



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

42000 Varaždin, Zagrebačka ulica 183
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

Studija o utjecaju na okoliš izgradnje farme za tov pilića - Farma Komarnica Ludbreška, Općina Sveti Đurđ, Varaždinska županija **NETEHNIČKI SAŽETAK**



Nositelj zahvata: PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC
Rudolfa Steinera 7
40 000 Čakovec
OIB: 07977096210

Verzija: 02

Varaždin, travanj 2022.

Nositelj zahvata: PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC
 Rudolfa Steinera 7
 40 000 Čakovec
 OIB: 07977096210

Broj projekta: 5/1257-550-21-SUO

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o. Varaždin




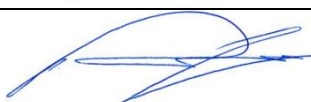

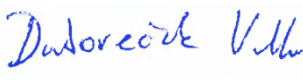



Datum: travanj 2022.

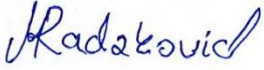

Verzija: 02

Voditelj studije: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.




Ovlaštenici na studiji:

| | | |
|---|--|---|
| Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn. | 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata |  |
| Antonija Mađerić, prof.biol. | 2. Varijantna rješenja zahvata 3.2. Bioraznolikost 3.6. Stanje vodnih tijela 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata |  |
| Igor Ružić, dipl.ing.sig. | 1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 6. Naznaka bilo kakvih poteškoća 7. Popis literature |  |
| Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. | 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 4.2.1. Utjecaj buke 3.13. Svjetlosno onečišćenje |  |
| Barbara Medvedec, mag.ing.biotechn. | 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja i/ili korištenja i uklanjanja zahvata 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata |  |
| Suradnici na studiji Ecomission: | | |
| Vinka Dubovečak, mag.geogr. | 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.3. Geološke i seizmološke značajke 3.4. Pedološke značajke 3.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke 3.8. Krajobrazne značajke |  |
| Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj. | 1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu |  |
| Petar Hrgarek, mag.ing.mech. | 1. Opis zahvata 3.11. Buka 4.2.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja |  |
| Mihaela Rak Cvitan, mag. ing.agr. | 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.4. Pedološke značajke 3.3. Geološke i geomorfološke značajke 3.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke |  |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Monika Radaković, mag.oecol. | 1. Opis zahvata 3.11. Gospodarske značajke 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja, korištenja i uklanjanja zahvata 5.4. Prijedlog programa praćenja stanja okoliša |  |
| Petra Glavica Hrgarek, mag.pol. | 3.10. Kulturna dobra 3.12. Gospodarske značajke 4.3. Utjecaj na gospodarske značajke 8. Popis propisa |  |

Vanjski suradnici na Studiji:

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| Mario Toplek dr. med vet.. | 1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 1.4. Popis i vrste tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisija u okoliš 4.2.3. Utjecaj od postupanja sa životinjskim lešinama 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša tijekom pripreme građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvata |  |
|-------------------------------|---|---|

Direktor:
Igor Ružić, dipl.ing.sig.


EcoMISSION d.o.o.
za ekološku zaštitu i konzalting
u građevinarstvu

SADRŽAJ

| | |
|---|-----------|
| UVOD | 6 |
| 1. OPIS ZAHVATA | 7 |
| 1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJelokUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHATA..... | 7 |
| 1.1.1. Opis postojećeg stanja | 7 |
| 1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKIH PROCESA..... | 7 |
| 1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJA ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES..... | 10 |
| 1.4. POPIS I VRSTE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJA U OKOLIŠ..... | 10 |
| 2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA..... | 12 |
| 3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU..... | 12 |
| 3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA | 12 |
| 3.2. BIORAZNOLIKOST | 12 |
| 3.2.1. Zaštićena područja | 12 |
| 3.2.2. Ekološki sustavi i staništa | 12 |
| 3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste | 13 |
| 3.2.4. Invazivne vrste | 13 |
| 3.2.5. Ekološka mreža | 13 |
| 3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE | 13 |
| 3.4. GEOMORFOLOŠKE ZNAČAJKE | 13 |
| 3.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE | 13 |
| 3.6. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE | 13 |
| 3.6.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava | 14 |
| 3.7. STANJE VODNIH TIJELA..... | 14 |
| 3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA..... | 14 |
| 3.8.1. Promjena klime | 15 |
| 3.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE | 15 |
| 3.10. KULTURNA DOBRA | 15 |
| 3.11. BUKA | 15 |
| 3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE | 15 |
| 3.12.1. Promet | 15 |
| 3.12.2. Stanovništvo | 16 |
| 3.12.3. Lovstvo..... | 16 |
| 3.12.4. Šumarstvo | 16 |
| 3.12.4. Poljoprivreda | 16 |
| 3.13. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE | 16 |
| 3.14. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA | 16 |
| 3.15. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA..... | 17 |
| 3.16. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU »NE ČINITI NIŠTA« ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA | 17 |
| 4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA..... | 17 |
| 4.1. OPIS UTJECAJA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA | 17 |
| 4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost | 17 |
| 4.1.2. Utjecaj na georaznolikost | 17 |
| 4.1.3. Utjecaj na vode | 18 |
| 4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta | 19 |
| 4.1.5. Utjecaj na zrak..... | 19 |
| 4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene | 19 |
| 4.1.7. Utjecaj na krajobraz..... | 20 |
| 4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA..... | 20 |
| 4.2.1. Utjecaj buke | 20 |
| 4.2.2. Utjecaj od nastanka otpada | 20 |
| 4.2.3. Utjecaj od postupanja sa uginulim životinjama | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra | 20 |
| 4.2.5. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja | 21 |
| 4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE | 21 |
| 4.3.1. Utjecaj na promet | 21 |
| 4.3.2. Utjecaj na stanovništvo | 21 |
| 4.3.3. Utjecaj na lovstvo | 21 |
| 4.3.4. Utjecaj na šumarstvo | 21 |
| 4.3.5. Utjecaj na poljoprivredu | 21 |
| 4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI | 21 |
| 4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA..... | 22 |
| 4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ..... | 22 |
| 4.7. OPIS MOGUĆIH UMANJENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ..... | 22 |
| 4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA | 22 |
| 5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA I/ILI UKLANJANJA ZAHVATA | 22 |
| 5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE | 22 |
| 5.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA | 23 |
| 5.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA | 24 |
| 5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA | 24 |
| 5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA | 25 |
| 6. OSTALI PODACI I INFORMACIJE | 25 |
| Prilog 1. Situacijski prikaz budućeg stanja na lokaciji zahvata (Izvor: Idejni projekt, INSTAL-PROMET KANIŽAJ d.o.o., Čakovec, 2021.) | 26 |

UVOD

Nositelj zahvata PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC, Rudolfa Steinera 7, 40 000 Čakovec, OIB: 07977096210, **provodi djelatnost intenzivnog uzgoja pilića te u svrhu proširenja proizvodnje planira izgradnju nove farme za tov pilića kapaciteta 305.802 tovnih pilića u jednom proizvodnom ciklusu, tj. 765 uvjetnih grla (UG).**

Farma Komarnica Ludbreška bit će smještena na području Varaždinske županije, Općine Sveti Đurđ, u naselju Komarnica Ludbreška na k.č.br. 800, k.o. Komarnica Ludbreška, dok će se spoji put do Farme izgraditi sa sjeverne strane lokacije zahvata preko k.č.br. 899/5, k.o. Hrženica, naselje Hrženica.

Lokacija zahvata je poljoprivredna površina -oranica na kojoj se uzgajaju ratarske kulture.

Zahvatom se planira na lokaciji zahvata izgraditi 7 objekata za tov pilića (peradarnika), svaki kapaciteta 43.686 tovnih pilića u jednom proizvodnom ciklusu te ostali pomoćni objekti.

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je nositelj zahvata ishodio Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 612- 07/21-60/52, URBROJ: 517-10-2-2-21-2) 11. kolovoza 2021. godine da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Varaždinske županije 31. siječnja 2022. godine dobivena je Potvrdu o usklađenosti planiranim planovima (KLASA: 350-01/22-10/000001, URBROJ: 2186-08-3/1-22-0003).

Planirani zahvat se nalazi na popisu zahvata pod točkom **35. Građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 40.000 komada i više u proizvodnom ciklusu**, Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), te je sukladno članku 4. iste Uredbe za predmetni zahvat obvezno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Studija o utjecaju na okoliš je stručna podloga za provođenje postupka procjene utjecaja na okoliš farme za tov pilića kapaciteta 305.802 tovnih pilića u jednom proizvodnom ciklusu, odnosno 765 uvjetnih grla (UG). Njen cilj je stručna procjena mogućih utjecaja farme na sastavnice okoliša, opterećenje okoliša te utvrđivanje mjera kojima će se negativni učinci na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru. Studijom su sagledani nepovoljni utjecaji na biološku raznolikost, georaznolikost, vode, tlo, zrak, klimatske promjene, krajobraz i kulturna dobra, zatim na gospodarske značajke, te opterećenje okoliša bukom i otpadom, a uzimajući u obzir njihove međuutjecaje.

