

Netehnički sažetak studije o utjecaju na okoliš Građevine za intenzivni tov svinja ukupnog kapaciteta 3728 mjesta za tovljenike – farma Šašina Greda, Grad Sisak, Sisačko – moslavačka županija



Nositelj zahvata: PROBO d.o.o., Batinići 3, 21265 Studenci (Općina Lovreč)

Lokacija zahvata: k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budaševo – Topolovac i k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica, Grad Sisak, Sisačko – moslavačka županija

Nositelj zahvata: PROBO d.o.o.
Batinići 3
21265 Studenci (Općina Lovreć)
OIB: 11008990289

Lokacija zahvata: k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budaševo – Topolovac
i k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica, Grad Sisak, Sisačko –
moslavačka županija

Broj Projekta: 23/22-EO
Ovlaštenik: Promo eko d.o.o., Osijek
Datum: 17. studenog 2022.
Verzija: 2

Voditelj izrade studije

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Ovlaštenici na studiji

Marko Teni, mag.biol.
Vedran Lipić, mag.ing. aedif.
Andrea Galić, mag.ing.agr.

Suradnici na studiji Promo eko d.o.o

Maja Prskalo, mag.ing.proc.

Ostali suradnici na studiji

Saša Uranjek, univ.spec.oec.
izv.prof.drsc. Sanda Rašić

Zoran Gaković, dr.med.vet.

Konzultacije i podaci:

PROBO d.o.o.

**INŽENJERSKI BIRO ZA
ARHITEKTURU I
KONSTRUKCIJE d.o.o.**

PRIMO d.o.o.
eko
Osijek
D. Cesarića 34 • OIB 83510960255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

UVOD

Nositelj zahvata, PROBO d.o.o. odlučio se rekonstruirati i prenamijeniti postojeću farmu muznih krava u farmu za tov svinja. Zahvatom se planira rekonstrukcija dijela objekata, rekonstrukcija horizontalnih silosa, izgradnja platoa za kruti stajski gnoj, rekonstrukcija vertikalnih silosa za skladištenje stočne hrane te rekonstrukcija manipulativnih površina. Postojeća farma muznih krava već duži niz godina nije u funkciji. Kapacitet planirane farme za tov svinja nakon realizacije zahvata bi iznosio 3.728 mjesta za tovljenike. Zahvat je planiran na k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budaševo-Topolovac i k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica, na administrativnom području grada Sisak, Sisačko – moslavačka županija.

Sukladno prethodno navedenom, a u vezi s člankom 4. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14, 3/17) i točke 36. Priloga I. navedene Uredbe za „Građevine za intenzivni uzgoj svinja kapaciteta više od: 2000 mjesta za tovljenike (preko 30 kg) i 750 mjesta za krmače“, potrebno je obavezno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš za čiju je provedbu nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Postupak procjene utjecaja na okoliš provodi se temeljem ove Studije o utjecaju na okoliš, a koja je izrađena prema sadržaju propisanom Prilogom IV Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14, 3/17). Sukladno članku 76. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) procjena utjecaja zahvata na okoliš provodi se u okviru pripreme namjeravanog zahvata, prije podnošenja zahtjeva za izdavanje lokacijske dozvole za provedbu zahvata ili drugog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno. Prema članku 97. stavak 4. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš predstavlja okvir za donošenje okolišne dozvole.

Nadalje, prema Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18) djelatnost planirane farme se nalazi pod točkom 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg). Sukladno tome nositelj zahvata je dužan ishoditi okolišnu dozvolu. Prema članku 97. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) okolišna dozvola se izdaje nakon izdavanja rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš.

Upravni odjel za prostorno uređenje i zaštitu okoliša Grada Sisak je 22.04.2022. izdao je potvrdu da je na k.č.br. 402/2, 400 i 407 k.o. Budaševo-Topolovac i k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica moguća izgradnja sklopa gospodarskih građevina za uzgoj životinja (životinjska farma, farma za tov svinja) sukladno važećoj prostorno planskoj dokumentaciji.

Nadalje, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i obnovu, Odsjek za prostorno uređenje, graditeljstvo i eNekretnine Sisačko – moslavačke županije, izdao je potvrdu kojom se potvrđuje da je zahvat u prostoru, rekonstrukcija i prenamjena postojeće farme muznih krava u farmu za tov svinja u skladu s Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 4/01., 12/10., 10/17., 12/19. i 23/19. - (pročišćeni tekst)).

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), a povodom zahtjeva nositelja zahvata PROBO d.o.o., Batinići 3, Studenci, u predmetu postupka za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat – „Rekonstrukcija farme muznih u farmu za intenzivni uzgoj svinja ukupnog kapaciteta 3 728 mjesta za tovljenike“, Grad Sisak u Sisačko – moslavačkoj županiji nakon provedenog postupka je donijelo rješenje (KLASA: UP/I 352-03/22-06/22, URBROJ: 517-10-2-2-22-2) od 11. svibnja 2022. da je namjeravani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Cilj izrade ove Studije je analiza mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša za izgradnju građevina za intenzivni tov svinja ukupnog kapaciteta 3728 mjesta za tovljenike – farma Šašina Greda, Grad Sisak, Sisačko – moslavačka županija, PROBO d.o.o. i na temelju

toga propisivanje mjera kako bi se ti utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru te utvrdio program praćenja stanja okoliša.

Ovlaštenik je Promo eko d.o.o. iz Osijeka, D. Cesarića 34 koji od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja ima suglasnost za izradu studija o utjecaju na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/22-08/08, URBROJ: 517-05-1-1-22-2) od 13. listopada 2022.

Kao podloga za izradu Studije o utjecaju na okoliš korišteno je Idejno rješenje rekonstrukcije postojećih građevina i izgradnja nadstrešnice i platoa za kruti stajski gnoj (oznaka projekta: TD 0124-IR, INŽENJERSKI BIRO ZA ARHITEKTURU I KONSTRUKCIJE d.o.o., Split, prosinac 2021.), kao i ostala dokumentacija koja je navedena u poglavljima 8. i 10..

1 SAŽETI OPIS ZAHVATA

1.1 Postojeće stanje na lokaciji zahvata

Predmetna farma je planirana na k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budaševo – Topolovac te k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica.

Na lokaciji planiranog zahvata, nalazi se postojeća farma muznih krava koja niz godina nije u funkciji. Farma muznih krava je građena od strane radne organizacije „Poljoprivreda Sisak“ u skladu s građevinskom dozvolom broj: UP/I-12-2905-1984 izdanom dana 8.2.1984. godine te u skladu s građevinskom dozvolom-dopunsko rješenje broj: UP/I-12-1460-1986 izdanom dana 12.3.1986. godine .

Danas je farma u vlasništvu nositelja zahvata.

Farmu čine sljedeći objekti formirani u tehnološku cjelinu: glavni proizvodni objekt, rodilište, posebni tretman, ambulanta, sjenici, horizontalni silosi, objekt za telad, trafostanica, lagune, plato za kruti stajski gnoj.

Pristup farmi je sa sjeverne strane preko k.č.br. 401 k.o. Budaševo – Topolovac, Šašina Greda, Sisak koja je u vlasništvu nositelja zahvata i u funkciji poljoprivredne proizvodnje. S južne, zapadne i istočne strane nalaze se obradive poljoprivredne površine.

Farma muznih krava već duži niz godina nije u funkciji.

1.2 Obuhvat zahvata i svrha poduzimanja zahvata

Nositelj zahvata PROBO d.o.o., Batinići 3, 21265 Studenci (Općina Lovreć) se odlučio rekonstruirati i prenamijeniti postojeću farmu muznih krava u farmu za tov svinja. Postojeća farma muznih krava već duži niz godina nije u funkciji. Kapacitet planirane farme za tov svinja nakon realizacije zahvata bi iznosio 3.728 mjesta za tovljenike. Zahvat je planiran na k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budaševo-Topolovac i k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica, na administrativnom području grada Sisak, Sisačko – moslavačka županija.

Lokacija zahvata okružena je poljoprivrednim česticama.

Lokaciji zahvata najbliža naselja su:

- Novo Selo Palanječko – prve kuće na udaljenosti oko 1,98 km sjeverozapadno od lokacije zahvata
- Prelošćica – prve kuće na udaljenosti oko 2,76 km južno od lokacije zahvata
- Topoljak – prve kuće na udaljenosti oko 2,85 km zapadno od lokacije zahvata
- Bukovsko Lukavečko – prve kuće na udaljenosti oko 3,5 km jugoistočno od lokacije zahvata
- Veliko Svinjičko– prve kuće na udaljenosti oko 4,47 km istočno od lokacije zahvata.

Priključenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu ostvarit će se postojećim, priključkom na prometnicu (k.č.br. 194; k.o. Budaševo-Topolovac) koja prolazi sjeverno od čestice i koja je prema prijepisu posjedovnog lista ulica u vlasništvu Republike Hrvatske. Sjeverozapadno od planirane farme navedena prometnica se spaja na državnu cestu (DC) 36.

Prema kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“ Prostornog plana uređenja Grada Siska ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 11/02., 12/06., 3/13. i 6/13.), obuhvat predmetnog zahvata nalazi se na području čija je namjena definirana kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ), kao što je vidljivo na izvodu iz Prostornog plana uređenja Grada Siska – kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena površina“.

