti u natkrivenom prostoru, dvostijenski s odgovarajućom vodonepropusnom tankvanom.

5.13. Korisnik je dužan na tehničkom pregledu predložiti:

- dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti interne kanalizacije zajedno sa septičkim i sabirnim jamama, sabirnim kanalima, predjamom za gnojovku, bazenom za gnojnicu, osočnom jamom, dezbarijerama, od strane ovlaštene osobe prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 03/11)
- Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda
- Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda

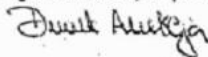
5.14. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

Stupanjem na snagu Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša prestaje važiti vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda broj - Klasa: UP/I-325-04/09-04/39, Urbroj: 374-26-2-09-02 od 26. veljače 2009. godine.

Samostalni inženjer:

Emil Flajšman, dipl.ing.biol.

Andreja Đunđek, dipl.ing.grad.



Direktor:

Jvan Cerovec, dipl.ing.geoteh.



Tekstualni prilog 6: Vodopravna dozvola (KLASA: UP/I-325-04/14-05/0000136, URBROJ: 374-26-3-14-2) izdana 31. ožujka 2014. godine.



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU
42000 Varaždin, Međimurska 26b

Telefon: 042/40 70 00
Telefax: 042/40 70 03

KLASA: UP/I-325-04/14-05/0000136
URBROJ: 374-26-3-14-2
Naš znak: 7-VD-07-GT
Varaždin, 31. ožujak 2014. godine

Hrvatske vode na temelju članka 151. Zakona o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), u povodu zahtjeva AGROMEĐIMURJE d.d. od 21. ožujka 2014. godine radi izdavanja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda, voda s promjenljivim svojstvima ili otpadnih tvari, nakon pregleda tehničke dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNU DOZVOLU

korisniku **FARMA KRMAČA S ODGAJALIŠTEM BELICA, Belica, Ljudevita Gaja b.b.**

VODOPRAVNA DOZVOLA izdaje se za ispuštanje otpadnih voda, voda s promjenljivim svojstvima ili otpadnih tvari uz slijedeće uvjete:

1. Ispuštanje sanitarno fekalnih otpadnih voda dozvoljava se u vodonepropusne septičke jame koje je potrebno redovito prazniti i sadržaj odvoziti putem ovlaštenog poduzeća.
2. Ispuštanje tehnoloških otpadnih voda iz objekta 1 i 2 dozvoljava se u nepropusni šaht iz kojega se pumpom transportiraju na separator koji odvaja krutu od tekuće faze, nakon čega tekuća faza odlazi u nepropusni rezervar, a nakon stabilizacije u trajanju 120 dana dozvoljava se odvoženje i rasprskavanje na poljoprivredne površine koje se nakon toga moraju zaorati.
3. Zbrinjavanje otpadnih voda iz dezbarijera dozvoljava se odvoženjem istih putem ovlaštenog poduzeća na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.
4. Uređaje za odvodnju i obradu otpadnih voda potrebno je redovito čistiti i održavati, otpad deponirati u posebne spremnike (bačve, kontejnere) i odvoziti putem ovlaštenog poduzeća.
5. Korisnik je dužan pridržavati se Plana rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i Pravilnika o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda.

Ova vodopravna dozvola izdaje se na rok važenja do **01. travnja 2019. godine.**

Ova vodopravne dozvola može se izmjeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Prava iz ove vodopravne dozvole prestat će ako korisnik bude ispuštao vode protivno odredbama iz ove dozvole.

O b r a z l o ž e n j e

AGROMEĐIMURJE d.d. svojim dopisom od 21. ožujka 2014. godine zatražio je izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda, voda s promjenljivim svojstvima ili otpadnih tvari za objekt farma krmača s odgajalištem Belica koji je zaprimljen u Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin, Međimurska 26 b. Uz zahtjev za izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda dostavljena je dokumentacija sukladna članku 13. i 14. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN br.78/10 i 79/13).

Sanitarno-fekalne otpadne vode ispuštaju se u vodonepropusnu septičku jamu.

Tehnološke otpadne vode iz objekta 1 i 2 ispuštaju se u nepropusni šaht iz kojega se pumpom transportiraju na separator koji odvaja krutu od tekuće faze, nakon čega tekuća faza odlazi u nepropusni rezervoar, a nakon stabilizacije od 120 dana rasprskava se i zaorava na poljoprivredne površine.

Otpadne vode iz dezbarijera zbrinjavaju se i odvoze putem ovlaštenog poduzeća na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Obveze iz dispozitiva ove vodopravne dozvole u skladu su sa sljedećim zakonskim odredbama:

- točka 1., 2. i 3. su u skladu su s člankom 40. i 61. Zakona o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11 130/11 56/13 i 14/14).
- točka 4. u skladu je s člankom 40. Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11 i 56/13 i 14/14), Zakonom o otpadu (NN br. 178/04) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN br. 23/07).
- točka 5. u skladu je s člankom 15. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN br. 78/10 i 79/13) i člankom 40. 68. Zakona o vodama (NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14).

Upravna pristojba od 400,00 kn po tarifnom broju 54. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 141/04, /05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 126/11, 112/12 i 19/13)

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove vodopravne dozvole dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave stranci, neposredno ili preporučenom poštom podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnog gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem Hrvatskih voda.

Po ovlaštenju
Voditelj postupka:

Davorin Flajšman, ing.hidroteh.



Dostaviti:

1. Agromedimurje d.d. Čakovec, R. Boškovića 10, objekt farma krmača s odgajalištem Belica, Belica, Ljudevita Gaja b.b.

Obavijest:

1. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb
Uprava vodnog gospodarstva (2x)
Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
2. Hrvatske vode, Zagreb
Sektor zaštite voda
Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
3. Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu
Služba zaštite voda, ovdje
4. Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu
- arhiva

1.3. OBUHVAT PLANIRANOG ZAHVATA

Nositelj zahvata, Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec, Dr. Ivana Novaka 11, 40000 Čakovec, **planira izgradnju dva identična objekta za uzgoj nazimica i tovljenika, ukupnog kapaciteta 1.512 mjesta, te rekonstrukciju postojećeg platoa za kruti stajski gnoj.**

Izgradnjom objekata za uzgoj nazimica i tovljenika kapacitet farme će se povećati, te će ukupni kapacitet nakon izgradnje biti 1.000 mjesta za krmače, 5 mjesta za nazimice, 6 mjesta za neraste, 4.000 mjesta za odojke, te 1.512 mjesta za uzgoj nazimica i tovljenika, odnosno 610 UG.

Uz svaku građevinu izgradit će se i betonski plato za smještaj dva silosa sa hranom. Obje građevine imat će uzdužnu os u smjeru jugozapad-sjeveroistok, a sjeveroistočno pročelje novih građevina bit će paralelno sa jugozapadnim pročeljem postojećeg objekta za krmače (udaljenost cca 35 m).

Postojeći plato za kruti stajski gnoj koji se nalazi uz spremnik za gnojnicu će se zbog povećanja kapaciteta farme i premale veličine rekonstruirati. Kapacitet platoa nakon rekonstrukcije iznositi će cca 550 m³, bit će zatvoren sa tri strane, te će se izgraditi nadstrešnica kako bi se onemogućio doticaj oborina sa gnojem.

1.4. OPIS PLANIRANIH OBJEKATA

Objekti za uzgoj nazimica i tovljenika

Pješački ulaz u svaku građevinu bit će sa sjeveroistočne i jugozapadne strane preko podesta i stubišta. Građevine će se oblikovno i konstruktivno sastojati od zidova od blok opeke obloženih toplinskom izolacijom s vanjske strane. Krovništvo će biti od čeličnih glavnih i sekundarnih nosača sa pokrovom od čeličnih panela. Pročelja će biti u kombinaciji punog zida sa fasadnim slojem i otvora za ulaz zraka na uzdužnim pročeljima. Novi objekti bit će međusobno paralelni, a međusobna udaljenost bit će 10 m. Ukupna tlocrtna površina svakog objekta za uzgoj nazimica i tovljenika iznositi će 738,3 m² (11,5 × 64,2 m) + ulazni podesti sa poprečnih strana. Uz jugoistočno pročelje svake od građevina izgradit će se betonski plato dimenzija 3,35 × 3,35 m za smještaj dva tipska silosa promjera 2,75 m i visine 6,32 m.

Etažnost građevina bit će P (prizemne građevine), a pod prizemlja bit će podignut 0,97 m na betonske tipske rešetke ispod kojih će se nalaziti bazeni za izgnojavanje.

Svaka novoplanirana građevina će se sastojati od ukupno četiri odjeljka. Sa sjeveroistočne strane nalaziti će se kontrolna prostorija na koju će se nastavljati tri jednako velika odjeljka za smještaj svinja. Odjeljci će biti podijeljeni ogradama visine jednog metra na središnji hodnik širine 0,9 m i 12 prostora (boksova) za smještaj nazimica i tovljenika. U svakom objektu nalaziti će se ukupno 36 boksova za smještaj nazimica i tovljenika. Veličina svakog boksa bit će 16,65 m².

U prostorijama odjeljaka u kojima će se držati svinje pod će biti izrađen od tipskih betonskih rešetki dimenzija 200 × 50 × 7 cm. Ispod rešetki nalaziti će se bazeni za izgnojavanje (**Prilog 11**). Po dva bazena bit će međusobno povezana sa otvorenim kanalom dubine 10 cm i odvodom (čep) povezanim sa kanalom za izgnojavanje koji će prolaziti ispod građevine (pad do 0,5%). Pod bazena bit će ravan. Visina bazena za izgnojavanje od gotovog poda do ispod rešetki bit će 0,9 m.

Plato za kruti stajski gnoj

Postojeći betonski plato smješten uz spremnik za gnojnicu će se zbog povećanja kapaciteta farme rekonstruirati u nadstrešnicu tlocrtnih dimenzija 18,20 × 11,60 metara. Bruto površina nadstrešnice iznositi će 210,40 m², a neto površina platoa za odlaganje krutog stajskog gnoja 196,00 m². Predviđena visina odlaganja krutog dijela otpada je do 2,80 metara, čime će kapacitet platoa za kruti stajski gnoj iznositi:

$$196 \text{ m}^2 \times 2,8 \text{ m} = \mathbf{548.8 \text{ m}^3}$$

Plato će se sa tri strane zatvoriti, a iznad će se nalaziti limena nadstrešnica. Visina vijenca od kote uređenog terena iznositi će 3,80 metara. Nosiva konstrukcija nadstrešnice sastojat će se od stupova i čeličnih glavnih i sekundarnih nosača. Pokrov će biti profilirani lim.

Uređenje čestice i priključak na prometnu i komunalnu infrastrukturu

Zadržat će se postojeći kolni i pješači pristup lokaciji, te parkiralište za zaposlene i korisnike. Uredit će se samo površine oko novih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika. Manipulativne i kolne površine će se urediti asfaltom u dijelu ispred sjeveroistočnog pročelja, te šljunčanim površinama sa preostale tri strane. Ispred jugozapadnog pročelja uredit će se pošljunčana manipulativna površina za prilaz vozilima. Vozila će ostajati izvan ograđenog kompleksa, a transport životinja će se odvijati preko ograđene betonske rampe (podesta) duljine 3 metra koja će jedan metar izlaziti izvan ograđenog dijela. Postojeća ograda oko zatvorenog dijela kompleksa će se zadržati, osim u dijelu kod prilaza novim objektima za uzgoj nazimica i tovljenika koje će se ograditi i postati dio zatvorenog kompleksa. Uzduž jugoistočnog pročelja uredit će se nasad bjelogorice koji će stvarati prirodnu sjenu.

Novi objekti za uzgoj nazimica i tovljenika priključit će se na vodovodnu mrežu kompleksa (postojeće hidroforsko postrojenje). U svakom objektu postaviti će se dvije slavine sa hladnom vodom i umivaonik u kontrolnoj sobi.

Nastala gnojovka i tehnološke otpadne vode od pranja novih objekata će se putem vodonepropusnih cijevi odvoditi u postojeću predjama za gnojovku. Za pranje proizvodnih objekata koristit će se biorazgradivi dezinficijensi koji neće poremetiti niti spriječiti proces sazrijevanja gnojnice.

Sanitarne otpadne vode odvodit će se u postojeće sabirne jame za sanitarne otpadne vode.

Otpadne vode iz dezbarijera ispuštat će se u postojeće sabirne jame za otpadne vode iz dezbarijera.

Oborinske vode sa krovnih površina ispuštat će se u postojeće upojne bunare.

Oborinske vode sa asfaltiranih manipulativnih površina prvo će se pročistiti preko taložnica, nakon čega će se ispuštat u upojne bunare.

Novi objekti za uzgoj nazimica i tovljenika priključit će se na postojeću trafostanicu u sklopu kompleksa. Priključak na plinsku mrežu nije predviđen, a objekti će se grijati prema potrebi pomoću 2 mobilna termogena. Objekti će biti opremljeni automatiziranom ventilacijom (inleti za dovod zraka i ventilatori za odsis na krovu).

1.5. TEHNOLOŠKI PROCESI

1.5.1. Postojeći tehnološki proces

Objekt za krmače

Pripustilište

Pripustilište je tehnološki dio objekta za krmače u kojem borave krmače nakon odbića i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja bređosti. Površina ovog tehnološkog dijela iznosi 1.051,30 m², a krmače su smještene u boksovima za osjemenjivanje. U sklopu pripustilišta nalazi se 330 boksova za osjemenjivanje krmača, 5 boksova za osjemenjivanje nazimica i 6 boksova za male neraste. Tjedno punjenje iznosi oko 60 komada svinja. Svi boksovi dimenzija su 2,0 × 0,7 m, a u svakom boksu se nalazi po jedna životinja. Površina svakog boksa iznosi 1,4 m². Navedena površina boksa odgovara zahtjevima iz Pravilnika o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja („Narodne novine“ br. 119/10). Boksovi su čelične konstrukcije, opremljeni koritima za hranjenje od nehrđajućeg čelika sa dozatorima za hranu, za svaku krmaču posebno, te sa dodatnim automatskim pojilicama za napajanje. Podna konstrukcija su podne rešetke ispod kojih su kanali za odvod gnojovke koja se odvodi otvaranjem čepova, stvarajući vakuum koji omogućava odvodnju gnojovke.

Čekalište

Površina ovog tehnološkog dijela objekta za krmače iznosi 1.120 m² i u njemu krmače čekaju prasenje. Podijeljeno je na 4 poluotvorena dijela dimenzija 20 x 14 m (280 m²), a kapacitet svakog dijela čekališta iznosi 140 komada krmača. Svaka životinja ima 2 m² slobodne podne površine. Prema Pravilniku o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja, zahtjev za slobodnu podnu površinu za krmače nakon pripusta iznosi 2,25 m² po životinji, a ako se životinje drže u skupinama od 40 ili više životinja, slobodna podna površina može se smanjiti za 10% što iznosi 2 m² po životinji. Boksovi čekališta opremljeni su plastičnim boks stranicama, automatskom hranilicom, mehaničkom pojilicom i automatskim koritom. Pod u čekalištu je od betonskih rešetki ispod kojih su kanali za odvod gnojovke koja se odvodi na jednak način kao i u pripustilištu. Svaka grupa životinja ima jednu stanicu za kontrolirano automatsko hranjenje. Svaka životinja ima svoj odašiljač, a hranilica je opremljena prijamnikom. Krmača prilikom hranjenja ulazi u pozivno hranilište sa zaklopkom korita i izbornim vratima sa sensorima izlaza koja služe za usmjeravanje u određenu prostoriju nakon hranjenja, te za brojenje selektirane životinje. U pozivnom hranilištu nalazi se hranidbeni dozator, korita i centralna kutija za napajanje, te elektronika i pneumatika. Omogućeno je trostruko prepoznavanje svake životinje i to na ulazu, u prolazu i kod korita. Hranilica je opremljena prijamnikom koji je spojen na računalo, te se svakoj životinji posebno može dozirati hrana. Prostor čekališta grijan je pomoću 4 direktna grijača zraka (mastera), svaki snage 20 kW, koji su obješeni na strop prostora za boravak životinja. Provjetravanje prostora za životinje osigurano je prisilnom ventilacijom (stropni ventilatori) pomoću 9 ventilatora. U ljetnim mjesecima ovaj prostor se hladi raspršivanjem vode. Rasvjeta je prirodna i umjetna, a omogućeno je 40 luxa i 8 sati svjetla neprekidno.

Prasilište

Površina prasilišta iznosi 1.232,33 m². U sklopu prasilišta nalazi se 240 boksova za krmače. Tjedno punjenje iznosi cca 43 komada krmača. Površina svakog boksa je 4,32 m², te svaka krmača ima svoj boks. Krmača u boks dolazi nekoliko dana prije samog prasenja, te tamo ostaje s prašćićima dok sišu. Boksovi su opremljeni konstrukcijom za uklještenje, automatskim hranilicama i dodatnim pojilicama za krmače iz kojih je i prasadi omogućeno uzimanje vode. Pod u prasilištu je od betonskih rešetki ispod kojih su betonski kanali za gnojovku koji su pod nagibom prema centralnom kanalu. Pod je u svakom boksu opremljen sa podiznim poklopcem za dodatno čišćenje boksa i odbacivanje posteljice. Posteljica se privremeno skladišti u prostoriji za odlaganje lešina, te se odvozi od strane ovlaštene pravne osobe u kafileriju. U svakom boksu se nalazi površina grijana toplom vodom, tzv. „gnijezdo“ za prašćiće koje je dodatno moguće i natkriti. Boksovi su međusobno odijeljeni PVC pregradama. Položaj uklještenja

životinje je dijagonalan, a hranilice se nalaze u uglovima boksova u paru sa zajedničkim dozatorom koji točno zna količinu hrane pojedenu od strane svake životinje. U svakom boksu se uz hranilicu nalazi i pojilica sa dodatkom za napajanje malih prašćića. Grijanje prasilišta omogućeno je „delta cijevima“ koje su priključene na dva plinska kotla, svaki snage 65 kW. Za grijanje se koristi i 240 grijaćih ploča za prasid koje se povezuje na dvije plinske grijalice, svaka snage 44 kW. Umjetna ventilacija omogućena je preko 10 ventilatora. U ljetnim mjesecima ovaj prostor se hladi raspršivanjem vode. Rasvjeta je prirodna i umjetna, a omogućeno je 40 luxa i 8 sati svjetla neprekidno.

Objekt za odojke (odgajalište)

Površina odgajališta iznosi 1.922 m². Odgajalište za odojke je podijeljeno na nekoliko grupa u kojima se drže odojci u boksovima s PVC pregradama visine 85 cm, grupirani po dobi. U odgajalištu se nalaze ukupno 64 proizvodna boksa, a u svakome se drži 60 komada odojaka čime ukupni kapacitet iznosi 3.840 komada. Tjedno punjenje iznosi cca 400 komada odojaka. Objekt se sastoji od prostora za radnike, prostora za garderobu i sanitarije, laboratorija, prostorije za veterinara, ureda, prostora za tehniku, spremišta uvrećenih dodataka hrani i odgajališta za odojke.

Proizvodni boksovi dimenzija su 5 × 3,6 m, površine 18 m². Slobodna podna površina za odojke iznosi 0,3 m² po odojku. Prema Pravilniku o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja, svinje za uzgoj koje se drže u skupinama, žive vage od 20 kg do 30 kg, moraju imati minimalno 0,3 m² slobodne podne površine po životinji.

Boksovi su opremljeni automatskim hranilicama, dodatnim pojilicama i plastičnim podnim rešetkama ispod kojih se nalaze betonski kanali za odvodnju gnojovke. Gnojovka se odvodi otvaranjem čepova, te se zatvorenim sustavom odvodi u predjamu. Hranjenje je automatsko, a za potrebe hranjenja koriste se metalne hranilice i usipni koš. Nakon odbića, mali prašćići dolaze u odgajalište gdje se drže u grupama, a hranjenje je po volji pomoću specijalnih hranilica – Rondonata koji su opremljeni posebnim senzorima tako da novu količinu hrane daju tek kad je sva prethodno dozirana pojedena.

Grijanje ovog proizvodnog dijela obavlja se pomoću 10 plinskih grijača zraka (tzv. mastera) od čega su 8 snage 40 kW, a 2 snage 20 kW. Oni služe za zagrijavanje i sušenje objekta nakon čišćenja i dezinfekcije odjeljaka. Provjetravanje se obavlja pomoću cijevnih aksijalnih ventilatora (10 komada) za odvod zraka sa regulacijskim elektromotornim zaklopkama i krovnim odzračnim cijevima. Rasvjeta je prirodna i umjetna, a omogućeno je 40 luxa i 8 sati svjetla neprekidno. U objektu se nalazi automatika koja u svim temperaturnim uvjetima osigurava dovoljnu ventilaciju. Rad ventilacije i grijanja kontroliran je preko digitalnog regulatora sa automatskim alarmom.

Pomoćni objekti

Silos i za stočnu hranu

Na lokaciji se nalaze 2 silosa za hranu kapaciteta 20 t i 5 silosa kapaciteta 12 t. Ukupni kapacitet skladištenja stočne hrane iznosi 100 t. Silosi su metalni, učvršćeni na betonskoj podlozi. Hrana se dozirnim pužem izuzima iz lijevka silosa i dozira na transportni lanac. Sustav transporta hrane je lančani.

Uz objekt za krmače nalazi se pet silosa, dok se uz odgajalište za odojke nalaze dva silosa. U njima se skladište različite smjese za hranidbu svinja, ovisno o životnoj dobi i stanju životinja.

Kanali za gnojovku ispod proizvodnih objekata

Ukupni kapacitet kanala ispod oba proizvodna objekta iznosi 3.354 m³. Pomoću njih se gnojovka zatvorenim kanalizacijskim sustavom transportira do predjame za gnojovku.

Predjama za gnojovku

Predjama je betonska, vodonepropusna, te je u njoj smještena pumpa za gnojovku. Dimenzije su $5 \times 4 \times 4$ m, a njen kapacitet iznosi 80 m^3 . Pumpa za gnojovku za rad koristi dizel gorivo koje se na lokaciji ne skladišti, već se kupuje prema potrebi i ulijeva u agregat pumpe.

Uređaj za odvajanje krutog i tekućeg dijela gnoja

Uređaj je postavljen na platformu ispod koje se nalazi vodonepropusni sabirni plato na kojeg pada izdvojena kruta faza. Uređaj se sastoji od puža i cilindričnog sita. Puž koji se okreće dovodi gnojovku do sita. Kruti dio ostaje u unutrašnjosti sita, dok se tekući dio istiskuje preko sita. Optimalni razmak između sita i puža omogućava čišćenje otvora sita prilikom rada uređaja. Određena količina krute faze uvijek se nalazi u usnom dijelu. Suhoća krute faze regulira se preko utega koji su pričvršćeni na usnom dijelu. Položaj i broj utega određuje količinu suhe tvari proizvedene krute faze.

Kruta faza se privremeno odlaže na vodonepropusni sabirni plato ispod uređaja za odvajanje koji je duljine 14 m i širine 10 m (površina 140 m^2), te se nakon šestomjesečnog skladištenja, na temelju ugovora, predaje pravnim i fizičkim osobama u svrhu aplikacije na poljoprivrednim površinama.

Spremnik za gnojnicu

Kapacitet skladištenja gnojnice u spremniku za gnojnicu iznosi 4.200 m^3 . Nakon odvajanja, tekući dio gnojovke (gnojnica) odlazi u prekriveni bazen, te se nakon šestomjesečnog skladištenja, na temelju ugovora, predaje pravnim i fizičkim osobama u svrhu aplikacije na poljoprivrednim površinama.

Objekt za odlaganje uginulih životinja

Ovaj objekt je izdvojen, a nalazi se uz južnu ogradu farme. Objekt je klimatiziran, odnosno u njemu je temperatura $+4^\circ\text{C}$ tijekom cijele godine. Površina objekta iznosi 40 m^2 , a služi za odlaganje uginulih životinja koje se drže u kontejnerima.

Dezbarijere

Postojeće postrojenje ima 5 dezbarijera, 4 dimenzija 4×3 m i jednu dimenzija $7 \times 5,5$ m. Dezbarijere su betonirane i vodonepropusne, ispunjene dezinficijensom do visine 10 cm.

Sabirne jame za sanitarne otpadne vode

Na lokaciji se nalaze dvije trokomorne sabirne jame za sanitarne otpadne vode. Kapacitet svake sabirne jame iznosi 15 m^3 , čime je ukupni kapacitet sabirnih jama za sakupljanje sanitarnih otpadnih voda 30 m^3 .

Sabirne jame za otpadne vode iz dezbarijere

Na lokaciji se nalazi 5 sabirnih jama za otpadne vode iz dezbarijera (uz svaku dezbarijeru jedna), svaka ukupnog kapaciteta $8,5 \text{ m}^3$.

Porta

Zidani objekt dimenzija $3,7 \times 4,7$ m, a nalazi se uz ogradu sa sjeveroistočne strane parcele.

Vaga

Za potrebe vaganja kamiona i pripadajućih prikolica za dovoz i odvoz sirovina i životinja koristi se kolna vaga kapaciteta 60 t, duljine 18 m.

Infrastruktura

Vodoopskrba

Za potrebe vodoopskrbe koristi se vlastiti bunar na lokaciji, koji se nalazi uz ogradu, sa jugozapadne strane parcele. Godišnja potrošnja vode na farmi iznosi cca 9.500 m³, a za nesmetano korištenje ishođena je koncesija za zahvaćanje voda. Prema ispitanim mikrobiološkim parametrima, voda iz bunara odgovara odredbama Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br. 125/13). Napajanje životinja na farmi je automatsko, sa računalnim sustavom kontrole, te se koriste pojilice koje sprječavaju proljevanje.

Elektroopskrba

Stupna trafostanica snage 250 kVA nalazi se izvan ograđenog dijela farme, uz zapadni rub ograde.

Upravljanje sustavom ventilacije i grijanja

Kompletan sustav ventilacije i grijanja upravljan je računalom koje tijekom 24 sata prati rad sustava i upozorava na eventualne nepravilnosti.

Plinska instalacija

Priključak na postojeću plinoopskrbnu mrežu nalazi se sa sjeverne strane postojećeg postrojenja. Plin se koristi za rad direktnih plinskih grijača zraka (mastera), „delta cijevi“ i grijaćih ploča. „Delta cijevi“ spojene su na dva toplovodna kotla, svaki snage 65 kW, a grijaće ploče spojene su na dvije plinske grijalice, svaka snage 44 kW.