Da bi se pratila učinkovitost propisanih mjera utvrđen je program praćenja stanja okoliša. Propisanim programom kontinuirano će se pratiti utjecaji i utvrđivati jesu li poduzete mjere dostatne ili su potrebne dodatne mjere za smanjenje utjecaja na okoliš.

Izrađivač studije je tvrtka EcoMission d.o.o., koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za izradu studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/18-08/05, URBROJ: 517-05-1-2-21-6) od 7. rujna 2021. godine.

Studija o utjecaju na okoliš izrađena je na temelju:

1. Idejnog projekta - FARMA ZA TOV PILIĆA, INSTAL – PROMET KANIŽAJ d.o.o., projektant: Janja Ivanec, mag.ing.arch., Čakovec, lipanj 2021.
2. projekt – nova farma, Tehnički i tehnološki podaci, kojeg je izradili Mario Toplek, Tomislav Prekupec; PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC, 2021. – 2022.

1. OPIS ZAHVATA

1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJELOKUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHATA

Nositelj zahvata PERUTNINA PTUJ - PIPO d.o.o. ČAKOVEC, Rudolfa Steinera 7, 42 000 Čakovec, OIB: 07977096210, **planira obavljati djelatnost intenzivnog uzgoja peradi te će u tu svrhu izgraditi farmu za tov pilića** – Komarnica Ludbreška, ukupnog kapaciteta 305.802 pilića u jednom proizvodnom ciklusu, tj. 765 uvjetnih grla (UG). Izgraditi će se 7 objekata za tov pilića (peradarnika), svaki kapaciteta 43.686 pilića u jednom proizvodnom ciklusu, te ostali pomoćni sadržaji. području Varaždinske županije, Općine Sveti Đurđ, u naselju Komarnica Ludbreška na k.č.br. 800, k.o. Komarnica Ludbreška, dok će se spoji put do Farme izgraditi sa sjeverne strane lokacije zahvata preko k.č.br. 899/5, k.o. Hrženica, naselje Hrženica. Lokacija zahvata okružena je poljoprivrednim površinama na kojima se uzgajaju ratarske kulture. Na krajnjem sjeverozapadnom, sjevernom i sjeveroistočnom dijelu k.č.br. 800, k.o. Komarnica Ludbreška te na južnom dijelu k.č.br. 899/5, k.o. Hrženica nalaze se pojedinačna stabla, grmovi i šikare.

1.1.1. Opis postojećeg stanja

Na lokaciji zahvata nema izgrađenih objekata, već je lokacija zahvata prema namjeni zemljišta (katastar, DGU) poljoprivredna površina - oranica te se na njoj uzgajaju ratarske kulture.

Pristup do lokacije zahvata trenutno je omogućen makadamskim poljskim putevima koji prolaze uz zapadnu i južnu granicu lokacije zahvata: put u smjeru sjever-jug se direktno priključuje na županijsku cestu ŽC2071, a put u smjeru istok-zapad priključuje se na lokalnu cestu LC25208. Navedeni makadamski pristupni putevi koriste se za prolaz mehanizacije za obrađivanje poljoprivrednih površina. Oni se neće koristiti za pristup lokaciji planirane farme, već će se izgraditi novi pristupni put koji će se priključiti na županijsku cestu ŽC2071, čiji koridor prolazi sjeverno od lokacije zahvata.

Najbliže građevinsko područje naselja lokaciji zahvata su naselja Hrženica (oko 640 m sjeveroistočno), Komarnica Ludbreška (oko 890 m jugoistočno) i Madaraševac (oko 1,1 km jugozapadno).

Najbliži vodotok je rijeka Plitvica koja se nalazi oko 370 m južno od lokacije zahvata.

Sjeverozapadno od lokacije zahvata nalaze se dva eksploatacijska polja građevnog pijeska i šljunka: EP Lešće (oko 400 m) i EP Jamičak (oko 1 km).

1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Na lokaciji zahvata trenutno se provodi proizvodnja ratarskih kultura.

Nakon izgradnje farme, provodit će se tov pilića. Proizvodni ciklus trajat će oko 42 dana.

1.2.1. TOV PILIĆA

Tehnološki proces na farmi započinje dovozom jednodnevnih pilića u peradarnike koji se tove do ciljane težine od 2,5 kg.

Podni prostor

Na farmi će se odvijati tov pilića tzv. podnim načinom držanja na stelji. Podni prostor ili gustoća naseljenosti (izražena brojem grla / kilograma žive vage na m² korisne podne površine), ima značajnu ulogu, ne samo za osiguranje optimalne mikroklimе (temperatura, vlaga, stanje stelje), nego i za prirast, vitalnost i ponašanje životinja. Sukladno članku 3., stavku 2 Pravilnika o određivanju minimalnih pravila za zaštitu pilića koji se uzgajaju za proizvodnju mesa („Narodne novine“ br. 79/08) maksimalna gustoća naseljenosti u peradarniku ne smije biti veća od 33 kg žive vage po m² korisne podne površine. Na lokaciji zahvata je planiran tov 305.802 komada tovnih pilića, od čega će se oko 25% u procesu tova nalaziti oko 35 dana, a ostatak će se uzgajati do starosti od oko 42 dana. Uzimajući u obzir prosječnu

težinu tovnih pilića starosti 35 dana i 42 dana te prosječni mortalitet pilića slijedi da će biti zadovoljeni uvjeti propisani člankom 3., stavku 2 Pravilnika.

Priprema objekata za prihvata jednodnevnih pilića

Objekti će se prije prihvata pilića zagrijavati te će se na podove postaviti stelja. Na stelju će se prvih dana stavljati papir na koji će se staviti i hrana. Temperatura u objektu mora biti stabilna barem 24-36 sati prije punjenja objekta, pri čemu je važno je da zidovi i stelja budu zagrijani, te da je zrak u objektu primjerene temperature (33 – 35°C). Nakon pripreme objekta jednodnevni pilići će se naseliti u prvu trećinu objekata.

Prihvata pilića

Pilići će se na farmu dovoziti u klimatiziranom kamionu, a bit će smješteni u kutijama. Nakon istovara svih kutija, pilići će se pažljivo istresati, te se će obaviti kontrolno brojanje i vaganje. Uginuli pilići odmah će se ukloniti iz peradarnika, a kutije će se vratiti u kamion. Kod prijema jednodnevnih pilića u prvom tjednu tova potrebno je osigurati temperaturu od 33 – 35 °C, a zatim će se postupno snižavati do 21 °C.

Hranidba pilića

Nakon perioda prihvata će se optimalnim proizvodnim uvjetima osigurati dobar prirast, uz odgovarajući utrošak hrane i održavanje mortaliteta unutar predviđenih normativa. Ovisno o starosti tovnih pilića prilagođavati će se sastav smjese za ishranu tj. provodit će se 4 faze ishrane tovnih pilića tijekom kojih će se koristiti 4 vrste smjesa.

Hrana će se skladištiti u metalnim silosima koji će se nalaziti uz proizvodne objekte. Transport hrane od silosa do usipnih koševa i hranidbenih linija bit će izveden sistemom spirale koja će biti pogonjena elektromotorom. Instalirat će se 5 automatskih hranidbenih linija po proizvodnom objektu. Hranilice će biti okrugle ili ovalne. Cijeli sustav za hranjenje bit će ovješeno o strop te će se moći podići tijekom izlova i pranja objekata.

Napajanje pilića

Za tovnih pilića tijekom čitavog proizvodnog ciklusa potrebno je osigurati čistu, svježju, higijenski i kemijski ispravnu vodu za piće bez ograničenja. Potrošnja vode direktno je proporcionalna promjenama temperature okoline.

Voda za napajanje tovnih pilića crpsti će se iz 2 zdenca na lokaciji zahvata (radni i rezervni), te će se do proizvodnih objekata potiskivati preko postrojenja za obradu vode i 2 rezervoara.

Sustav napajanja bit će upravljani automatski. Jedan proizvodni objekt će imati 6 linija, a svaka linija će biti postavljena u jednakim razmacima za optimalnu distribuciju vode.

Grijanje

Planirano je priključenje na javnu plinsku distribucijsku mrežu. Za zagrijavanje peradarnika će se koristiti plinski topovi na prirodni plin.

Za potrebe grijanja objekta za smještaj radnika koristit će se plinski bojler.