Farma će se sastojati od dva objekta tovilista na bazi 3.728 tovljenika (objekt 1 i 2) te drugih pratećih objekata potrebnih za funkcioniranje planirane farme. Opskrba

novoprojektiranih objekata farme strujom i vodom bit će riješena putem priključka na javne opskrbne mreže.

Planirani ukupni broj životinja iskazan kao kapacitet farme nakon završetka planiranog zahvata, prema koeficijentima za određivanje broja uvjetnih grla (UG) se određuje sukladno III. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21) (u daljnjem tekstu: III. Akcijski program). Sukladno članku 3. III. Akcijskog programa, uvjetno grlo je usporedna vrijednost domaćih životinja svedena na masu od 500 kg. Tablica 1., dodatka I. III. Akcijskog programa navodi pripadajući iznos uvjetnog grla po pojedinoj vrsti domaće životinje, odnosno za svinje u tovu od 25 do 130 kg. Međutim, na predmetnoj farmi planiran produženi tov svinja od početne težine 115 kg do završne težine tovljenika do 180 kg. Budući da u Dodatku I. III. Akcijskog programa se ne nalazi iznos uvjetnog grla za navedenu vrstu domaće životinje, za računanje uvjetnih grla na farmi usporedna vrijednost tovljenika od početne težine 115 kg do završne težine do 180 kg svedena je na masu od 500 kg, te je dobiven koeficijent 0,29. Sukladno prethodno navedenom, planirani kapacitet farme će iznositi 1.081,12 UG.

Prema prostornom planu uređenja grada Siska ("Službeni glasnik" Sisačko-moslavačke županije broj 11/02, 12/06, 3/13 I 6/13) planirani broj životinja iskazan kao kapacitet farme iznosi **932 UG**.

Budući da PPUG Sisak navodi različiti koeficijent uvjetnih grla za kategoriju tovljenika, prilikom izračuna kapaciteta planirane farme prema III. Akcijskom programu i prema PPUG Sisak dolazi do razlike u broju uvjetni grla.

Zbog načela predostrožnosti u predmetnoj Studiji za izračune je korišten veći broj uvjetnih grla, odnosno maksimalni kapacitet predmetne farme je izražen sukladno podacima iz III. Akcijskog programa.

Sukladno prethodno navedenom, predviđeni maksimalni kapacitet farme nakon rekonstrukcije objekata iznositi će 3.728 tovljenika, odnosno 1.081,12 uvjetnih grla.

1.3 Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa

Zbog proširenja poslovanja, namjera je investitora prenamijeniti postojeću farmu muznih krava. Postojeća farma muznih krava već duži niz godina nije u funkciji. Ukupni kapacitet farme za tov svinja je 3.728 tovljenika. Zahvat je planiran na k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budaševo – Topolovac i na k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica, grad Sisak, Sisačko - moslavačka županija.

Radovi su predviđeni na slijedećim postojećim objektima:

- glavni proizvodni objekt (u daljnjem tekstu: objekt 1)
- rodilište, posebni tretman, ambulanta (u daljnjem tekstu: objekt 2)
- horizontalni silosi
- platoi za kruti stajski gnoj
- vertikalni silosi.

Na lokaciji se planira rekonstrukcija dva glavna proizvodna objekta (objekt 1 i 2) namijenjenih tovu svinja (tovilišta), kao i objekti u funkciji pratećih procesa bez kojih glavni proizvodni proces ne bi mogao biti ostvaren.

Rekonstrukcija svinjogojske farme obuhvaća izgradnju ili postavljanje slijedećih pomoćnih objekata:

- Agregat
- Rashladni spremnik (kontejner) za uginule životinje

- Dezinfekcijske barijere
- Ograde
- Klizna kapija
- Vanjski razdjelni sustav dispozicije otpadnih voda (ukoliko se utvrdi potreba za rekonstrukciju istih u daljnjoj fazi projektiranja)
- Vrata
- Rekonstrukcija manipulativnih površina.

Da se spriječi nekontroliran ulazak ljudi i životinja na lokaciju farme, izvest će ograda oko objekata predmetne farme, ukupne visine 1,20 m od konačno uređenog terena.

Na lokaciji se planira izvesti instalacije:

- vodovoda, kanalizacije i vatroobrane
- elektrotehničke instalacije
- strojarske instalacije.

Sustav upravljanja okolišem

Dio proizvodnog procesa je i njegova kontrola. Nositelj zahvata će na planiranoj farmi uspostaviti sustav upravljanja okolišem sukladno NRT1. Zaključcima najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (BAT Concusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs) (U daljnjem tekstu: Zaključci o NRT). Navedeni sustav upravljanja okolišem bit će implementiran do ishoda izdavanja dozvole. Sustav može biti certificiran/verificiran ili bez certifikacije/verifikacije.

Objekt 1 i 2 – glavni proizvodni objekti farme

U dvije bloka **objekta 1** organizirat će se tov svinja na način da je sredinom staje po dužoj osi organizirana komunikacija sa simetričnim boksovima za tov svinja s obje strane komunikacije.

Smještajni kapacitet tovljenika objekta 1 je 1.374 tovljenika po staji plus 84 tovljenika u centralnom objektu što čini ukupno 2.832 tovljenika.

Po svakom boksu predviđeno je držanje 42 tovljenika.

Kroz boksove u cijeloj dužini staje su smještene dva blatna hodnika te po dva platoa s hranilicama. Hodnici su u denivelaciji od platoa s hranilicama -30 cm.

Gnoj se iz objekata izvozi periodično i privremeno skladišti na platoima za kruti stajski gnoj.

Uz objekt je organiziran i prostor za ispust tovljenika iz boksova. Pod ispusta je armirano betonska ploča s izvedenim kanalom i rešetkom za odvajanje gnojnice od krutog stajskog gnoja. Kanal je spojen s postojećom instalacijom tehnološke odvodnje do sabirnog bazena (sabrne jame).

U **objektu 2** je također organizirana tov svinja na način da je sredinom objekta, po dužoj osi organizirana komunikacija sa simetričnim boksovima za tov svinja s obje strane komunikacije.

Kapacitet objekta 2 je 896 tovljenika u 32 boksa po 28 jedinki.

Kroz boksove u cijeloj dužini objekta su smještene dva blatna hodnika te po dva platoa s hranilicama. Hodnici su u denivelaciji od platoa s hranilicama -30 cm.

Gnoj se iz objekata izvozi periodično i privremeno skladišti na platoima za kruti stajski gnoj.

Na predmetnoj svinjogojskoj farmi u proizvodnim objektima planirana je primjena sustava uzgoja upotrebnom grublje stelje na punom podu te je planirana primjena svježije stelje

tehnikom razbacivanja stelje uz minimalno podizanje prašine, a što je povezano s manjim emisijama prašine (Zaključci o NRT, NRT 11. poglavlje 1.8.).

Hranidba

Predviđena je automatska tekuća hranidba životinja.

Hranjenje tovljenika je automatizirano preko sustava cijevi i hranilica kao i napajanje preko pojilica u sklopu hranilica. Tekući obroci pripremat će se u tzv. „kuhinji“ (jedna centralna u objektu 1). Obroci će se pripremati od silaže zrna i/ili prekrupe kukuruza i koncentrata te sustavom cijevi dopremiti do hranilica u svakom boksu. Omjer silažnog kukuruza i koncentrata treba osigurati hranidbenu vrijednost obroka od 14,0 % sirovih bjelančevina i 13,4 MJ metaboličke energije. Dnevna količina obroka za svinje u produženom tovu iznosi 14 litara po grlu ili 7 litara po obroku.

Napajanje

Vodoopskrba svinjogojske farme predviđena je postojećim priključkom na javni vodoopskrbni sustav, čime se pokrivaju industrijske i sanitarne potrebe za vodom.

Voda će se koristiti za sanitarne i industrijske potrebe.

U objektima na farmi predviđeno je napajanje svinja po volji (ad libitum) putem automatskih pojilica (Zaključci o NRT, NRT 5. poglavlje 1.4.).

Ventilacija

Predviđena je prirodna i umjetna ventilacija (Zaključci o NRT, NRT 8. poglavlje 1.6.).

Ventilacija objekata 1 i 2 je prirodna preko vanjskih otvora na bočnim fasadama i ventilacijskog otvora u sljemenu krova.

Objekt 1 (blok A i blok B) se ventiliraju preko prozora na bočnim fasadama izvedenim po cijeloj dužini objekta te preko ventilacijskog otvora u sljemenu krova također izvedenog po cijeloj dužini krova.

Spomenuti otvori na fasadama su klizni s upravljanjem s centralnog mjesta. Po potrebi se za ventiliranje prostora koriste i otvori na komunikaciji.

Objekt 2 se ventilira preko prozora na bočnim fasadama izvedenim po cijeloj dužini objekta te preko ventilacijskog otvora u sljemenu krova. Spomenuti otvori su višedijelni s otvaranjem na „kipu“.

Po potrebi se za ventiliranje prostora objekta 1 i 2 koriste se i otvori na komunikaciji.

Uz prirodnu ventilaciju u svim objektima je predviđena i umjetna ventilacija sustavom ventilatora kojima se uz odstranjenje postojećeg zraka obavlja i osvježanje zrakom.

Grijanje

Budući da je planiran tov svinja na dubokoj stelji nema potrebe za dodatno grijanje objekata tovljišta.

Kontrola svinja na farmi

Redovitim kontrolama na farmi sve sumnjive i bolesne životinje će se izdvajati u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način, za što na farmi je predviđen posebni rashladni spremnik (kontejner) za uginule životinje do odvoza lešina u kafileriju.