Odvodnja otpadnih voda

Otpadne vode koje nastaju prilikom pranja proizvodnih objekata odvođe se sustavom odvodnje gnojovke. Procjenjuje se da je ukupna godišnja količina ovih otpadnih voda cca 300 m³ što dnevno iznosi cca 0,82 m³. Za pranje proizvodnih objekata koriste se biorazgradivi dezinficijensi koji ne remete niti sprječavaju proces sazrijevanja gnojnice.

Sanitarne otpadne vode odvođe se u dvije vodonepropusne sabirne jame čiji sadržaj redovito prazni i odvozi Obrt EKO USLUGE iz Orahovice koji prikupljene otpadne vode odvozi na zbrinjavanje na pročištač otpadnih voda Čakovec. Dnevno nastaje cca 0,9 m³ sanitarnih otpadnih voda.

Otpadne vode iz dezbarijera sakupljaju se u sabirnim jamama te sadržaj istih također prazni i odvozi Obrt EKO USLUGE iz Orahovice koji prikupljene otpadne vode odvozi na zbrinjavanje na pročištač otpadnih voda Čakovec. Godišnje nastaje cca 20 m³ otpadnih voda iz dezbarijera.

Onečišćene oborinske vode sa parkirališnih površina prvo se odvođe na separator ulja i masti, nakon čega se ispuštaju u upojne bunare.

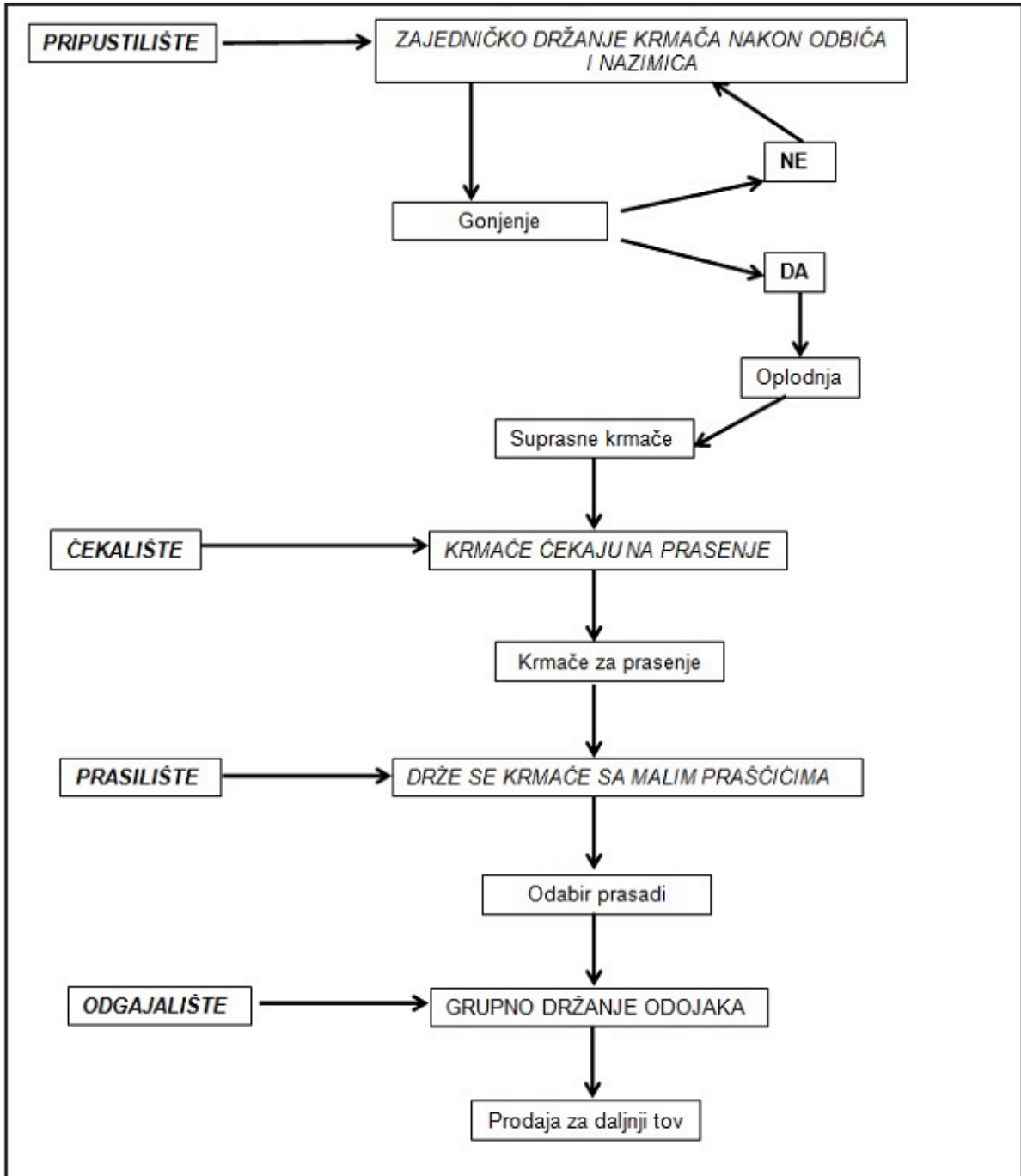
Otpadne vode sa manipulativnih površina ispuštaju se preko taložnica u upojne bunare.

Promet

Duljina cesta unutar lokacije farme iznosi 800 m, a njihova širina iznosi 3,6 m. U sklopu farme nalazi se i 15 parkirnih mjesta.

Agregat

U slučaju nestanka struje, automatski se uključuje alarm, a opskrba strujom se osigurava pomoću agregata snage 80 kW.



Slika 3: Proizvodni dijagram postojećeg proizvodnog procesa

1.5.2. Tehnološki proces nakon izgradnje objekata za uzgoj nazimica i tovljenika

Nakon izgradnje 2 objekta za uzgoj nazimica i tovljenika, tehnološki proces u postojećim objektima neće se promijeniti.

Ženske jedinke će se iz uzgajališta koje se nalazi u sklopu postojeće farme prebacivati u nove objekte sa prosječnom masom od cca 25 kg. Životinje će u novim objektima biti smještene u 36 boksova (12 boksova u 3 jednaka odjeljka) sa rešetkastim betonskim podom, svaki veličine 16,65 m². Sa starošću od 29 tjedana i masom od 110 kg odabrane jedinke će se prebaciti u postojeći objekt za krmače. Životinje koje neće zadovoljavati kriterije uzgoja tretirat će se kao tovljenici i odvožit će se na klanje. Prema Pravilniku o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja („Narodne novine“ br. 119/10), svinjama za uzgoj do 110 kg mora biti na raspolaganju minimalno 0,65 m² slobodne podne površine kada se drže u skupinama. U svakom boksu držat će se maksimalno 21 životinja (cca 0,8 m²/životinji). Kapacitet svakog objekta iznositi će:

$$36 \text{ boksova} \times 21 \text{ životinja} = 756 \text{ životinja po objektu}$$

U dva nova objekta za uzgoj nazimica i tovljenika hranidba će biti automatizirana. Hrana će biti suha i sastavom prilagođena razvojnoj fazi životinja. Planira se po jedna PigNac hranilica na dva boksa. Do mase od 60 kg hranit će se po volji, od 60 do 110 kg hranit će se restriktivno, a prosječni dnevni prirast bit će ograničen na 700 grama. Koristit će se dvije vrste smjesa za hranidbu. Hrana se neće pripremati na lokaciji već će se dopremati specijalnim kamionima do silosa koji će se nalaziti uz nove objekte. Objekti će imati dvije linije hranidbe, a u svakoj će se nalaziti sonda koja će detektirati hranu u hranilici, te će davati signal koji će pokretati automatski sustav za dopunjavanje hranilica.

Napajanje u novim objektima bit će po volji, a svaki boks imat će automatske nipl pojilice za svježu vodu.

Ventilacija će u novim objektima biti potpuno automatizirana, a funkcionirat će na principu podtlaka. U svakom objektu nalazit će se 6 krovnih ventilatora. Na bočnim stranama nalazit će se otvori za dotok svježeg zraka (inleti) koji će se automatski otvarati i zatvarati. Ventilacija će biti povezana na alarmni sustav opremljen zvučnom, vizualnom i telefonskom dojavom. Tijekom zimskog perioda svaki odjeljak će se dogrijavati uz pomoć termogena sa vlastitim spremnikom za ekstra lako loživo ulje.

Nakon završetka proizvodnog ciklusa i pražnjenja odjeljka, oslobođeni odjeljak će se prati, dezinficirati i odmoriti prije ulaska novih životinja. Dezinfekcija će se provoditi sa biorazgradivim sredstvima. Tehnološka otpadna voda koja će nastajati prilikom pranja objekata sakupljati će se i odvoditi zajedno sa gnojovkom.

Gnojovka će se zadržavati u vodonepropusnim armirano-betonskim kanalima ispod rešetkastog poda, čiji će kapacitet u svakom objektu iznositi 610 m³. Otvaranjem zasuna na ispustima, gnojovka će se odvodnim cijevima transportirati do predjame za gnojovku iz koje će se pomoću pumpe transportirati na separator krutog dijela gnojovke. Izdvojeni kruti stajski gnoj skladištiti će se na rekonstruiranom platou za kruti stajski gnoj koji će biti natkriven i zatvoren sa tri strane. Tekući dio (gnojnica) će se nakon separatora skladištiti u postojećem spremniku (bazen) za gnojnicu promjera 30 m, visine 6,40 m i kapaciteta 4.200 m³.

Uginule životinje će se privremeno skladištiti u kontejner u postojećem klimatiziranom objektu za odlaganje uginulih životinja.

1.6. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJA ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

1.6.1. Hranidba

POSTOJEĆE STANJE

Hrana se na farmu doprema dostavnim vozilom u rinfuzi, te se pohranjuje u metalnim silosima koji su učvršćeni na betonskoj podlozi. Uz objekt za krmače nalazi se pet silosa, dok se uz odgajalište nalaze dva silosa. Hrana se dozirnim pužem izuzima iz lijevka silosa i dozira se na transportni lanac. Sustav transporta hrane je lančani.

U silose se dopremaju različite smjese za hranidbu svinja, ovisno o životnoj dobi i stanju životinja. U tehnološkom procesu koristi se i smjesa pakirana u vrećama koja se skladišti u posebnoj prostoriji u objektu odgajališta s istočne strane.

U **tablici 1.** dan je prikaz količina smjesa koje se koriste za hranidbu životinja

Tablica 1: Vrste i količine smjesa koje se koriste u radu farme:

Smjesa	Količina (t)
Predstarter za prasad	50
Starter za prasad	35
Grover za prasad	25
Smjesa za krmače	65
Smjesa za dojne krmače	20

BUDUĆE STANJE

U postojećim objektima zadržat će se opisani način hranidbe. U dva nova objekta hranidba će biti automatizirana, a koristiti će se smjese prilagođene uzrastu. Gotova hrana će se dopremati specijalnim kamionima do silosa koji će se nalaziti uz nove objekte (2 silosa uz svaki objekt za uzgoj). Hrana će se putem razvodnih cijevi i lanaca za prijenos hrane transportirati od silosa do hranilica. Koristit će se dvije vrste smjesa, a dnevna potrošnja hrane iznositi će do 2,5 kg hrane po životinji.

1.6.2. Vodoopskrba

POSTOJEĆE STANJE

Za potrebe vodoopskrbe koristi se bunar (hidroforsko postrojenje) koji se nalazi na lokaciji zahvata. Godišnja potrošnja vode na farmi, sukladno zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, iznosi 9.525 m³, a koristi se za pojenje životinja, pranje podova objekata, te za sanitarne potrebe radnika.

BUDUĆE STANJE

Način vodoopskrbe se na lokaciji nakon izgradnje 2 objekta za uzgoj nazimica i tovljenika neće izmijeniti. Povećat će se potrošnja vode na lokaciji jer će se koristiti dodatne količine vode za napajanje životinja u 2 nova objekta, kao i za pranje istih.

Pri maksimalnom kapacitetu farme očekuje se potrošnja vode prikazana u tablici 2.

Tablica 2: Prikaz očekivane potrošnje vode nakon izgradnje dvaju novih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika

Potrošač	Komada	Prosječna potrošnja / danu / životinji (m ³)	potrošnja ukupna / danu (m ³)	potrošnja na godinu (m ³)
krmača	1.000	0,02	20	7.300,0
nerasti	6	0,02	0,12	43,8
nazimice/tovljenici	1.512	0,006	9,07	3.310,6
odojci	4.000	0,002	8	2.920,0
voda za pranje objekata	-	-	0,82	300,0
sanitarne potrebe radnika	13	0,05	0,65	237,25
UKUPNO			38,66 m³	14.111,65

Farma posjeduje koncesiju za zahvaćanje 12.000 m³ vode iz bunara, koju će nositelj zahvata izmijeniti.

1.6.3. Elektroopskrba i plinoopskrba

POSTOJEĆE STANJE

Izvor električne energije za rad farme je stupna trafostanica snage 250 kVA. Kao alternativni izvor energije koristi se agregat snage 80 kW. Postojeće građevine priključene su na plinsku mrežu.

BUDUĆE STANJE

Nakon izgradnje novih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika način elektro i plinoopskrbe se na lokaciji neće izmijeniti.

Novi objekti za uzgoj nazimica i tovljenika priključit će se na postojeću trafostanicu na lokaciji. Kao alternativni izvor, i dalje će se koristiti postojeći agregat. Priključak na plinsku mrežu nije predviđen jer će se nove građevine po potrebi grijati pomoću 2 mobilna termogena na ekstra lako loživo ulje, svaki sa vlastitim rezervoarom za gorivo.

1.7. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA

1.7.1. Voda

POSTOJEĆE STANJE

Na lokaciji nastaju sanitarne otpadne vode, tehnološke otpadne vode i otpadne vode iz dezbarijera. Trenutno za sanitarne potrebe 10 djelatnika godišnje nastaje cca 200 m³ sanitarnih otpadnih voda koje se skupljaju u sabirnim jamama za sanitarne otpadne vode. Otpadne vode iz 5 postojećih dezbarijera skupljaju se u 5 sabirnih jama za iste. Godišnje nastaje cca 20 m³ otpadnih voda iz dezbarijera. Tehnološke otpadne vode na lokaciji nastaju od pranja postojećih objekata i tuširanja krmača u godišnjoj količini od cca 300 m³. Za pranje proizvodnih objekata koriste se biorazgradivi dezinficijensi koji ne remete niti sprječavaju proces sazrijevanja gnojnice.

BUDUĆE STANJE

Na lokaciji će kao i do sada nastajati sanitarne otpadne vode, tehnološke otpadne vode i otpadne vode iz dezbarijera.

Kako se na lokaciji neće zapošljavati novi djelatnici, količina sanitarnih otpadnih voda koje će nastajati neće se mijenjati.

Količina tehnoloških otpadnih voda koja će se koristiti za pranje novih objekata iznositi će cca 300 m³ godišnje, te će ukupna količina tehnoloških otpadnih voda na lokaciji nakon izgradnje novih objekata iznositi cca 600 m³ godišnje. Za pranje proizvodnih objekata i dalje će se koristiti biorazgradivi dezinficijensi koji neće poremetiti niti spriječiti proces sazrijevanja gnojnice.

Na lokaciji se neće graditi dodatne dezbarijere, te se godišnja količina otpadnih voda iz istih neće promijeniti.

1.7.2. Gnojovka i njeno razdvajanje na kruti i tekući dio

POSTOJEĆE STANJE

Ispod objekata postojeće farme nalaze se kanali za gnojovku kapaciteta:

- 2.376 m³ ispod objekta za krmače
- 978 m³ ispod objekta odgajališta.

Iz navedenih kanala gnojovka se po potrebi otvaranjem čepova odvodi u predjama kapaciteta 80 m³. Iz predjame se gnojovka pumpom dovodi do separatora koji iz gnojovke izdvaja kruti dio čiji udio u gnojovki iznosi cca 10%. Kruti dio se skladišti na postojećem platou volumena 308 m³. Tekući dio – gnojnica, se nakon separacije skladišti u spremniku za gnojnicu volumena 4.200 m³.

Na postojećoj farmi sukladno mjerenjima koja su provedena za potrebe ishođenja Objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, u 2 postojeća objekta ukupnog kapaciteta 1.000 krmača, 4.000 odojaka, 5 nazimica i 6 nerasta godišnje nastaje 6.000 m³ gnojovke, odnosno 3.000 m³ gnojovke u razdoblju od šest mjeseci. Separacijom gnojovke nastaje cca 300 m³ krutog stajskog gnoja i cca 2.700 m³ gnojnice u šest mjeseci.

Kako se tehnološke otpadne vode od pranja objekata i tuširanja krmača zbrinjavaju zajedno sa gnojovkom, nastaloj količini gnojnice potrebno je dodati cca 150 m³ tehnoloških otpadnih voda u šest mjeseci, te je ukupna količina gnojnice koja se u šestomjesečnom razdoblju skladišti u spremniku za gnojnicu cca 3.150 m³.

Kapacitet postojećeg platoa za kruti stajski gnoj i spremnika za gnojnicu zadovoljavaju potrebe šestomjesečnog skladištenja količine gnojovke koja trenutačno nastaje na farmi.

BUDUĆE STANJE

Na lokaciji farme bit će izgrađena 2 objekta za uzgoj nazimica i tovljenika ukupnog kapaciteta 1.512 komada svinja. Ispod svakog objekta nalaziti će se kanali i bazeni za skladištenje gnojovke ukupnog kapaciteta cca 610 m³ po objektu, odnosno 1.220 m³ za oba objekta.

U šestomjesečnom razdoblju će sukladno Dodatku 1., Tablici 4., I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13) u objektima za uzgoj nazimica i tovljenika nastajati:

$$1.512 \text{ životinja} \times 0,64 \text{ m}^3 \text{ gnojovke/životinji} = 967,7 \text{ m}^3 \text{ gnojovke}$$

Iz navedenog slijedi da je kapacitet bazena i kanala za gnojovku u objektima dostatan za šestomjesečno skladištenje nastale gnojovke u tim objektima.

Navedenoj količini gnojovke treba dodati količinu tehnološke otpadne vode od pranja objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, koja će za šestomjesečno razdoblje iznositi cca 150 m³ za oba objekta, odnosno ukupna količina gnojovke pomiješane s tehnološkom otpadnom vodom iznositi će cca 1.117,7 m³.

Sukladno Dodatku 1., Tablici 4., I. Akcijskog programa, nakon izgradnje dvaju novih objekata, na lokaciji farme bit će potrebni kapaciteti spremnika za gnojovku prikazani u tablici 3.

Tablica 3: Ukupno potreban kapacitet spremnika za šestomjesečno skladištenje gnojovke i tehnološke otpadne vode nakon izgradnje dvaju objekta za uzgoj nazimica i tovljenika

DOMAĆA ŽIVOTINJA	komada	GNOJOVKA m ³ / životinji u šestomjesečnom razdoblju	Ukupno m ³ / u šestomjesečnom razdoblju
Krmače	1.000	2,55	2.550
Nerasti	6	2,55	15,3
Svinje u tovu od 25 do 130 kg	1.512	0,64	967,7
Odojci	4.000	0,21	840
Ukupno gnojovke			4.373
Količina vode potrebna za pranje postojećih objekata u šestomjesečnom razdoblju			150
Količina vode potrebna za pranje budućih objekata u šestomjesečnom razdoblju			150
Ukupno vode za pranje			300
Ukupno gnojovke i vode za skladištenje			4.673

Ispod postojećih objekata nalaze se kanali za gnojovku ukupnog kapaciteta 3.354 m³, a ispod budućih objekata nalaziti će se bazeni i kanali za skladištenje gnojovke ukupnog kapaciteta 1.220 m³, odnosno ukupno 4.574 m³. Na lokaciji je izgrađena predjama za gnojovku kapaciteta 80 m³ u koju će se dovoditi gnojovka iz svih objekata na farmi. Iz iste će se gnojovka pumpom dovoditi do separatora koji će iz gnojovke izdvajati kruti dio (cca 10% gnojovke), koji će se skladištiti na platou za kruti stajski gnoj. Isti će se rekonstruirati, te će njegov kapacitet biti uvećan na cca 550 m³. Ostatak nakon separacije (gnojnice) će se skladištiti u spremniku kapaciteta 4.200 m³. Ukupni kapacitet spremnika na farmi će nakon izgradnje dva objekta i rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj iznositi **9.404 m³**.

Iz navedenog slijedi da će se na separaciju u šestomjesečnom razdoblju uputiti cca 4.673 m³ gnojovke i vode za pranje, čime će nastati cca 4.200 m³ gnojnice, što je maksimalni kapacitet spremnika za gnojnicu i cca 467.3 m³ krutog stajskog gnoja. Ostatak gnojovke koji će nastajati na farmi (cca 6 m³)

skladištit će se u predjama kapaciteta 80 m³ i kanalima i bazenima ispod objekata, ukupnog kapaciteta 4.574 m³. Iz navedenog slijedi da će kapaciteti spremnika za gnojovku na lokaciji nakon izgradnje dvaju objekata za uzgoj nazimica i tovljenika biti dostatni za šestomjesečno skladištenje gnojovke. Kapacitet platoa za kruti stajski gnoj bit će dovoljan za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja koji će se izdvojiti iz gnojovke.

Prema dodatku 1., Tablici 1., I. Akcijskog programa, na farmi se trenutno nalazi:

1.000 krmača × 0,3 UG/domaćoj životinji = 300 UG
5 nazimica × 0,15 UG/domaćoj životinji = 0,75 UG
6 nerastova × 0,4 UG/domaćoj životinji = 2,4
4.000 odojaka × 0,02 UG/domaćoj životinji = 80 UG

UKUPNO = 383,15 UG

Prema Dodatku 1., Tablici 2., I. Akcijskog programa, na farmi trenutno nastaje:

383,15 UG × 80 kg N/godina = **30.652 kg N/godina**

Prema članku 9. I. Akcijskog programa, u tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do sljedećih graničnih vrijednosti primjene dušika:

- 210 kg/ha dušika (N), dozvoljena primjena u razdoblju od 4 godine od dana stupanja na snagu Programa,
- 170 kg/ha (N), dozvoljena primjena nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja

Za zbrinjavanje 30.652 kg N/godina potrebno je 146 ha poljoprivrednog zemljišta do 01.07.2017. Nakon toga bit će potrebno 180,3 ha poljoprivrednog zemljišta za aplikaciju gnoja. Trenutno se gnojnica i kruti stajski gnoj na temelju ugovora predaju pravnoj osobi za aplikaciju na poljoprivredne površine (**Prilog 20**).

Predmetnim zahvatom koji se obrađuje Studijom, tj. izgradnjom novih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, kapacitet će se povećati za:

1.512 nazimica/tovljenika × 0,15 UG/domaćoj životinji = 226,8 UG

Ukupan kapacitet na farmi bit će:
383,15 UG + 226,8 UG = **609,95 UG**

Ukupna količina dušika koja će nastajati iznositi će:

609,95 UG × 80 kg N/godina = **48.796 kg N/godina**

Za zbrinjavanje 48.796 kg N/godina bit će potrebno 232,4 ha poljoprivrednog zemljišta do 01.07.2017. Nakon toga bit će potrebno 287 ha poljoprivrednog zemljišta. Za potrebe zbrinjavanja navedenih količina gnoja sklopiti će se dodatni ugovori sa pravnim i fizičkim osobama za aplikaciju na poljoprivredne površine (**Prilog 21**).

1.7.3. Uginule životinje

POSTOJEĆE STANJE

Smrtnost životinja na lokaciji iznosi cca 3%, odnosno godišnje na postojećoj farmi uquine cca 150 životinja.

Trenutačno se uginule životinje odlažu u kontejnere u izdvojenom objektu koji je klimatiziran, odnosno u njemu je temperatura +4°C tijekom cijele godine. Nakon uginuća djelatnici farme obavještavaju koncesionara za odvoz lešina (Agroproteinka d.d.) koji u roku 24 sata preuzima lešine na zbrinjavanje.

BUDUĆE STANJE

Nakon izgradnje dvaju novih objekata obzirom na smrtnost cca 3%, broj uginulih životinja će biti cca 196 životinje godišnje.

Izgradnjom novih objekata navedeni način zbrinjavanja uginulih životinja neće se mijenjati.

1.7.4. Gospodarenje otpadom

POSTOJEĆE STANJE

Na lokaciji nastaju slijedeće kategorije otpada, sukladno Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15):

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Godišnja količina (t)
papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	0,5
plastična ambalaža	15 01 02	0,025
miješana ambalaža	15 01 06	0,060
oštri predmeti (osim 18 02 02*)	18 02 01	0,0005
ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 02*	0,1

Navedeni otpad se skladišti u namjenskim spremnicima koji su izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te su propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaka odgovarajućeg opasnog svojstva otpada). Navedeni spremnici nalaze se u prostoriji sa ventilacijom i vodonepropusnom podlogom koja se nalazi sa desne strane ulaza u objektu za krmače (označeno na situacijskom prikazu planiranog stanja, **Prilog 10**).

Otpade svih ključnih brojeva trenutno odvozi C.I.A.K. d.o.o. s kojim nositelj zahvata ima sklopljen ugovor.

BUDUĆE STANJE

Izgradnjom novih objekata način postupanja s otpadom se neće promijeniti, ali će doći do povećanja količine pojedinih vrsta otpada.

Spremnici za otpad će i dalje biti smješteni u prostoriji sa ventilacijom i vodonepropusnom podlogom koja se nalazi sa desne strane ulaza u objektu za krmače.

1.8. POKAZATELJI UTJECAJA NA OKOLIŠ

Pokazatelj je efikasan oblik prikaza informacija nužnih za praćenje stanja okoliša te sagledavanje prošlih i predviđanje budućih promjena. On pridonosi boljem razumijevanju složenih kretanja u okolišu.

Popis pokazatelja s njihovim oznakama preuzet je iz NACIONALNE LISTE POKAZATELJA, Revizija 3, 2015., Hrvatske agencije za okoliš i prirodu.