Ventilacija i hlađenje

Svrha ventilacije je uklanjanje otpadnih plinova i prekomjerne vlage iz objekata, osiguravanje dovoljne količine svježeg zraka za perad te održavanje kvalitete stelje. Objekti za tov imat će instaliranu prisilnu ventilaciju automatski upravljani. Cirkulacija zraka u objektu bit će osigurana bočnim otvorima u zidovima za dobavu svježeg zraka i zabatnim ventilatorima za odsis otpadnog zraka.

Za hlađenje objekata bit će izveden sustav isparavajućeg hlađenja - hlađenje na principu isparavanja vode, a ispred otvora za ulaz zraka nalazit će se saće preko kojih teče voda.

Osvjetljenje

Rasvjetom će se upravljati automatski, a osvjetljenje proizvodnih objekata će se provoditi štednim rasvjetnim tijelima - LED rasvjeta.

Intenzitet osvjetljenja u peradarnicima bit će najmanje 20 luxa tijekom razdoblja osvjetljenosti, mjereno u visini očiju pilića. Bit će osvijetljeno najmanje 80 % korisne površine peradarnika. Sedam dana od useljenja pilića u peradnjak i tri dana prije predviđenog datuma klanja, osvjetljenje će slijediti 24-satni ritam i uključivati razdoblja tame koja traju najmanje šest sati ukupno, s najmanje jednim neprekidnim razdobljem tame koje traje četiri sata, ne uključujući razdoblja smanjenja osvjetljenja.

Zbrinjavanje životinjskih lešina

Uginule životinje će se kontinuirano iznositi iz proizvodnih objekata i privremeno skladištiti u 2 zamrzivača (-18°C) unutar zatvorenog objekta do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Odvoz će 1-2 puta tjedno provoditi ovlaštena pravna osoba, a o čemu će se voditi Očevidnici.

Gospodarenje gnojem

Sav kruti stajski gnoj koji će nastajati tijekom tova pilića, odmah po završetku proizvodnog ciklusa će se direktno iz objekata utovariti na prijevozna sredstva i odvoziti sa lokacije zahvata. Gnoj će se odvoziti u bioplinsko postrojenje ili predavati poljoprivrednim gospodarstvima temeljem Ugovora. Ukoliko će kruti stajski gnoj biti apliciran na poljoprivredne površine poljoprivrednog gospodarstva u Ugovoru će se navesti broj katastarskih čestica i njihova površina na koje će se gnoj aplicirati kao i odredba da je vlasnik poljoprivrednih površina dužan poštivati odredbe III. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21). Ukoliko će se kruti stajski gnoj predavati u bioplinsko postrojenje, istim će se postupati sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21)..

Otpadne vode

Sanitarne otpadne vode ispuštat će se u vodonepropusnu sabirnu jamu za sanitarne otpadne vode.

Industrijske otpadne vode iz dezbarijera će se ispuštati u 2 vodonepropusne sabirne jame. Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika će se ispuštati u 4 vodonepropusne sabirne jame za prihvrat industrijskih otpadnih voda. Sadržaj svih navedenih sabirnih jama će redovito prazniti i zbrinjavati od strane ovlaštene pravne osobe.

Oborinske vode sa krovova, manipulativnih površina i internih prometnica farme, ispuštat će se kao uvjetno čiste vode (vrlo mali intenzitet prometa) na okolne površine i odvodnim kanalima će se djelomično uvoditi u kanal za prihvrat viška oborinskih voda i isparavanje. Oborinske vode s parkirališta ispuštat će se preko taložnika i separatora ulja i masti u kanal za prihvrat viška oborinskih voda i isparavanje.

Postupanje sa steljom

Pravilno postupanje sa steljom jedan je od preduvjeta dobrog zdravlja peradi i ostvarenja dobrih proizvodnih rezultata. Mogućnost apsorpcije vlage u znatnoj mjeri utječe na kvalitetu mikroklimatskih prilika u peradarniku. Za stelju će se koristiti hoblovina, piljevina, slama ili drugi prikladni materijal. Stelja će se kupovati jednom godišnje i skladištiti na lokaciji zahvata u spremištu stelje čime se osigurava kontrolu kvalitete stelje i ujednačene uvjete u uzgoju. Nakon dopreme na farmu, stelja će se vizualno kontrolirati. Debljina stelje u objektu ovisit će o godišnjem dobu i vrsti stelje.

Izlov pilića

Izlov će se obavljati ručno i poluautomatski (viličar za utovar peradi) 35. i 42. dan proizvodnog ciklusa. Prilikom izlova s peradi će se postupati na način sukladan dobrobiti životinja. Perad će se utovariti u kontejnere (kaveze) koji će se potom utovariti na kamion za transport na klanje. Nakon izlova provodit će se izgnojavanje i remont objekata koji će se pripremiti za idući ciklus proizvodnje.

Remont objekata nakon izlova

Između dva proizvodna ciklusa obavlja se remont koji traje 14 dana , što je ujedno i odmor objekta, kada se objekt priprema za sljedeći proizvodni ciklus. U navedenoj pauzi, a prije samog

prihvata pilića, provodit će se izgnojavanje, čišćenje i pranje te dezinfekcija proizvodnih prostora. Prije prihvata pilića u objekte će se unositi stelja i isti će se zagrijavati, a što je ranije pobliže opisano u podnaslovu *Priprema objekata za prihvata jednodnevnih pilića*.

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

JEDNODNEVNI PILIĆI – ULAZ

U jednom proizvodnom ciklusu se u jednom peradarniku predviđa tov **43.686** komada tovnih pilića, odnosno ukupno **305.802** komada tovnih pilića u 7 peradarnika u jednom proizvodnom ciklusu. Budući da će se godišnje ostvarivati šest proizvodnih ciklusa, ukupan broj pilića koji će se tovit na farmi u jednoj godini iznositi će 1.834.812 komada. Na lokaciji zahvata vodit će se evidencija o broju životinja na farmi.

POTROŠNJA HRANE

Na farmi će se provoditi fazna ishrana tovnih pilića, a predviđena je godišnje potrošnja od oko 9.120 t hrane za životinje.

POTROŠNJA VODE

Lokacija zahvata će se priključiti na sustav javne vodoopskrbe za sanitarne potrebe zaposlenika farme, a za tehnološke potrebe voda će se crpiti iz 2 planirana zdenca.

Prosječna planirana godišnja potrošnja vode na lokaciji zahvata iznositi će oko 27.150 m³. S obzirom da potrošnja vode uvelike ovisi o vanjskim temperaturama potrošnja vode može varirati, ali se ne očekuje potrošnja vode veća od 30.000 m³.

POTROŠNJA SREDSTVA ZA PRANJE I DEZINFEKCIJU

Koristit će se sredstva za pranje i dezinfekciju Peradarnika u predviđenoj ukupnoj godišnjoj količini od oko 2,3 t.

Ambalaža od sredstava za čišćenje će se vraćati proizvođaču, a ambalažu od sredstava za dezinfekciju (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) će s lokacije odvoziti ovlaštene DDD službe koje su provele DDD mjere.

Otpad nastao tijekom veterinarskih zahvata sa sobom s lokacije odvozi veterinarska služba koje je provela veterinarske mjere na lokaciji.

UTROŠAK ENERGIJE ZA GRIJANJE

Lokacija zahvata će se priključiti na javni sustav opskrbe plinom. Plin će se koristiti za grijanje objekata za tov pilića (plinski topovi), grijanje i toplu vodu za objekt za smještaj radnika (toplovodni kotao).

Planirana potrošnja prirodnog plina za grijanje objekata farme iznositi će oko 300.000 m³/god.

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

PROIZVODI

Planirani kapacitet farme je 305.802 tovnih pilića u jednom proizvodnom ciklusu, odnosno 1.834.812 pilića godišnje.

Prosječno uginuće tovnih pilića iznosi oko 3,5 %, te se može pretpostaviti da će broj tovnih pilića na izlazu biti sljedeći:

JEDAN CIKLUS - 295.099 tovnih pilića /ciklus

ŠEST CIKLUSA (godišnje) - 1.770.594 tovnih pilića / godišnje

OTPAD

Svim otpadom koji će nastajati na lokaciji farme će se gospodariti u skladu sa važećim propisima.

Kruti stajski gnoj koji će nastajati na lokaciji zahvata će se predavati u bioplinsko postrojenje i/ili posjednicima poljoprivrednih površina sukladno Ugovorima. Ukoliko će se gnoj predavati u bioplinsko postrojenje, istim će se postupati sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21)..

ZBRINJAVANJE UGINULIH ŽIVOTINJA

Na lokaciji zahvata nalazit će se zatvoreni objekt (skladište) unutar kojeg će se postaviti 2 ledenice za uginule životinje unutar kojih će se privremeno skladištiti uginule životinje do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi, a o čemu će se voditi Očevidnici.