Izgnojavanje

Budući da je na predmetnoj farmi planiran tov na dubokoj stelji, u proizvodnim objektima (objekt 1 i 2) će nastajati kruti stajski gnoj.

Iznojavanje objekata se izvodi mini utovarivačima tipa kao „Bobcat“. Tehnologija iznojavanja je sljedeća: periodično se (30-45 dana) tovljenici sustavom pregrada premještaju u jedan odjeljak boksa ili se isti premještaju u prostor ispusta (ovisno o vremenskim prilikama) te se utovarivačima obavlja iznošenje krutog stajskog gnoja s blatnih hodnika na platoe za kruti stajski gnoj. Po završetku turnusa se obavlja uklanjanje stajskog gnoja, pranje boksova i opreme i dezinfekcija pomoću visokotlačnih perača i prskalica (Zaključci o NRT, NRT 5. poglavlje 1.4.). Predviđeno je tri do četiri čišćenja po turnusu.

Zahvatom je planirana rekonstrukcija platoa za kruti stajski gnoj na način da se objedine postojeći platoi u jedan jedinstveni plato čime će se osigurati povećanje površine platoa i sanacija podloge starih platoa. Planirana površina platoa za kruti stajski gnoj iznosi 4040 m². Ukoliko bi se kruti stajski gnoj skladištio u prosjeku do visine od 1,5 m, kapacitet platoa za kruti stajski gnoj će iznositi 6.060 m³.

Kako bi se smanjile emisije amonijaka u zrak iz skladištenja krutog gnoja provodit će se smanjenje omjera između emitirajuće površine i obujma hrpe krutog gnoja (Zaključci o NRT, NRT 14. poglavlje 1.10.).

Nadalje, kako bi se spriječile ili emisije u tlo i vodu od skladištenja krutog gnoja skladištenje istog se provodi na punom nepropusnom podu platoa s kojeg se istekla tekuća faza (gnojnica) sakuplja u sabirnu jamu kapaciteta 60 m³ i zatim prepumpava u dvije lagune (Zaključci o NRT, NRT 15c. poglavlje 1.10.). Kapacitet platoa je dovoljan za šestomjesečno razdoblje skladištenja krutog gnoja (Zaključci o NRT, NRT 15d. poglavlje 1.10.).

Industrijske otpadne vode od pranja objekata će se preko odvodnih kanala u objektima štala i sustavom vanjskih instalacija također odvoditi do sabirne jame kapaciteta 60 m³. Iz sabirne jame će se gnojnica sustavom crpki odvoditi u dvije lagune kapaciteta 2 x 1500 m³ (Zaključci o NRT, NRT 7. poglavlje 1.5.).

Zahvatom je predviđena sanacija laguna na način da se iste očiste do ostvarivanja svog punog kapaciteta te da se oblože namjenskim PE folijama za osiguranje vodonepropusnosti laguna. Jedna laguna je povezana sa sabirnom jamom i u funkciji je primarne lagune. Druga laguna je u funkciji sekundarne lagune (za prijem intenzivnijih oborina s platoa za kruti stajski gnoj, ispusta) i povezana je s primarnom lagunom preljevnim cjevovodom u nivou gornje vode primarne lagune.

Tijekom skladištenja industrijske otpadne vode i gnojnice koja se procjeđuje iz krutog stajskog gnoja s platoa u laguni neće se provoditi homogenizacija iste, odnosno provodit će se homogenizacija prije izuzimanja iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine (Zaključci o NRT, NRT 16. poglavlje 1.11.).

Laguna će se prazniti dva puta godišnje.

Trafostanica i agregat za struju

Elektroopskrba farme biti će osigurana priključenjem na javnu elektroenergetsku mrežu preko postojeće trafostanice, a sve prema uvjetima distributera. Zbog mogućnosti prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže na farmi će se instalirati agregat za proizvodnju električne energije na dizel gorivo. Agregat će biti smješten na vodonepropusnoj podlozi u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija te onemogućava izlivanje goriva u okoliš.

Agregat će se uključivati automatski, samo nekoliko sekundi od prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže. Snaga agregata će biti takva, da će u proizvodnim objektima nesmetano moći funkcionirati sve vitalne funkcije.

Dezinfekcijske barijere

Dezinfekcijska barijera se gradi od materijala koji nije podložan koroziji i koji dobro podnosi opterećenje teških transportera. Za vozila se gradi dimenzija: 6 m x 3 m x 0,25 m, ili

dužina barijere je obujam kotača kamiona + 1 m. Sa strane je potrebno napraviti prelivne kanale u koje će ulaziti dezinfekciona otopina kada vozilo uđe u barijeru i iz kojih će nakon njegova izlaska ponovo vratiti. Zbog održavanja čistoće potrebno je prije i nakon barijere prostor betonirati nekoliko metara. Ulaz i izlaz iz barijere treba biti postupan (kosina 1,5 metar). Manja dezinfekcijska barijera koja služi za dezinfekciju obuće ljudi koji ulaze u krug farme treba imati dimenzije 1,0 m x 1,0 m x 0,05 m. Obje barijere trebaju biti natkrite i načinjene tako da se mogu nesmetano čistiti i prati. Barijere trebaju biti natkrite kako bi se zaštitila dezinfekciona otopina od razrjeđenja atmosferskim talozima ili od isparavanja pod utjecajem sunčevih zraka. Vozač i suvozač moraju izaći iz transportnog sredstva i dezinficirati obuću i ruke. U sklopu dezbarijere nalaze se i dezinfekcijska vrata, načinjena od plastične ili lako savitljive metalne cijevi, perforirana, za dezinfekciju vozila s vanjske strane dok prolazi barijerom.

Vertikalni silosi za skladištenje stočne hrane

Za potrebe skladištenje stočne hrane planirana je rekonstrukcija vertikalnih silosa na k.č.br. 407 k.o. Budaševo-Topolovac. Novo stanje silosa podrazumijeva sanaciju armiranobetonskih površina postolja, tehničko rješenje veze čeličnih elemenata plašta i njegovo postavljanje, u okviru postojećeg elektroenergetskog priključka.

Silos i zadržavaju prvotnu namjenu i služe za skladištenje stočne hrane. Planirana je obnova svih silosa u bloku. Deset silosa raspoređenih u dva reda po 5, s pojedinačnim kapacitetom silosa od 450 m³/300 t, ukupno 4500 m³/1500 t.

Sušara

Za prosušivanje prije skladištenja instalirati će se sušara, protočna, kapaciteta 20 m³/h, snage plinskog plamenika od 1875 kW. Energent za rad plamenika će biti zemni plin.

U sušari će primjenjivati mješovita metoda sušenja, koja je najučinkovitija metoda sušenja, odnosno sušenjem uz strujanje zraka okomito na smjer strujanja zrna.

Sušara će biti za kontinuirano sušenje te će imati mogućnost sušenja čak i ako proizvod koji se suši ne ispunjava cijelu sušaru.

Zbog velike brzine zraka dobivaju se veliki kapaciteti sušenja u odnosu na sam volumen sušare. Upotrebom naprijed zakrivljenih tih centrifugalnih ventilatora postiže se visok protok zraka uz nisku potrošnju. Zbog trokutastih kanala, proizvod se ravnomjerno raspoređuje u stroju. Stupovi zrna protežu se duž duljine stroja kako bi se osiguralo sušenje u maksimalnoj površini i volumenu.

Računalo plamenika će održavati kontinuitet izgaranja kroz stalno provjeravanje protoka zraka, temperature i prisutnosti plamena.

Željeni odjeljak sušare moći će se postaviti kao potpuno grijanje ili potpuno hlađenje. Ova struktura predstavlja vrhunski model tržišta u smislu fleksibilnosti te omogućuje sušenje različitih vrsta žitarica u istoj sušari.

2 VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Prilikom planiranja zahvata, nositelj zahvata je odabrao lokaciju u poljoprivrednom kraju, na lokaciji na kojoj se već nalazi postojeća farma i koja je u okruženju poljoprivrednih površina.

Rekonstrukcija predmetne svinjogojske farme je usklađena sa zahtjevima propisanim u Prostornom planu Sisačko-moslavačke županije ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 4/01., 12/10., 10/17., 12/19. i 23/19. - (pročišćeni tekst)) i Prostornom planu uređenja Grada Siska ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 11/02., 12/06., 3/13. i 6/13.). koji definiraju prostor i njegovo priključenje na okolnu infrastrukturu.

S obzirom da se na lokaciji zahvata već nalazi postojeća farma nije se razmatrala druga varijanta. Nositelj zahvata će realizirati zahvat na području koja se nekoć već koristila u stočarskoj proizvodnji (farma muznih krava), ali je sada zapuštena, a objekti su devastirani i izvan funkcije. Rekonstrukcijom i prenamjenom postojeće farme na predmetnoj lokaciji, nositelj zahvata će revitalizirati navedenu lokaciju, koja je kako je prethodno navedeno bila zapuštena i prepuštena propadanju.

3 PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

3.1 Opis postojećeg stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Zaštićena područja

Planirani zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje lokaciji predmetnog zahvata je park prirode Lonjsko polje, koji je od lokacije zahvata udaljen oko 3,3 km.