Tablica 4: Pokazatelji utjecaja na okoliš

SASTAVNICA OKOLIŠA	POKAZATELJI	IZVOR ONEČIŠĆENJA – OPIS
ZRAK	<p>KZ 15 Emisija čestica Trend antropogenih emisija čestica (emisija ukupne suspendirane tvari te emisija čestica manjih od 10 µm (PM₁₀) i manjih od 2.5 µm (PM_{2.5}) i doprinos glavnih sektora u emisijama čestica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ispušni plinovi strojeva i uređaja koji će se koristiti kod građevinskih radova • plinovi koji nastaju razgradnjom gnojovke, gnojnice i krutog stajskog gnoja • ispušni plinovi iz vozila
	<p>KZ 13 Emisija dušikovih oksida NO_x Trend ukupnih emisija NO_x antropogenog porijekla i doprinos glavnih sektora u emisijama NO_x</p> <p>KZ 16 Emisija amonijaka – NH₃ Trend antropogenih emisija amonijaka i doprinos glavnih sektora u emisijama NH₃.</p> <p>KZ 17 Emisija ugljikovog monoksida - CO Trend antropogenih emisija CO i doprinos glavnih sektora u emisijama CO</p> <p>KP 3 Emisija didušikovog oksida – N₂O Trend emisija stakleničkog plina didušikovog oksida (N₂O) uzrokovanih ljudskom djelatnošću u svim sektorima</p> <p>KP 4 Emisija metana - CH₄ Trend emisija stakleničkog plina metana (CH₄) uzrokovanih ljudskom djelatnošću u svim sektorima.</p> <p>KP 5 Emisija i odliv ugljikovog dioksida – CO₂ Trend emisija ugljikovog dioksida (CO₂) uzrokovanih ljudskom djelatnošću u svim sektorima</p>	
VOĐE	<p>KAV 16 Ispuštanje i/ili prijenos otpadnih voda Količine pročišćenih ili nepročišćenih otpadnih voda ispuštenih u prirodni prijemnik na razini vodnih područja i države, te količina ispuštene i/ili prenesene otpadne vode u područja koja su određena kao osjetljiva područja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tvari koje će se koristiti kod građevinskih radova, naftni derivati, ulja, boje i slično. • oborinske otpadne vode s manipulativnih površina • oborinske vode s krovnih površina • sanitarne otpadne vode • otpadne vode iz dezbarijera • tehnološke otpadne vode od pranja objekata

<p>TLO</p>	<p>TP 1 Gubitak tla promjenama u korištenju zemljišta Promjene u korištenju zemljišta i to onih kategorija korištenja koje za posljedicu ima odnošenje tla, prekrivanje tla, zbijanje tla i/ili druge zahvate koji drastično reduciraju ili u potpunosti isključuju njegove proizvodne i ekološke uloge – promjene površina poljoprivrednog, šumskog i drugog poluprirodnog i prirodnog zemljišta. P1 Korištenje zemljišta i promjene u korištenju zemljišta Način korištenja zemljišta i promjene u korištenju zemljišta glavni su pokretači promjena u okolišu te značajno utječu na kvalitetu života, ekosustave i gospodarske aktivnosti.</p>	<p>Nema promjena u korištenju zemljišta jer je lokacija već u većoj mjeri izgrađena. Tlo koje će se ukloniti za vrijeme izgradnje iskoristiti će se za hortikulturno uređenje.</p>
<p>BIOLOŠKA RAZNOLIKOST</p>	<p>BR 1 Stanje očuvanosti vrsta od europskog interesa Stanje i trendovi očuvanosti vrsta od europskog interesa. BR 2 Područja od europskog interesa Prikaz broja i površine područja EU ekološke mreže Natura 2000. BR 9 Invazivne strane vrste Trend unošenja i širenja stranih (alohtonih), odnosno invazivnih stranih vrsta u ekosustave u kojima one prirodno ne obitavaju. BR 15 Fragmentacija prirodnih i poluprirodnih područja Promjene u prosječnoj veličini ploha prirodnih i poluprirodnih područja na temelju karata zemljišnog pokrova CLC baze podataka.) ZPD 1 Zaštićena područja temeljem Zakona o zaštiti prirode Promjena broja i površine zaštićenih područja temeljem zakona o zaštiti prirode kroz godine.</p>	<p>Lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže. Lokacija se ne nalazi u zaštićenom području. Sukladno Karti staništa na dijelu katastarske čestice na kojoj se nalazi farma (sjeverni dio – pristupni put, parkiralište i dio zelene površine unutar ograđenog dijela farme) prisutan je zaštićeni stanišni tip C.2.3./C.2.2./E.3.1. Na samoj lokaciji gradnje dva nova objekta nije prisutan ugroženi i rijetki stanišni tip niti su zabilježene zaštićene vrste.</p>
<p>POLJOPRIVREDA</p>	<p>PO 2 Razina provedbe Načela dobre poljoprivredne prakse Pokazatelj prati razinu, obuhvat i tip relevantnih kategorija dobre poljoprivredne prakse preporučene Načelima dobre poljoprivredne prakse (NDPP). PO 8 Onečišćenje voda nitratima iz poljoprivrede Pokazatelj prati koncentracije nitrata u površinskim i podzemnim vodama kao i udio poljoprivrede u ukupnom ispiranju nitrata u površinske vode. Nitrati se u tlu mogu naći prirodno kao posljedica raspadanja organskog materijala životinjskog i biljnog porijekla ili kao posljedica ljudskog djelovanja. Glavni čimbenici povećanja nitrata u vodi koji ujedno predstavljaju i koncentrirane izvore onečišćenja nitratima su tovilišta, farme (povećana upotreba gnojiva, upotreba otpada koji nastaje na farmama), procjeđivanje iz septičkih jama. Količina nitrata u rijekama doprinosi procesu eutrofikacije u kojem je potaknut rast fitoplanktona, što stvara uvjete koji narušavaju zdravlje i raznolikost makrofitske flore, ihtiofaune i ostalih organizama vezanih za vodu te onemogućuju sportsko-rekreacijsko korištenje jezera i ušća rijeka. PO 12 Bilanca hranjiva Pokazatelj prati razliku između ukupne količine dušika (N) koji ulazi u tlo i količine N koja godišnje izlazi iz tla. Višak</p>	

	<p>N koji se ne zadržava u tlu odnosno koji biljke nisu iskoristile, ispire se podzemnim vodama i isparava se u zrak čime predstavlja potencijalni izvor emisije iz tla u zrak ili vodu čime se pojavljuje negativan učinak poljoprivrede na okoliš. Razlog bilanciranja hranjiva je pronaći ravnotežu tako da se u tlu ne javlja niti iscrpljivanje hranjiva, niti suvišak hranjiva koji predstavlja potencijalni izvor emisije u okoliš, posebice dušika i fosfora.</p> <p>PO 13 Ispuštanje metana i dušičnih oksida Pokazatelj prikazuje ukupne godišnje emisije CH₄ i N₂O iz poljoprivrede, prikazane u odnosu na razinu bazne 1990. godine prikazane kao CO₂ ekvivalent, uz izuzimanje emisija iz prometa u poljoprivredi i korištenja energije. Poljoprivreda utječe izravno na ispuštanja stakleničkih plinova kroz nekoliko načina, a najveći izvori ispuštanja su: uzgoj stoke, rukovanje stajskim gnojem, gospodarenje poljoprivrednim tлом te spaljivanje žetvenih ostataka.</p>	
OPTEREĆENJE OKOLIŠA		
BUKA	Pokazatelj nije predviđen u NLP	Povećana razina buke za vrijeme građevinskih radova. Dostava/otprema životinja i sirovina.
PROMET	<p>P 10 Raspodjela motornih vozila prema ekološkim kategorijama s obzirom na buku Raspodjela motornih vozila M i N u kategorije prema pojedinim ekološkim kategorijama vozila s obzirom na emisiju buke koju ista emitiraju - prema homologacijskim zahtjevima.)</p>	Upotreba cestovnih vozila N kategorije (koja služe za prijevoz tereta i najveću dopuštenu masu veću od 1 t)
OTPAD	<p>GO 1 Intenzitet proizvodnje otpada – razdvajanje gospodarskog rasta i proizvodnje otpada Prati ostvarenje razdvajanja veze između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta, odnosno ostvarenje cilja izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada.</p> <p>GO2 Statistike otpada – ukupna količina proizvedenog otpada Kretanje količina proizvedenog otpada prema gospodarskim djelatnostima (NKD).</p> <p>GO 3 Količina proizvedenog komunalnog otpada Kretanje količina proizvedenog ambalažnog otpada</p> <p>GO 5 Količina proizvedenog opasnog otpada Kretanje količina proizvedenog opasnog otpada</p>	<p>Tijekom izgradnje:</p> <p>13 02 05* – neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala 15 01 10* – ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža 15 01 06 – miješana ambalaža 17 01 07 – mješavine betona, cigle, crijepa/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</p> <p>Tijekom rada:</p> <p>15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža 15 01 02 – plastična ambalaža 15 01 06 – miješana ambalaža 18 02 01 – oštri predmeti (osim 18 02 02*)</p>

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

Najvažniji izvor mogućeg onečišćenja, na koji je u studiji osobito obraćena pažnja, je od tehnoloških otpadnih voda od pranja objekata i gnojovke koja će nastajati za vrijeme proizvodnje, na sastavnicu okoliša – vode. Predviđeno je da se tehnološke otpadne vode od pranja svih objekata sakupljaju zajedno sa gnojovkom u sabirnim kanalima ispod objekata, te se vodonepropusnim cijevima odvođe preko predjame na postojeći separator koji odvaja kruti i tekući dio gnojovke.

Također, postoji vjerojatnost negativnih utjecaja na sastavnice okoliša od ekološke nesreće. Tijekom korištenja objekta, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće je svedena na najmanju moguću mjeru.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Na lokaciji zahvata već je u funkciji postojeća farma svinja. Izgradnja dodatna dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika, te rekonstrukcija platoa za kruti stajski gnoj u skladu je sa prostorno - planskom dokumentacijom (Prostornim planom Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10) te Prostornim planom uređenja Općine Belica („Službeni glasnik međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15)). Nositelj zahvata planira se natjecati za sredstva iz EU fondova, te će stoga na farmi primjenjivati najbolje raspoložive tehnike i tehnologije uzgoja svinja.

Temeljem navedenog, opisana varijanta zahvata uz primjenu mjera zaštite okoliša nameće se kao realna i moguća za realizaciju, te nisu razmatrana druga rješenja.

3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na planirani zahvat izgradnje odnose se:

- **Prostorni plan Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10)**
- **Prostorni plan uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15)**

Prostorni plan Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10)

Iz kartografskog prikaza „Korištenje i namjena površina“ Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije “ broj 7/01, 8/01 i 23/10) vidljivo je da se predmetna lokacija nalazi na području označenom kao šume posebne namjene.

Iz kartografskog prikaza „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“ Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10) vidljivo je da se predmetna lokacija nalazi na istražnom prostoru visoke istraženosti šljunka i pijeska, izvan vodonosnog područja te izvan zaštitnih zona najbližih izvorišta vode za piće (izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija).

U odjeljku **II. Odredbe za provođenje**, Glavi **I. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBIJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI, Članku 14.**, navodi se:

„Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani su u grafičkom dijelu PPŽ-a, a s obzirom na karakter plana i mjerilo (1:100000) očitavaju se i tumače kao načelne planske kategorije usmjeravajućeg značenja.

Detaljnije razgraničenje pojedinih namjena i kategorija, režima korištenja i uređenja prostora određuje se PPUO/G-om.“

U Glavi **III. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU**, poglavlju **Poljoprivreda, Članku 33.**, navodi se:

„Izvan građevinskog područja naselja može se dopustiti gradnja gospodarskih građevina za uzgoj životinja (stoke i peradi) – tovilista.

Površina građevne čestice za gradnju tih gospodarskih građevina ne može biti manja od 2.000 m², s najvećim koeficijentom izgrađenosti od 0,4.

Gospodarske građevine poljoprivredne namjene za uzgoj stoke mogu se graditi izvan ili unutar građevinskog područja, prema uvjetima navedenim u tabeli:

Tabela br. 1

Kapacitet tovilista (broj uvjetnih grla –UG)	Najmanja udaljenost u metrima	
do 10 UG	12 m	od najbliže stambene građevine
10-60 UG 60-100 UG	50 m 70 m	od najbliže stambene građevine
100-250 UG	200m 50 m 20 m	od najbliže stambene građevine. od DC od ŽC i LC
Više od 250 UG	500 m 100 m 50 m	od građevnog područja od DC od ŽC i LC

Tabela br. 2 PRIPADAJUĆI IZNOS UVJETNOG GRLA PO POJEDINOJ VRSTI DOMAĆE ŽIVOTINJE (UG)

Domaća životinja	koefficient UG po životinji	težina	Ekvivalent 10 UG	Ekvivalent 30 UG	Ekvivalent 40 UG	Ekvivalent 60 UG	Ekvivalent 100 UG	Ekvivalent 250 UG	Ekvivalent 400 UG
Krmače	0,30	150	33,3	100	133	200	333	833	1332
Nerasti	0,40	200	25	75	100	150	250	625	1000
Svinje u tovu od 25 do 110kg	0,15	75	66	200	264	396	660	1650	2640
Odojci	0,02	10	500	1500	2000	3000	5000	12500	20000

Uvjetno grlo je usporedna vrijednost domaćih životinja svedena na masu od 500 kg.“

Prostorni plan uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12 i 14/15)

Iz kartografskog prikaza „Korištenje i namjena površina“ III. Izmjena i dopuna PPUO Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15) vidljivo je da se predmetna farma za tov svinja nalazi izvan naselja, na području označenom kao PG – Gospodarska namjena-poljoprivredno gospodarska zona za uzgoj životinja.

Iz kartografskog prikaza „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“ III. Izmjena i dopuna PPUO Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15) vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi izvan granica vodonosnog područja.

Iz kartografskog prikaza „Građevinsko područje naselja Belica“ III. Izmjena i dopuna PPUO Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15) vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi izvan građevinskog područja naselja, a najbliže građevinsko područje naselja je zona gospodarske namjene na cca 320 m zapadno.

U Integralnim odredbama za provođenje – 2004.-2006.-2012.-2015., odjeljku II. Odredbe za provođenje, poglavlju 1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE, Članku 3., navodi se:

„Površine Općine Belica se, prema namjeni i načinu korištenja, razgraničavaju na temelju vrednovanja prirodnih obilježja prostora i prostornih potencijala stvorenih ljudskim aktivnostima.

Vrsta i razina ljudske aktivnosti u prostoru određuje slijedeće osnovne kategorije prostornih jedinica:

- naselja
- izdvojena područja gospodarskih ili društvenih djelatnosti, te građevina i uređaja infrastrukture i komunalnih servisa
- kultivirane predjele
- prirodne i prirodi bliske predjele

Kategorija pojedine prostorne jedinice osnova je za utvrđivanje namjene i korištenja površina Općine.“

U Članku 6., navodi se:

„Izdvojena područja gospodarskih ili društvenih djelatnosti, odnosno građevina i uređaja infrastrukture i komunalnih servisa su prostorne cjeline izvan naselja, namijenjene uređenju zemljišta i gradnji građevina za obavljanje djelatnosti koje nisu spojive sa stambenom funkcijom naselja ili im je lokacija uvjetovana drugim osobinama prostora (korištenjem resursa, prometnom pogodnosti, obvezom sanacije i drugo).

Izdvojeno područje gospodarskih djelatnosti na području općine je postojeća poljoprivredno-gospodarska zona za intenzivni uzgoj životinja i druge poljoprivredne djelatnosti, južno od naselja Belica/oznaka PG/.“

U poglavlju **3.2. UVJETI UREĐENJA PROSTORA ZA OBAVLJANJE GOSPODARSKIH DJELATNOSTI IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA**, podpoglavljju **3.2.1. Izdvojena područja za obavljanje gospodarskih djelatnosti, Članku 93.**, navodi se:

„Izdvojena područja za obavljanje gospodarskih djelatnosti određuju se građevinskim područjima za građevine u funkciji obavljanja osnovne djelatnosti pojedinog izdvojenog područja.

Namjena, lokacija i površina postojećeg izdvojenog područja poljoprivredno-gospodarske zone za intenzivni uzgoj životinja i druge poljoprivredne djelatnosti, južno od naselja Belica/oznaka PG/, prikazana je na kartografskom prikazu br. 1. „Korištenje i namjena površina“ u mjerilu 1:25000.“

U **Članku 94.**, navodi se:

„Gospodarske, poljoprivredne zone za uzgoj životinja (poljoprivredno-gospodarska zona) određuju se građevinskim područjem za gospodarske djelatnosti:

- uzgoja životinja intenzivnim ili ekstenzivnim načinom
- primarne prerade, odnosno skladištenja mlijeka

- gospodarske djelatnosti kompostiranja bio-otpada u svrhu proizvodnje prirodnog gnojiva, humusa i sličnih proizvoda
- komunalnih djelatnosti privremenog skupljanja životinjskih ostataka

Na području pojedine poljoprivredno-gospodarske zone, obavezno je locirati uređaje komunalne infrastrukture za osiguranje sprječavanja štetnih utjecaja na okoliš, a posebno pojedinačne ili zajedničke (za više korisnika), uređaje za predtretman otpadnih voda, prije njihova upuštanja u sustav javne odvodnje.

Otpadne vode iz zone nije dozvoljeno upuštati u recipijent prije njihova pročišćavanja uređajem za pročišćavanje otpadnih voda do razine kvalitete vode u recipijentu.

Uvjeti uređenja čestica i gradnje građevina unutar područja poljoprivredno-gospodarske zone trebaju sadržavati slijedeće odredbe:

- granica nove zone ili proširenje postojeće zone „Agromeđimurja“ treba omogućiti minimalnu udaljenost novih građevina za uzgoj životinja i silažu stočne hrane od 300 m od građevinskog područja naselja
- uz građevine za uzgoj životinja, na građevnim česticama unutar poljoprivredno-gospodarskih zona mogu se graditi druge građevine u funkciji poljoprivrede i pratećih djelatnosti, kao što su spremišta strojeva, veterinarski punktovi, poljoprivredne trgovine i slično“

U poglavlju **5.1. PROMETNI SUSTAV**, podpoglavljju **5.1.1. Cestovni promet**, podpoglavljju **5.1.1.1. Izvan građevinskih područja, Članku 122.**, navodi se:

„U cilju boljeg funkcioniranja prometnog sustava, ovim PPUO-om se planira:

- izgradnja prilazne ceste izdvojenoj poljoprivredno-gospodarskoj zoni za uzgoj životinja“

U podpoglavljju **5.2.2. Prijenos i distribucija plina, Članku 138.**, navodi se:

„Na području Općine je sustav prijenosa i distribucije zemnog plina uspostavljen, a predviđa se rekonstrukcija dogradnja sustava na način da se:

- osigura nastavak srednjetačnog cjevovoda prema postojećem poljoprivrednom gospodarstvu lociranom jugoistočno od Belice, te mogući daljnji nastavak i spajanje sa srednjetačnim plinovodom izvedenim u Gardinovcu, a radi moguće potrebe za opskrbu plinom područja namijenjenog za intenzivno stočarstvo“

U podpoglavljju **5.3.3. Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, Članku 144.**, navodi se:

„Gospodarske građevine u naseljima i unutar izdvojenih područja za gospodarske i društvene djelatnosti, a posebno građevine za intenzivni uzgoj životinja, trebaju otpadne vode prije ispuštanja u sustav odvodnje, prethodno pročistiti do stupnja kvalitete vode u mreži odvodnje, određeno prema posebnom popisu.

Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u izdvojenim poljoprivredno-gospodarskim zonama za uzgoj životinja potrebno je koncipirati na način da se predvidi izvedba vlastitog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za zonu, a alternativno je moguće zonu priključiti na sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja, samo ukoliko je centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda dimenzioniran za prihvatanje utvrđene količine otpadnih voda iz poljoprivredno-gospodarske zone.“

U poglavlju **8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ**, podpoglavlju **8.1. Vode, Članku 173.**, navodi se:

„Poljoprivredno-gospodarske zone i izdvojena poljoprivredna gospodarstva, mogu otpadne vode ispuštati u sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, tek nakon njihova propuštanja kroz uređaj za predtretman otpadnih voda, prema posebnim uvjetima održavatelja sustava.“

ZAKLJUČAK

Lokacija zahvata je postojeća lokacija farme koja je se nalazi u postojećoj poljoprivredno-gospodarskoj zoni „Agromedišurje“, koja je navedena u PPUO Belica. Lokacija farme je udaljena cca 320 m od građevinskog područja naselja Belica (gospodarska namjena), što odgovara odredbama PPUO Belica da ista mora od građevinskog područja biti udaljena minimalno 300 m. Lokacija planiranog zahvata se sukladno kartografskom prikazu Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – Izmjene i dopune PP Međimurske županije nalazi na području istražnog prostora mineralnih sirovina - šljunka i pijeska, prostoru za planiranje eksploatacije. Preduvjet za eksploataciju šljunka i pijeska je obuhvaćanje planiranog zahvata u PPUO Belica, što nije provedeno. Iz svega navedenoga može se zaključiti da je planirani zahvat i lokacija planiranog zahvata u skladu sa važećom prostorno planskom dokumentacijom Međimurske županije i Općine Belica.

Nositelj zahvata dobio je 17. veljače 2016. godine od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije Potvrdu (KLASA: 350-01/16-01/10, URBROJ: 2109/1-09/2-16-02) da je planirani zahvat u prostoru u skladu sa važećim dokumentima prostornog uređenja koji se primjenjuju za predmetnu lokaciju, uz pridržavanje uvjeta određenih tim planovima tj. Prostornim planom Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 7/01, 8/01 i 23/10) i Prostornim planom uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 4/04, 18/06, 7/12 i 14/15).

3.2. ZAŠTITA BIORAZNOLIKOSTI

3.2.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja Republike Hrvatske, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (**Slika 4.**), lokacija planiranog zahvata ne nalazi se u području zaštićenom temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13).

Najbliža zaštićena područja su:

- Spomenik parkovne arhitekture – Pribislavec-magnolija (cca 4 km zapadno)
- Regionalni park Mura – Drava (cca 7,1 km istočno)

Na lokaciji nisu zabilježeni zaštićeni minerali, sigovine i fosili.



Slika 4. Isječak iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: www.bioportal.hr/gis)

3.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Prema Karti staništa, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija planiranog zahvata nalazi se većim dijelom na području obilježenom kao stanišni tip „svrstan prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa kao (Slika 5.):

- I21, Mozaici kultiviranih površina i manjim dijelom na području obilježenim kao
- C23/C22/E31, Mezofilne livade Srednje Europe/Vlažne livade Srednje Europe/Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume

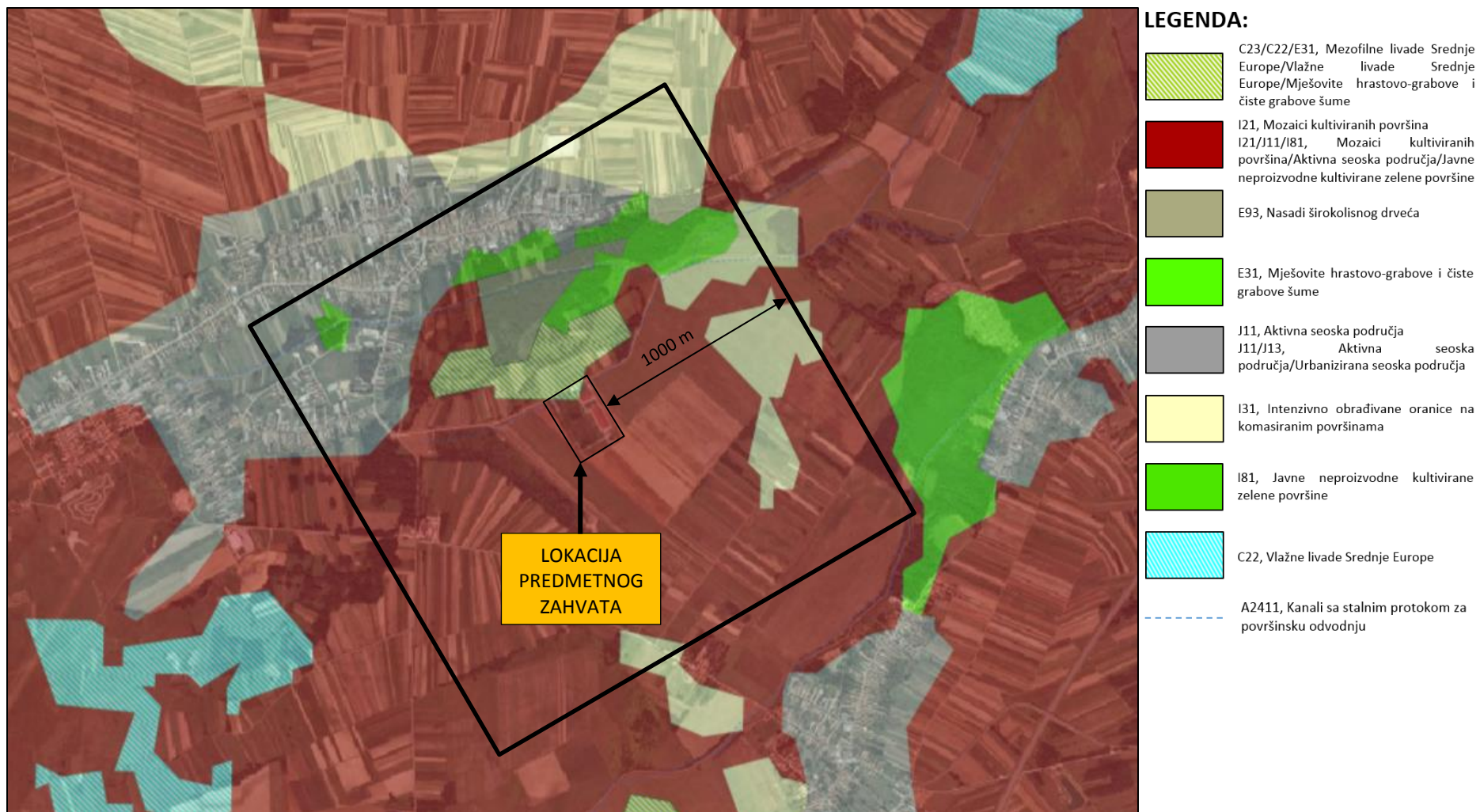
Prema prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip C23/C22/E31, Mezofilne livade Srednje Europe/Vlažne livade Srednje Europe/Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume je ugroženi ili rijetki stanišni tip, te je za istoga potrebno provoditi mjere očuvanja. Sukladno Karti staništa na dijelu katastarske čestice na kojoj se nalazi farma (sjeverni dio – pristupni put, parkiralište i dio zelene površine unutar ograđenog dijela farme) prisutan je zaštićeni stanišni tip C.2.3./C.2.2./E.3.1. Na samoj lokaciji gradnje dva nova objekta nije prisutan ugroženi i rijetki stanišni tip niti su zabilježene zaštićene vrste.