OTPADNE VODE

Na lokaciji farme nastajati će sljedeće otpadne vode:

- Industrijske otpadne vode od pranja objekata (oko 1.050 m³/god)
- Sanitarne otpadne vode (oko 250 m³/god)
- Vode iz dezbarijera (oko 50 m³/god)
- Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina,
- Oborinske vode s krovnih površina.

Nakon pranja peradarnika otpadne vode će se odvoditi u 4 vodonepropusne sabirne jame. Nakon pranja sadržaj jama će odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Otpadne vode iz dezbarijera (2 kom) koje sadržavaju povećanu količinu dezinficijensa će se prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje i odvoditi u sabirne jame koje će biti smještene uz dezbarijere. Sabirne jame će po potrebi prazniti ovlaštena pravna osoba ako tehnologija zahtijeva kompletnu izmjenu sadržaja u dezbarijeri. U ostalim slučajevima redovitog ciklusa proizvodnje, dezbarijera će se samo nadopunjavati s potrebnom količinom sredstva za dezinfekciju obzirom da iz dezbarijere voda ishlapi.

Sanitarna otpadna voda iz objekta za smještaj radnika će se odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu koju će redovito prazniti ovlaštena pravna osoba.

Oborinske vode s krovova, manipulativnih površina i prometnica na lokaciji farme, ispuštat će se kao uvjetno čiste vode u okolne površine i u kanal za prihvat viška oborinskih voda i isparavanje.

Oborinske vode s parkirališta ispuštat će se preko taložnika i separatora ulja i masti u kanal za prihvat viška oborinskih voda i isparavanje.

KRUTI STAJSKI GNOJ

Tijekom tova pilića na lokaciji zahvata će nastajati kruti stajski gnoj. Sukladno Tablici 4. Dodatka I., III. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21) u šestomjesečnom razdoblju na farmi će nastajati 1.834,8 m³ krutog stajskog gnoja, odnosno oko 3.670 m³ godišnje.

Sav kruti stajski gnoj koji će nastajati tijekom tova pilića, odmah po završetku proizvodnog ciklusa će se direktno iz objekata tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata. Gnoj će se odvoziti u bioplinsko postrojenje ili predavati poljoprivrednim gospodarstvima temeljem Ugovora. Ukoliko će kruti stajski gnoj biti apliciran na poljoprivredne površine poljoprivrednog gospodarstva u Ugovoru će se navesti broj katastarskih čestica i njihova površina na koje će se gnoj aplicirati kao i odredba da je vlasnik poljoprivrednih površina dužan poštivati odredbe III. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21). Sukladno navedenom propisu, nositelj zahvata je obavezan osigurati oko 382 ha poljoprivrednih površina za aplikaciju krutog stajskog gnoja.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Nositelj zahvata je tijekom planiranja zahvata razmatrao su sljedeće varijante zahvata:

Varijanta 1.

U ovoj varijanti planirana je izgradnja farme na k.č.br. 800, k.o. Komarnica Ludbreška sa svim objektima na lokaciji kao i u prihvaćenom idejnom rješenju, sa razlikom da je prilaz farmi planiran preko postojećeg makadamskog poljskog puta koji trenutno spaja lokaciju zahvata sa županijskom cestom ŽC 2071 i koji prolazi zapadno od lokacije zahvata.

Varijanta 2.

U ovoj varijanti planirana je izgradnja farme na k.č.br. 800, k.o. Komarnica Ludbreška sa svim objektima na lokaciji kao i u prihvaćenom idejnom rješenju. Međutim, pristup na lokaciju planiran je izgradnjom spojne prometnice na k.č.br. 899/5, k.o. Hrženica kojim će se omogućiti direktan pristup na županijsku cestu ŽC2071, bez zadiranja u koridor trase spojne ceste Prelog – Podravska brza cesta – Ludbreg na lokaciji postojećeg makadamskog poljskog puta na k.č.br. 801/1, k.o. Komarnica Ludbreška

Varijanta 1 nije izabrana zbog ograničenja u PPUO Sveti Đurđ u kojem se planira izgradnja nove trase spojne ceste Prelog – Podravska brza cesta – Ludbreg na lokaciji postojećeg makadamskog poljskog puta na k.č.br. 801/1, k.o. Komarnica Ludbreška. Stoga je prihvaćena **Varijanta 2** kojom se planira direktan pristup s lokacija na županijsku cestu ŽC 2071 preko k.č.br. 899/5, k.o. Hrženica na kojoj će se izgraditi spoj interne prometnice i ŽC2071.

3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na planirani zahvat izgradnje farme za tov pilića Komarnica Ludbreška odnose se:

- Prostorni plan Varaždinske županije ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 8/00, 29/06, 16/09 i 96/21)
- Prostorni plan uređenja Općine Sveti Đurđ ("Službeni vjesnik Varaždinske županije", broj 16/04, 25/04, 27/07 i 41/07 i 20/11, 81/13; 18/20).

Nositelj zahvata je 31. siječnja 2022. godine od Varaždinske županije ishodio Potvrdu kojom se potvrđuje da je planirani zahvat u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom (KLASA: 350-01/22-10/000001, URBROJ: 2186-08-3/1-22-0003).

3.2. BIORAZNOLIKOST

3.2.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) lokacija zahvata se **ne nalazi na zaštićenom području**. Najbliža zaštićena područja lokaciji zahvata su: Regionalni park Mura-Drava (oko 2,1 km sjeverno od lokacije zahvata) i Spomenik parkovne arhitekture Park u Martijancu (oko 3,1 km jugozapadno od lokacije zahvata).

3.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH prirode iz 2016. godine lokacija zahvata nalazi se na sljedećim stanišnim tipovima:

- *E. Šume,*
- *E./D.1.2.1., Šume/ Mozaici kultiviranih površina / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva*

- 1.1.8., Zapuštene poljoprivredne površine
- 1.2.1., Mozaici kultiviranih površina.

3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Terenskim obilaskom na samoj lokaciji zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste.

3.2.4. Invazivne vrste

Na području lokacije zahvata i njenom okruženju od invazivnih vrsta zabilježene su, krasolika (*Erigeron annuus*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), eleuzina (*Eleusine indica*), trepavičava konica (*Galinsoga ciliata*), velika zlatnica (*Solidago gigantea*), kanadska hudoljetnica (*Erigeron canadensis*).

3.2.5. Ekološka mreža

Sukladno Karti ekološke mreže NATURA 2000 Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja i Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19), lokacija zahvata se **ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000**.

Najbliža područja ekološke mreže lokaciji zahvata su:

- Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (**POVS**):
 - **HR2001307 Dravske akumulacije** (oko 2,1 km sjeverno od lokacije zahvata).
- Područja očuvanja značajna za ptice:
 - **HR1000013 Dravske akumulacije** (oko 2,1 km sjeverno od lokacije zahvata).

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo 11. kolovoza 2021. godine Rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 612-07/21-60/52, URBROJ: 517-10-2-2-21-2).

3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema geološkoj karti Varaždinske županije, područje lokacije zahvata nalazi se na *Aluviju druge dravske terase (a₂)*.

Najbliži speleološki objekti nalaze se na području Varaždinsko-topličkog gorja: Varaždinsko – topličko gorje - *Toplička špilja* (oko 15 km JZ od lokacije zahvata, istraživao Speleološki klub Ursus spelaeus) i *Jama u Rabuzinovoj šumi* (oko 16 km JZ od lokacije zahvata, istraživalo društvo OSMICA - društvo za planinarenje, istraživanje i očuvanje prirodoslovnih vrijednosti, Karlovac).

Područje lokacije zahvata ima mogućnost pojave potresa jačine intenziteta VII - VIII° MSK.

3.4. GEOMORFOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema geomorfološkoj regionalizaciji RH lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar regije 1.4.5.1. *nizina rijeke Drave i rijeke Mure*.

3.5. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Iz isječka pedološke karte RH vidljivo je da se područje lokacije zahvata nalazi u cijelosti na aluvijalno livadnom tipu tla.

3.6. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Lokacija zahvata nalazi se unutar vodnog područja rijeke Dunav, odnosno podsliva rijeke Drave i Dunava, unutar granica sektora „A“, na području malog sliva „Plitvica -Bednja“ koje obuhvaća veći dio područja Varaždinske županije.

Najbliži vodotok lokaciji zahvata je rijeka Plitvica koja prolazi južno od lokacije zahvata na udaljenosti oko 340 m od lokacije zahvata.

Prema hidrogeološkoj skici središnje Hrvatske lokacija zahvata pripada području *kvartarni vodonosni slojevi ravničarskih predjela*.