Ekološki sustavi i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., lokacija predmetnog zahvata se nalazi na stanišnom tipu:

- J./ I.1.8./ D.1.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/ Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Lokacija zahvata se nalazi na parcelama (k.č.br. 402/2, 400, 407 k.o. Budašev-Topolovac i k.č.br. 4/3 k.o. Prelošćica) koje su se već koristile za gospodarsku djelatnost te se na istoj nalaze objekti farme muznih krava. Iz tog razloga na samoj lokaciji zahvata nisu zamijećene biljne i životinjske vrste zaštićene Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13, 73/16).

Ekološka mreža

Predmetni zahvat se nalazi na području ekološke mreže Natura 2000.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19) lokacija zahvata se nalazi na slijedećem području ekološke mreže Natura 2000:

- područje očuvanja značajno za ptice (POP):
 - HR1000004 Donja Posavina.

Tlo i korištenje zemljišta

Lokacija zahvata se nalazi u Panonskoj regiji, tj. u P-3- Zapadnoj panonskoj podregiji.

Prema pedološkoj Karti države Hrvatske lokacija zahvata se nalazi na pedokartografskoj jedinici euglej, semiglej i aluvijalna tla djelomično odvodnjani (70:20:10). Vladajuće zastupljeno tlo je amfiglej.

Prema CORINE Land Cover (CLC) klasifikaciji, na području zahvata zemljišni pokrov prema namjeni je nenavodnjavano obradivo zemljište (CLC 211).

Seizmološke značajke

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske iz 2012. godine, za povratni period od 475 godina, područje Grada Siska spada u područje s vršnim ubrzanjem od 0,14-0,16 g, gdje

je g ubrzanje polja sile teže i iznosi $9,81 \text{ m/s}^2$. Ovo ubrzanje odgovara potresu između VII. i VIII. stupnja MCS ljestvice.

Prirodne značajke

Grad Sisak smješten je u središnjem dijelu Sisačko-moslavačke županije odnosno u jugoistočnom dijelu središnje Hrvatske.

To je područje nekadašnjeg Panonskog mora, s južne strane omeđeno obroncima Zrinske gore. Središnji, nizinski dio oko rijeke Save najveći je i najnaseljeniji, a obuhvaća i prostor Parka prirode Lonjsko polje. Grad Sisak nalazi se na mjestu utoka rijeke Odre u Kupu i Kupe u Savu, u plodnom i močvarnom području Panonske nizine. Tlo je lesivirano i hidromorfno. Grad Sisak nalazi se uglavnom na mlađim aluvijalnim sedimentima, karakterističnim za doline Save i Kupe i njihovih pritoka. Sastoji se od šljunka, pijeska, gline i mulja, a njihovo taloženje kontinuiran je proces i odvija se i danas. Nadmorska visina je 98 metara.

Istočnim dijelom Grada Siska, koji je pretežito ravničarski prolaze tri vodotoka – rijeke Sava, Kupa i Odra.

Prema izvodu iz registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda (Geoportal-Hrvatske vode), lokacija predmetnog zahvata se nalazi izvan zone sanitarne zaštite izvorišta. Sukladno navedenom izvodu najbliže vodozaštitno područje III. zone sanitarne zaštite izvorišta "Osekovo" nalazi se na udaljenosti oko 4,5 km južno od lokacije predmetnog zahvata.

Sukladno izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti.

Sukladno izvratku iz karte rizika od poplava Hrvatskih voda, lokacija zahvata je označena kao područje intenzivne poljoprivrede i područje zaštite prirode unutar poplavnog područja.

Stanje vodnih tijela

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da je lokaciji zahvata najbliže vodno tijelo lokaciji zahvata CSRN0181_001, Siklječ.

Ispod lokacije zahvata leži vodno tijelo podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI koje je prema dobivenim podacima iz Registra vodnih tijela u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje.

Klimatološke značajke i kvaliteta zraka

Klima je topla, umjereno kišna, s izrazito kontinentalnim odlikama. Zime su izrazito hladne, ali ne i duge. Najhladniji mjeseci su siječanj i veljača, a najtopliji srpanj i kolovoz. Prosječna godišnja temperatura zraka u Sisku iznosi $11,9^{\circ}\text{C}$, a razlika u temperaturi između najhladnijeg i najtoplijeg mjeseca je $22,6^{\circ}\text{C}$.

Godišnji prosjek relativne vlage u zraku iznosi 80%, najvlažniji je prosinac s 90% relativnom vlagom u zraku, a najsuši kolovoz sa 70%. Relativno je velik broj maglovitih dana i iznosi 48 dana godišnje, a od posebnih vremenskih pojava, u Sisku je česta pojava mraza (52 dana u godini). Na području Siska ne pušu jaki vjetrovi, prosječan broj dana u godini s jakim vjetrom snage iznad 6 Beauforta iznosi 20, a s olujnim vjetrom snage veće 8 Beauforta samo 1,4 dana godišnje.

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije.

Područje zahvata smješteno je u zonu HR 2 „Industrijska zona“.

Krajobrazne značajke

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, lokacija zahvata nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske.

Kulturna baština

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na području planiranog zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine.

Buka

Lokacija planiranog zahvata smještena je u nenaseljenom području, u zoni oznake PŠ – poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.

Sama lokacija je okružena je oranicama, prvi objekti u građevinskoj zoni (3. zona mješovite, pretežito stambene namjene) nalaze se na udaljenosti od oko 1,9 km.

Poljoprivreda i šumarstvo

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma lokacija zahvata ne nalazi se na šumskom području. Lokaciji zahvata najbliži odjel Hrvatskih šuma je odsjek 3 cs u Gospodarskoj jedinici Leklan, koja je od lokacije zahvata udaljen oko 710 m.

Lovstvo

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu otvorenog lovišta III/31 – Šašna Greda. Površina lovišta iznosi 9032 ha.

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

4.1 Utjecaji na sastavnice okoliša

Utjecaji na biološku raznolikost

Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Prema Kartografskom prikazu zaštićenih područja RH, lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje lokaciji predmetnog zahvata je park prirode Lonjsko polje, koji je od lokacije zahvata udaljen oko 3,3 km.

Obzirom na udaljenost zahvata od najbližeg zaštićenog područja te lokalnog karaktera samog zahvata, isti neće imati utjecaj na zaštićena područja.

Utjecaj zahvata na ekološke sustave i staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016., lokacija predmetnog zahvata se nalazi na kombiniranom stanišnom tipu J./ I.1.8./ D.1.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/ Zapuštene poljoprivredne površine/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

Prethodno navedeni kombinirani stanišni tip na kojem se nalaze čestice predmetnog zahvata, ne nalazi se na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21)) niti na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku Uniju zastupljenih na području Republike Hrvatske (prema Prilogu III. navedenog Pravilnika).

Prema detaljnom uvidu lokacije zahvata, vidljivo je da se obuhvat zahvata nalazi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa. Na lokaciji farme muznih krava koja će se rekonstruirati, nalaze se postojeći izgrađeni objekti farme, manipulativne površine i ekonomsko dvorište koje se održava te nije riječ o prirodnom staništu

Budući da će se rekonstrukcija objekata predmetne farme provoditi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa te da se neće zadirati u druge stanišne tipove koji se nalaze u okruženju zahvata (buffer zona 500 m), predmetni zahvat neće imati utjecaja na ugrožene i rijetke stanišne tipove.

Za očekivati je da će životinjske vrste koje obitavaju na lokaciji prilikom rekonstrukcije farme migrirati na okolna područja koja po karakteru odgovaraju površini na kojoj je planirana rekonstrukcija farme.

Na samoj lokaciji planiranog zahvata nisu zabilježene zaštićene biljne i životinjske vrste.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Predmetni zahvat se nalazi na području ekološke mreže Natura 2000.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19) lokacija zahvata se nalazi na slijedećem području ekološke mreže Natura 2000: područje očuvanja značajno za ptice (POP)-HR1000004 Donja Posavina.

Za lokaciju zahvata je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja 11. svibnja 2022. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 352-03/22-06/22, URBROJ: 517-10-2-2-22-2) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Utjecaji na tlo i korištenje zemljišta

Mogući utjecaj na tlo planiranog zahvata mogu se pojaviti prilikom uklanjanja postojećih građevina, prilikom građenja novih te uslijed rada postrojenja.

Prilikom samog građenja utjecaj na tlo će se očitovati zbog trajnog gubitka tla i onečišćenja prilikom građevinskih radova.

Tijekom izgradnje na lokaciji zahvata smanjit će se zelena površina, skinut će se humusni sloj tla. Kod građenja i rada postrojenja, korištenje mehanizacije i radnih strojeva može imati negativan utjecaj na tlo uslijed istjecanja ili neispravne manipulacije s gorivom i mazivom iz strojeva i opreme.

Utjecaj na georaznolikost

Na lokaciji zahvata nisu evidentirani zaštićeni dijelovi geološke baštine te samim time tijekom pripreme i građenja neće biti negativnog utjecaja na georaznolikost.

Vode

Tijekom rekonstrukcije i izgradnje može doći do onečišćenja voda uslijed neodgovarajuće organizacije tijekom građenja, odnosno izlivanja maziva iz građevinskih strojeva, izlivanja goriva tijekom pretakanja, nepropisno odlaganje otpada- istrošena ulja, iskopani materijali. Tijekom rada postrojenja može doći do onečišćenja voda uslijed propuštanja kanalizacije otpadnih sanitarnih industrijskih voda zbog neodržavanja sustava za odvodnju otpadnih voda kao što su: sanitarne otpadne vode, otpadne vode iz dezinfekcijskih barijera, oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina, gnojnica koja uključuje i industrijske otpadne vode od pranja objekata, otpadne vode od pranja kontejnera za uginule životinje i procjedne vode (silažni sok) horizontalnih silosa.