Na udaljenosti 1.000 m od lokacije zahvata (buffer zona), nalaze se i stanišni tipovi definirani kao:

- E93, Nasadi širokolisnog drveća
- E31, Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
- J11, Aktivna seoska područja
- J11/J13, Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- A2411, Kanali sa stalnim protokom za površinsku odvodnju

Prema prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip E31 je ugroženi ili rijetki stanišni tip, te je za istog potrebno provoditi mjere očuvanja. Ostali stanišni tipovi u okruženju lokacije od 1.000 m nisu svrstani u ugrožene ili rijetke stanišne tipove.

Izlaskom na teren utvrđeno je da na području planiranog zahvata nisu prisutne rijetke i ugrožene biljne zajednice.



Slika 5. Isječak iz Karte staništa s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: www.bioportal.hr/gis)

3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Lokacija predmetnog zahvata okružena je većinom poljoprivrednim površinama. Sjeverno od lokacije zahvata nalazi se šumarak (cca 350 m sjeverno).

Izlaskom na teren utvrđeno je da u šumarku dominira vrsta bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.). Izlaskom na teren također su u bližem okruženju lokacije (šumarak) zabilježene strogo zaštićene vrste ptica:

- škanjac mišar (*Buteo buteo*)
- vjetruša (*Falco tinnunculus*)
- češljugar (*Carduelis carduelis*)
- poljski vrabac (*Passer montanus*)
- plavetna sjenica (*Parus caeruleus*)
- dugorepa sjenica (*Aegithalos caudatus*)

Navedene strogo zaštićene vrste nemaju gnjezdilište na samoj lokaciji zahvata, već im ona može poslužiti kao lovište ili hranilište. Na lokaciji također nije zabilježena kolonija šišmiša, ali ukoliko se ista nakon izgradnje pojavi, poduzet će se odgovarajuće mjere zaštite. Trenutačno se šišmiši povremeno javljaju u preletu tijekom lova.

Od vodozemaca i gmazova moguća je pojava jestive zelene žabe (*Rana esculenta*), velikog zelembaća (*Lacerta trilineata*) – strogo zaštićena vrsta, bjelouške (*Natrix natrix*) i dr.

Od sisavaca su prisutne sljedeće vrste: krtica (*Talpa europaea*), bjeloprsi jež (*Erinaceus concolor*), poljska voluharica (*Microtus arvalis*), poljski miš (*Apodemus agrarius*), mala poljska rovka (*Crocidura suaveolens*), kućni miš (*Mus musculus*), štakor selac (*Rattus norvegicus*), tvor (*Mustela putrius*), lasica (*Mustela nivalis*), zec (*Lepus europaeus*).

Izlaskom na teren na samoj lokaciji planiranog zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste životinja prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13) te Prilogu III. Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“ br. 99/09).

3.2.4. Invazivne vrste

Na lokaciji planiranog zahvata kao i na širem području od invazivnih vrsta prisutne su vrste: ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis*) i bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.).

Invazivne biljke su pojedine strane vrste biljaka koje pokazuju izuzetnu sposobnost brzog samostalnog razmnožavanja, često veliku gustoću i pokrovnost, uspješno neovisno rasprostranjivanje na području na koje su unesene, te prikladne fiziološke prilagodbe na uvjete u novome okolišu. Strane biljke su unesene biljke, namjerno ili nenamjerno, na neko područje na kojemu prirodno nisu rasprostranjene. Sinonimi za stranu vrstu su: alohtona, nenativna, nezavičajna, egzotična, introducirana ili unesena vrsta.

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.

3.2.5. Ekološka mreža

Prema isječku iz karte EU ekološke mreže NATURA 2000 (**Slika 5.**), prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15), lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000.

Područja ekološke najbliža lokaciji su:

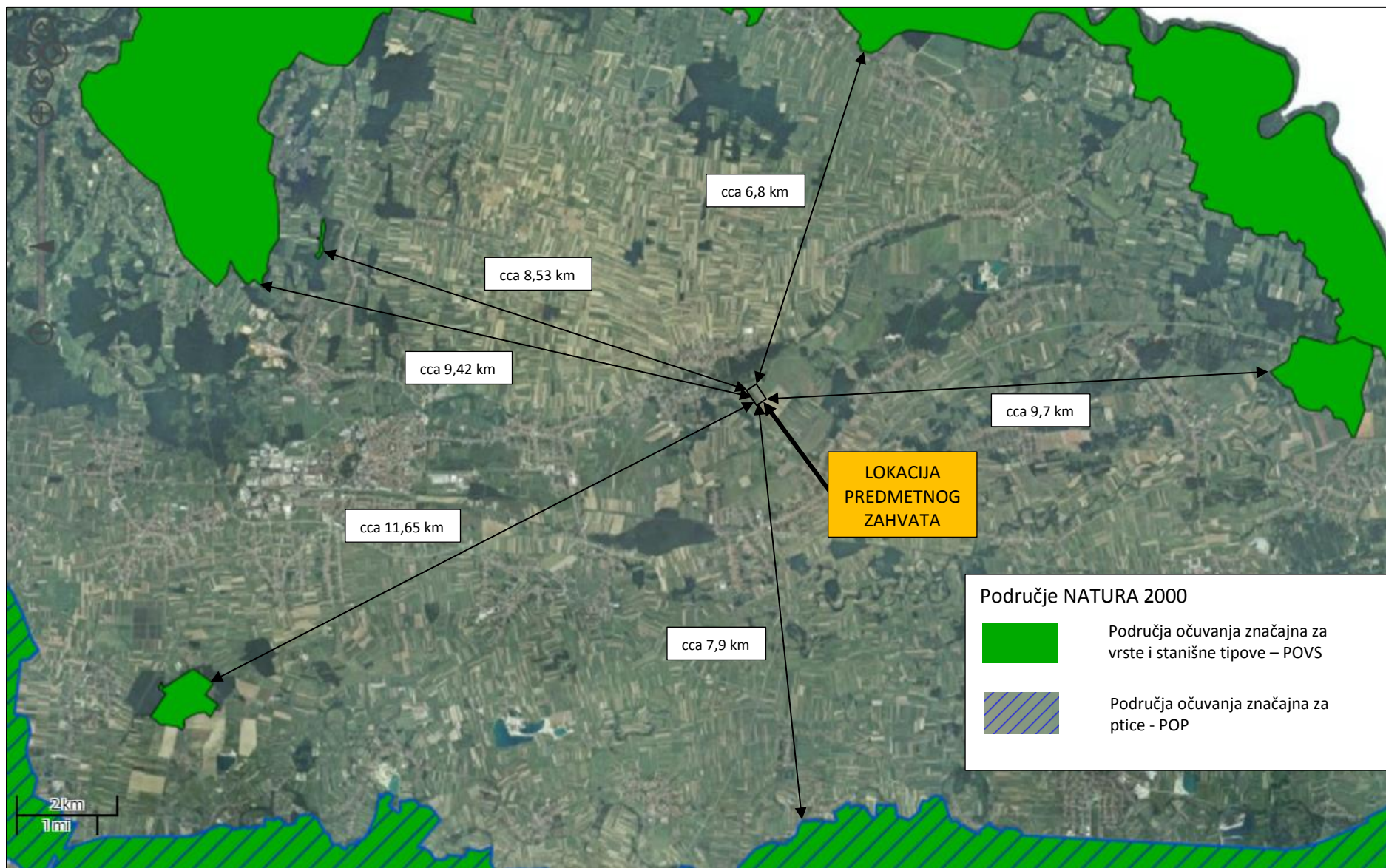
područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- HR2000364, Mura (sjeveroistočno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 6,8 km)
- HR 2001347, Donje Međimurje (istočno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 9,7 km)
- HR 2001034, Mačkovec-ribnjak (sjeverozapadno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 8,53 km)
- HR 2001346, Međimurje (sjeverozapadno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 9,42 km)
- HR 2000470, Čep-Varaždin (jugozapadno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 11,65 km)
- HR 2001307, Drava-akumulacije (južno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 7,9 km)

područja očuvanja značajna za ptice (POP):

- HR 1000013 Dravske akumulacije (južno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 7,9 km)

Za lokaciju je proveden postupak o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu te je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode 03. ožujka 2016. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-60/13, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (**Prilog 8**).



Slika 6: Kartografski prikaz područja Ekološke mreže Natura 2000 s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: www.bioportal.hr/gis)

3.3. GEORAZNOLIKOST

Iz priložene geološke karte (**Slika 7**) vidljivo je da su na širem području oko lokacije planiranog zahvata prisutne raznovrsne kvartarne taložne (sedimentne) stijene. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na aluvijalnim nanosima Drave: šljunci, pijesci. Neotektonski (recentni) pokreti uzrokovali su znatnu morfološku razvedenost reljefa koja je zajedno sa klimatskim promjenama uvjetovala nastanak vrlo heterogenih kvartarnih tvorevina. Izdvojeni su brojni litološki članovi: kontinentalni les, barski les, murski i dravski pijesci i šljunci, eolski pijesci, barski i organogeno-barski sedimenti, naslage mrtvaja, povodanjski (poplavni) facijes i facijes korita, deluvijalne i proluvijalne naslage i aluvijalni nanosi manjih rijeka i potoka.

Najveći dio terena u širem okruženju lokacije zahvata prekrivaju naslage holocenskih šljunaka i pijesaka. Nalazimo ih u dolinama Drave i Mure gdje predstavljaju sirovinu koja se javlja u gotovo neograničenim količinama. Na širem geološkom području nalaze se još i povodanjski facijes Mure, jezerski sedimenti i eolski pijesci.

Međimurje je geografski definirano kao područje koje je gotovo sa svih strana omeđeno rijekama i to: na sjeveru i istoku Murom, na jugu Dravom, a dio zapadne granice prema Sloveniji predstavlja potok Šantavec. Osnovna značajka geološke građe Međimurja je prisutnost na površini isključivo sedimentnih stijena i to:

- pleistocenske starosti u središnjem ravničarskom dijelu tzv. čakovečkom ravnjaku, te rubnim područjima međimurskih gorica
- holocenske starosti u nizinama Drave i Mure, te duž tokova njihovih pritoka.

Aluvijalni nanosi Drave: šljunci, pijesci

Naslage šljunka i pijeska ispunjavaju široke doline rijeka Drave i Mure i predstavljaju najveće vodonosnike na području Međimurja. Litološki je u obje doline riječ o jednoličnim naslagama šljunka i pijeska u kojima se mjestimice nalaze tanki proslojci prašinate gline ili glinovitog praha. Šljunci su dominantan član, dok su pijesci istaloženi pretežno u vršnom dijelu naslaga, a debljina im se povećava idući nizvodno. U blizini podloge, najniži horizonti šljunaka sadrže primjese glinovito-pjeskovitih materijala. Naslage šljunka i pijeska mjestimice iskazuju slojevitost koja je obilježena naglom promjenom veličine valutica ili povećanom količinom pjeskovite komponente.

U širem okruženju oko lokacije planiranog zahvata zastupljeni su:

Eolski pijesci

Najmlađi su pokrivač na međimurskom platou, uglavnom su holocenske starosti, a nalazimo ih između tokova Mure i Drave gdje im je debljina oko 3-5 metara. Dominantnu ulogu u njihovom pokretanju imali su sjeverni vjetrovi. U novijoj povijesti pokretanje pijesaka nije zabilježeno, a mirovanju je doprinijelo i njihovo kultiviranje. Eolski pijesci leže na gornjopontskim pijescima te na naslagama pleistocenskih siltova.

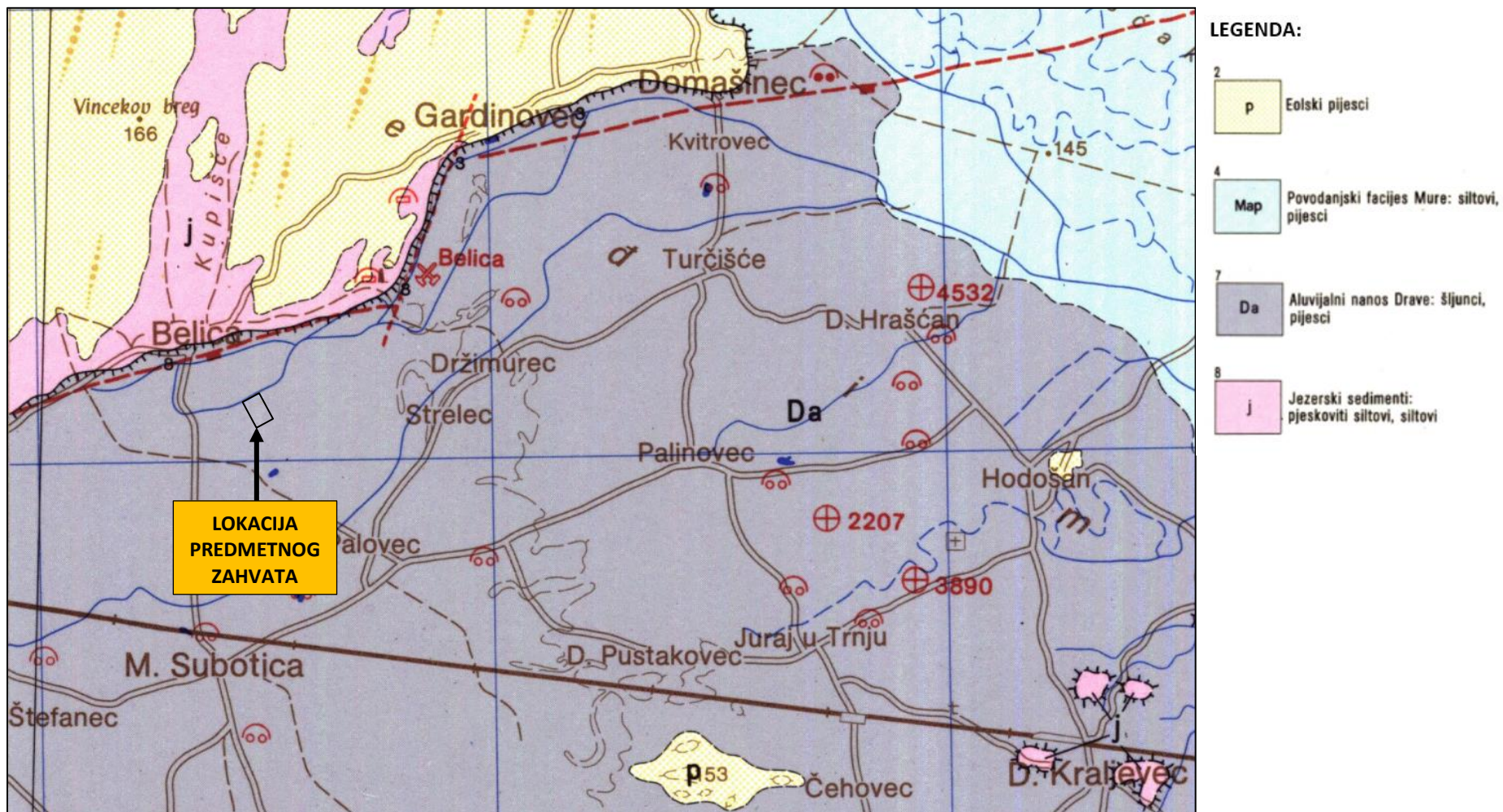
Povodanjski facijes Mure: siltovi, pijesci

Sedimente povodanjskog facijesa, uključujući i facijes samog korita rijeke Mure, predstavljaju siltovi i pjeskoviti siltovi, a bliže koritu Mure i pijesci. Najvećim dijelom ovi sedimenti nastaju pretaloženjem starijeg aluvijalnog nanosa. Debljina im rijetko prelazi 1 m. Izgradnjom obrambenih nasipa, regulacijskih kanala i uređenjem korita Mure, uvjeti za nastajanje ovog facijesa iščezavaju.

Jezerski sedimenti: pjeskoviti siltovi, siltovi

Pleistocenske jezerske naslage otvorene su duž tektonsko-erozijskog odsjeka kod sela Belica i nešto sjevernije u predjelu Kupišće, a nalazimo ih još kao izolirane glavice okružene aluvijalnim nanosom u dolini Drave kod Goričana i Donjeg Kraljevca. Sedimenti su predstavljeni razvojem žučkastih, žučkastosmeđih pjeskovitih siltova, koji mjestimice sadrže znatnu količinu željezovite tvari. Debljina otvorenih naslaga siltova iznosi oko 10 m. Izgledom podsjećaju na prapor.

Studija o utjecaju na okoliš povećanja kapaciteta postojeće farme izgradnjom dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika kapaciteta 1.512 komada, te rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj, Općina Belica



Slika 7: Geološka karta šireg područja zahvata, Osnovna geološka karta SFRJ - List Nađkaniža, M 1:100000 (autor: S. Marković, P. Mioč)

3.4. TEKTONSKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Na području Međimurske županije mogu se od sjevera prema jugu izdvojiti tri tektonske jedinice: Murska depresija, Međimurske gorice i Dravska depresija. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na području tektonske jedinice Dravska depresija.

Tektonska jedinica Dravska depresija u širem smislu predstavlja izduženo ravničarsko područje koje je nastalo uzduž rasjeda generalnog pružanja sjeverozapad-jugoistok. Njezin sjeverozapadni dio seže do Varaždinskih prostora i poznat je kao Varaždinska depresija. Na sjeveru graniči sa tektonskom jedinicom Međimurske gorice, od koje je odvojena čakovečkim rasjedom, a prema jugozapadu graniči s tektonskom jedinicom Ravna gora-Haloze. Ovaj dio Dravske depresije nastao je vjerojatno u pleistocenu, kad je dezintegriran, te spušten i dio Ormoško-selničke antiforme. Tijekom kvartara je područje depresije ispunjeno dravskim nanosom, tako da se na površini nalaze isključivo holocenski sedimenti. Zastupljeni su šljuncima i pijescima. Debljina kvartarnih taložina u zapadnom dijelu depresije iznosi oko 10 m, a prema jugoistoku se povećava i doseže oko 30 m, dok u južnom dijelu depresije iznosi 80-150 m.

Uvid u dubinsku građu ovog dijela Dravske depresije dobiven je na temelju geofizičkih podataka i profila bušotine Čakovec-1. Čakovečki rasjed ovdje je najznačajniji tektonski element, zamjetljiv i na površini. Skok na južnom krilu rasjeda iznosi u dubljim dijelovima i do 500 m, a spuštanje vezano uz najmlađe, postpleistocenske pokrete, iznosi vjerojatno nekoliko 10-aka metara. Jedina dubinska struktura utvrđena je na području Čakovca, ima antiklinalni oblik i os joj je paralelna Čakovečkom rasjedu.

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 $agR = 0,08 g$. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet VI - VII° MCS. (Slika 8)

3.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Pedološke značajke određene su geološkim sustavom, hidrografskim obilježjima i klimatskim prilikama kraja. Raznolikost pedogenetskih procesa i čimbenika uvjetovala je ovdje nastanak različitih vrsta tla (po postanku, morfologiji, fiziologiji, kemijskom sastavu), ali različitih i po mogućnostima valorizacije.

Krajnji zapadni i sjeverozapadni dio Hrvatske građen je pretežno od mekih i jako heterogenih sedimentnih stijena neogena, među kojima prevladava (pjeskoviti, glinoviti, vapnenački) lapor i tercijarne gline. Manja je zastupljenost pleistocenskih sedimenata izluženog lesa i mramoriranih ilovača. Riječ je o području humidne klime. Najzastupljenija su močvarno-glejna tla, zatim lesivirana na praporu, fliš, meki vapnenci, pseudoglej i aluvijalno livadno tlo.

Iz isječka pedološke karte šireg područja oko lokacije planiranog zahvata vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata dijelom nalazi na vrsti tla: **Močvarno-glejna, djelomično hidromeliorirana** i dijelom na vrsti tla: **Ranker na šljunku (humusno-silikatno)**. (Slika 9)

Močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano

Javlja se na najnižim reljefskim formama i izloženo je suficitnim površinskim poplavnim vodama, te podzemnim koje u profilu stagniraju i uvjetuju oglejavanje unutar 1 m profila. Prirodnu vegetaciju čine hidrofilne šume i hidrofilne travne biljne formacije. Najveći dio ovih tala nalazi se na aluvijalnim sedimentima u riječnim dolinama. Tlo ima hidromorfni humus. Fizikalne i kemijske značajke ovih tala su raznolike. Većina močvarno-glejnih tala težeg je mehaničkog sastava i općenito loših vodo-zračnih i toplinskih odnosa. Količina humusa kreće se od 1 do 30%, a kako tlo može biti karbonatno i nekarbonatno, reakcija tla i stupanj zasićenosti bazama uvelike variraju.

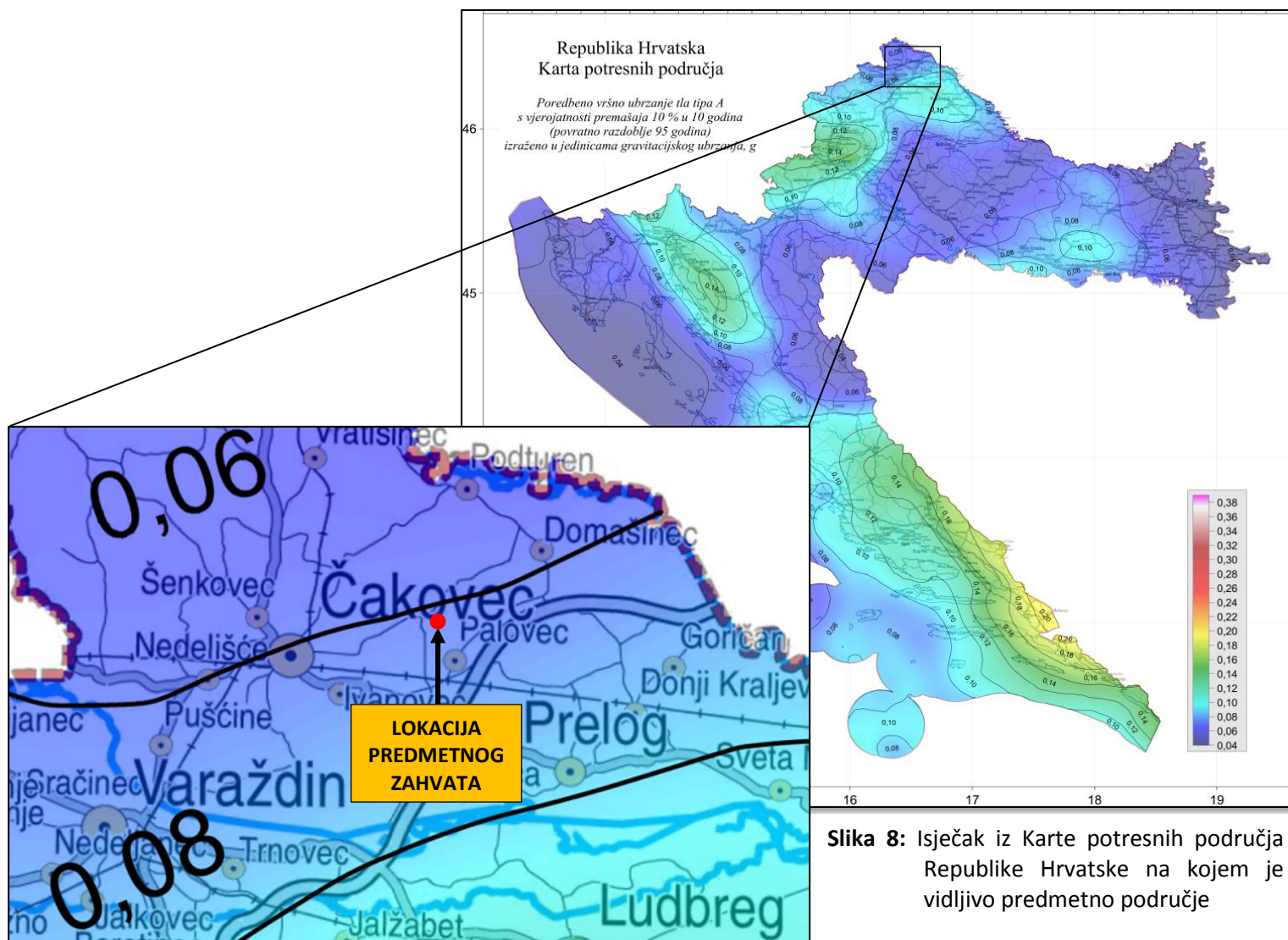
Ranker na šljunku (Humusno-silikatno)

Tlo iz humusno akumulativne klase koje se razvija na neutralnim, bazičnim, kiselim i ekstremno kiselim stijenama. Ovisno o vrsti stijene, može imati ohrični, molični i umbrični humusno akumulativni A horizont ili organski O horizont. Tlo je cijelim svojim profilom nekarbonatno. Fizikalne i kemijske značajke tla variraju, ovisno o matičnom supstratu na kojem se tlo javlja. Reakcija može biti neutralna, kisela ili jako kisela, a količina humusa kreće se od 5-15%.