Sukladno Prostornom planu uređenja Sveti Đurđ i Registru zaštićenih područja (područja posebne zaštite voda) Hrvatskih voda¹ lokacija zahvata se **ne nalazi na vodozaštitnom području, dok se nalazi na vodonosnom području**.

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15), Prilogu I., lokacija zahvata **se nalazi na osjetljivom području**, tj. području na kojem je zbog postizanja ciljeva kakvoće vode potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda od propisanog pravilnikom iz članka 59. stavka 3. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 66/19).

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12), Prilogu I. lokacija zahvata se **nalazi na ranjivom području tj. području na kojem je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla**. Na lokaciji zahvata nastajat će kruti stajski gnoj koji će se direktno iz peradarnika tovariti na teretna vozila i odvoziti s lokacije zahvata poljoprivrednim gospodarstvima i/ili bioplinskom postrojenju s kojima će nositelj zahvata sklopiti ugovore.

3.6.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode), lokacija planiranog zahvata **nalazi se na području srednje vjerojatnosti poplavlivanja**.

3.7. STANJE VODNIH TIJELA

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da se lokacija zahvata nalazi najbliže vodnom tijelu CDRN0038_001, Plitvica koje je prema dobivenim podacima u **vrlo lošem stanju (konačno stanje)**, s tim da je ekološko stanje vrlo loše, a kemijsko stanje dobro.

Lokacija zahvata nalazi se na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_19 – VARAŽDINSKO PODRUČJE koje je prema dobivenim podacima u lošem stanju s obzirom na kemijsko stanje te u dobrom stanju s obzirom na količinsko stanje, čime je sveukupno stanje loše.

3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA

Klima na području lokacije zahvata je umjerena toplo-kišna klima (*Cfb*), a općenite karakteristike te klime su topla ljeta gdje srednja temperatura najtoplijeg mjeseca ne prelazi 22°C, temperatura najhladnijeg mjeseca je između -3°C i 18°C, a više od četiri mjeseca u godini je srednja temperatura viša od 10°C. Sušnih razdoblja nema.

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za RH za 2019. godinu (listopad 2020., MINGOR)² za potrebe praćenja kvalitete zraka lokacija zahvata pripada zoni Kontinentalne Hrvatske kojoj pripadaju: Osječko-baranjska županija (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško-slavonska županija, Virovitičko-podravsko županija, Vukovarsko-srijemska županija, Bjelovarsko-bilogorska županija, Koprivničko-križevačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Međimurska županija, Varaždinska županija te Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je državna postaja **Varaždin-1** koja se nalazi oko 16 km zapadno od lokacije zahvata.

¹ Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, WMS i WFS, Hrvatske vode, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=377>

² http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescia/Izvjescia%20C5%A1%C4%87e%20o%20pra%20C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202019.%20godinu.pdf

3.8.1. Promjena klime

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.dhzmz.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.

Na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju temperatura će se povećati za 1 do 1,2°C. U drugom razdoblju temperatura će se povećati između 1,9 i 2°C. Na lokaciji predmetnog zahvata se u prvom i drugom razdoblju očekuje smanjenje oborina.

3.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

S obzirom na krajobraznu regionalizaciju Hrvatske prema prirodnim obilježjima (Bralić, 1995) područje lokacije zahvata se nalazi u sklopu krajobrazne jedinice **nizinskih područja Sjeverne Hrvatske**.

Osnovnu fizionomiju nizinskog područja Sjeverne Hrvatske čini agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnih područja. Najveću vrijednost ove krajobrazne jedinice čine rubovi šuma te fluvijalno - močvarni ambijenti (Kopački rit, Lonjsko polje te Spačvanske šume).

Sama lokacija zahvata nalazi se na nizinskom području, u dolini rijeke Plitvice. Prevladavaju antropogene značajke koje čine poljoprivredne površine i prometnice (makadami). Glavni krajobrazni element šireg prostora čine poljoprivredne površine koje kao prevladavajuća ploha u krajobrazu, čine matricu prostora unutar koje se nalaze naselja (točkasti elementi) te mjestimični šumarci, pojedinačna stabla i šikare (zakrpe). Lokacija zahvata zbog velike udaljenosti nije vidljiva ni iz jednog naseljenog područja.

3.10. KULTURNA DOBRA

Lokacija zahvata se ne nalazi na području zaštićenih kulturnih dobara.

Najbliža kulturna dobra lokaciji zahvata su ona u naseljima Hrženica i Komarnica Ludbreška i sva su na udaljenosti većoj od 900 km od lokacije zahvata.

3.11. BUKA

Lokacija planiranog zahvata smještena je u nenaseljenom području, a okružena je poljoprivrednim površinama, pojedinačnim stablima, gmovima i šumarcima. Najbliži stambeni objekt nalazi se u naselju Hrženica na udaljenosti oko 640 m sjeveroistočno od planiranih objekata farme na k.č.br. 800, k.o. Komarnica Ludbreška.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, farma je smještena na poljoprivrednom tlu. Na granici građevne čestice buka ne smije prelaziti 80 dB(A).

3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.12.1. Promet

Najbliža prometnica lokaciji budućih objekata farme je makadamski poljski put koji prolazi južnom i zapadnom stranom lokacije zahvata, a sjeverno na udaljenosti oko 200 m od lokacije budućih objekata farme se navedeni makadamski poljski put spaja na županijsku cestu ŽC2071. Od lokacije budućih objekata farme do županijske ceste ŽC2071 planira se izgraditi interna prometnica na k.č.br 899/5, k.o. Hrženica.

Na lokaciji zahvata će se dnevni promet povećati za oko 7-10 vozila na dan od čega oko 7 osobnih automobila i do 3 teretnih vozila.

3.12.2. Stanovništvo

Općina Sveti Đurđ smještena je u istočnom dijelu Varaždinske županije, a s općinom Martijanec graniči u zapadnom dijelu, gradom Ludbregom u južnom dijelu i općinom Veliki Bukovec u istočnom dijelu, dok u sjevernom dijelu općina graniči s Međimurskom županijom.

Lokaciju zahvata čine 2 katastarske čestice, od kojih je jedno u naselju Komarnica Ludbreška, a druga u naselju Hrženica, a oba naselja se nalaze unutar Općine Sv. Đurđ. Površina Općine Sveti Đurđ iznosi 45,24 km², što čini 3,6 % površine Varaždinske županije. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS) 2011. godine u Općini Sveti Đurđ živi 3.804 stanovnika, što iznosi oko 2,16 % stanovništva Varaždinske županije. Naselje Hrženica je prema broju stanovnika najveće naselje Općine Sveti Đurđ, u kojem živi 830 stanovnika (oko 21,8 % stanovništva Općine), a naselje Komarnica Ludbreška u kojem se će se nalaziti planirani objekti farme pripadaju među slabije naseljenim naseljima Općine u kojem živi 180 stanovnika (oko 4,7 % stanovnika Općine).

3.12.3. Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na području otvorenog županijskog lovišta br. V/108 - Sveti Đurđ površine 4.147 ha. Ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je Lovačko društvo „Patka“ Sveti Đurđ.

Uvidom na terenu na lokaciji zahvata kao i njoj neposrednoj blizini nisu zabilježeni lovnogospodarski objekti.

3.12.4. Šumarstvo

Sukladno podacima Hrvatskih šuma lokacija zahvata smještena je na području Uprave šuma Koprivnica, Šumarije Ludbreg, gospodarske jedinice GJ „Ludbreške podravske šume - Križančija“. Lokacija zahvata se ne nalazi na području državnih šuma, odnosno ne nalazi se unutar nijednog odjela. Najbliži odjeli lokaciji zahvata su odjeli 35 i 9 GJ „Ludbreške podravske šume - Križančija“ na udaljenosti oko 1,7 km i 2,2 km jugozapadno i sjeverno od lokacije zahvata.

Lokacija zahvata se ne nalazi na području privatnih šuma - najbliži odsjek lokaciji zahvata je odsjek 3E koji se nalazi na udaljenosti oko 230 m sjeverozapadno od lokacije budućih objekata farme, a nalazi se unutar gospodarske jedinice Ludbreške-dravske šume.

3.12.4. Poljoprivreda

Prema *Strategiji razvoja Općine Sveti Đurđ do 2020. godine, 2016.* osnovna gospodarska aktivnost stanovništva vezana je uz poljodjelstvo i stočarstvo. Prema pokrovu i namjeni korištenja zemljišta (CORINE Land Cover, 2018) cijela lokacija zahvata se nalazi na području mozaika poljoprivrednih površina, a njezina bliža okolica su područja mozaika poljoprivrednih površina, pašnjaka i vodnih tijela.

Lokacija zahvata nalazi se na području intenzivne poljoprivredne djelatnosti - okružena poljoprivrednim površinama.