Utjecaj svinjogojske farme na vode je moguć i u slučaju neadekvatnog načina izgnojavanja, spremanja i zbrinjavanja gnoja. Kod sustava izgnojavanja može doći do

onečišćenja podzemnih voda ukoliko bi došlo do propuštanja sustava za izgnojavanje, platoa za kruti stajski gnoj i laguna.

Skladištenje gnoja bi moglo uzrokovati onečišćenje u slučaju kada bi se nakon izgnojavanja gnoj odlagao na propusne površine ili direktno na poljoprivredno zemljište.

Zahvatom je predviđeno utovarivačima iznošenje krutog stajskog gnoja sa blatnih hodnika na rekonstruirane platoe za kruti stajski gnoj.

Gnojnica koja će se procjeđivati s platoa za kruti stajski gnoj će se sustavom vanjskih instalacija odvoditi u postojeću sabirnu jamu kapaciteta 60 m³ iz koje će se prepumpavati u lagune. Industrijske otpadne vode od pranja objekata će se zajedno putem odvodnih kanala u proizvodnim objektima (objekt 1 i 2 i ispust) te sustavom vanjskih instalacija također odvoditi u postojeću sabirnu jamu kapaciteta 60 m³ iz koje će se prepumpavati u lagune.

Tablica 4. III. Akcijskog programa navodi veličinu spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja (u m³). Međutim, tablica 4. ne navodi koeficijent veličine spremnika za svinje u tovu od početne težine od 115 kg do završne težine od 180 kg. Izračunom za vrstu domaće životinje, svinje u tovu od 115 kg do 180 kg koeficijenta uvjetnih grla 0,29, koeficijent skladišnog prostora za kruti stajski gnoj iznosi 0,85. Sukladno prethodno navedeno, skladišni prostor mora svojom veličinom osigurati 3.168,8 m³. Kapacitet platoa za kruti stajski gnoj iznosi 6.060 m³.

Prilikom skladištenja krutog stajskog gnoja na platou te prilikom tova tovljenika na stelji, dolazi do procjeđivanja gnojnice. Gnojnica iznosi oko 20 % ukupne količine gnoja koja će nastajati na lokaciji. Ukoliko je ukupno potrebno 3.168,8 m³ skladišnog prostora za kruti stajski gnoj, 20 % od navedene količine iznosi 633,76 m³. Osim navedenog, u laguni će se skladištiti i otpadna voda od pranja objekata, silažni sok (procjedne vode), otpadne vode od pranja kontejnera za uginule životinje te oborinske vode s površine ispusta. Količina otpadne vode od pranja objekata za šestomjesečno razdoblje će iznositi 90 m³. Silažni sok (procjedne vode), otpadne vode od pranja kontejnera za uginule životinje te oborinske vode s površine ispusta se očekuje da neće prelaziti više od 10 m³ za šestomjesečno razdoblje.

Ukupni volumen spremnika za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojnice i otpadne vode treba iznositi ukupno: 633,76 m³ + 90 m³ + 10 m³ = 733,76 m³.

Ukupni skladišni kapacitet za gnojnicu i otpadne vode iznosi 3060 m³.

Nositelj zahvata raspolaže s ukupno 8.910 m³ skladišnog prostora za šestomjesečno razdoblje skladištenja stajskog gnoja (kruti stajski gnoj i gnojnica), a potrebno je ukupno 3.268,8 m³ te stoga ispunjava uvjet iz članka 13. stavak 3. III. Akcijskog programa.

Nadalje ukupni skladišni kapacitet za gnojnicu i otpadne vode od 3060 m³ osigurava kapacitet od 2326 m³ za prijem padalina (3060 m³ - 733,76 m³).

Osmogodišnji prosjek oborina za grad Sisak prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda, iznosi 1015 mm/god, odnosno za šestomjesečno razdoblje 507,5 mm/polugod.

Površine s kojih se skupljaju oborine u lagunu su: plato za kruti stajski gnoj s sabirnom jamom 4080 m², vanjski ispusti 2120 m², površine na kojima se vrši manipulacija stajskim gnojem 376 m³ + 120 m³, lagune 1400 m² i horizontalni silosi 750 m², odnosno sveukupno 8846 m².

Koeficijent otjecanja iznosi c=0,4.

Potrebni kapacitet za retenciju oborina iznosi ukupno 507,5 mm/polug. x 8846 m² x 0,4 = 1795 m³.

Iz navedenog je vidljivo da slobodni kapacitet u lagunama u iznosu od 2326 m³ je dovoljan za prihvatanje šestomjesečnih oborina, odnosno 1795 m³ (2326 m³ ≥ 1795 m³).

Zahvatom je predviđeno da se iz sabirne jame, putem pumpi, gnojnica crpi samo u jednu lagunu, odnosno u primarnu lagunu. Druga laguna, sekundarna, je spojena s primarnom

preljevnom cjevovodom DN 500 u vrhu vodnog lica i ista je u funkciji retencije naglih (ekstremnih) količina oborina.

Ukupni skladišni kapacitet, naglih (ekstremnih) količina oborina, sekundarne lagune je 1500 m³. Ovaj kapacitet je dovoljan da primi oborine intenziteta $i=2001/s/h$ s pripadajućih slivnih površina od 8846 m² u trajanju od $t=6$ h uz koeficijent otjecanja $c=0,4$ a što čini oko 40 % ukupnih godišnjih oborina za grad Sisak.

Nadalje, na lokaciji će rekonstrukcijom farme kapaciteta 1.081,12 UG nastajati 86.489,6 kg/N/god., odnosno 86,48 t/N/god.

Prema članku 9., stavak 1., III. Akcijskog programa u tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do granične vrijednosti primjene dušika od 170 kg/ha dušika (N).

Potrebne poljoprivredne površine za aplikaciju gnoja iznose:

$$86.489,6 \text{ kg/god} / 170 \text{ kg/ha} = 508,76 \text{ ha.}$$

Gnoj će se nakon odležavanja u laguni u povoljnim agrovegetacijskim uvjetima odvoziti i aplicirati na poljoprivredne površine. Dispozicija na poljoprivredne površine će se obavljati u vrijeme kada na površinama nema usjeva te kada su povoljni agrotehnički uvjeti za razastiranje gnoja. Dinamika i rokovi izvoženja ovisit će o plodoredu usjeva u pojedinoj godini (Zaključci o NRT, NRT 20. poglavlje 1.13.).

Nositelj zahvata gnoj će aplicirati na poljoprivredne površine na temelju ugovora o poslovnoj suradnji i na temelju ugovora o pravu plodouživanja. Ukupna dostupna površina za aplikaciju gnoja iznosi 231,99 ha + 140,43 ha + 146,14 ha, odnosno ukupno **518,56 ha**. Tijekom skladištenja gnojnice u laguni ne provodi se homogenizacija iste, odnosno provodi se homogenizacija prije izuzimanja iz lagune te njezinog apliciranja na poljoprivredne površine.

Uzimajući u obzir članak 9. III. Akcijskog programa te dostupne poljoprivredne površine za aplikaciju gnoja, može se zaključiti da planirana svinjogojska farma ispunjava uvjete navedene u III. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21).

Zrak

Faza izgradnje

U fazi uklanjanja postojećih i izgradnje novih objekata za očekivati je minoran ili nikakav utjecaj na zrak prvenstveno pri obavljanju grubih građevinskih zahvata i zidanja, drugim riječima najveći udio utjecaju na zrak su emisije prašine koje su posljedica iskopa temelja objekata, dobave sipkog građevinskog materijala uslijed čega dolazi do emisije prašine sa pristupnih prometnica ili nenatkrivenih teretnih prostora vozila koja prevoze sipki materijal. Kako će tijekom izgradnje na predmetnom području biti povećan broj građevinskih strojeva i teretnih vozila može se očekivati i povećanje emisija plinova izgaranja fosilnih goriva (CO, NO_x, SO₂, CO₂) kao i krutih čestica frakcije PM₁₀. Obzirom na poziciju lokacije zahvata spram naselja navedene emisije neće imati utjecaj na kvalitetu zraka u najbližim naseljima.

Faza korištenja zahvata

U fazi korištenja zahvata, uslijed primarnih tehnoloških procesa na farmi, odnosno od proizvodnje tovljenika u predmetnim stajama, očekuje se nastanak amonijaka (NH₃). U svrhu preciznije analize utjecaja predmetnog zahvata na zrak izrađeni je model disperzije, odnosno širenja onečišćujuće tvari u zraku tijekom rada farme, uzimajući u obzir karakteristike ispusta te obilježja klime promatranog područja. Za potrebe izrade navedenog modela korišten je programski paket za disperzijsko modeliranje AERMOD View koji pri radu primjenjuje disperzijske modele Američke agencije za zaštitu okoliša (eng. United States Environmental Protection Agency, US EPA). Podaci o klimi promatranog područja dobiveni su na temelju WRF (eng. Weather Research and Forecasting) modelskog sustava. WRF modelski sustav za

numeričko modeliranje i prognoziranje stanja atmosfere na svim prostornim skalama te je prepoznat kao standard u području izrade vremenskih prognoza, klimatskih projekcija te u izradi modela kvalitete zraka.