Lesivirano na praporu

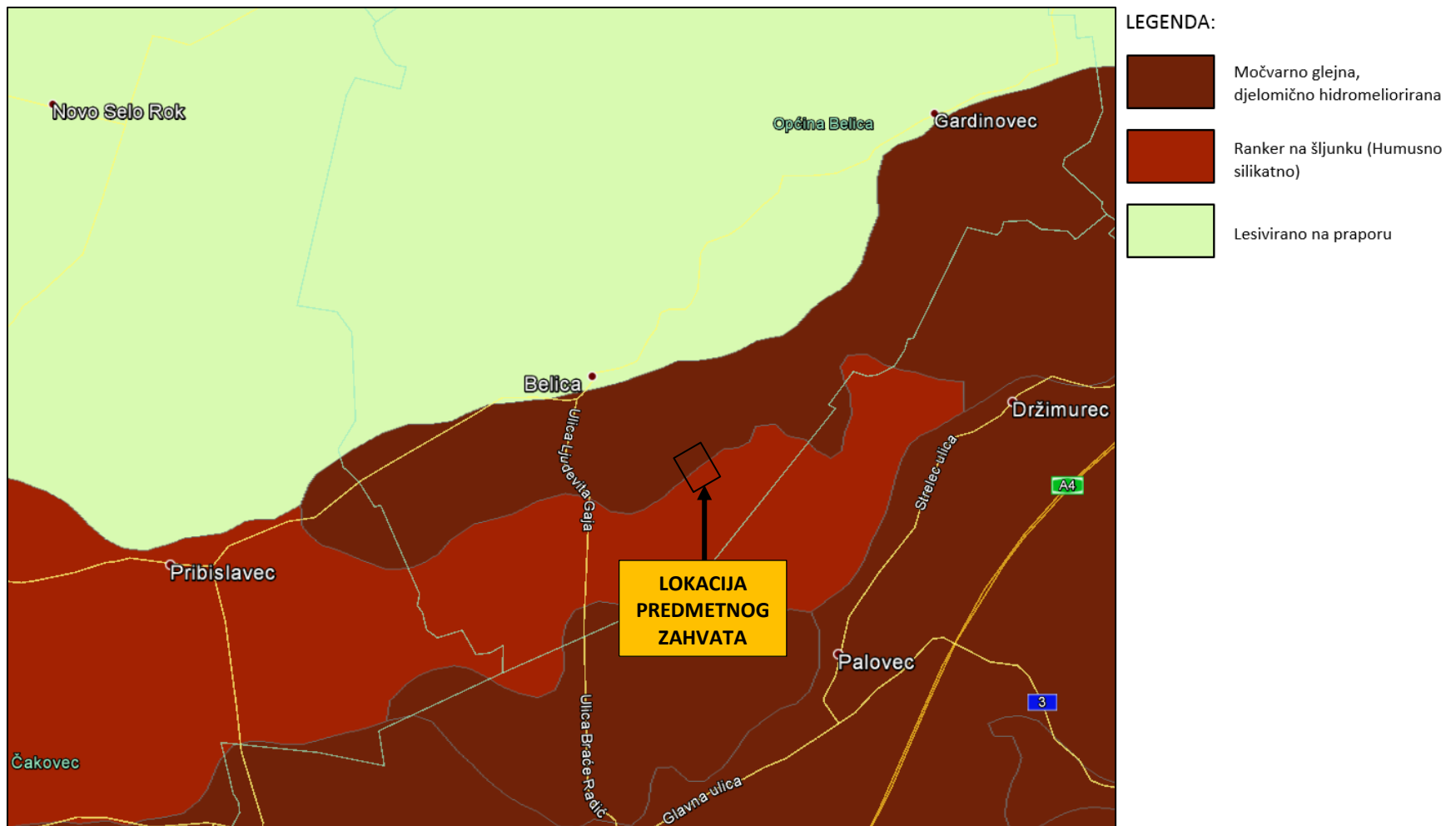
Lesivirana tla se nalaze u humidnim klimatskim prilikama. Prirodnu vegetaciju čine bjelogorične, crnogorične i mješovite šume. Javljaju se na različitim matičnim supstratima, a najčešće su to les i lesoliki sedimenti, jezerski sedimenti, aluvijalni i koluvijani nanosi. Lesivirana tla općenito imaju loše fizikalne i kemijske značajke. Pod prirodnom vegetacijom humusa ima 6%, a na obradivim površinama 2%, pri čemu u njegovom sastavu prevladavaju fulvokiseline. Nepovoljan je i C:N omjer koji se kreće od 12:1 do 20 :1.

Studija o utjecaju na okoliš povećanja kapaciteta postojeće farme izgradnjom dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika kapaciteta 1.512 komada, te rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj, Općina Belica



Slika 8: Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske na kojem je vidljivo predmetno područje

Studija o utjecaju na okoliš povećanja kapaciteta postojeće farme izgradnjom dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika kapaciteta 1.512 komada, te rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj, Općina Belica



Slika 9: Isječak iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske, sa označenom lokacijom predmetnog zahvata (izvor: Google Earth)

3.6. HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

Hidrogeološka svojstva stijena

Prema hidrogeološkim svojstvima stijena i naslaga na području Međimurske županije, mogu se izdvojiti sljedeće skupine:

1. Nevezane ili slabo vezane kvartarne naslage
2. Nevezane ili slabo vezane pretkvartarne naslage
3. Karbonatne stijene
4. Izmjena klastičnih ili klastičnih i karbonatnih stijena
5. Glinovito-laporovite naslage i nisko metamorfne stijene

Nevezane ili slabo vezane kvartarne naslage zastupljene su aluvijalnim nanosima rijeka Drave i Mure, aluvijalnim nanosima potoka, te kopnenim pleistocenskim praporom koji prekriva padine Međimurskih gorica. Ovdje se svrstavaju i žutosmeđe pjeskovite gline („mramorizirani siltovi“) i jezerski sedimenti, oba pleistocenske starosti. Poroznost ovih naslaga je međuzrnska, a propusnost im ovisi o granulometrijskom sastavu. Vrlo visoku propusnost ima aluvijalni nanos rijeka Drave i Mure, dok su slabo propusni potočni nanosi i kopneni prapor, a žutosmeđe pjeskovite gline („mramorizirani siltovi“) i jezerski sedimenti praktički nepropusni. Nevezane ili slabo vezane pretkvartarne naslage predstavljaju pliokvartarne i gornjopliocenske naslage međuzrnske poroznosti i osrednje propusnosti. Istaložene su na padinama Međimurskih gorica.

Karbonatne stijene su stijene pukotinske poroznosti čiji je stupanj propusnosti, odnosno okršenosti uvjetovan intenzitetom tektonskih oštećenja i prodorom padalinskih voda u podzemlje. Na području Međimurske županije zastupljene su slabo do osrednje propusnim badenskim litotamnijskim vapnencima i pješčenjacima.

Izmjena klastičnih ili klastičnih i karbonatnih stijena vezana je za područja izgrađena od miocenskih i donjopliocenskih naslaga (Međimurske gorice). Ovisno o tome da li se radi o klastičnim ili karbonatnim stijenama mogu imati međuzrnsku ili pukotinsku poroznost. Vodonosnici u ovim naslagama su u pravilu malog prostiranja i slabe propusnosti. Budući u ovakvim stijenama prevladavaju nepropusne naslage, s hidrogeološkog stanovišta u cjelini predstavljaju slabo propusne stijene.

Značajni vodonosnici

Međimurske gorice

Teren Međimurskih gorica izgrađuju nepropusne do slabo propusne stijene što, uz morfološke karakteristike terena, ima za posljedicu razmjerno intenzivno površinsko otjecanje i slabu infiltraciju padalina u podzemlje. Veliki dio pokriven je šumom koja je važan čimbenik reguliranja otjecanja i infiltracije. U ostalom dijelu, pretežito istočni i jugoistočni dio gorica, je obradivo tlo, uglavnom pokriveno vinogradima. Podzemna voda se dijelom akumulira u litotamnijskim vapnencima badenske starosti. U litološkom sastavu naslaga gornjeg ponta mjestimice se nalaze šljunkovito-pjeskovite naslage u kojima se također akumulira podzemna voda. Padine Međimurskih gorica pokrivene su praporom pleistocenske starosti (pleistocenska terasa) koji po svojim hidrogeološkim svojstvima pripada slabo propusnim naslagama.

Dravski vodonosnik

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području Dravskog vodonosnika. Kvartarne šljunkovito-pjeskovite naslage istaložene unutar Varaždinskog bazena, kojemu pripada i ravničarski dio Međimurske županije, predstavljaju vodonosni kompleks unutar kojeg se mogu izdvojiti dva vodonosna sloja sastavljena od šljunka i pijeska, a koji su međusobno odvojeni glinovito-prašinstim slojevima. Podina vodonosnog kompleksa je u zapadnom dijelu Murske depresije sastavljena od miocenskih lapora i pješčenjaka, a u njenom središnjem i istočnom dijelu od glina s proslojcima pijeska i praha za koje se pretpostavlja da su gornjopliocenske ili donjopliocenske starosti. Vodonosnik je izdužen paralelno toku rijeke Drave, a debljina mu raste idući od zapada prema istoku. Najmanja

debljina je zabilježena u krajnjem sjeverozapadnom rubu bazena, kod Ormoža, i iznosi oko 5 m. Idući prema istoku, debljina šljunaka se povećava i u području Varaždina doseže preko 50 m, a južno od Preloga se procjenjuje na oko 150 m. U granulometrijskom sastavu vodonosnog kompleksa dominira šljunak s pijeskom. Idući od sjeverozapada prema jugoistoku, promjer valutica šljunka se smanjuje, uz povećan sadržaj sitno do srednjezrnatog pijeska i prašinih materija s tanjim ili debljim proslojcima praha i gline. U krovini vodonosnika nalazi se glinovito-prašinski sloj. U području Varaždinskog bazena to je najčešće humus i njegova se debljina uz rijeku Dravu uglavnom kreće ispod 1 m, a prema rubovima depresije raste i do nekoliko metara. U središnjem dijelu bazena debljina krovine je prosječno oko 1.5 m. Budući da je debljina krovinskih naslaga relativno mala, prirodno obnavljanje podzemne vode se odvija isključivo infiltracijom padalina, iz površinskih tokova i akumulacijskih jezera koja postaju područja stalnog procjeđivanja u podzemlje. Dravski aluvijalni vodonosnik na području Međimurske županije detaljnije je istražen na lokacijama crpilišta za javnu vodoopskrbu Nedelišće i Prelog.

Vodonosnik zahvaćen na crpilištu Nedelišće doseže dubinu oko 40 m. Unutar vodonosnika nalazi se slabopropusni glinovito-prašinski međusloj, koji vodonosnik dijeli u dva vodonosna sloja. Debljina prvog vodonosnog sloja je oko 15 m. Debljina slabopropusnog sloja na crpilištu je oko 5 m. Drugi vodonosni sloj doseže debljinu 10 m. U litološkom sastavu vodonosnika dominira šljunak s pijeskom. U drugom vodonosnom sloju uz šljunak i pijesak nalaze se glina i prah, te drugi vodonosnik ima znatno lošije karakteristike u odnosu na prvi.

Vodonosnik zahvaćen na crpilištu Prelog također se sastoji od dva vodonosna sloja. Prvi vodonosni sloj izgrađuje uglavnom rastresit šljunak, sivosmeđe boje. Na dubini od cca 36 m nalazi se prašinato-pjeskoviti međusloj, koji gornji vodonosni sloj odvaja od donjeg vodonosnog sloja. Debljina ovog polupropusnog međusloja iznosi oko 3 m. U litološkom sastavu vodonosnika prevladava sitno do srednjezrnati šljunak, dosta pjeskovit, mjestimice poluvezan – zaglinjen posebice u najdubljim dijelovima. Za rubne uvjete vodonosnika značajno je da je korito Drave usječeno u vodonosnik. Sustav vodnih stepenica promijenio je ranije prirodne uvjete. Akumulacijska jezera uzrokovala su podizanje razina podzemne vode u zaobalju, a odvodni kanali drenažu podzemnih voda. Napajanje drugog vodonosnika odvija se na mjestima isklinjavanja slabo propusnog međusloja i procjeđivanjem kroz njega.

Motrenje razina podzemnih voda akumuliranih unutar Dravskog vodonosnika provodi se na više desetaka piezometara. Najveći broj piezometara nalazi se uz rijeku Dravu i izvedene akumulacije, a načinjeni su za potrebe hidroelektrana. Manji broj piezometara smješten je u zaleđu rijeke Drave. Sjeverno od Dekanovca, u dolini rijeke Mure, piezometara nema i praćenje razina podzemnih voda se ne provodi. Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštitnih zona najbližih izvorišta vode za piće (izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija).

Murski vodonosnik

Murski vodonosnik uzvodno od Dekanovca nije detaljnije istražen. Jedinke podatke koji upućuju na litološki sastav i debljinu vodonosnika omogućavaju bušotine izvedene za potrebe istraživanja ugljena kod naselja Miklavec. Šljunkovito-pjeskoviti vodonosnik istaložen je na dubinskom intervalu 0,5-9 m. Krovina vodonosnika sastavljena je od praha i gline, a ponegdje i samo humusa, koji po svojim hidrogeološkim svojstvima pripadaju slabo propusnim naslagama.

Hidrološka obilježja

Hidrološka obilježja šireg područja određena su tokom rijeka Drave i Mure kao glavnim površinskim tokovima. U prošlosti su rijeke Drava i Mura često mijenjale smjer i svoje korito i danas se pretpostavlja da se njihovi utjecaji isprepliću kod Domašince. Hidrografska mreža je slabo razvijena.

Gotovo cjelokupni prostor Međimurja prirodno je omeđeno područje i čini jedinstvenu hidrografsku cjelinu. Rijeka Drava je najznačajniji vodni potencijal na širem području, a važniji vodotoci su rijeka Mura i rijeka Trnava. Tekućice su bogate vodom u prvoj polovici toplog razdoblja godine. Na dijelu rijeke Drave koji prolazi Međimurjem izgrađene su tri hidroelektrane: HE Varaždin, HE Čakovec i HE Dubrava. Vodotoci su najugroženija kategorija okoliša, jer se najčešće koriste kao otvoreni kanali za ispuštanje otpadnih voda iz naselja. Površinski tokovi šireg područja zahvata na slivnom području rijeke

Drave (međudržavna voda) su potoci sa svojim pritocima. Podzemne zalihe pitke vode su dobre kvalitete, a lokacija zahvata se, sukladno kartografskom prikazu „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“ Izmjena i dopuna Prostornog plana Međimurske županije (**Prilog 14**), ne nalazi u vodonosnom području. U prostoru dravskih aluvijalnih nanosa unutar županije nalazi se nekoliko vodocrpilišta: Nedelišće, Prelog i Sv. Marija. Na temelju analiza podzemnih voda može se utvrditi daje njezina kvaliteta posljedica prirodnih uvjeta, a da se na nekim lokalitetima zapažaju i antropogeni utjecaji. U bunarima koji su izvedeni u površinskom sloju i koji nisu u sustavu javne vodoopskrbe, kvaliteta vode je narušena zbog primjene zaštite u poljoprivrednoj proizvodnji kao i zbog neriješene odvodnje otpadnih voda.

3.7. STANJE VODNIH TIJELA

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda, u nastavku su prikazane karakteristike stanja površinskih vodnih tijela u blizini lokacije 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:

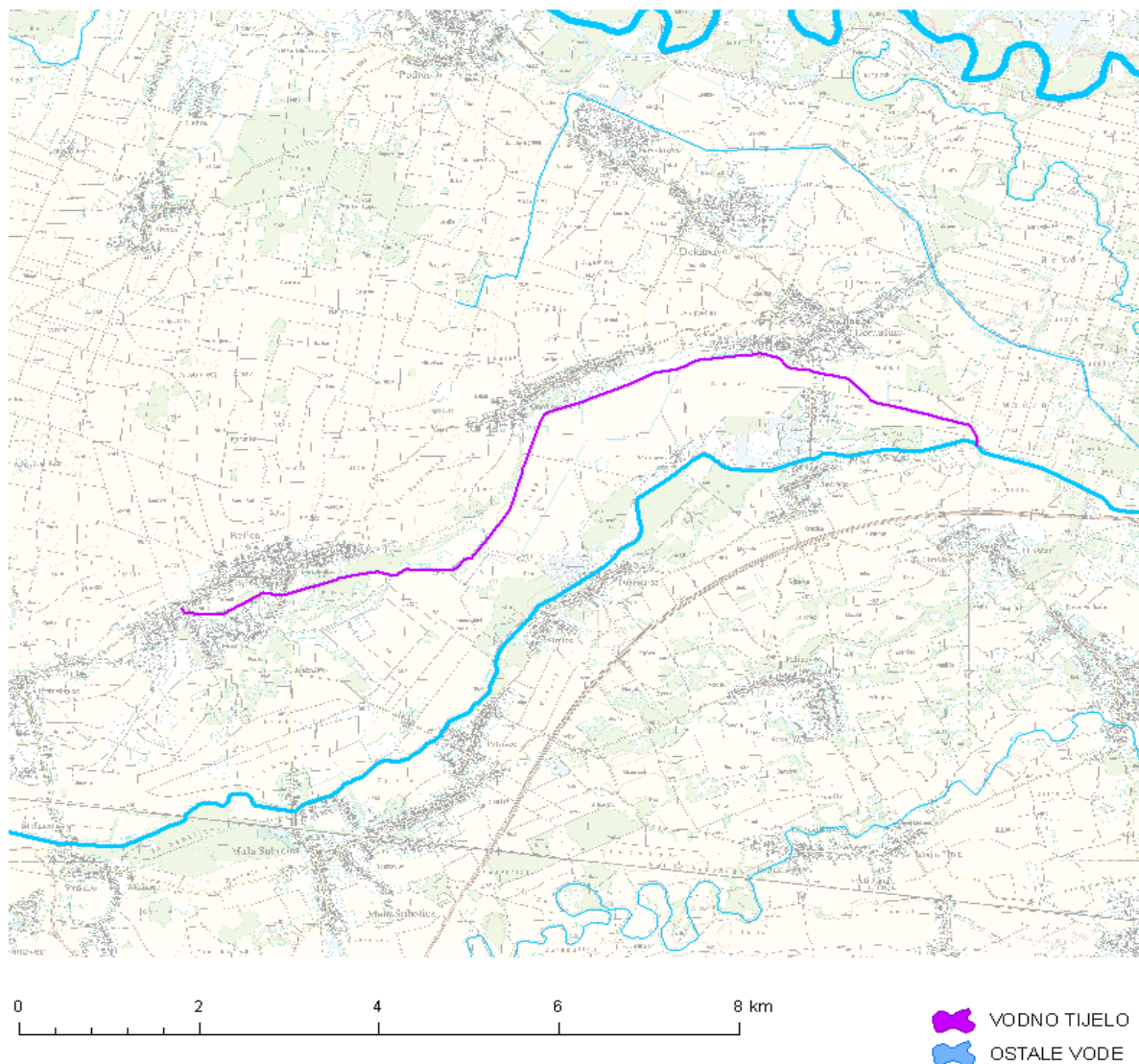
- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

Tablica 5: Karakteristike vodnog tijela DDRN035008

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN035008	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRN035008
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T03A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	25.5 km ²
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	25.5 km ²
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²)	4.90 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ²	17.8 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Boščak

Tablica 6: Stanje vodnog tijela DDRN035008 (tip T03A)

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
			procjenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	BPK ₅ (mg O ₂ /l)	umjereno	4,1 - 5,0	< 4,1
	KPK-Mn (mg O ₂ /l)	vrlo dobro	< 6,0	< 8,1
	Ukupni dušik (mgN/l)	loše	3,5 - 4,5	< 2,6
	Ukupni fosfor (mgP/l)	umjereno	0,26 - 0,4	< 0,26
	Hidromorfološko stanje	umjereno	20% - 40%	<20%
Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima	loše			
Kemijsko stanje		dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)				



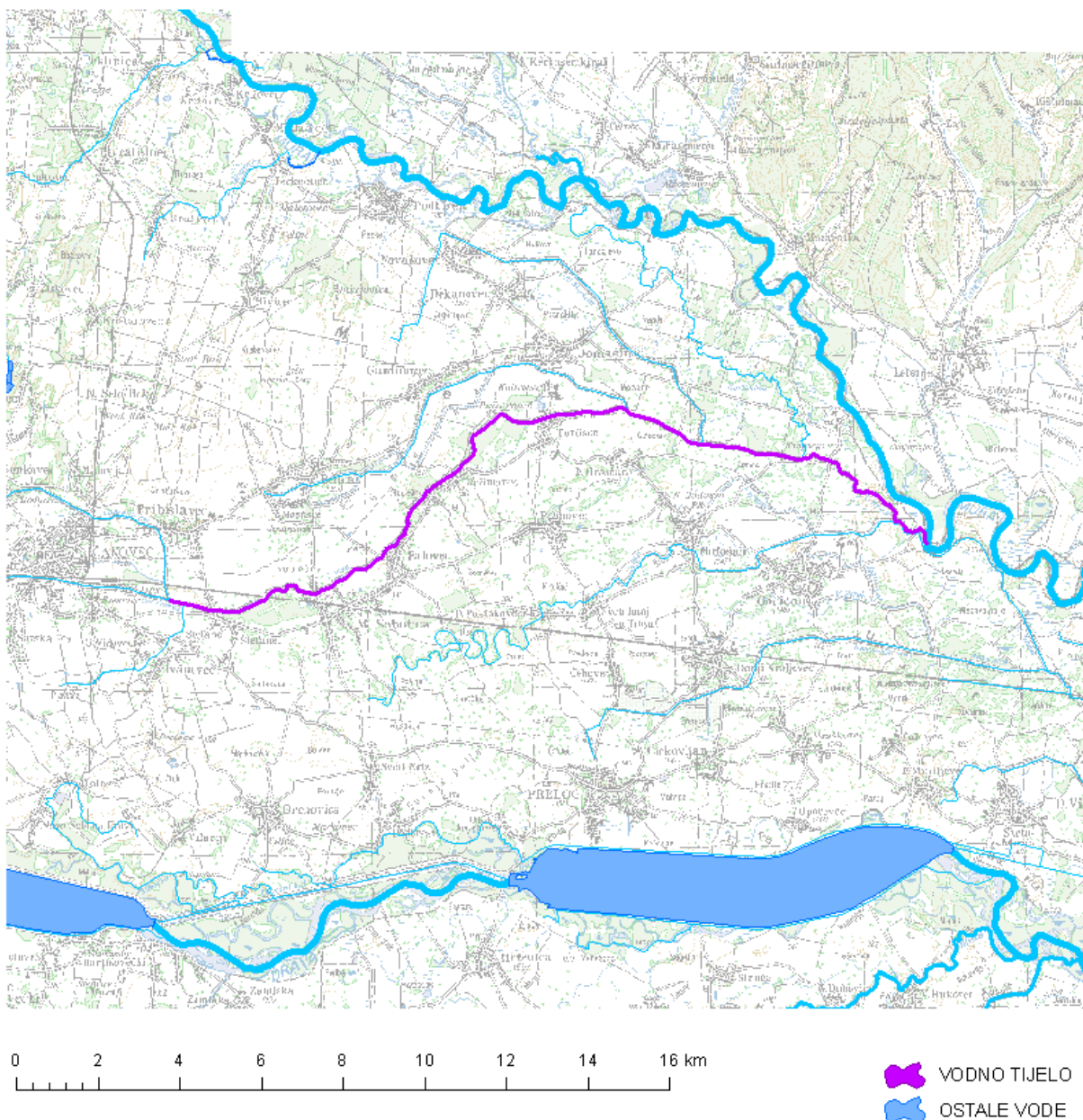
Slika 10: Vodno tijelo DDRN035008

Tablica 7: Karakteristike vodnog tijela **DDRN035005**

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN035005	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRN035005
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T04B
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	63.2 km ²
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	264 km ²
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²)	23.0 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ²	12.1 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Trnava Murska

Tablica 8: Stanje vodnog tijela **DDRN035005** (tip **T04B**)

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
			procjenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	BPK ₅ (mg O ₂ /l)	loše	5,0 - 6,0	< 4,1
	KPK-Mn (mg O ₂ /l)	umjereno	8,1 - 10,0	< 8,1
	Ukupni dušik (mgN/l)	umjereno	2,6 - 3,5	< 2,6
	Ukupni fosfor (mgP/l)	loše	0,4 - 0,5	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		umjereno	20% - 40%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		loše	
Kemijsko stanje			dobro stanje	
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)				



Slika 11: Vodno tijelo DDRN035005

Tablica 9: Stanje grupiranog vodnog tijela DDGIKCPV_18 – MEĐIMURJE

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

Lokacija zahvata nalazi se na području grupiranog vodnog tijela podzemne vode DDGIKCPV_18 - MEĐIMURJE koje je međuzrnske poroznosti, a zauzima površinu od 748,59 km² s prosječnim godišnjim dotokom podzemne vode od 113×10⁶ m³/god. 61% područja ima visoku i vrlo visoku ranjivost. Ekosustavi ovisni o podzemnoj vodi prema Nacionalnoj ekološkoj mreži u području grupiranog vodnog tijela podzemne vode Međimurje su Drava, Mura, Stari tok Drave I i II.

3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA

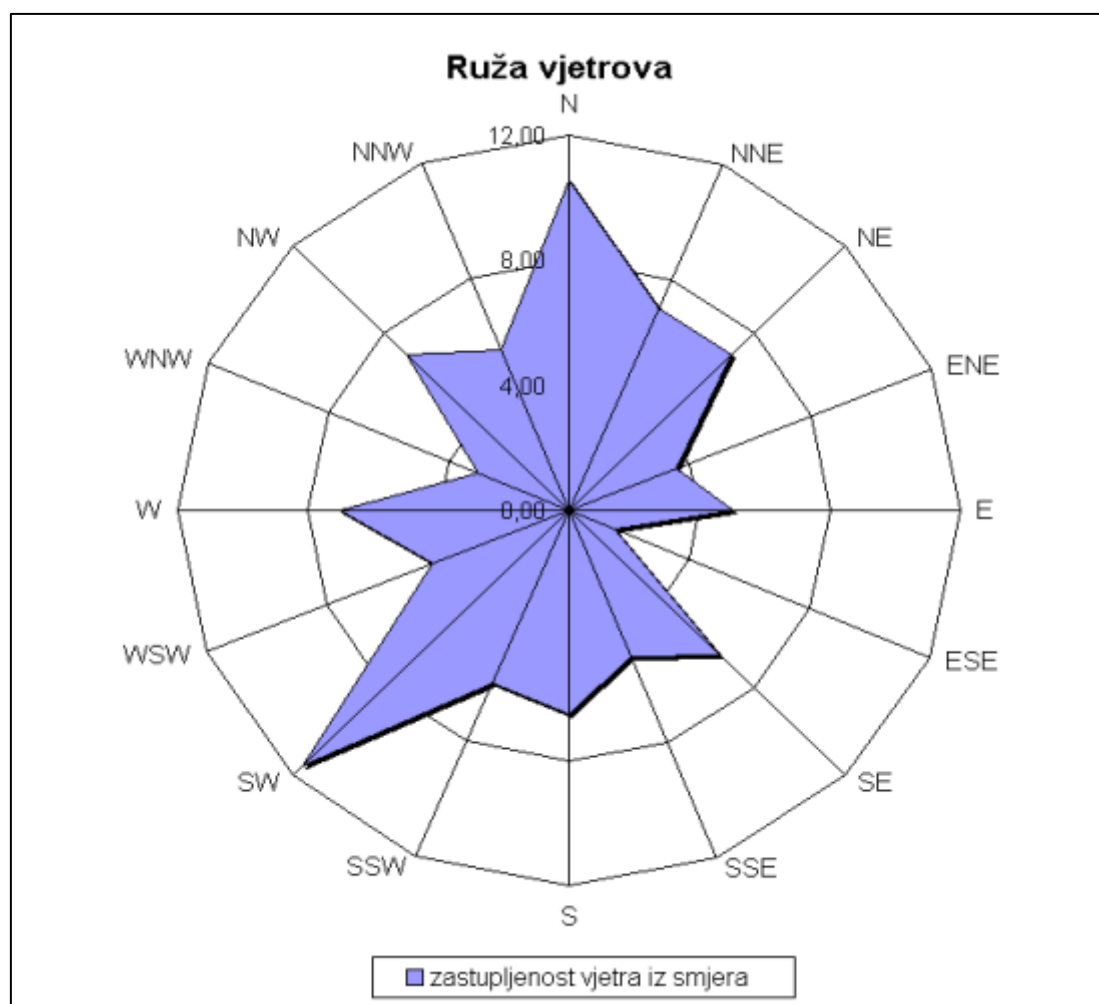
Klima prostora Općine Belica, jednako kao i šireg područja Donjeg Međimurja ima karakteristike panonske klime, odnosno može se okarakterizirati kao kontinentalna. Za razdoblje posljednjih 50 godina mogu se kao bitne značajke izdvojiti vruća ljeta i hladne zime. Godišnja amplituda doseže više od 50 stupnjeva; od -25°C zimi do $+30^{\circ}\text{C}$ ljeti.