3.13. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Na lokaciji zahvata je postojeće svjetlosno onečišćenje od 21,25 mag./arc sec² što je karakterističnog intenziteta za prigradska područja sukladno Bortle ljestvici tamnog neba.

3.14. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Lokacija zahvata nalazi se na području koje karakterizira intenzivna poljoprivredna proizvodnja. Sukladno važećoj prostorno planskoj dokumentaciji te uvidom u drugu dostupnu dokumentaciju u bližem okruženju lokacije zahvata postojeći su različiti infrastrukturni objekti: vodoopskrbni cjevovodi (magistralni na udaljenosti oko 230 m sjeverno od lokacije budućih objekata farme), rijeke Plitvica i Bednja, plinovod, dalekovod, elektronička komunikacijska infrastruktura postojeća kabelska kanalizacija. Također, planirani su sljedeći infrastrukturni objekti: općinsko reciklažno dvorište za građevinski otpad – alternativna lokacija, tlačni vod sustava za odvodnju otpadnih voda te crpna stanica, trasa spojne ceste Prelog – Podravska brza cesta – Ludbreg (zapadno uz lokaciju budućih

objekata farme), mogući ili alternativni koridor lokalne ceste LC25188, mogući ili alternativni koridor (trasa) - nova trasa D2 – Podravska brza cesta (G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica).

3.15. PRIKUPLJENI PODACI I PROVEDENA MJERENJA NA LOKACIJI ZAHVATA

Lokacija zahvata je poljoprivredna površina – oranica na kojoj se trenutno uzgajaju ratarske kulture. Sukladno podacima nositelja zahvata na lokaciji zahvata nisu provedeni nikakvi istražni radovi niti mjerenja.

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

Na lokaciji zahvata se nalazi postojeća poljoprivredna površina – oranica na kojoj se uzgajaju ratarske kulture.

U varijanti „ne činiti ništa“ na poljoprivrednoj površini bi se kao i do sada nastavila provoditi biljna poljoprivredna proizvodnja, te se ne provedla izgradnja objekata planirane farme za tov pilića.

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

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

4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost

Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18,14/19 i 127/19). Zbog velike udaljenosti zaštićenih područja od lokacije zahvata te lokalnog karaktera samog zahvata neće biti utjecaja planiranog zahvata na zaštićena područja.

Utjecaj zahvata na ekosustave i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine lokacija zahvata nalazi se na četiri stanišna tipa: E, Šume, E/D121., Šume/ Mozaici kultiviranih površina / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, I18, Zapuštene poljoprivredne površine te I21, Mozaici kultiviranih površina. Uvidom na terenu je utvrđeno da stanišni tipovi koji su utvrđeni na lokaciji zahvata ne predstavljaju ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Na lokaciji zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16). Sukladno svemu navedenom utjecaj planiranog zahvata na staništa, biljne i životinjske vrste će biti vrlo mali

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Lokacija zahvata se **ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000**. Nositelj zahvata je od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja dobio 11. kolovoza 2021. godine ishodio Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 612-07/21-60/52, URBROJ: 517-10-2-2-21-2) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu..

4.1.2. Utjecaj na georaznolikost

Tijekom pripreme i građenja

Lokacija zahvata se nalazi na aluviju druge dravske terase, na području na kojem nisu evidentirani zaštićeni dijelovi geološke baštine te samim time tijekom pripreme i izgradnje neće biti negativnog utjecaja na georaznolikost.

Tijekom korištenja

Budući da tijekom korištenja objekata na farmi pilića neće biti radnji kojima bi se utjecalo na georaznolikost, ocjenjuje se da niti neće biti utjecaja rada farme na georaznolikost.

4.1.3. Utjecaj na vodeTijekom pripreme i građenja

Do zagađenja podzemnih voda može doći samo u slučaju havarija uslijed nepažnje radnika ili kvara strojeva (izlijevanje naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično). U pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja

Provedbom zahvata na lokaciji zahvata će se nalaziti farma za tov pilića čijim radom će nastajati sanitarne otpadne vode, industrijske otpadne vode od pranja peradarnika i iz dezbarijera, potencijalno onečišćene oborinske vode s prometnih i parkirališnih površina.

Sukladno ranije opisanom načinu postupanja s otpadnim vodama neće biti negativnog utjecaja od nastanka otpadnih voda na lokaciji zahvata.

Lokacija planiranog zahvata **nalazi se na slivu osjetljivog područja** sukladno Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15).

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 130/12), lokacija planiranog zahvata **se nalazi na ranjivom području**.

Lokacija predmetnog zahvata **se nalazi na vodonosnom području**, ali **nije na vodozaštitnom području**.

U slučaju nastanka opasnosti onečišćenja voda, bez odgađanja će se izvjestiti Ministarstvo unutarnjih poslova prema Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11), državnog vodopravnog inspektora i Hrvatske vode.

Utjecaj nastanka krutog stajskog gnoja

Na lokaciji zahvata će se povoditi tov pilića te se nastali kruti stajski gnoj neće skladištiti već će se prilikom izgnojavanja odmah tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata. Gnoj će preuzimati osobe koje će s nositeljem zahvata imati Ugovor o preuzimanju gnoja.

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Najbliže površinsko vodno tijelo lokaciji zahvata je CDRN0038_001, Plitvica koje je prema dobivenim podacima u vrlo lošem stanju (konačno stanje), s tim da je ekološko stanje vrlo loše, a kemijsko stanje dobro. Lokacija zahvata nalazi se na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_19 – VARAŽDINSKO PODRUČJE koje je prema dobivenim podacima u lošem stanju s obzirom na kemijsko stanje te u dobrom stanju s obzirom na količinsko stanje, čime je sveukupno stanje loše.

Ocjenjuje se da **neće biti utjecaja** farme Komarnica Ludbreška na stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela .

Utjecaj poplava na zahvat

Lokacija zahvata **nalazi se unutar područja s srednjom vjerojatnošću pojavljivanja poplava**. Prostor Varaždinske županije u manjoj ili većoj mjeri je ugrožen opasnošću od poplava, kako od manjih vodotoka te rijeka Bednje i Plitvice (unutarnjih voda), tako i dijelom od vanjskih voda, odnosno rijeke Drave. Temeljem *Glavnog provedbenog plana obrane od poplava (ožujak, 2018.)* područje lokacije zahvata obuhvaća branjeno područje: *Mali sliv Plitvica-Bednja (osim rijeke Drave)*. Sukladno *Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Varaždinske županije, 2019. godina za Općinu Sveti Đurđ* proglašena je elementarna nepogoda zbog poplava 2013. i 2014. godine. Tijekom izrade Glavnog projekta također će se u obzir uzeti tehnička rješenja kojima će se utjecaj eventualnih poplava na lokaciji svesti na minimum. Sukladno navedenom, ocjenjuje se da će utjecaj poplava na zahvat biti **vrlo mali**.

4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom pripreme i građenja

Izgradnjom farme će se poljoprivredna površina prenamijeniti, a poljoprivredna površina na lokaciji trajno izgubiti za dosadašnju biljnu proizvodnju, međutim i nadalje će se koristiti u poljoprivredne svrhe. Pažljivim radom tijekom izgradnje mogu se izbjeći nekontrolirana ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva pa izgradnja neće ostaviti negativan utjecaj na tlo. Intenzitet utjecaja na tlo na lokaciji ocjenjuje se kao **vrlo mali utjecaj**.

Tijekom korištenja

Tijekom rada farme na istoj će nastajati kruti stajski gnoj koji će nositelj zahvata temeljem ugovora predavati poljoprivrednim gospodarstvima i/ili bioplinskom postrojenju. Gnoj će se odmah iz peradarnika tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata. S obzirom da je nositelj zahvata za lokaciju farme obveznik Okolišne dozvole on će prema NRT 24.b) IRPP Zaključaka pratiti emisiju ukupno ispuštenog dušika i ukupno ispuštenog fosfora u krutom stajskom gnoju. Slijedom navedenog, intenzitet utjecaja na tlo ocjenjuje se kao **mali utjecaj**.

4.1.5. Utjecaj na zrak

Tijekom pripreme i građenja

Utjecaj fugitivnih emisija prašine uslijed radova na gradilištu nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog je karaktera. Utjecaj emisija ispušnih plinova vozila i mehanizacije bit će kratkotrajan i lokalnog karaktera. Slijedom navedenog, intenzitet utjecaja planiranog zahvata na stanje kakvoće zraka ocjenjuje se kao **vrlo mali utjecaj**.

Tijekom korištenja

Utjecaj na zrak od pojačanog prometa neće biti u toj mjeri koja bi rezultirala negativnim utjecajem na zrak. Primjenom odgovarajuće izvedbe objekata za tov pilića i odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa, smanjit će se neugodni mirisi, odnosno emisije amonijaka i prašine. Na prikazu prostorne raspodjele ukupnih emisija NH₃ na području Republike Hrvatske po zonama lokacija planiranog zahvata nalazi se u zoni HR2., a doprinos farme Komarnica Ludbreška smatra prihvatljivim.