Utjecaj primarnih tehnoloških procesa farme na kvalitetu zraka

Tijekom tova u proizvodnim objektima javljaju se emisije onečišćujućih tvari u zrak te nastanak neugodnih mirisa. Sukladno Zaključcima najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (BAT Conclusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs) propisano je sprječavanje i/ili smanjenje emisija neugodnih mirisa kroz sprječavanje i/ili smanjenje emisija amonijaka (NH₃). Amonijak nastaje tijekom mikrobiološke razgradnje dušika sadržanog u gnoju te se njegov utjecaj ogleda se u potencijalnom nastanku neugodnih mirisa u osjetljivim receptorima. Proizvodni objekti za tov svinja bit će opremljeni ventilacijskim sustavom sa aksijalnim ventilatorima. Na planiranim proizvodnim objektima tako je planirano 19 komada ventilatora pojedinačnog kapaciteta usisa 14530 m³/h koji su prepoznati kao ispusti onečišćenih tvari u zrak te uzeti u obzir prilikom izrade modela širenja amonijaka (NH₃).

Prema rezultatima proračuna širenja onečišćujuće tvari NH₃ najviša vrijednost NH₃ za vrijeme usrednjavanja od 24 sata iznosi 1,36 µg/m³, oko 1,35 km jugoistočno od predmetne farme. Također su definirane vrijednosti NH₃ na područjima najbližih naselja te iste iznose 0,64 µg/m³ (Veliko Svinjičko), 0,51 µg/m³ (Topoljak), 0,43 µg/m³ (Novo Selo Palanječko), 0,43 µg/m³ (Preloščica) i 0,43 µg/m³ (Bukovsko Lukavečko).

Sukladno tablici D., Priloga 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku, granična vrijednost koncentracije onečišćujuće tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom), za amonijak je slijedeća:

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
Amonijak (NH ₃)	24 sata	100 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine

S obzirom da su izračunate vrijednosti daleko ispod graničnih vrijednosti propisanih navedenom Uredbom (**GV iznosi 100 µg/m³**), ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja.

Osim emisija amonijaka (NH₃), iz proizvodnih objekata se javljaju emisije prašine. Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta i konzistencija stočne hrane, način hranidbe (po volji ili ograničena dostupnost), te vlažnost.

Kako bi se smanjile emisije prašine iz svakog proizvodnog objekta, primjenjivati će se slijedeće tehnike:

- Hranjenje životinja je po volji za određene kategorije životinja ovisno o fazi tova.
- Automatska tekuća (vlažna) hranidba životinja.
- Sustav ventilacije je automatski, računalno reguliran koji održava optimalnu brzinu strujanja.

Tijekom rada emisije u zrak iz dijelova planiranog postrojenja vezane su uz mjesta pripreme sirovina i obradu (sušenje žitarica).

Sušara će biti opremljena plamenikom toplinske snage 1875 kW koji će kao energent koristiti zemni plin. Navedeni plamenik je snage od 1,875 MW, te sušara spada u grupu „srednjih uređaja za loženje“. Prema odredbama poglavlja „VII. Uređaji za loženje i plinske

turbine“, članku 74., stavku 2. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21) navedeno je da se GVE propisane u ovoj glavi ne primjenjuju na uređaje u kojima se produkti izgaranja koriste za izravno grijanje, sušenje ili neki drugi način obrade predmeta ili materijala. Stoga, mjerenje onečišćujućih tvari (CO, NO₂) za predmetnu sušaru nije potrebno.

U tehnološkom procesu sušenja žitarica i uljarica nastajat će emisije prašine. Na ispustu iz nepokretnog izvora - sušare će se u otpadnom plinu pratiti emisije praškastih tvari, a sukladno članku 19. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21) GVE za ukupne praškaste tvari u otpadnom plinu dane su u Prilogu 2. točki A. prethodno navedene Uredbe.

Sukladno članku 9., stavku 1. prethodno navedene Uredbe i članku 4., stavku 2. Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 47/21) prvo mjerenje onečišćujućih tvari obavlja se tijekom pokusnog rada nepokretnog izvora, a prije ishoda akta za uporabu prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja za taj nepokretni izvor, ali najkasnije 12 mjeseci od dana puštanja u pokusni rad.

Učestalost mjerenja emisija za ispust iz nepokretnog izvora sukladno članku 8., stavku 2. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 42/21) odredit će se prema Prilogu 1., točki C, Uredbe, nakon prvog mjerenja na temelju omjera između emitiranog masenog protoka ($Q_{emitirani}$) i graničnog masenog protoka ($Q_{granični}$):

Uz redovito održavanje postrojenja sukladno uputama proizvođača i provođenje mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak sukladno zakonskim obvezama ne očekuje se značajan negativan utjecaj rada farme i emisija prašine na kvalitetu zraka, niti na stanovništvo okolnih naselja.

Utjecaj na klimu i klimatske promjene

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Smjernice Europske komisije, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno – privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. Planirani zahvat izgradnja građevina za intenzivan tov svinja nije na navedenom popisu. Na navedenom popisu nema djelatnosti stočarske proizvodnje koja će se odvijati na lokaciji zahvata.

Zahvatom je predviđeno da se iz sabirne jame, putem pumpi, gnojnica crpi samo u jednu lagunu, odnosno u primarnu lagunu. Druga laguna, sekundarna, je spojena s primarnom preljevnim cjevovodom DN 500 u vrhu vodnog lica i ista je u funkciji retencije naglih (ekstremnih) količina oborina.

Ukupni skladišni kapacitet, naglih (ekstremnih) količina oborina, sekundarne lagune je 1500 m³. Ovaj kapacitet je dovoljan da primi oborine intenziteta $i=200l/s/h$ s pripadajućih slivnih površina od 8846 m² u trajanju od $t=6$ h uz koeficijent otjecanja $c=0,4$ a što čini oko 40 % ukupnih godišnjih oborina za grad Sisak.

Sukladno prethodno navedenom, budući da skladišni kapacitet sekundarne lagune je dovoljan za prihvatanje oko 40 % ukupnih godišnjih oborina za grad Sisak te neće doći do razlijevanja gnojnice po okolnom tlu, odnosno utjecaja ekstremnih količina oborina na zahvat.

Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Prema dokumentu izdanom od strane Europske investicijske banke (European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvati ne nalazi se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova.

Budući da se Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) se vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies, a prema navedenom dokumentu predmetni zahvat se ne nalazi u tablici 1. projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova može se zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na predmetni zahvat te nije potrebno primjenjivati Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01).

Sukladno Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ br. 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Poljoprivreda je sektor koji je osobito ranjiv na klimatske promjene. Temeljni izazov je kako smanjiti emisije stakleničkih plinova i održati proizvodnju hrane. Klimatske promjene su samo jedan od pritisaka na poljoprivredu. U globalnom kontekstu povećanja konkurencije, proizvodnja hrane mora se promatrati kroz zajednički kontekst, poljoprivredu, energiju i sigurnost hrane.

Vizija niskougljičnog razvoja u sektoru poljoprivrede podrazumijeva punu primjenu dobre poljoprivredne prakse što nositelj zahvata planira primjenjivati od samog početka rada farme.

Pozitivan utjecaj primjene mjera na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u sektoru poljoprivrede, očituje se kroz izravno smanjenje emisija metana i didušikovih spojeva. Neke od mjera uključene pri formiranju NU1 scenarija poljoprivrede u odnosu na NUR scenarij su, a nositelj zahvata ih primjenjuje te ih planira nastaviti primjenjivati su:

- prilagođena ishrana svinja (prilagođeni sastav hrane za životinje)
- objekti za tov i gospodarenje gnojem su izvedeni na način na koji će se maksimalno smanjiti emisije stakleničkih plinova.

Sukladno prethodno navedenom može se zaključiti da su na farmi već poduzete različite mjere koje su u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, a koje nositelj zahvata planira i dalje primjenjivati.

Dodatno, nositelj zahvata će svojim radom i zalaganjem i posebno provođenjem dobre poljoprivredne prakse te pridržavanjem odredbi iz III. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21) doprinositi provođenju Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske.

Krajobraz

Lokacija zahvata je smještena na udaljenosti od oko 1,98 km od prvih stambenih objekata i slabo je vidljiva. Na lokaciji planiranog zahvata već je nastupila određena prenamjena i promjena u krajobrazu u vidu farme muznih krava i pratećih objekata koji se već nalaze izgrađeni na predmetnoj lokaciji.

Izvedba zahvata će u manjoj mjeri utjecati na geometriju prostora, morfološke karakteristike i očuvanje dominantnih prostornih pojava. Neravnoteža u promijenjenom odnosu

prirodnog ambijenta nasuprot izgrađenog te narušavanje vizura djelomično se mogu izbjeći hortikulturnim uređenjem parcele prikladnim odabirom završnih slojeva fasadnih zidova i krovova te prikladnom izvedbom ogradnog zida.

Nakon izgradnje i u fazi korištenja planiranog zahvata, a s obzirom na projektiranu arhitekturu objekta, relativno mali udio zahvata u ukupnoj površini predmetnog prostora te u užem smislu lokalnog krajobraza u kojem je već primjetan antropogeni utjecaj kroz postojeće objekte koji se nalaze na lokaciji, utjecaj zahvata na krajobraz se smatra zanemarivim.

Kulturna baština

Na području zahvata, kao ni u njegovoj neposrednoj okolini, nema zaštićene kulturne i povijesne baštine.