Iz podataka o učestalosti smjerova vjetra (**Slika 12**) proizlazi da su najčešći vjetrovi jugozapadni i sjeverni, a sekundarnog su značaja istočni i sjeveroistočni vjetrovi. Iako su vjetrovi u Međimurju česti, njihova prosječna jačina neznatno prelazi dva Beauforta samo u ožujku, dok su u srpnju i kolovozu najslabiji.

Prosječna godišnja količina padalina iznosi $845 - 862 \text{ mm/m}^2$. Najviše padalina ima od svibnja do srpnja, što odgovara vegetacijskom ciklusu ratarskih kultura.

Nizinski reljef, posebno na prostoru između Belice i Gardinovca, pogoduje pojavi magle koja se često javlja zimi i u prijelaznim godišnjim dobima.

Najizraženije klimatske promjene u zadnjem desetljeću očituju se u općenitom povećanju prosječne zimske temperature, povećanju ekstremnih ljetnih temperatura, promjeni prosječne godišnje temperature i promjeni godišnje količine i promjene režima padalina.



Slika 12: Ruža vjetrova za meteorološku postaju Čakovec

Kvaliteta zraka

Glavni izvori onečišćenja zraka u Međimurskoj županiji mogu se kategorizirati u nekoliko osnovnih izvora: razne vrste izgaranja (industrija, domaćinstva i dr.), industrija, promet, obrada i odlaganje otpada, poljoprivreda i ostali izvori.

Prema godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj za 2014. godinu, lokacija zahvata nalazi se na području zone HR 1 – kontinentalna Hrvatska koja obuhvaća područje Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonske županije, Virovitičko-podravске županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarsko-bilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb). Najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Desinić u Krapinsko-zagorskoj županiji, koja se nalazi cca 73 km jugozapadno od lokacije zahvata. Na navedenoj postaji zrak je bio uvjetno II. kategorije s obzirom na O₃.

Međimurska županija se nalazi u zoni I kategorije kvalitete zraka. Razlog je nepostojanje velikih industrijskih postrojenja koji su izvor najvećih onečišćenja. Onečišćenost zraka je posljedica cestovnog prometa i malih kućnih ložišta.

Sukladno izvješću o posebnim mjerenjima iz 2008. (**Prilog 22**), nije utvrđeno prekoračenje imisijskih vrijednosti indikativnih tvari u blizini farme (utvrđeno prekoračenje čestica PM₁₀, ali je uzrok istih promet po neasfaltiranom pristupnom putu u blizini kojeg su provedena ispitivanja).

3.8.1. 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. Vežano uz porast temperature očekuje se povećano isparavanje (evapotranspiracija), više ekstrema u vremenskim pojavama (poplave, suše), ranije topljenje snijega, 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) i 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°C (Branković i sur. 2012). 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).

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.

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.

3.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Međimurje se nalazi na dodiru dviju velikih morfoloških cjelina ovog dijela Europe: Panonske nizine i istočnih Alpa. Geografski pripada rubnoj zoni peripanonskog prostora na jugozapadu i njezin je sastavni dio. Prema prirodno-geografskim osobinama jasno se razlikuju dvije osnovne mikroregionalne cjeline: brežuljkasto Gornje Međimurje i nizinsko Donje Međimurje. Granica između Gornjeg i Donjeg Međimurja poklapa se s morfološkim osobinama područja, odnosno s izohipsom od 200 m nadmorske visine.

Područje Općine Belica nalazi se na prostoru Donjeg Međimurja. Donje Međimurje karakterizira nizinski reljef blago nagnut prema istoku, u smjeru otjecanja glavnih vodotoka (Mura, Drava). Taj prostor je primjer zajedničkih terasa i aluvija rijeka Drave i Mure. Mogu se razlikovati reljefno najniži i geološko najmlađi aluvijalni naplavni nanosi uz vodotoke, zatim nešto viši i ocjeditiji prostor mlađe pleistocenske terase i morfološki znatno izraženija viša zona, tj. starija riječna terasa.

Sjeverni dio Općine Belica smješten je na mlađoj pleistocenskoj terasi gdje u sastavu tla prevladavaju lesni nanosi, a južni dio je nastao riječnim nanosima u holocenu, te u tom dijelu u sastavu tla prevladavaju šljunci i pijesci s primjesama gline. Glavni prometni pravac smješten je rubno uz riječnu stepenicu. Stariji dio Belice izgrađen je na tom uzvišenju, a naselje se kasnije proširilo i na niži prostor južno od prometnice.

Pleistocenska terasa danas je u potpunosti kultivirani prostor, formiran kao obradivo tlo. Na južnom, šljunkovitom dijelu Općine preostalo je nešto malo šuma, a radi loše kvalitete tla ima i neobrađenih površina.

Zahvat izgradnje dva nova objekta za uzgoj nazimica i tovljenika planiran je u sklopu već postojeće farme za tov svinja te je prostor predmetne parcele već izgrađen. Stoga neće biti većih promjena u usporedbi s okolnim površinama.



Slika 13: Krajobrazne značajke užeg područja predmetne lokacije

3.10. KULTURNA BAŠTINA

Lokaciji zahvata najbliži je arheološki lokalitet Pavlinski gaj – terasasto uzvišenje istočno uz samo naselje Belica, kasno brončano doba i kultura polja sa žarama (cca 0,7 km jugozapadno od lokacije predmetnog zahvata). Kako je navedeni arheološki lokalitet uništen, ne predviđa se utjecaj predmetnog zahvata na isti.

3.11. BUKA

Lokacija planiranog zahvata smještena je izvan građevinskog područja naselja, te je većim dijelom okružena poljoprivrednim površinama. Najbliža građevinska područja (udaljenosti do stambenih zona naselja i gospodarskih zona) su:

- Belica (na udaljenosti cca 0,55 km zapadno – stambena zona naselja, te na udaljenosti cca 320 m zapadno – gospodarska zona)
- Palovec (na udaljenosti cca 0,9 km jugoistočno – stambena zona naselja)
- Mala Subotica (na udaljenosti cca 1,8 km jugozapadno – stambena zona naselja)
- Strelec (na udaljenosti cca 1,5 istočno – gospodarska zona)

Najviše dopuštene 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 – poljoprivredno gospodarska zona za uzgoj životinja. Na granici građevne čestice buka ne smije prelaziti 80 dB(A).

Najbliže građevinsko područje naselja je gospodarske namjene (cca 320 m zapadno), a najbliže građevinsko područje naselja stambene namjene nalazi se cca 550 m zapadno.

3.12. OTPAD

Postupanje s otpadom na području Općine Belica organizirano je na način da mješoviti komunalni otpad odvozi tvrtka Eko-flor plus d.o.o. koja navedeni otpad zbrinjava izvan granica Međimurske županije. Navedena tvrtka odvozi i posebno selektirani otpad (plastika, papir i karton).

3.13. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

Općina Belica smještena je u središnjem dijelu Međimurske županije i prostire se na površini od 27.756 km², što čini 3,8% ukupne površine županije. Općina sa zapadne strane graniči sa područjem Grada Čakovca i Općinom Pribislavec, sa sjeverne strane sa Općinama Podturen i Dekanovec, istočno s Općinom Domašinec, te južno s Općinom Mala Subotica. Na području Općine nalaze se 2 naselja: Belica i Gardinovec.

3.13.1. Infrastruktura

Cestovni promet

Mrežu cesta na području Općine Belica čine županijske ceste ŽC 2022 (Belica (ŽC 2018) – Mala Subotica – Orehovica – D2) u smjeru sjever-jug koja povezuje Belicu s naseljem Mala Subotica, ŽC 2018 (Dekanovec (ŽC 2003) – Belica – A.G. Grada Čakovca) u smjeru istok – zapad koja povezuje Belicu sa Gradom Čakovcem na zapadu i naseljem Gardinovec na istoku, te više, lokalnih i nerazvrstanih cesta. Postojeće lokalne ceste na području Općine Belica su : LC 20030 (Gardinovec (ŽC 2018) – Domašinec (ŽC 2003)), LC 20047 (Belica (ŽC 2022) – Palovec (ŽC 2023)), LC 20085 (Sivica (ŽC 2017) – Belica (ŽC2018)) i LC 2088 (Belica (ŽC 2018) – Držimurec – LC 20053).

Željeznički promet

Na području Općine Belica nema izgrađene željezničke infrastrukture. Najbliža željeznička pruga (M501 (Središće (Republika Slovenija) – državna granica – Čakovec – Kotoriba – državna granica – Murakeresztur (Republika Mađarska) nalazi se cca 2,5 km južno od lokacije predmetnog zahvata u Općini Mala Subotica.

Zračni promet

Sportska zračna luka u Pribislavcu nalazi se u kontaktnom prostoru Općine Belica. U zračnom prostoru naselja Belica nalazi se i sletna staza za navedenu zračnu luku.

Vodovod i odvodnja

Sustav vodoopskrbe pitkom vodom na području Općine Belica je izgrađen, a čini ga magistralna i lokalna mreža opskrbe u naseljima Belica i Gardinovec. Širenje mreže predviđa se na planiranim područjima za razvoj naselja i izdvojenim područjima za gospodarske i društvene djelatnosti. Na samoj lokaciji farme ne postoji javni vodoopskrbni sustav, već se voda crpi iz bunara na lokaciji.

Sustav odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda na području Općine još nije uspostavljen, ali je mreža odvodnje i lokacija uređaja za pročišćavanje načelno određena Studijom odvodnje otpadnih voda Međimurja. Lokacija pročišćavača otpadnih voda određena je Prostornim planom Općine Belica. Izgradnja sustava za naselje Belica predviđa se izvedbom razdjelnog sustava odvodnje i lokacijom uređaja jugoistočno od naselja, cca 0,8 km sjeveroistočno od farme, sa ispustom u kanal Boščak. Alternativno je sustav odvodnje Općine Belica moguće riješiti spojem na sustav odvodnje i zbrinjavanja otpadnih voda Podturen.

Elektroenergetski i plinski sustav

Sustav prijenosa i distribucije električne energije na području Općine je uspostavljen. Transformatorska stanica nalazi se uz granicu sa Općinom Dekanovec. Distributer električne energije na području Općine je HEP-ODS d.o.o. – DP Elektra Čakovec. Farma električnu energiju dobiva iz stupne trafostanice snage 250 kVA.

Na području Općine je 1993. uspostavljen sustav prijenosa i distribucije zemnog plina u naselju Belica, a godinu poslije i u naselju Gardinovec, a predviđa se rekonstrukcija i dogradnja sustava. Distributer plina je tvrtka Međimurje plin d.o.o. Farma je priključena na javnu plinoopskrbnu mrežu.

3.13.2. Poljoprivreda i šumarstvo

Općina Belica je u smislu poljoprivredne orijentacije ratarsko područje, izrazito usmjereno na proizvodnju krumpira. Značajno se uzgaja luk i mrkva, odnosno povrtlarske kulture ratarskog uzgoja. Čak oko trećine kućanstava posjeduje više od 3,1 ha zemlje što upućuje na veliku zastupljenost poljoprivrede u djelatnosti stanovništva Općine. Stočarstvo je na prostoru Belice slabo zastupljeno, a posljednjih godina povećao se i uzgoj svinja.

Na području Općine Belica preostalo je vrlo malo šumskih zajednica i to na području lošije kvalitete tla, pretežito šljunkovitom području holocene riječne terase. Šume su uglavnom gospodarske.

3.13.3. Lovstvo

Na području Općine djeluje Lovačko društvo „Zec“ iz Čakovca na lovištu Čakovec II ukupne veličine 6.876 ha koje se prostire kroz Općine Belicu, Šenkovec i Sv. Juraj na Bregu, te Grad Čakovec. Vrste divljači koje se nalaze na navedenom lovištu su obična srna (*Capreolus capreolus*), obični zec (*Lepus europaeus*), trčka skvrzulja (*Perdix perdix L.*) i fazan (*Phasianus colchicus*). Lokacija farme nalazi se u krajnjem jugoistočnom dijelu navedenog lovišta. Izgradnjom novih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika. površina lovišta smanjit će se za cca 1.000 m², odnosno 0,1 ha što je u odnosu na ukupnu veličinu lovišta zanemarivo.

3.13.4. Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Belica ukupno u dva naselja ima 3.176 stanovnika.

Tablica 10: Broj stanovnika po naseljima (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Naselje	Broj stanovnika
Belica	2.278
Gardinovec	898

Većina stanovništva je smještena u naselju Belica. Stanovništvo je uglavnom srednje ili starije životne dobi.

3.14. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Od gospodarske infrastrukture u okolici lokacije zahvata ističe se samo solarna elektrana koja se nalazi u građevinskoj zoni naselja gospodarske namjene (cca 320 m zapadno). Građevinska područja naselja stambene namjene udaljena su više od 500 m od lokacije zahvata, te nije planirano njihovo proširivanje u smjeru lokacije farme. Izgradnja objekata za uzgoj nazimica i tovljenika u skladu je sa Prostornim planom Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10)) i Prostornim planom uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15).

4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Za opis indikativnih emisija u zrak korišten je Referentni dokument za najbolju raspoloživu tehniku – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF). Od ostalih najboljih raspoloživih tehnika, za predmetnu farmu primjenjive su tehnike opisane u Referentnom dokumentu za najbolju raspoloživu tehniku – Emisije iz skladišta (EFS BREF), te Referentnom dokumentu za najbolju raspoloživu tehniku – Energetska učinkovitost (ENE BREF).

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 budućih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, te rekonstrukciju platoa za kruti stajski gnoj.

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** procesa (skr. Svjesnost i pripravnost na neželjene događaje na lokalnoj razini), programa usmjerenog na sprečavanje mogućih ekoloških nesreća (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 budućih objekata. Sukladno tome autori studije su odabrali razrede od 0 do 5.

Tablica 11: Odnos razvrstavanja u razrede procjene utjecaja na okoliš grupe autora u studiji i razvrstavanja utjecaja i posljedica mogućeg akcidenta iz APELL procesa

Razredi procjene utjecaja grupe autora u studiji	
U0	nema utjecaja (nikakav utjecaj)
U1	vrlo slab utjecaj (zanemariv utjecaj)
U2	slab utjecaj (neznatan utjecaj)
U3	srednji utjecaj
U4	jak utjecaj
U5	nedopustiv utjecaj (ekološka nesreća)

Na osnovu preliminarnih mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša autori studije su zajednički razmotrili procjenu utjecaja u okviru navedenih vrijednosnih razreda od 0 (nema utjecaja) do 5 (nedopustiv utjecaj) prema sljedećim kriterijima:

R – rasprostranjenost, pri čemu je rasprostranjenost utjecaja definirana od 0 (nema utjecaja) do 5 (nedopustiv utjecaj),

D – duljina trajanja utjecaja, pri čemu je duljina trajanja utjecaja definirana od 0 (tijekom pripreme) do 5 (tijekom rada),

Z – zakonski propisi, pri čemu je 0 (ispod graničnih normi ili zvan zaštićenih zona) do 5 (iznad graničnih normi ili zaštićenih zona).

Sinteza procjene utjecaja na okoliš građevine za intenzivni uzgoj svinja predočena je modelom utjecaja sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14).

4.1. UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA

4.1.1. Bioraznolikost

Mogući utjecaji na zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja RH, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija planiranog zahvata ne nalazi se u zaštićenom području. Najbliža zaštićena područja su spomenik parkovne arhitekture – Pribislavec-magnolija (cca 4 km zapadno) i Regionalni park Mura-Drava (cca 7,1 km istočno).

Na lokaciji nisu zabilježeni zaštićeni minerali, sigovine i fosili.

Na području lokacije zahvata kao i uže promatranom području nema predjela zaštićenih prema Zakonu o zaštiti prirode, te **neće biti utjecaja na iste (U0 – nema utjecaja).**

Mogući utjecaji na staništa, biljne i životinjske vrste

Prema karti staništa RH, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, predmetna lokacija nalazi se na području stanišnih tipova, svrstanih prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa kao: I21, Mozaici kultiviranih površina i manjim dijelom na C23/C22/E31, Mezofilne livade Srednje Europe/Vlažne livade Srednje Europe/Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.

Stanišni tip C23/C22/E31, Mezofilne livade Srednje Europe/Vlažne livade Srednje Europe/Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume je ugroženi ili rijetki stanišni tip, te je za istoga potrebno provoditi mjere očuvanja. Sukladno Karti staništa na dijelu katastarske čestice na kojoj se nalazi farma (sjeverni dio – pristupni put, parkiralište i dio zelene površine unutar ograđenog dijela farme) prisutan je zaštićeni stanišni tip C.2.3./C.2.2./E.3.1. Na samoj lokaciji gradnje dva nova objekta nije prisutan ugroženi i rijetki stanišni tip niti su zabilježene zaštićene vrste.

Izlaskom na teren utvrđeno je da na predmetnoj čestici nisu prisutne rijetke i ugrožene biljne zajednice.

Intenzitet utjecaja na staništa, biljne i životinjske vrste procjenjuje se kao **U0 – nema utjecaja.**

Mogući utjecaji na ekološku mrežu

Lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000. Za zahvat je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, te je ocijenjeno da se obzirom na smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, njegov obuhvat i karakteristike, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Intenzitet utjecaja ocjenjuje se kao **U0 – nema utjecaja.**

4.1.2. Georaznolikost

Obzirom na to da je lokacija zahvata planirana unutar područja predviđenog prostornim planom kao poljoprivredno-gospodarska zona za intenzivni uzgoj, te da na lokaciji nema zaštićenih dijelova geološke baštine, neće biti negativnog utjecaja na georaznolikost.

Procjenjuje se da **neće biti utjecaja (U0– nema utjecaja)** planiranog zahvata na georaznolikost.

4.1.3. Vode

Postojeće stanje

Otpadne vode koje nastaju na lokaciji odvođene se razdjelnim sustavom interne kanalizacije. Na lokaciji nastaju tehnološke i sanitarne otpadne vode te otpadne vode iz dezbarijera.

Tehnološke otpadne vode nastaju prilikom pranja objekata, u godišnjoj količini od cca 300 m³. Tehnološke otpadne vode od pranja objekata se zajedno sa gnojovkom (cca 6.000 m³/god) putem rešetkastog poda kanaliziraju u sabirne kanale ispod gospodarskih objekata, odakle se sustavom kanalizacije gnojovke odvođe prvo u predjamu, iz koje se pumpom odvođe do separatora koji odvaja

kruti dio. Za pranje proizvodnih objekata koriste se biorazgradivi dezinficijensi koji ne remete niti sprječavaju proces sazrijevanja gnojnice.

Na lokaciji nastaju sanitarne otpadne vode u količini cca 200 m³ godišnje. Iste se putem nepropusnog zatvorenog sustava cjevovoda odvoze u dvije vodonepropusne sabirne jame, svaka kapaciteta 15 m³, koje se redovito prazne i odvoze od strane obrta EKO USLUGE iz Orahovice koji prikupljene otpadne vode odvozi na zbrinjavanje na pročistač otpadnih voda Čakovec.

Na lokaciji se nalazi 5 dezbarijera, te se pored svake dezbarijere nalazi sabirna jama kapaciteta 8,5 m³. Sadržaj sabirnih jama za otpadne vode iz dezbarijera prema potrebi prazni i odvozi obrt EKO USLUGE iz Orahovice koji prikupljene otpadne vode odvozi na zbrinjavanje na pročistač otpadnih voda Čakovec.

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom pripremnih i građevinskih radova postojat će mogućnost onečišćenja podzemnih voda tvarima koje se koriste prilikom 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.

Buduće stanje

Onečišćenje voda, odnosno utjecaj na podzemne i površinske vode na užoj lokaciji farme može potjecati od sljedećih izvora:

- Sanitarnih otpadnih voda
- Tehnoloških otpadnih voda
- Onečišćenih oborinskih voda sa manipulativnih površina
- Otpadnih voda iz dezbarijera
- Utjecaj ljudskog faktora i elementarnih nepogoda
- Nastale gnojovke

Opskrba vodom na farmi i dalje će biti osigurana preko postojećeg hidroforškog postrojenja. Zatražit će se koncesija za zahvaćanje većih količina vode.

Sanitarne otpadne vode koje će nastajati na lokaciji, ispuštat će se u dvije postojeće vodonepropusne sabirne jame, čiji sadržaj će i dalje redovito prazniti i odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Kako se neće izgraditi nove dezbarijere, sadržaj postojećih dezbarijera ispuštat će se u postojećih 5 dezbarijera čiji sadržaj će i dalje prema potrebi prazniti i odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Na lokaciji će se povećati količine tehnološke otpadne vode od pranja objekata. Tehnološke otpadne vode od pranja i dezinfekcije dva nova objekta ispuštat će se, kao i u postojećim objektima, zajedno sa gnojovkom preko vodonepropusnih cijevi do predjame iz koje će se pumpom odvoditi do separatora krutog dijela. Količina tehnoloških otpadnih voda iz dva nova objekta iznositi će cca 300 m³ godišnje. Za pranje proizvodnih objekata i dalje će se koristiti biorazgradivi dezinficijensi koji neće poremetiti niti spriječiti proces sazrijevanja gnojnice.

U sklopu predmetnog zahvata planirano je uređenje asfaltiranih manipulativnih površina.

Oborinske vode sa manipulativnih površina odvodit će se preko taložnica u upojne bunare koji se nalaze na lokaciji zahvata.

Oborinske vode s krovnih površina odvodit će se u upojne bunare koji se nalaze na lokaciji zahvata.

Lokacija zahvata nalazi se u blizini vodotoka Boščak i vodotoka Trnava Murska. Prema podacima dobivenih od Hrvatskih voda, oba vodna tijela pripadaju slivu rijeke Dunav, koji je u cijelosti sliv osjetljivog područja. Kako na lokaciji zahvata trenutno ne postoji izgrađen javni kanalizacijski sustav sa

pročistačem otpadnih voda, otpadne vode koje će nastajati na lokaciji zbrinjavat će se na prethodno opisani način.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2013.-2015. i Nacrtu Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. grupirano tijelo podzemnih voda Međimurje je područje visoke i vrlo visoke prirodne ranjivosti i područje ranjivo na nitrata. Posljednjih je godina u grupiranom tijelu podzemnih voda Međimurje evidentiran trend rasta koncentracije nitrata, tj. približavanja propisanoj graničnoj vrijednosti, najvećim dijelom zbog intenzivne poljoprivrede, tj. pritiska s poljoprivrednih površina. Negativan utjecaj farme nakon dovršenja zahvata ne očekuje se ako će se nositelj zahvata pridržavati svih zakonski propisanih mjera zaštite voda (uključivši praćenje stanja voda) i propisanih postupaka aplikacije gnojnice i krutog stajskog gnoja s farme na poljoprivrednim površinama.

Utjecaj nastanka gnojovke

Sukladno Tablici 1. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13) pripadajući iznos UG po pojedinoj vrsti domaće životinje je:

Krmače	0,3
Nerasti	0,4
Svinje u tovu od 25 do 130 kg	0,15
Odojci	0,02

$$1.000 \text{ krmača} \times 0,3 \text{ UG/domaćoj životinji} = 300 \text{ UG}$$

$$5 \text{ nazimica} \times 0,15 \text{ UG/domaćoj životinji} = 0,75 \text{ UG}$$

$$6 \text{ nerastova} \times 0,4 \text{ UG/domaćoj životinji} = 2,4$$

$$4.000 \text{ odojaka} \times 0,02 \text{ UG/domaćoj životinji} = 80 \text{ UG}$$

$$1.512 \text{ nazimica/tovljenika} \times 0,15 = 226,8 \text{ UG}$$

UKUPNO = 609,95 UG

Ukupno potreban kapacitet spremnika za šestomjesečno skladištenje gnojovke i tehnološke otpadne vode nakon izgradnje dvaju objekta za uzgoj nazimica i tovljenika iznositi će **4.673 m³**.

Ispod postojećih objekata nalaze se kanali za gnojovku ukupnog kapaciteta 3.354 m³, a ispod budućih objekata nalaziti će se bazeni i kanali za skladištenje gnojovke ukupnog kapaciteta 1.220 m³, odnosno ukupno 4.574 m³. Na lokaciji je izgrađena predjama za gnojovku kapaciteta 80 m³ u koju će se dovoditi gnojovka iz svih objekata na farmi. Iz iste će se gnojovka pumpama dovoditi do separatora koji će iz gnojovke izdvajati kruti dio (cca 10% gnojovke), koji će se skladištiti na platou za kruti stajski gnoj. Isti će se rekonstruirati, te će njegov kapacitet biti uvećan na cca 550 m³. Ostatak nakon separacije (gnojnica) će se skladištiti u spremniku kapaciteta 4.200 m³. Ukupni kapacitet spremnika na farmi će nakon izgradnje dva objekta i rekonstrukcije platoa za kruti stajski gnoj iznositi **9.404 m³**.

Prema članku 9. I. Akcijskog programa u tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do sljedećih graničnih vrijednosti primjene dušika:

- 210 kg/ha dušika (N), dozvoljena primjena u razdoblju od 4 godine od dana stupanja na snagu Programa,
- 170 kg/ha (N), dozvoljena primjena nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja

Ukupna količina dušika koja će nastajati iznositi će:

$$609,95 \text{ UG} \times 80 \text{ kg N/godina} = \mathbf{48.796 \text{ kg N/godina}}$$

Za zbrinjavanje 48.796 kg N/godina bit će potrebno 232,4 ha poljoprivrednog zemljišta do 01.07.2017. Nakon toga bit će potrebno 287 ha poljoprivrednog zemljišta. Nositelj zahvata ima sklopljen ugovor sa posjednikom poljoprivrednog zemljišta o predaji gnojnice i krutog stajskog gnoja koji nastaju postojećim tehnološkim procesom, a za potrebe zbrinjavanja navedenih količina gnoja sklopit će se dodatni ugovori sa pravnim i fizičkim osobama za aplikaciju na poljoprivredne površine.