Osim 2 ledenice za uginule životinje, na lokaciji planirane farme neće se koristiti drugi rashladni uređaji koji sadrže kontrolirane ili zamjenske tvari koje oštećuju ozonski sloj. Servisiranje i popravak rashladnih uređaja povjerit će se ovlaštenoj pravnoj osobi.

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

4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PREDMETNI ZAHVAT

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. Nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost, te nije izrađena 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, utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje bit će **vrlo slab**.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja farme nastajat će staklenički plinovi prilikom tova, transporta sirovina i gotovih proizvoda. Zbog niskih vrijednosti emisija stakleničkih plinova, te njihovog lokalnog karaktera, ocjenjuje se da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti **vrlo slab**.

4.1.7. Utjecaj na krajobraz

Izgradnja farme imati vrlo mali utjecaj na postojeće prirodne krajobrazne značajke - reljef i vegetaciju, mali utjecaj na antropogene značajke krajobraza i vrlo mali utjecaj na vizualne kvalitete krajobraza koje će biti vrlo blago degradirane. Iz navedenog slijedi ukupni **vrlo mali utjecaj** zahvata na krajobraz.

4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

4.2.1. Utjecaj buke

Tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom pripremnih i građevinskih radova u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila. Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti.

Tijekom korištenja

Buku povremenog karaktera će na lokaciji stvarati vozila za dopremu, otpremu, vozila djelatnika te poljoprivredna mehanizacija. Također buka će nastajati od rada opreme (ventilatori) i glasanja životinja na farmi.

Nakon izgradnje će se provesti mjerenje ekvivalentnih razina buke u okolini farme u dnevnim uvjetima za vrijeme uobičajenog režima rada farme. S obzirom na kontrole, održavanje i procese koji će se odvijati na farmi, ne očekuje se prekoračenje dopuštene razine od 80 dB(A). Ukupni intenzitet negativnog utjecaja buke ocjenjuje se kao – **nema utjecaja**.

4.2.2. Utjecaj od nastanka otpada

Tijekom građenja objekata farme za tov pilića nastajat će različite vrste neopasnog otpada (prvenstveno ambalaža i građevinski otpad).

Navedeni otpad će se na odgovarajući način odvojeno sakupljati i privremeno unutar prostora za skladištenje otpada do predaje ovlaštenoj osobi.

Tijekom korištenja

Otpad koji će nastajati na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata, neće se skladištiti na lokaciji, već ih nakon provedenih veterinarskih zahvata veterinar odvesti s lokacije i zbrinuti sukladno propisima.

Sav opasni i neopasni otpad koji će nastajati na lokaciji zahvata će se skladištiti na lokaciji zahvata u namjenskim, propisno označenim spremnicima koji će biti unutar prostora određenog za skladištenje otpada do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Za sav nastali otpad na lokaciji voditi će se propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Također će se provoditi godišnja dostava podataka MINGOR-u sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša. Stoga **neće biti negativnog utjecaja** otpada na okoliš.

4.2.3. Utjecaj od postupanja sa uginulim životinjama

Na lokaciji će se nalaziti 2 ledenice za prikupljanje i odlaganje uginulih životinja. Odvoz uginulih životinja provodit će se 1-2 puta tjedno od strane ovlaštene pravne osobe. Količina uginulih pilića po uzgojnom ciklusu procjenjuje se na oko 10.703 komada, odnosno godišnja količina uginulih životinja iznositi će oko 64.2018 kom pilića. S obzirom na navedeno, **neće biti negativnog utjecaja** na okoliš od postupanja s uginulim životinjama.

4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra

Na lokaciji zahvata nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra niti arheološki lokaliteti. Najbliža evidentirana kulturna baština nalazi se u naselju Hrženica, na udaljenosti većoj od 900 m od lokacije zahvata. Stoga se **ne očekuje negativan utjecaj** planiranog zahvata na kulturna dobra.

4.2.5. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja

Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 21,25 mag./arc sec² što je karakteristični intenzitet za područja prijelaza ruralnih u prigradska područja sukladno Bortle ljestvici tamnog neba³. Na lokaciji će se izgraditi farma tovnihi pilića na kojoj će se osvijetljenje noću koristiti po potrebi. Stoga se ocjenjuje da će zahvat imati **mali utjecaj** na intenzitet svjetlosnog onečišćenja na okoliš.

4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

4.3.1. Utjecaj na promet

Nakon provedbe zahvata očekuje se povećanje prometa od oko 7-10 vozila na dan od čega oko 7 osobnih automobila i do 3 teretnih vozila. Promet osobito teretnih vozila će se većim dijelom odvijati izvan naseljenih područja. Navedeno povećanje prometa će uzrokovati **srednji utjecaj** na promet.

4.3.2. Utjecaj na stanovništvo

Jedan od negativnih utjecaja na stanovništvo bit će povećanje prometa i neugodnih mirisa osobito u vrijeme izgnojavanja. Međutim ovaj utjecaj će biti vremenski ograničen. Zbog velike udaljenosti okolnih naseljenih područja neće biti negativnih utjecaja buke i mirisa s farme na okolno stanovništvo. U slučaju pritužbi na neugodne mirise nositelj zahvata će provesti dodatne mjere ublažavanja istih. Pozitivan utjecaj na stanovništvo je otvaranje novih radnih mjesta i s tim povezan gospodarski rast Općine. Stoga će planirani zahvat imati **vrlo mali** utjecaj na okolno stanovništvo.

4.3.3. Utjecaj na lovstvo

Lovište V/108 – Sveti Đurđ je površine 4.147 ha. Lokacija zahvata zauzima oko 0,5 % prostora ovog lovišta. Zbog malog udjela lokacije zahvata u odnosu na površinu lovišta neće doći do značajnog gubitka lovnoproduktivnih površina, a na lokaciji zahvata nisu evidentirani lovnogospodarski objekti. S obzirom na način odvijanja svih procesa na farmi, ocjenjuje se da će utjecaj zahvata na lovstvo biti **vrlo mali**.

4.3.4. Utjecaj na šumarstvo

Tijekom pripreme i izgradnje

Sam zahvat će se provoditi na način da se ne zadire u okolna šumska područja, pa stoga **neće biti utjecaja** zahvata na šumarstvo.

4.3.5. Utjecaj na poljoprivredu

U okolici planiranog zahvata nalaze se poljoprivredne površine na kojima se provodi proizvodnja ratarskih kultura, a i sama lokacija zahvata nalazi se na poljoprivrednoj površini – oranici. Ocjenjuje se da će tijekom izgradnje farme, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, upute i iskustava zaposlenika, intenzitet utjecaja izgradnje planiranog zahvata na poljoprivredu biti sveden na najmanju moguću mjeru, odnosno bit će **vrlo mali** utjecaj.

4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI

Lokacija zahvata nalazi se na prostoru u kojem se provodi intenzivna poljoprivredna proizvodnja.

Sukladno važećoj prostorno planskoj dokumentaciji te uvidom u drugu dostupnu dokumentaciju u okruženju lokacije zahvata (oko 1,9 km) nalazi se cijeli niz postojećih i planiranih zahvata prikazanih u *poglavlju 3.14*.

Međuutjecaj izgradnje farme Komarnica Ludbreška s planiranom trasom spojne ceste Prelog – Podravska brza cesta - Ludbreg Podravske brze ceste koja se planira zapadno uz lokaciju zahvata, moguće je samo u slučaju da se izgradnja trase spojne ceste vremenski poklapa s planiranim zahvatom izgradnje farme, a vjerojatnost vremenskog poklapanja navedenih radova je relativno mala, a u slučaju da se i dogodi ukupan utjecaj na okoliš se u tom slučaju ocjenjuje **kao srednji utjecaj**. Ocjenjeno je da

³ <https://www.handprint.com/ASTRO/bortle.html>

će zahvat imati **srednji kumulativni utjecaj** s postojećim i planiranim cestovnim pravcima u okruženju lokacije zahvata.

4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

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

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

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

Na farmi može nastupiti masovno uginuće životinja 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.

Ocjenjuje se da će tijekom rada farme Komarnica Ludbreška, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranog događaja biti svedena na najmanju moguću mjeru te će **utjecaj biti vrlo mali**.

4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ

Lokacija zahvata nalazi se oko 16,3 km jugozapadno od granice sa Mađarskom i oko 22,4 km jugoistočno od granice sa Slovenijom. Zbog velike udaljenosti, prirode zahvata i lokalnog karaktera samog zahvata ocjenjuje se da izgradnja farme **neće imati prekogranični utjecaj**.