Najbliže zaštićeno kulturno dobro lokaciji zahvata je (Z-6303) - Tradicijska kuća kbr. 101 na udaljenosti od 2,6 km od lokacije zahvata.

Budući da na području zahvata i na širem području nema zaštićene kulturne i povijesne baštine, zahvat neće imati nikakvog utjecaja na istu.

4.2 Utjecaj na postizanje ciljeva zaštite voda

Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela

Lokacija predmetnog zahvata se prema Izvratku iz Registra vodnih tijela, nalazi u blizini vodnog tijela CSRN0181_001, Siklječ čije je konačno ekološko stanje vrlo dobro, dok je za konačno kemijsko stanje vodnog tijela u dobrom stanju.

Budući da na lokaciji nema ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš te da će se lokacija pitkom vodom opskrbljivati iz javnog vodoopskrbnog sustava, neće biti utjecaja na kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI.

Utjecaj poplava na zahvat

Sukladno izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja lokacija zahvata se nalazi na području male vjerojatnosti.

Karte opasnosti od poplava odnose se na poplavu koja nastaje izlivanjem iz korita vodotoka, mala vjerojatnost poplave vezana je uz poplavu 1000-godišnjeg povratnog perioda. Budući da se lokacija zahvata nalazi na području male vjerojatnosti od poplava (povratno razdoblje od 1000 godina), ne očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.

4.3 Opterećenje okoliša

Buka

Tijekom izvođenja radova može se očekivati povećano opterećenje bukom zbog prisutnosti radnih strojeva i mehanizacije. Povećanje buke tijekom izvođenja radova je privremenog karaktera. Predviđeno je obavljanje radova na gradilištu samo tijekom dnevnog razdoblja. Pri odabiru strojeva i opreme koji pri radu stvaraju buku vodit će se računa da buka bude što manja te se ne predviđa povećanje razine buke u okolišu iznad propisanih vrijednosti.

Dopuštene razine buke, koja se javlja kao posljedica rada gradilišta, određene su člankom 15. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21) te one iznose:

- Bez obzira na zonu iz tablice dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja ‘dan’ i vremenskog razdoblja ‘večer’ iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog

razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz prethodno navedene tablice.

- Ekvivalentna razina buke gradilišta na otvorenom ili zatvorenom dijelu građevina tijekom vremenskog razdoblja 'noć' na najizloženijem mjestu imisije zvuka ne smije prijeći vrijednosti iz tablice
- Iznimno od prethodno navedenih vrijednosti dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces gradilišta u trajanju do najviše tri (3) noći tijekom uzastopnog razdoblja od trideset (30) dana. Između vremenskih razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem 2 cijela vremenska razdoblja 'noć' bez prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom vremenskog razdoblja 'noć'.

Kako se razina buke smanjuje s porastom udaljenosti od izvora, s obzirom da se prvi stambeni objekti nalaze na udaljenosti od oko 1,98 km i budući da su radovi planirani tijekom dana ne očekuje se da će kod stambenih objekata buka biti iznad dopuštenih vrijednosti.

Tijekom korištenja, odnosno u periodu rada farme buka povremenog karaktera na lokaciji se javlja prilikom transporta (dopreme sirovina i otpreme gotovih proizvoda), prilikom korištenja poljoprivredne mehanizacije i odvijanja ostalih redovnih radnih procesa i aktivnosti na lokaciji. Buka na lokaciji će nastajati i prilikom rada opreme (ventilatori na objektima), kao i od glasanja životinja na farmi.

Prijevoz koji će se odvijati na lokaciji će biti planiran, kratkotrajan i povremen. Uređaji ventilacije kao i sva mehanizacija redovito će se kontrolirati i održavati kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

Nakon rekonstrukcije će se provesti mjerenje ekvivalentnih razina buke u okolini farme u dnevnim uvjetima za vrijeme uobičajenog režima rada farme. Ne očekuje se prekoračenje dopuštene razine, a koja je određena sukladno tablici 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21).

Na temelju navedenog, može se zaključiti kako će intenzitet buke biti u dozvoljenim granicama propisanim Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21).

Otpad

Tijekom građevinskih radova na lokaciji (rekonstrukcije postojećih objekata) doći će do nastajanja različitih vrsta otpada.

Na lokaciji se nalazi i velika količina azbest-cementnih pokrovnih ploča koje spadaju u kategoriju opasnog otpada (17 06 05* - građevni materijali koji sadže azbest) i trebaju se zbrinuti sukladno mjeri 13. iz poglavlja 5.1.1.3.

Sav otpad koji nastaje tijekom rekonstrukcije objekta posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Po završetku građenja otpad će se uz prateće listove o otpadu predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Tijekom rada na lokaciji zahvata potencijalno mogu nastati slijedeće vrste otpada: plastična ambalaža, ključni broj 15 01 02 – čini ga plastična ambalaža od „big bag“-a za skladištenje silaže, miješani komunalni otpad, ključni broj 20 03 01 – čini ga komunalni otpad nastao na farmi, ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, 18 02 02* - otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova, fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 21* - otpad nastao zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasvjetnih tijela.

Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu, 20 01 21* - koji čini otpad koji nastaje zamjenom istrošenih, odnosno pokvarenih rasvjetnih tijela, će se privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada te će se predavati ovlaštenoj osobi. Procjenjuje se da će godišnje nastajati oko 20 kg prethodno navedenog otpada.

Ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije – ključni broj 18 02 02*, koji čini otpad iz veterinarskih zahvata i ambalaža od lijekova, će se privremeno skladištiti u skladištu opasnog otpada te će se predavati ovlaštenoj osobi. Procjenjuje se da će godišnje nastajati oko 100 kg prethodno navedenog otpada. Sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ br. 50/15 i 56/19), proizvođač medicinskog otpada koji godišnje proizvodi količinu manju od 200 kilograma opasnog medicinskog otpada na jednoj lokaciji se smatra malim izvorom. Mali izvor medicinskog otpada nije obavezan imati skladište otpada na mjestu nastanka, već je dužan opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike, a zarazni medicinski otpad i na propisanoj temperaturi do +8° C najdulje do 15 dana te ga u roku ne duljem od 30 dana obraditi na propisani način ili predati ovlaštenoj osobi za obradu ili ga isporučiti na obradu izvan Republike Hrvatske. Proizvođač medicinskog otpada može obradu tog otpada obavljati samostalno ukoliko raspolaže odgovarajućom opremom i pribavi odgovarajuću dozvolu za gospodarenje medicinskim otpadom sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21).

Muljevi iz separatora ulje/voda - ključni broj 13 05 02* koji nastaju pročišćavanjem oborinskih voda s manipulativnih površina neće se skladištiti na lokaciji, već će se separatori prazniti od strane ovlaštene tvrtke koja ga predavati ovlaštenoj osobi.

Otpad koji će nastajati na lokaciji, plastična ambalaža (ključni broj 15 01 02), miješani komunalni otpad (ključni broj 20 03 01) privremeno će se skladištiti unutar prostora za skladištenje otpada odvojeno po vrsti otpada, u primarnim spremnicima do predaje ovlaštenoj osobi.

Za sav nastali otpad na lokaciji voditi će se propisana evidencija te isti uz propisanu dokumentaciju predavati ovlaštenoj osobi.

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom u skladu s zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom, ne očekuje se utjecaj otpada na okoliš.

4.4 Utjecaji na gospodarske značajke

Utjecaj na sigurnost prometa

Priključenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu ostvarit će se postojećim, priključkom na prometnicu (k.č.br. 194; k.o. Budaševo-Topolovac) koja prolazi sjeverno od čestice i koja je prema prijepisu posjedovnog lista u vlasništvu Republike Hrvatske. Sjeverozapadno od planirane farme navedena prometnica se spaja na državnu cestu (DC) 36.

Udaljenost državne ceste DC 36 od lokacije planirane farme je oko 2,2 km.

Uz pretpostavku da će većina prometa dolaziti iz smjera grada Siska, u daljnjoj analizi korišten je podatak o dnevnom prometu na brojačkom mjestu 3201, a koje se nalazi državnoj cesti (DC) 36 preuzet je iz dokumenta: Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2020. (Prometis d.o.o., Zagreb, svibanj 2021.).

Pretpostavlja se da će fluktuacija prometa na predmetnoj lokaciji biti:

- odvoz/dovoz životinja (2 puta tjedno po 2 kamiona)
- dovoz hrane (3 puta po 2 kamiona tjedno)
- odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla (2 puta tjedno po 1 kamion)
- odvoz otpada (jednom tjedno po 1 kamion)
- odvoz sadržaja sabirnih jama (za sanitarne vode i vode iz dezinfekcijskih barijera ovisno o dinamici punjenja)

- dolazak i odlazak radnika zaposlenih na farmi (4 vozila dnevno)
- dolazak vanjskih veterinarskih službi (povremeno prema potrebi).

Slijedom gore navedenog moguće je zaključiti da će zbog rada farme na javnim prometnicama dnevno prometovati do 7 vozila (14 provoza).

Prema fluktuaciji prometa na predmetnoj lokaciji nakon rekonstrukcije farme te uz pretpostavku da će sva vozila dolaziti na farmu preko brojačkog mjesta 3201 na državnoj cesti DC 36, očekuje se povećanje prometa u odnosu na postojeći promet za oko manje od 1 % vozila/dan. U odnosu na prosječan godišnji dnevni promet na državnoj cesti (DC) 36 od oko 2702 vozila/dan, realizacija planirane farme neće predstavljati značajno povećanje prometnog opterećenja.