Glavne indikativne tvari za vode, a koje su prisutne u postojećem postrojenju prema Prilogu II. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14) su organofosforni spojevi i tvari koje pridonose eutrofikaciji.

Izvor organofosfornih spojeva su biorazgradiva dezinfekcijska sredstva koja se koriste za dezinfekciju postojećih objekata krmače i odojke, a koristit će se i u dva nova objekta za uzgoj nazimica i tovljenika. Navedena dezinfekcijska sredstva neće poremetiti niti spriječiti proces sazrijevanja gnojnice.

Izvor tvari koje doprinose eutrofikaciji je kruti stajski gnoj i gnojnica koji se apliciraju na poljoprivredne površine.

S obzirom na sve navedeno ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na kvalitetu podzemnih i površinskih voda.

Procjenjuje se U1 - vrlo slab (zanemariv) intenzitet utjecaja na vode zbog mogućeg akcidenta.

4.1.4. Tlo

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 na lokaciji ocjenjuje se kao **U2 - slab utjecaj (neznatan utjecaj)**.

4.1.5. Zrak

Tijekom izgradnje

Posljedica građevinskih radova prilikom izgradnje objekata za uzgoj nazimica i tovljenika 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 ovisiti će o vremenskim prilikama (jačini vjetra 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.

Tijekom korištenja

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

Glavne indikativne tvari za zrak, a koje su prisutne u postojećem postrojenju prema Prilogu II. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14) su sumporni dioksid, ostali sumporni spojevi, dušični oksidi, ostali dušični spojevi i praškaste tvari. Prema Referentnom dokumentu za najbolju raspoloživu tehniku – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF), intenzivnim uzgojem svinja nastaju sljedeće onečišćujuće tvari: NH₃, CH₄, N₂O, NO_x, CO₂, H₂S, CO, prašina. Izvori navedenih onečišćujućih tvari su proizvodni objekti farme, spremnik za gnojnicu, plato za kruti stajski gnoj, uređaj za odvajanje

gnojovke na kruti i tekući dio, predjama za gnojovku, kanali ispod proizvodnih objekata, te plinske grijalice u objektima.

Utjecaj svinjogojske 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), amonijak (NH₃), metan (CH₄), sumporovodik (H₂S), merkaptani i tiofenoli. Od navedenih plinova, pojavi neugodnog mirisa pridonose amonijak, sumporovodik, merkaptani i tiofenoli. 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). Na smanjenje emisija navedenih plinova može se utjecati uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za držanje svinja, te odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa (prehrana prilagođena proizvodnoj fazi, automatizirani sustav ishrane i napajanja, redovito izgnojavanje). Predviđeno je držanje životinja na rešetkastom podu i povremeno otvaranje čepova na kanalu za gnojovku koja će se cijevima odvoditi do predjame za gnojovku i dalje preko separatora u spremnik za gnojnicu i plato za kruti stajski gnoj čime će se smanjiti površina s koje će isparavati tvari neugodnog mirisa. Hranidba i napajanje bit će automatizirani čime će se sprječavati nepotrebno rasipanje i prolijevanje hrane i vode. Ventilacija će biti automatizirana, a njome će se upravljati preko centralne upravljačke jedinice. Pravilnim vođenjem tehnološkog procesa, pravilnom ishranom i redovitim izgnojavanjem na farmi, može se utjecati na smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak.

Za prikaz godišnjih tereta pojedinih onečišćujućih tvari koje će nastajati radom svinjogojske farme korišteni su emisijski faktori prema Referentnom dokumentu za najbolju raspoloživu tehniku – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF). Kao polazište izračuna godišnje količine emisije amonijaka uzet je ukupan broj životinja koje se mogu držati u pojedinim objektima. Emisije amonijaka i metana procijenjene su prema srednjoj vrijednosti raspona emisija u uzgoju svinja i prema broju svinja na farmi.

Trenutni kapacitet farme iznosi 1.000 mjesta za krmače, 4.000 mjesta za odojke, 5 mjesta za nazimice i 6 mjesta za neraste. Prema tablici 3.35 IRPP BREF-a, indikativne emisije u zrak iz objekata za tov svinja su:

Tablica 12: Indikativne emisije u zrak iz objekata za uzgoj svinja

	NH ₃ (kg/uzgojno mjestu/god)	CH ₄ (kg/uzgojno mjestu/god)
Krmače	9	21,4
Odojci	0,06 – 0,8	3,9
Nazimice, tovljenici i nerasti	1,35 – 3,0	2,8 – 4,5

Količina od 9 kg amonijaka po uzgojnom mjestu za krmače je maksimalna moguća količina, a u obzir uzima i količinu emisija amonijaka iz spremnika za gnojnicu i sa platoa za kruti stajski gnoj.

Tablica 13: Pretpostavljene emisije u zrak iz postojećih objekata na farmi u jednoj godini

	Broj životinja	NH ₃ (kg/god)	CH ₄ (kg/god)
Krmače	1.000	9.000	21.000
Odojci	4.000	240 – 3.200	15.600

Nazimice i nerasti	11	14,85 – 33	30,8 – 49,5
UKUPNO	5.011	9.254,85 – 12.233	36.630,8 – 36.649,5

Izgradnjom dvaju novih objekata kapacitet će se povećati za 1.512 mjesta za uzgoj nazimica i tovljenika. Emisije iz nova dva objekta bit će sljedeće:

Tablica 14: Pretpostavljene emisije u zrak iz planiranih objekata

	NH ₃ (kg/god)	CH ₄ (kg/god)
Nazimice i tovljenici	2.041 – 4.536	4.234 – 6.804

Tablica 15: Pretpostavljene emisije u zrak sa farme nakon izgradnje dva nova objekta

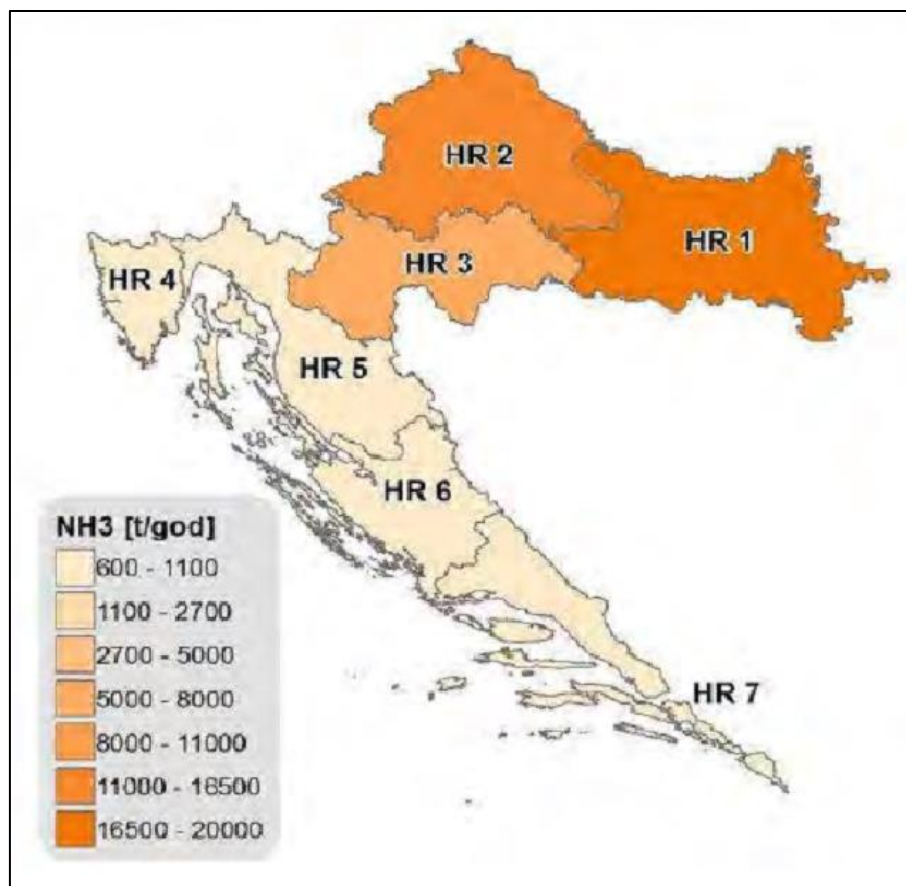
	NH ₃ (kg/god)	CH ₄ (kg/god)
Emisije iz postojećih objekata	9.254,85 – 12.233	36.630,8 – 36.649,5
Emisije iz planiranih objekata	2.041 – 4.536	4.234 – 6.804
UKUPNO	11.295,85 – 15.769	40.864,8 – 43.453,5
SREDNJA VRIJEDNOST	13.532,43	42.159,15

Iz gornjih tablica vidljivo je da će se emisije amonijaka nakon izgradnje dva objekta za uzgoj nazimica i tovljenika povećati za 18 do 29%, a emisije metana će se povećati za 10 do 16%.

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 14**) vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi u zoni HR2. Područje te zone je 2010. godine imalo emisije amonijaka od 11.000 do 16.500 tona amonijaka, te se doprinos planirane svinjogojske farme sa procijenjenih 13,53 t amonijaka godišnje (0,082 - 0,123%) smatra prihvatljivim. Referentni dokument za najbolju raspoloživu tehniku – Intenzivan uzgoj svinja i peradi, ne navodi način mjerenja emisija amonijaka i ne navodi tehnike za praćenje koncentracije plinova u objektima za uzgoj životinja. Prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12) amonijak je određen kao onečišćujuća tvar. Propisane su granične vrijednosti emisija amonijaka i iznose 100 µg/m³ tijekom mjerenja u 24 sata. Granične vrijednosti emisije 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 („Narodne novine“ br. 152/09). 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 nastalom gnojivom na planiranoj svinjogojskoj farmi bit će u skladu sa navedenim načelima.

Sukladno svemu gore navedenom, intenzitet utjecaja na zrak je ocijenjen kao U1 - vrlo slab utjecaj (zanemariv utjecaj).



Slika 14: Prostorna raspodjela ukupnih emisija NH₃ na području RH po zonama u 2010. godini (Izvor: AZO)

4.1.6. 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 svinjogojskoj farmi, analiza osjetljivosti provest će se za četiri komponente (postrojenja i procesi in-situ, ulazi, izlazi i transport).

Tablica 16: Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

VRSTA ZAHVATA	SVINJOGOJSKA FARMA BELICA			
	Postrojenja i procesi in-situ	Ulazi	Izlazi	Transport
Učinci i opasnosti				
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 farme svinja. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na predmetnoj lokaciji.

Tablica 17: 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 0,8°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 10,2°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 od 2°C zimi, a ljeti od 2,4°C.
EKSTREMNA TEMPERATURA ZRAKA	Apsolutna maksimalna temperatura zraka iznosila je 37,9°C, a apsolutna minimalna temperatura iznosila je -26,4°C. 2012. godine u Općini Belica proglašena je elementarna nepogoda suša zbog visokih temperature zraka i nedostatka oborina.	Sukladno projekcijama promjene ekstremnih temperatura zraka na području zahvata ne očekuju se veće promjene ekstremnih temperatura zraka. Tijekom razdoblja visoke temperature povećat će se potrošnja električne energije potrebne za ventilaciju objekata za držanje svinja.
PROSJEČNA KOLIČINA OBORINE	Prosječna godišnja količina oborina iznosi 68 mm. Najveća količina oborina je u lipnju i iznosi 96,5 mm, a najmanja količina oborina je u siječnju i iznosi 38,9 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. 2014. godine u Općini Belica proglašena je elementarna nepogoda zbog obilnih kiša tijekom kolovoza i rujna, ali navedena nepogoda nije zahvatila područje farme.	Ekstremne količine oborina se i nadalje očekuju u ljetnom periodu.
PROSJEČNA BRZINA VJETRA	Prosječna brzina iznosi 2,42 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 30,1 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 77%, dok je razlika između travnja, u kojem je srednja relativna vlaga najmanja (69,1%) i prosinca u kojem je najviša (84,7%), 15,6%.	U narednom razdoblju ne očekuju se značajnije promjene vlažnosti
SUNČEVO ZRAČENJE	Prosječan broj sunčanih sati je mali. Najmanji je u prosincu (2,1 sati dnevno), a najveći u srpnju (9 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 ne nalazi se na području gdje je moguća pojava poplava.		U narednom razdoblju ne očekuju se veće promjene.
EROZIJA TLA	Tereni na području lokacije imaju slabo 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 Desinić u Krapinsko-zagorskoj županiji, koja se nalazi cca 73 km jugozapadno od lokacije zahvata. Na navedenoj postaji zrak je bio uvjetno II. kategorije s obzirom na O ₃ . Međimurska županija se nalazi u zoni I kategorije kvalitete zraka. Razlog je nepostojanje velikih industrijskih postrojenja koji su izvor najvećih onečišćenja. Onečišćenost zraka je 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 objekata 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 Varaždin

** 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)			
		Zanemariva	Srednja	Visoka
OSJETLJIVOST (S)	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Razina ranjivosti zahvata:

- Zanemariva
- Srednja
- Visoka

Tablica 18: 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 19: 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
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 pripreme i izgradnje

Tijekom građevinskih radova koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do povećanih emisija stakleničkih plinova. 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 svinjogojske farme nastajati cca 13,53 t amonijaka godišnje. Područje na kojem se nalazi lokacija farme nalazi se u području HR2 na kojem su emisije amonijaka 2010. godine iznosile od 11.000 do 16.500 tona amonijaka. Doprinos planirane svinjogojske farme sa procijenjenih cca 13,53 t amonijaka godišnje (0,082 - 0,123%) 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 (zanemariv utjecaj).

4.1.7. Krajobraz

Zahvat izgradnje objekata za uzgoj nazimica i tovljenika planiran je u sklopu već postojeće svinjogojske farme, te je prostor već izgrađen. Stoga neće biti većih promjena u usporedbi s okolnim površinama.

S biološko-ekološkog gledišta također neće biti značajnih promjena budući da je zahvat planiran unutar područja koje je i prostorno-planskom dokumentacijom namijenjeno kao poljoprivredno gospodarska zona za uzgoj životinja.

Analizom vizualno-oblikovnih elemenata u prostoru, procijenjeno je da zahvat neće negativno utjecati na postojeće stanje i vizualno-oblikovne značajke okolnog prostora.

Ukupni intenzitet negativnog utjecaja na krajobraz ocjenjuje se kao U0 – nema utjecaja.

4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

4.2.1. Buka

Utjecaj buke tijekom građenja

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.

Utjecaj buke tijekom korištenja

Buku povremenog karaktera na lokaciji stvarat će vozila za dopremu i otpremu, te vozila djelatnika. 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 od ventilatora i glasanja životinja na farmi.

Dopuštene razine buke

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04), farma je smještena unutar zone gospodarske namjene. Na granici građevne čestice buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Najbliže građevinsko područje naselja je gospodarske namjene (cca 320 m zapadno), a najbliže građevinsko područje naselja stambene namjene gdje se nalaze i najbliži stambeni objekti nalazi se cca 550 m zapadno.

Prethodni vlasnik farme (Agromeđimurje d.d.) obavio je ispitivanje buke okoliša 2011. godine, o čemu je sastavljen izvještaj. Razine buke nisu prelazile granične vrijednosti propisane gore navedenim Pravilnikom. (**Prilog 19**)

Nakon izgradnje novih objekata provest će se 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 U0 – nema utjecaja.

4.2.2. Otpad

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom građenja novih objekata nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada identificirane u Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15) pod ključnim brojevima:

- 13 02 05* – neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
- 15 01 10* – ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 06 – miješana ambalaža
- 17 01 07 – mješavine betona, cigle, crijepa/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 farme neće se promijeniti postojeći način postupanja sa otpadom, samo će se povećati količine navedenih otpada:

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 – plastična ambalaža
- 15 01 06 – miješana ambalaža
- 18 02 01 – oštri predmeti (osim 18 02 02*)
- 18 02 02* – ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije

Navedeni otpad će se kao i do sad odvojeno skupljati i privremeno skladištiti u zasebnim, namjenskim spremnicima, po vrstama otpada na mjestu nastanka do predaje ovlaštenoj osobi.

Spremnici za otpad nalaze se u prostoriji sa ventilacijom i vodonepropusnom podlogom koja se nalazi sa desne strane ulaza u objekt za krmače. Spremnici su izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, propisno su označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaka odgovarajućeg opasnog svojstva otpada).

Otpade svih ključnih brojeva trenutno odvozi C.I.A.K. d.o.o. s kojim nositelj zahvata ima sklopljen ugovor.

Za svaku vrstu proizvodnog otpada koja će nastajati tehnološkim procesom proizvodnje, vodit će se evidencija kroz zasebni Očevidnik o nastanku i tijeku otpada (ONTO). Podaci iz Očevidnika o nastanku i tijeku otpada dostavljat će se jednom godišnje Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćivanja okoliša.

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

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

Uginule životinje odlažu se u kontejnere u izdvojenom objektu koji je klimatiziran, odnosno u njemu je temperatura +4°C tijekom cijele godine. Nakon uginuća, djelatnici farme obavještavaju koncesionara za odvoz lešina (Agroproteinka d.d.) koji u roku 24 sata preuzima lešine na zbrinjavanje. Nakon izgradnje novih objekata, neće se promijeniti način zbrinjavanja uginulih životinja.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla na okoliš (U 0 – nema utjecaja).

4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra

Na lokaciji predmetnog zahvata, niti u njegovoj blizini, nema zaštićenih niti registriranih objekata kulturne baštine na koji bi zahvat mogao imati utjecaja.

4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

4.3.1. Utjecaj na promet

Lokaciji zahvata najbliže je brojačko mjesto prometa Štefanec koje se nalazi cca 3,5 km jugozapadno na državnoj cesti D3 (G.P. Goričan (gr. R. Mađarske) – Čakovec – Varaždin – Breznički Hum – Zagreb – Karlovac – Rijeka (D8)). U 2014. godini je na brojačkom mjestu Štefanec prosječni godišnji dnevni promet bio 3.737 vozila. Županijska cesta Ž2022 (B Belica (Ž2018) – M. Subotica – Orehovica – D2), na koju je priključena lokalna nerazvrstana cesta koja vodi do farme, križa se sa državnom cestom D3 na kojoj se nalazi brojačko mjesto prometa Štefanec. Pretpostavlja se da je dnevna fluktuacija prometa na županijskoj cesti Ž2022 manja od prometa na brojačkom mjestu Štefanec. Najviše je osobnih vozila stanovnika uslijed dnevne migracije do radnog mjesta.

Na predmetnoj lokaciji dnevna fluktuacija bit će do 15 vozila (vozila radnika, vozila za transport svinja, hrane i uginulih životinja), a za vrijeme odvoza gnojnice i krutog stajskog gnoja promet na farmi će se povećati, ali kako će se navedeno povećanje ponavljati jednom u šestomjesečnom razdoblju, pretpostavlja se da planirani objekti neće uzrokovati značajnu promjenu u fluktuaciji prometa na lokaciji farme.

Za pristup će se, kao i do sada, koristiti postojeći pristupni put sa asfaltirane županijske ceste ŽC 2022.

Predmetni zahvat neće imati značajan utjecaj na promet **(U0 – nema utjecaja)**.

4.3.2. Utjecaj na lovstvo

Lokacija farme nalazi se u krajnjem jugoistočnom dijelu lovišta Lovačkog društva „Zec“ iz Čakovca. Kako je predmetni zahvat planiran unutar postojeće poljoprivredno gospodarske zone za uzgoj životinja, te je postojeća farma ograđena, smatra se da neće biti utjecaja planiranog zahvata na lovstvo **(U0 – nema utjecaja)**.

4.3.3. Utjecaj na stanovništvo

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 550 m zapadno od lokacije predmetnog zahvata. Prema ruži vjetrova, najčešći vjetrovi su iz smjerova jugozapada i sjevera. Smatra da je mogućnost pojave neugodnih mirisa u blizini najbližih kuća najveća prilikom pojave zapadnog vjetra koji se rijetko pojavljuje.

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

4.4. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE

Tijekom izgradnje objekata postoji 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.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, ekološka nesreća je izvanredni događaj, prouzročen djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života ili zdravlja ljudi i u većem obujmu nanose štetu okolišu.

Do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- mehaničkih oštećenja, uzrokovanih greškom u materijalu ili greškom u izgradnji
- nepridržavanja uputa za rad
- nepravilnih postupaka kod istovara i manipulacije opasnim tvarima
- djelovanja prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.)
- namjernog djelovanja trećih osoba (diverzija)

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.

Mogućnost ekološke nesreće javlja se od korištenja plina. Požar ili eksplozija koja bi mogla nanijeti štetu na lokaciji i izvan područja zahvata ovisi o uzroku nesreće, mjestu nastanka, jačini i opsegu, trenutačnim uvjetima na lokaciji, meteorološkim uvjetima, vremenu dojava i brzini intervencije.

Moguće je slučajno izlivanje naftnih derivata iz vozila za dopremu hrane, vozila za transport svinja i vozila za odvoz gnojnice i krutog stajskog gnoja. Budući da će manipulativne površine biti asfaltirane, neće biti opasnosti od onečišćenja podzemnih voda.

Na farmi može nastupiti masovno uginuće svinja 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 je tijekom korištenja objekta, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće svedena na najmanju moguću mjeru.

4.5. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

U slučaju prestanka korištenja objekta 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 zakona, te planirana prenamjena sadašnje lokacije.

5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. MJERE ZAŠTITE SASTAVNICA OKOLIŠA

5.1.1. Bioraznolikost

1. Zaposlene educirati o strogo zaštićenim životinjskim vrstama koje bi mogle doći na području zahvata, te svaki pronalazak uginule ili ozlijeđene strogo zaštićene životinjske vrste odmah prijaviti inspekciji zaštite prirode i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu.
2. U slučaju osnutka kolonije šišmiša te njihovog pronalaženja, nije ih dopušteno rastjerivati, a o pronalasku obavijestiti Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu.

Mjere zaštite strogo zaštićenih vrsta određene su u skladu s člancima 153. i 154. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13) i člankom 7. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13).

5.1.2. Vode

Tijekom pripreme i izgradnje

3. Interventno servisiranje mehanizacije obavljati na način da se spriječi istjecanje ulja u sastavnice okoliša. Na gradilištu se moraju osigurati priručna sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlivanja.

Tijekom rada

4. Sanitarne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, čiji sadržaj redovito prazniti i odvoziti putem ovlaštene pravne osobe, na temelju ugovora u kojem će biti navedena lokacija zbrinjavanja otpadnih voda.
5. Sadržaj dezbarijera redovito prazniti i odvoziti putem ovlaštene pravne osobe, na temelju ugovora u kojem će biti navedena lokacija zbrinjavanja otpadnih voda.
6. Tehnološke otpadne vode iz objekata za uzgoj nazimica i tovljenika (voda od pranja podnih površina) ispuštati zajedno sa gnojovkom putem vodonepropusnih cijevi do predjame za gnojovku.
7. Oborinske vode sa krovnih površina odvoditi u upojne bunare koji se nalaze na lokaciji zahvata.
8. Zatražiti povećanje količina zahvaćanja vode iz zdenca smještenog na lokaciji, skrbiti o zdravstvenoj ispravnosti vode i tehničkoj ispravnosti uređaja za crpljenje, te poduzimati mjere zaštite od slučajnog i namjernog onečišćenja kao i od drugih utjecaja koji mogu ugroziti zdravstvenu ispravnost vode koja se koristi.
9. Sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda izvesti vodonepropusno.
10. Prije puštanja u rad ispitati vodonepropusnost svih sustava odvodnje.
11. Redovito čistiti, održavati i kontrolirati sustav za odvodnju otpadnih voda, te izraditi Pravilnik o radu i održavanju sustava za odvodnju otpadnih voda.
12. Nakon izgradnje novih objekata, u roku od 6 mjeseci izraditi Plan održavanja farme Belica, te sukladno njemu pregledavati opremu i sustav odvodnje i skladištenja gnojovke.
13. Nakon izgradnje novih objekata, uskladiti postojeći Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda s novim stanjem.
14. Koristiti biorazgradiva sredstva za dezinfekciju koja su registrirana u Republici Hrvatskoj.
15. U slučaju iznenadnog onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.
16. Sklopiti ugovore o preuzimanju gnojnice i krutog stajskog gnoja s posjednicima poljoprivrednih površina, te u istima navesti popis čestica na kojima će se aplicirati. Ukupna površina čestica mora zadovoljavati potrebe za aplikaciju gnojnice i krutog stajskog gnoja sa farme.

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, što je obveza nositelju zahvata, člancima 68., 70. i 73. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09., 63/11., 130/11, 56/13 i 14/14) propisane su mjere zaštite.

5.1.3. Tlo

17. Višak zemlje nastao tijekom izgradnje iskoristiti kao podlogu za sadnju zelenila.

Mjera je propisana kako bi se sukladno članku 11. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15) tlo koristilo održivo uz očuvanje njegovih funkcija.

5.1.4. Zrak

Tijekom pripreme i izgradnje

18. Koristiti samo ispravna vozila proizvedena, opremljena, rabljena i održavana tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija.

19. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.

Tijekom rada

20. Redovito održavati i tehnički kontrolirati uređaje i strojeve koji bi mogli utjecati na kvalitetu zraka.

21. Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.

22. Primjenjivati tehnike hranidbe kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te faznu hranidbu životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fosfora i dodatkom aminokiselina i enzima.

23. Spremnik za gnojnicu prekriti plastičnim ili plutajućim pokrovom (stiropor).

24. U slučaju pritužbi građana na pojavu neugodnih mirisa provesti mjerenja emisija indikativnih tvari za zrak kod najbližih stambenih objekata.

Propisane mjere zaštite zraka temelje se na člancima 3., 4., 9., 40. i 57. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14) te Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 117/12).

5.2. MJERE ZAŠTITE OD OPTEREĆENJA OKOLIŠA

5.2.1. Buka

25. Građevinske radove izvoditi strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport koja su tiša u radu.

26. 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 i 55/13) te člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

5.2.2. Otpad

Tijekom pripreme i izgradnje

27. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad.