4.7. OPIS MOGUĆIH UMANJENIH PRIRODNIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

Sukladno provedenoj ekspertnoj prosudbi utvrđeno je da se ne očekuju se veći gubici okoliša u odnosu na korist za društvo i okoliš.

4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Planirana farma će se izgraditi s namjerom dugoročnog funkcioniranja te vremenski termin prestanka rada farme nije predviđen. U slučaju prestanka korištenja farme predviđena su dva načina, odnosno programa razgradnje:

1. prenamjena objekta: postupit će se u skladu s tada važećom zakonskom regulativom.
2. rušenje objekata: zbrinjavanje građevinskog i drugog otpada na temelju važećih zakona, te prenamjena sadašnje lokacije.

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

5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

Bioraznolikost

1. Redovito uklanjati invazivne biljne vrste.

Mjere zaštite voda i tla

2. Uklonjeni humusni sloj koristiti za uređenje terena nakon izgradnje.

Mjere zaštite zraka

3. Redovito održavati i kontrolirati transportna vozila i radne strojeve.

Mjere zaštite kulturnih dobara

4. Ukoliko se tijekom gradnje naiđe ili se pretpostavlja da se naišlo na arheološki ili povijesni nalaz, radove odmah obustaviti i o nalazu obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjere gospodarenja otpadom

5. Unaprijed odrediti odgovarajući prostor na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad.
6. Otpad skladištiti odvojeno po vrstama otpada najduže do jedne godine od njegovog nastanka, otpad predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.
7. Podnu površinu skladišta izvesti nepropusno za otpad koji se u njemu skladišti i na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti s podne površine.
8. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti, odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.
9. Sav nastali otpad uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj osobi za skupljanje otpada.

Mjere zaštite od buke

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

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

11. Za slučaj nekontroliranih ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za njihovo upijanje (čišćenje suhim postupkom). Ostatke čišćenja i onečišćeni dio tla (opasni otpad) predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

5.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Mjere zaštite voda i tla

12. Sanitarne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu sabirnu jamu, te njen sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
13. Industrijske otpadne vode iz dezbarijera ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, te njihov sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
14. Industrijske otpadne vode od pranja peradarnika ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, te njihov sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
15. Čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati na zelene površine lokacije zahvata.
16. Potencijalno onečišćene oborinske vode s parkirališnih površina za vozila ispuštati nakon pročišćavanja na taložniku i separatoru ulja i masti u kanal za prihvat viška oborinskih voda i isparavanje na lokaciji zahvata.
17. Sve objekte odvodnje i obrade otpadnih voda izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u rad ispitati vodonepropusnost istih.
18. Kontrolu rada i održavanje internih sustava odvodnje provoditi prema „Planu rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja pročišćavanje otpadnih voda“.
19. U slučaju onečišćenja voda postupati prema „Operativnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda“.

Mjere zaštite zraka

20. Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.
21. Jednom godišnje pratiti emisije amonijaka (NH₃) u zrak tehnikom procjene primjenom faktora emisije prema proceduri *Tier 2 technology-specific approach opisanoj u EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Part B: sectoral guidance chapters, 3.*

Agriculture, 3.B Manure management. Dobivenu vrijednost godišnje količine amonijaka u zrak usporediti s rasponom pridruženih vrijednosti emisija amonijaka povezanog s NRT-ima za brojere navedenim u tablici 3.2. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.

22. U slučaju pritužbi građana na pojavu neugodnih mirisa provesti mjerenja emisija amonijaka u zrak iz peradarnika te u slučaju potrebe poduzeti sve potrebne mjere za sprječavanje širenja neugodnih mirisa.

Mjere zaštite od buke

23. Nakon puštanja farme u pogon, provesti mjerenja buke na referentnoj točki tj. najbližem stambenom objektu sjeveroistočno od lokacije zahvata na udaljenosti oko 600 m. U slučaju izmjerenih povećanih razina buke uslijed rada farme poduzeti mjere smanjenja na izvoru buke te nakon toga ponoviti mjerenje.

Mjere gospodarenja otpadom

24. Otpad skladištiti odvojeno po vrstama otpada najduže do jedne godine od njegovog nastanka, otpad predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.
25. Podnu površinu skladišta izvesti nepropusno za otpad koji se u njemu skladišti i na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti s podne površine.
26. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti, odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.

Mjere gospodarenja krutim stajskim gnojem

27. Kruti stajski gnoj prilikom izgnojavanja direktno iz peradarnika tovariti na prijevozna sredstva i odvoziti s lokacije zahvata u postrojenja koja koriste kruti stajski gnoj u svojim procesima (bioplinsko postrojenje, kompostana ili dr.) ili posjednicima poljoprivrednih površina za potrebe gnojidbe.
28. Prilikom odvoza krutog stajskog gnoja u bioplinsko postrojenje (otpad ključnog broja 02 01 06) isti prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.

Mjere gospodarenja uginulim životinjama

29. Uginule životinje pohranjivati u zamrzivače za skladištenje životinjskih lešina do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

30. U slučaju masovnog uginuća pilića 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 kruti stajski gnoj te postupiti sukladno nalazu i prijedlogu načina dezinfekcije veterinarske službe.

5.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

31. Nakon prestanka korištenja postrojenja postupati prema „Planu zatvaranja i razgradnje postrojenja“.

5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode i tlo

1. Ispitivati vodonepropusnost internog sustava odvodnje u vremenskom razdoblju sukladno posebnim propisima.
2. Zbog ujednačenosti tehnološkog procesa provesti analizu krutog stajskog gnoja iz peradarnika najmanje dva puta godišnje u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja, mjerenjem sljedećih parametara: pH, amonijski dušik (N), ukupni dušik (N), ukupni fosfor (P₂O₅),

ukupni kalij (K_2O), suha tvar. Ukoliko dođe do izmjene parametara uzgoja (stelja, hrana, hibrid pilića) analizu krutog stajskog gnoja provoditi nakon svakog proizvodnog ciklusa.

3. Jednom godišnje pratiti emisiju ukupno ispuštenog dušika primjenom analize krutog stajskog gnoja u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja. Uzorkovanje i analizu krutog stajskog gnoja obavljati putem tvrtke koja ima akreditaciju prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. Prema podatku za N iz analize ukupne količine krutog stajskog gnoja izračunati količinu izlučenog N po mjestu za životinju godišnje, uzimajući u obzir i hlapljenje N u obliku $NH_3(g)$. Dobivenu vrijednost emisije ukupno izlučenog dušika usporediti s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog dušika povezanog s NRT-ima za kategoriju životinja na farmi navedenim u tablici 1.1. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.
4. Jednom godišnje pratiti emisiju ukupno ispuštenog fosfora primjenom analize krutog stajskog gnoja u reprezentativnom kompozitnom uzorku krutog stajskog gnoja. Uzorkovanje i analizu krutog stajskog gnoja obavljati putem tvrtke koja ima akreditaciju prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. Dobivenu vrijednost godišnje količine ukupno ispuštenog fosfora usporediti s graničnom vrijednosti emisija ukupno ispuštenog fosfora povezanog s NRT-ima za kategoriju životinja na farmi navedenim u tablici 1.2. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.

Zrak

5. Jednom godišnje pratiti emisije amonijaka (NH_3) u zrak tehnikom procjene primjenom faktora emisije prema proceduri *Tier 2 technology-specific approach opisanoj u EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Part B: sectoral guidance chapters, 3. Agriculture, 3.B Manure management*. Dobivenu vrijednost godišnje količine amonijaka u zrak usporediti s graničnom vrijednosti emisija amonijaka povezanog s NRT-ima za kategoriju životinja na farmi navedenim u tablici 3.2. IRPP Zaključaka. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.
6. Jednom godišnje pratiti emisije prašine (PM_{10}) u zrak tehnikom procjene primjenom faktora emisije iz dokumenta *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories, Table 3.5*. Dobivenu vrijednost rezultata praćenja voditi kao vrijednost emisija za te uvjete rada za prašinu. Rezultate praćenja u propisanom roku dostaviti nadležnim tijelima.

Otpad

7. Voditi zakonski propisanu evidenciju o nastanku i tijeku otpada te podatke iz iste u zakonski propisanom roku dostavljati nadležnom tijelu.

5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

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

Kod analize koristi i troškova zahvata primijenjena je metoda ekspertne procjene utjecaja zahvata na okoliš, kojom je utvrđeno da će se rekonstrukcijom i dogradnjom farme za tov pilića ostvariti mali utjecaj na okoliš, te se zbog toga, ali i zbog višestruke koristi za zajednicu, zahvat smatra prihvatljivim.

6. OSTALI PODACI I INFORMACIJE

Prilog 1. Situacija planiranog zahvata