28. Nastali otpad predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Tijekom rada

29. Sve vrste proizvodnog otpada odvojeno sakupljati i skladištiti u skladištu vlastitog proizvodnog otpada na lokaciji nastanka najdulje godinu dana i predati ovlaštenoj osobi uz ispunjeni prateći list.
30. 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
31. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.
32. Opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike, a zarazni medicinski otpad na temperaturi do +8°C najdulje 15 dana ili najdulje 8 dana na temperaturi od +8°C do +15°C.

Mjere gospodarenje otpadom temelji se na odredbama članaka 11., 44. i 47. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), članku 9. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i članku 8. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15).

5.2.3. Uginule životinje

33. Uginule životinje pohranjivati u odgovarajući spremnik u objektu 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).

5.2.4. Mjere zaštite kulturnih dobara

34. 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 nadležno tijelo za zaštitu kulturnih dobara.

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

5.3. MJERE ZAŠTITE ZA STANOVNIŠTVO

5.3.1. Suradnja sa javnošću

35. 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.

5.4. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE

36. Za slučaj akcidentnih situacija ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za upijanje naftnih derivata (čišćenje suhim postupkom).
37. Onečišćeni dio tla ukloniti, te na propisan način odvojeno skladištiti do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi.
38. U slučaju masovnog uginuća svinja 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.

Mjerama za sprečavanje i ublažavanje mogućih incidentnih pojava provedeno je načelo predostrožnosti sukladno članku 10. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15). Mjera 38. propisana je sukladno Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13).

5.5. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

5.5.1. Mjere zaštite kod zatvaranja i razgradnje postrojenja

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

5.6. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

VODE

40. Ispitati vodonepropusnost unutarnjeg sustava odvodnje nakon izgradnje, te isto ponoviti svakih 8 godina.
41. Voditi očevidnike o vremenu pražnjenja sabirnih jama i količini odvezenog sadržaja.
42. Prije predaje gnojnice i krutog stajskog gnoja posjednicima poljoprivrednih površina provesti analizu istih.
43. Voditi evidenciju o odvoženju gnojnice i krutog stajskog gnoja na poljoprivredne površine nakon odležavanja od minimalno 6 mjeseci na način da je vidljivo iz kojeg spremnika su uzeti, na koju parcelu su odvezeni, u kojoj količini i kojeg datuma.

OTPAD

44. 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 i 43/14), 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), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

6. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

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.

Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec planira investiranje u izgradnju novih objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, te rekonstrukciju platoa za kruti stajski gnoj u cilju dostizanja više razine konkurentnosti, te udovoljavanja ekološkim i etološkim zahtjevima koji se postavljaju kao preduvjet bavljenja svinjogojskom proizvodnjom u zemljama Europske unije.

Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Predmetni zahvat će utjecati 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, prijevozničke 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 farme na okoliš

Pri procjeni eksternog troška, dakle negativnog utjecaja (uvjetno, štete) koji će nastati tijekom radova na izgradnji objekata za uzgoj nazimica i tovljenika i rekonstrukciji platoa za kruti stajski gnoj, 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 – tehnološki procesi u objektima za držanje svinja (dovoz hrane, uzgoj svinja, odvoz/preseljenje svinja, kontrola zdravstvenog stanja)
- C – remont i sanitacija odjeljaka objekata
- D – upravljanje otpadnim vodama, gospodarenje otpadom i nusproizvodima životinjskog podrijetla

E – gospodarenje gnojnicom i krutim stajskim gnojem

F - akcidentne situacije

U **Tablici 19** prikazane su glavne sastavnice okoliša na koje izgradnja i rad 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 ocjenjeni 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 20: Matrica interakcija utjecaja aktivnosti na farmi na okoliš

PODRUČJE ZAŠTITE /DIJELOVI OKOLIŠA	A IZGRADNJA OBJEKATA	B TEHNOLOŠKI PROCESI U OBJEKTIMA ZA DRŽANJE SVINJA	C REMONT I SANITACIJA	D UPRAVLJANJE OTPADNIM VODAMA, GOSPODARENJE OTPADOM I NUSPROIZVODIMA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA	E GOSPODARENJE GNOJNICOM I KRUTIM STAJSKIM GNOJEM	F AKCIDENTNE SITUACIJE	UKUPNO
Geosfera							
geomorfologija	0	0	0	0	0	0	0
Hidrosfera							
površinske vode	1	0	0	1	2	1	5
podzemne vode	1	0	0	1	5	2	9
Biosfera							
fauna	1	0	0	0	1	1	3
flora	1	0	0	0	2	0	3
Atmosfera							
Zakiseljavanje	0	1	1	0	1	2	5
Tlo	8	0	0	2	3	2	15
Voda	0	0	0	0	3	2	5
Poljoprivreda i šumarstvo							
oranice	0	0	0	0	2	1	3
šume	0	0	0	0	0	0	0
Naselja							
buka	0	1	0	0	1	1	3
mirisi	1	5	1	1	5	2	15
vizualne kvalitete	1	0	0	0	0	2	3
arheološka baština	0	0	0	0	0	0	0
graditeljska baština	0	0	0	0	0	0	0
U K U P N O	14	7	2	5	25	16	69
Ukupan intenzitet utjecaja	0,93	0,46	0,13	0,33	1,67	1,06	4,6

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 novih objekata na farmi, koji iznosi 4,6 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 i radom objekata za uzgoj nazimica i tovljenika, te rekonstrukcijom platoa za kruti stajski gnoj, ostvarit će se mali utjecaj na okoliš, posebice u odnosu na postojeće stanje na lokaciji, što se smatra prihvatljivim.

7. SAŽETAK STUDIJE

7.1. OPIS NAJPRIHVATLJIVIJE VARIJANTE ZAHVATA S PREOSTALIM UTJECAJIMA

Nositelj zahvata je društvo Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec, Dr. Ivana Novaka 11, 40000 Čakovec, koja na k.č.br. 3982/3, k.o. Belica, posjeduje farmu krmača s odgajalištem, kapaciteta 1.000 mjesta za krmače, 4.000 mjesta za odojke, 5 mjesta za nazimice i 6 mjesta za neraste, odnosno **383 uvjetna grla (UG)**. Nositelj zahvata kupio je navedenu farmu u funkciji 2015. godine.

Prijašnji vlasnik farme bilo je društvo Agromeđimurje d.d. koje je za izgradnju farme 2006. godine provelo postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 5. srpnja 2006. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/05-02/00149, URBROJ: 531-08-3-1-STZ-06-13) kojim je potvrđeno da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Lokacijska dozvola izdana je 12. rujna 2006. godine (KLASA: UP/I-350-05/06-01/304, URBROJ: 2109-05-02-06-05) od strane Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Međimurske županije.

Građevinska dozvola izdana je 26. listopada 2006. godine (KLASA: UP/I-361-03/06-01/428, URBROJ: 2109-05-03-06-14) od strane Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Međimurske županije.

Uporabna dozvola izdana je 11. veljače 2008. godine (KLASA: UP/I-361-05/07-01/172, URBROJ: 2109/1-13-08-06) izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje i gradnju Međimurske županije.

Farma je počela sa radom 01.03.2008. godine i sastoji se od dva glavna objekta, jednog za krmače i jednog za odojke. Objekt za krmače tehnološki je podijeljen na pripustilište, čekalište i prasilište. U objektu se nalaze i prostori za smještaj tehnologije za grijanje i ventilaciju, tuširalište za životinje, te učionica za korištenje hranilica.

Farma je 07. rujna 2012. godine dobila Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/4, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-20) Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

Prema Prilogu I. Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14) postojeće postrojenje nalazi se pod točkom:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

(c) 750 mjesta za krmače

Ovim projektom planira se izgradnja dva identična objekta za uzgoj visokoproduktivnih nazimica koje će služiti za nadomještanje krmača u proizvodnji odojaka za tov, te rekonstrukcija platoa za kruti stajski gnoj. Nazimice koje neće zadovoljavati kriterije uzgoja tretirat će se kao tovljenici i odvozit će se na klanje. Kapacitet svakog objekta za uzgoj nazimica i tovljenika bit će 756 svinja za uzgoj od 25 do 110 kg.

Izgradnjom ovih objekata kapacitet farme će se povećati za ukupno 1.512 mjesta za uzgoj nazimica i tovljenika te će iznositi 1.000 mjesta za krmače, 5 mjesta za nazimice, 6 mjesta za neraste, 4.000 mjesta za odojke, te 1.512 mjesta za uzgoj nazimica i tovljenika, odnosno 610 UG.

Planirani zahvat je definiran Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14), Prilogu II, točki 14. Rekonstrukcija postojećih postrojenja i uređaja za koje je ishođena okolišna dozvola koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Nositelj zahvata se odlučio pokrenuti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš zbog uočenih neusklađenosti farme s dobivenim Rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i usklađenja

postrojenja s načelima i propisima zaštite okoliša. Postupak provodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

Kako će izgradnjom novih objekata doći do promjene kapaciteta farme i promjena uvjeta u okolišu, nakon izgradnje novih objekata na farmi provest će se postupak izmjene okolišne dozvole, sukladno članku 22. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14).

Nositelj zahvata dobio je 17. veljače 2016. godine od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije Potvrdu (KLASA: 350-01/16-01/10, URBROJ: 2109/1-09/2-16-02) da je planirani zahvat u prostoru u skladu sa važećim dokumentima prostornog uređenja koji se primjenjuju za predmetnu lokaciju, uz pridržavanje uvjeta određenih tim planovima tj. Prostornim planom Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 7/01, 8/01 i 23/10) i Prostornim planom uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 4/04, 18/06, 7/12 i 14/15).

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 obzirom na smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, njegov obuhvat i karakteristike, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo 03. ožujka 2016. Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-60/13, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Pristup na lokaciju je sa sjeverozapadne strane sa postojeće neasfaltirane lokalne prometnice koja se priključuje na županijsku cestu ŽC 2022 (Belica (ŽC 2018) – Mala Subotica – Orehovica – D2) koja spaja Belicu sa naseljima Mala Subotica i Orehovica, te državnom cestom D2 (G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije) u Varaždinskoj županiji. Predmetna lokacija ima dva kolna ulaza, jedan je predviđen za vozila koja dovoze hranu za životinje, a drugi za vozila koja odvoze otpad, gnojnicu i kruti stajski gnoj. Parkiralište za zaposlene i korisnike je sa sjeverne strane izvan ograđenog dijela. Lokacija je ograđena u dijelu kompleksa svinjogojske farme, dok je jugozapadni dio lokacije zahvata neograđen. Ulazi u ograđeni dio omogućeni su preko dezbarijera. Farma se nalazi cca 700 m jugoistočno od najbližih kuća u naselju Belica. Naselje Palovec nalazi se cca 900 m jugoistočno od predmetne lokacije, a naselje Strelec cca 1.700 m istočno.

Opskrba vodom na farmi je iz postojećeg bunara (hidroforsko postrojenje) na lokaciji zahvata. Zbog povećanja potrošnje vode na lokaciji, nositelj zahvata zatražit će izmjenu postojeće koncesije za zahvaćanje voda.

Sanitarne otpadne vode koje će nastajati na lokaciji ispuštat će se u dvije postojeće vodonepropusne sabirne jame, svaka kapaciteta 15 m³ čiji sadržaj će kao i do sada redovito prazniti i odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Tehnološke otpadne vode iz objekata za uzgoj nazimica i tovljenika (voda od pranja podnih površina) ispuštati će se zajedno s gnojovkom, putem vodonepropusnih cijevi do predjame za gnojovku koja će se pomoću pumpe transportirati na separator krutog dijela gnojovke. Izdvojeni kruti stajski gnoj skladištit će se na rekonstruiranom platou za kruti stajski gnoj koji će biti natkriven i zatvoren sa tri strane, a zaostali tekući dio (gnojnica) će se skladištiti u postojećem spremniku za gnojnicu kapaciteta 4.200 m³.

Na lokaciji se neće graditi nove dezbarijere, a otpadne vode iz postojećih dezbarijera će se sakupljati u 5 postojećih sabirnih jama za otpadne vode iz dezbarijera, svaka kapaciteta 8,5 m³, čiji sadržaj će kao i do sada redovito prazniti i odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Oborinske vode s krovnih površina novih objekata odvodit će se u upojne bunare koji se nalaze na lokaciji zahvata.

Nositelj zahvata ima sklopljen ugovor sa posjednikom poljoprivrednog zemljišta o predaji gnojnice i krutog stajskog gnoja koji nastaju postojećim tehnološkim procesom, a za potrebe zbrinjavanja gnojnice i krutog stajskog gnoja nakon izgradnje novih objekata sklopit će se dodatni ugovori sa pravnim i fizičkim osobama za aplikaciju na poljoprivredne površine.

Posljedica građevinskih radova prilikom izgradnje objekata za uzgoj nazimica i tovljenika 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 ovisiti će o vremenskim prilikama (jačini vjetra i oborinama). Ovaj utjecaj fugalivnih emisija prašine nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog je karaktera.

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

Utjecaj svinjogojske 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), amonijak (NH₃), metan (CH₄), sumporovodik (H₂S), merkaptani i tiofenoli. Od navedenih plinova, pojavi neugodnog mirisa pridonose amonijak, sumporovodik, merkaptani i tiofenoli. Osim neugodnih mirisa, na farmi neće biti ispuštanja štetnih i opasnih tvari u zrak, koje bi mogle ugroziti zdravlje ljudi ili životinja.

Buku povremenog karaktera na lokaciji stvarat će vozila za dopremu i otpremu, te vozila djelatnika. 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 biti će unaprijed planiran, kratkotrajan i povremen.

Na lokaciji predmetnog zahvata, niti u njegovoj blizini, nema zaštićenih niti registriranih objekata kulturne baštine na koji bi zahvat mogao imati utjecaja.

Temeljem pregleda i vrednovanja utjecaja izgradnje i rada novih objekata na farmi na okoliš donesen je zaključak da će se izgradnjom te radom objekata za uzgoj nazimica i tovljenika i rekonstrukcijom platoa za kruti stajski gnoj ostvariti mali utjecaj na okoliš, posebice u odnosu na postojeće stanje na lokaciji, što se smatra prihvatljivim.

7.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

7.2.1. Mjere zaštite sastavnica okoliša

Bioraznolikost

1. Zaposlene educirati o strogo zaštićenim životinjskim vrstama koje bi mogle doći na području zahvata, te svaki pronalazak uginule ili ozlijeđene strogo zaštićene životinjske vrste odmah prijaviti inspekciji zaštite prirode i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu.
2. U slučaju osnutka kolonije šišmiša te njihovog pronalaženja, nije ih dopušteno rastjerivati, a o pronalasku obavijestiti Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu.

Mjere zaštite strogo zaštićenih vrsta određene su u skladu s člancima 153. i 154. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13) i člankom 7. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13).

Vode

Tijekom pripreme i izgradnje

3. Interventno servisiranje mehanizacije obavljati na način da se spriječi istjecanje ulja u sastavnice okoliša. Na gradilištu se moraju osigurati priručna sredstva za brzu intervenciju u slučaju izlivanja.

Tijekom rada

4. Sanitarne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, čiji sadržaj redovito prazniti i odvoziti putem ovlaštene pravne osobe, na temelju ugovora u kojem će biti navedena lokacija zbrinjavanja otpadnih voda.
5. Sadržaj dezbarijera redovito prazniti i odvoziti putem ovlaštene pravne osobe, na temelju ugovora u kojem će biti navedena lokacija zbrinjavanja otpadnih voda.
6. Tehnološke otpadne vode iz objekata za uzgoj nazimica i tovljenika (voda od pranja podnih površina) ispuštati zajedno sa gnojovkom putem vodonepropusnih cijevi do predjame za gnojovku.
7. Oborinske vode sa krovnih površina odvoditi u upojne bunare koji se nalaze na lokaciji zahvata.
8. Zatražiti povećanje količina zahvaćanja vode iz zdenca smještenog na lokaciji, skrbiti o zdravstvenoj ispravnosti vode i tehničkoj ispravnosti uređaja za crpljenje, te poduzimati mjere zaštite od slučajnog i namjernog onečišćenja kao i od drugih utjecaja koji mogu ugroziti zdravstvenu ispravnost vode koja se koristi.
9. Sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda izvesti vodonepropusno.
10. Prije puštanja u rad ispitati vodonepropusnost svih sustava odvodnje.
11. Redovito čistiti, održavati i kontrolirati sustav za odvodnju otpadnih voda, te izraditi Pravilnik o radu i održavanju sustava za odvodnju otpadnih voda.
12. Nakon izgradnje novih objekata, u roku od 6 mjeseci izraditi Plan održavanja farme Belica, te sukladno njemu pregledavati opremu i sustav odvodnje i skladištenja gnojovke.
13. Nakon izgradnje novih objekata, uskladiti postojeći Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda s novim stanjem.
14. Koristiti biorazgradiva sredstva za dezinfekciju koja su registrirana u Republici Hrvatskoj.
15. U slučaju iznenadnog onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.
16. Sklopiti ugovore o preuzimanju gnojnice i krutog stajskog gnoja s posjednicima poljoprivrednih površina, te u istima navesti popis čestica na kojima će se aplicirati. Ukupna površina čestica mora zadovoljavati potrebe za aplikaciju gnojnice i krutog stajskog gnoja sa farme.

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, što je obveza nositelju zahvata, člancima 68., 70. i 73. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09., 63/11., 130/11, 56/13 i 14/14) propisane su mjere zaštite.

Tlo

17. Višak zemlje nastao tijekom izgradnje iskoristiti kao podlogu za sadnju zelenila.

Mjera je propisana kako bi se sukladno članku 11. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15) tlo koristilo održivo uz očuvanje njegovih funkcija.

Zrak

Tijekom pripreme i izgradnje

18. Koristiti samo ispravna vozila proizvedena, opremljena, rabljena i održavana tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija.
19. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.

Tijekom rada

20. Redovito održavati i tehnički kontrolirati uređaje i strojeve koji bi mogli utjecati na kvalitetu zraka.
21. Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.

22. Primjenjivati tehnike hranidbe kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te faznu hranidbu životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fosfora i dodatkom aminokiselina i enzima.
23. Spremnika za gnojnicu prekriti plastičnim ili plutajućim pokrovom (stiropor).
24. U slučaju pritužbi građana na pojavu neugodnih mirisa provesti mjerenja emisija indikativnih tvari za zrak kod najbližih stambenih objekata.

Propisane mjere zaštite zraka temelje se na člancima 3., 4., 9., 40. i 57. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14) te Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 117/12).

7.2.2. Mjere zaštite od opterećenja okoliša

Buka

25. Građevinske radove izvoditi strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport koja su tiša u radu.
26. 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 i 55/13) te člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

Otpad

Tijekom pripreme i izgradnje

27. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad.
28. Nastali otpad predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Tijekom rada

29. Sve vrste proizvodnog otpada odvojeno sakupljati i skladištiti u skladištu vlastitog proizvodnog otpada na lokaciji nastanka najdulje godinu dana i predati ovlaštenoj osobi uz ispunjeni prateći list.
30. 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
31. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.
32. Opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike, a zarazni medicinski otpad na temperaturi do +8°C najdulje 15 dana ili najdulje 8 dana na temperaturi od +8°C do +15°C.

Mjere gospodarenje otpadom temelji se na odredbama članaka 11., 44. i 47. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13), članku 9. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i članku 8. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15).

Uginule životinje

33. Uginule životinje pohranjivati u odgovarajući spremnik u objektu 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 kulturnih dobara

34. 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 nadležno tijelo za zaštitu kulturnih dobara.

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

7.2.3. Mjere zaštite za stanovništvo

Suradnja sa javnošću

35. 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.

7.2.4. Mjere zaštite u slučaju ekološke nesreće

36. Za slučaj akcidentnih situacija ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za upijanje naftnih derivata (čišćenje suhim postupkom).
37. Onečišćeni dio tla ukloniti te na propisan način odvojeno skladištiti do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi.
38. U slučaju masovnog uginuća svinja 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.

Mjerama za sprečavanje i ublažavanje mogućih incidentnih pojava provedeno je načelo predostrožnosti sukladno članku 10. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15). Mjera 38. propisana je sukladno Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13).

7.2.5. Mjere zaštite nakon prestanka korištenja

Mjere zaštite kod zatvaranja i razgradnje postrojenja

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

7.3. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

VODE

40. Ispitati vodonepropusnost unutarnjeg sustava odvodnje nakon izgradnje, te isto ponoviti svakih 8 godina.
41. Voditi očevidnike o vremenu pražnjenja sabirnih jama i količini odvezenog sadržaja.
42. Prije predaje gnojnice i krutog stajskog gnoja posjednicima poljoprivrednih površina provesti analizu istih.
43. Voditi evidenciju o odvoženju gnojnice i krutog stajskog gnoja na poljoprivredne površine nakon odležavanja od minimalno 6 mjeseci na način da je vidljivo iz kojeg spremnika su uzeti, na koju parcelu su odvezeni, u kojoj količini i kojeg datuma.

OTPAD

44. 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 i 43/14), 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), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

8. POPIS PRILOGA

Prilog 1: Izvod iz katastarskog plana za predmetnu česticu

Prilog 2: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: UP/I-351-03/05-02/00149, URBROJ: 531-08-3-1-STZ-06-13), izdana 05. srpnja 2006.

Prilog 3: Lokacijska dozvola (KLASA: UP/I-350-05/06-01/304, URBROJ: 2109-05-02-06-05), izdana 12. rujna 2006.

Prilog 4: Građevinska dozvola (KLASA: UP/I-361-03/06-01/428, URBROJ: 2109-05-03-06-14), izdana 26. listopada 2006.

Prilog 5: Uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/07-01/172, URBROJ: 2109/1-13-08-06) izdana 11. veljače 2008.

Prilog 6: Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/4, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-20) Ministarstva zaštite okoliša i prirode, izdano u Zagrebu, 02.02.2015. godine

Prilog 7: Potvrda (KLASA: 350-01/16-01/10, URBROJ: 2109/1-09/2-16-02) o usklađenosti planiranog zahvata s važećim dokumentima prostornog uređenja, izdana 17. veljače 2016. godine

Prilog 8: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/16-60/13, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4) o prihvatljivosti planiranog zahvata za ekološku mrežu, izdano 03. ožujka 2016.

Prilog 9: Situacijski prikaz postojećeg stanja, M 1:300

Prilog 10: Situacija planiranog stanja, M 1:1000

Prilog 11: Prikaz bazena za izgnojavanje u planiranim objektima za uzgoj nazimica i tovljenika, M 1:100

Prilog 12: Tlocrt prizemlja nadstrešnice (platoa za kruti stajski gnoj), M 1:100

Prilog 13: Korištenje i namjena površina – Izmjene i dopune PP Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10) sa isječkom na kojem je označena predmetna lokacija

Prilog 14: Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – Izmjene i dopune PP Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10) sa isječkom na kojem je označena predmetna lokacija

Prilog 15: Korištenje i namjena površina – III. Izmjene i dopune PPUO Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15) sa isječkom na kojem je označena predmetna lokacija

Prilog 16: Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – III. Izmjene i dopune PPUO Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15) sa isječkom na kojem je označena predmetna lokacija

Prilog 17: Građevinsko područje naselja Belica – III. Izmjene i dopune PPUO Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15) sa označenom predmetnom lokacijom

Prilog 18: Ovjereni tekstualni i grafički izvodi iz prostorno planske dokumentacije

Prilog 19: Izvještaj o izvršenom mjerenju buke okoliša od 07. studenog 2011. godine

Prilog 20: Postojeći Ugovor o odvozu (zbrinjavanju) gnojovke sa pripadajućim popisom katastarskih čestica na koje se aplicira

Prilog 21: Primjerak Ugovora o aplikaciji gnojnice i krutog stajskog gnoja na poljoprivredne površine s popisom katastarskih čestica i veličinom na kojima se primjenjuje

Prilog 22: Sažetak izvješća o posebnim mjerenjima kakvoće zraka (oznaka izvješća A025-28)

9. 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: *Izješće 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
- 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 poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva: *Operativni program razvitka svinjogojske proizvodnje u Republici Hrvatskoj*, Zagreb, prosinac 2005.
- 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.
- Europska komisija, *Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivni uzgoj peradi i svinja*, srpanj 2003.
- Europska komisija, *Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije iz skladišta*, srpanj 2007.
- Europska komisija, *Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za energetske učinkovitost*, veljača 2009.
- 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.
- Uremović M., Uremović Z.: *Svinjogojstvo*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1997.
- Wildermuth H.: *Priroda kao zadaća*, DUZPO, Zagreb, 1994.
- Zavod za prostorno planiranje: *Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, Zagreb, 1997.

10. POPIS PROPISA

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)
4. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09., 63/11., 130/11, 56/13 i 14/14)
5. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13 i 153/13)
6. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13)
7. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13)
8. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11 i 47/14)
9. Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13)
10. Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 135/06 i 37/13)
11. Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja („Narodne novine“ br. 125/13, 14/14 i 92/14)
12. Zakon o stočarstvu („Narodne novine“ br. 70/97, 36/98, 151/03, 132/06 i 14/14)
13. Pravilnik o higijeni hrane za životinje („Narodne novine“ br. 41/08, 28/09, 28/10, 45/11, 141/12)
14. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje („Narodne novine“ br. 44/10)
15. Pravilnik o zaštiti životinja tijekom prijevoza i s prijevozom povezanih postupaka („Narodne novine“ br. 12/11)
16. Pravilnik o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja („Narodne novine“ br. 119/10)
17. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
18. Pravilnik strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 114/13)
19. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“ br. 99/09)
20. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)
21. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)
22. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 3/13)
23. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)
24. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije, deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“ br. 139/10)
25. Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ br. 125/13)
26. Pravilnik 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)
27. Zakon o provedbi Uredbe EU br. 528/2012 Europskog parlamenta i vijeća u vezi stavljanja na raspolaganje na tržištu i u uporabi biocidnih proizvoda („Narodne novine“ br. 39/13, 47/14)
28. Pravilnik o popisu postojećih aktivnih tvari dopuštenim u biocidnim pripravcima („Narodne novine“ br. 5/14)
29. Popis biocidnih pripravaka kojima je dano odobrenje za stavljanje na tržište („Narodne novine“ br. 115/14)
30. Zakon o predmetima opće uporabe („Narodne novine“ br. 39/13 i 47/14)
31. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
32. Pravilnik o gospodarenju medicinskom otpadom („Narodne novine“ br. 50/15)
33. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14)
34. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15)
35. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14)
36. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13)

37. Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14)
38. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
39. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
40. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 143/08)
41. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
42. Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama
43. Prostorni plan Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/01, 8/01 i 23/10)
44. Prostorni plan uređenja Općine Belica („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 4/04, 18/06, 7/12, i 14/15)