Utjecaj na lovstvo

Lokacija planiranog zahvata se nalazi na području otvorenog lovišta III/31 – Šašna Greda.

Budući da je zahvat planiran na parcelama gdje se već nalaze postojeći objekti nekadašnje farme muznih krava, neće doći do utjecaja građevinskih radova u smislu nestanka staništa za pojedine životinjske vrste, budući da se ista već koristi ili se koristila u poljoprivredno-gospodarskoj djelatnosti.

Nadalje, zbog već postojećeg antropogenog utjecaja na lokaciji zahvata (buka, kretanje strojeva i ljudi), koji se očituje kroz djelatnosti koje se odvijaju na lokaciji i u okruženju, ista je već uzrokovala preseljenje lovne divljači u mirnija susjedna staništa te stoga nakon realizacije i tijekom korištenja planirane farme neće doći do utjecaja na lovnu divljač, odnosno na lovstvo.

Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo

Na lokaciji zahvata i u neposrednom užem području oko lokacije nema šuma. Lokaciji zahvata najbliži odjel Hrvatskih šuma je odsjek 3 cs u Gospodarskoj jedinici Leklan, koja je od lokacije zahvata udaljen oko 710 m. Sukladno navedenom, utjecaja na šume tijekom izvođenja radova te tijekom korištenja neće biti.

U okruženju planiranog zahvata nalaze se poljoprivredne površine. Kako će se tijekom rekonstrukcije farme koristiti već postojeći pristupni kolni put i postojeća prometnica (k.č.br. 194 k.o. Budaševo-Topolovac), građevinskim strojevima se neće zadirati u okolne poljoprivredne površine.

Ukoliko će tijekom rekonstrukcije planirane farme na lokaciji doći do odstranjivanja površinskog sloja tla (humusa) i trajne prenamjene zemljišta, odstranjeni humusni dio tla iskoristit će se za hortikulturno uređenje farme nakon završetka građevinskih radova.

Budući da je izvođenje zahvata planirano na području koje je prema Prostornom planu uređenja Grada Siska ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 11/02., 12/06., 3/13. i 6/13.) definirano kao područje PŠ – ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište u kojem je dopuštena gradnja predmetnog zahvata, te da se zahvatom neće zadirati u okolne poljoprivredne površine, predmetni zahvat tijekom izvođenja i korištenja neće imati utjecaja na poljoprivredu.

Utjecaj na stanovništvo

U zoni izgradnje radovi mogu utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine koji je zanemariv s obzirom na udaljenost parcele na kojoj je planiran zahvat od prvih stambenih objekata od oko 1,98 km, sjeverozapadno od lokacije zahvata u naselju Novo Selo Palanječko.

Tijekom rada farme, najprimjetniji utjecaj na okolno stanovništvo može biti pojava neugodnih mirisa kao posljedica razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari na farmi te tijekom aplikacije iste na poljoprivredne površine ali se ne očekuje negativan utjecaj istih na okolno stanovništvo zbog korištenja moderne tehnologije uzgoja te udaljenosti

naseljenih područja od same farme. Udaljenost prvih stambenih objekata u naselju Novo Selo Palanječko od lokacije zahvata iznosi oko 1,98 km.

Potrebno je napomenuti da će se rekonstrukcijom farme osigurati kontinuirani izvor prihoda za 4 nova zaposlenika. Navedena proizvodnja osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućavaju uspješno funkcioniranje farme. Također, naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

Planirana investicijska aktivnost utjecati će na gospodarski razvoj područja, te će s te strane pozitivno utjecati na sociološki i psihološki aspekt gledanja okolnog stanovništva.

Izgradnjom suvremene farme za tov svinja sukladno propisima Republike Hrvatske i po visokim ekološko – sanitarnim standardima, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš, pa samim time i negativan psihološki utjecaj na najbliže stanovništvo.

Prema navedenim podacima, može se zaključiti da će utjecaj predmetne farme na okolno stanovništvo neće biti značajan.

4.5 Kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i/ili odobrene zahvate

Prema Prostornom planu uređenja Grada Siska ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 11/02., 12/06., 3/13. i 6/13.), obuhvat predmetnog zahvata nalazi se na području čija je namjena definirana kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ) na kojem je dopuštena gradnja predmetnog zahvata. Pojedinačni utjecaji zahvata ne moraju biti značajni sami po sebi, ali u interakciji s različitim utjecajima drugih zahvata na nekom području, ti učinci mogu postati značajni. Kumulativni utjecaji definirani su kao rezultat nekog utjecaja na okoliš nastao iz niza projekata i aktivnosti. Ovaj utjecaj predstavlja zbirni učinak ponavljajućeg utjecaja iste prirode nastalih jednom ili više aktivnosti u prostoru. U promatranom području, s obzirom na utjecaje predmetnog zahvata, analizirani su zahvati koji su već proizveli ili će proizvesti istovrsne utjecaje na okoliš. Pregled postojećih i planiranih zahvata u okolici lokacije zahvata navedeni su u poglavlju 3.3. i na slikama 2. i 3. gdje je prikazan položaj postojećih objekata i pogona u okolici planiranog zahvata.

U širem području planirane farme nema postojećih ili odobrenih zahvata s kojima bi predmetni zahvata mogao imati potencijalno kumulativni utjecaj.

5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA ZAHVATA

5.1 OPIS PREDLOŽENIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA SPRJEČAVANJE, OGRANIČAVANJE, UBLAŽAVANJE ILI UKLANJANJE NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

5.1.1 MJERE TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

5.1.1.1 Opća mjera

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša, u suradnji s projektantom.

5.1.1.2 Sastavnice okoliša

Zrak

2. Tijekom rekonstrukcije i izgradnje pri suhom vremenu prskati vodom prometnice na kojima je sedimentirala prašina kako bi se spriječilo podizanje prašine s prometnica uslijed odvijanja prometa.
3. Isključivati pogonske motore građevinske mehanizacije i transportnih vozila koja se koriste pri rekonstrukciji i izgradnji, kada nisu u uporabi.
4. U skladu sa zahtjevom proizvođača opreme redovito servisirati tehnološku opremu.

Tlo i vode

5. Interventno servisiranje mehanizacije obavljati na način da se spriječi istjecanje ulja u okoliš.
6. Sve objekte internog sustava odvodnje otpadnih voda i odvodnje gnoja izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u rad podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.

Krajobraz

7. Pri uređenju krajobraza koristiti isključivo autohtone biljne vrste.

5.1.1.3 Opterećenje okoliša

Buka

10. Tijekom građevinskih radova, radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
11. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
12. Do realizacije planiranog zahvata treba redovito kontrolirati i održavati u tehnički ispravnom stanju postrojenja i vozila, kako u radu ne bi došlo do povećanja razine buke.

Otpad

13. Sav otpad koji nastaje tijekom rekonstrukcije i izgradnje posjednik građevnog otpada će razvrstavati po vrsti te privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na lokaciji. Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad. Po završetku građenja otpad uz prateće listove o otpadu predati ovlaštenoj osobi. Proizvođač otpada i posjednik otpada dužan je osigurati obradu otpada postupkom pripreme za ponovnu uporabu, recikliranjem ili oporabom sukladno člancima 5. i 6. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21), a kada navedeno nije moguće, dužan je osigurati zbrinjavanje otpada na siguran način u skladu s člankom 5. ovog Zakona. Proizvođač otpada i posjednik otpada dužan je izvršiti prethodno navedenu obvezu na način da sam obradi vlastiti otpad ili da obradu otpada povjeri osobi kojoj je sukladno

ovome Zakonu dozvoljena obrada otpada ili da otpad isporuči iz Republike Hrvatske na oporabu, odnosno zbrinjavanje u skladu s Uredbom (EZ) 1013/2006. Ta obveza se mora izvršiti u roku jedne godine od nastanka otpada). Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti sve količine opasnog otpada. Opasni otpad skladištiti u natkrivenom spremniku ili čvrstoj zatvorenoj vreći, odnosno da je onemogućeno rasipanje, raznošenje i razlijevanje tog otpada izvan gradilišta uzrokovano vremenskim prilikama. Izvođač radova građenja, odnosno rekonstrukcije građevine i fizička osoba čijom aktivnošću je nastao azbestni otpad dužan je pripremiti izdvojeni azbestni otpad za prijevoz s lokacije na kojoj je taj otpad nastao na način da se spriječi ispuštanje azbestnih vlakana korištenjem zatvorenog spremnika, odnosno čvrstih vreća za građevinski otpad ili omatanjem odgovarajućom folijom. Osoba koja prevozi azbestni otpad na zbrinjavanje ovlaštenoj osobi dužna je poduzeti sve nužne mjere kako bi se spriječilo svako ispuštanje azbestnog otpada, azbestnih vlakana i azbestne prašine u okoliš prilikom prijevoza, utovara i istovara tog otpada. Na gradilištu se nalaze velike količine azbest-cementnih pokrovnih ploča koje predstavljaju opasni otpad (17 06 05*-građevni materijali koji sadrže azbest) pa je ove odredbe potrebno primjenjivati tijekom demontaže predmetnog opasnog otpada. Prilikom slanja pošiljke otpade pošiljatelj je dužan uz pošiljku predati potpisom ovjeren prateći list (Dodatak I Pravilnika o gospodarenju otpadom „Narodne novine“, broj 106/22).

5.1.1.4 Mjere zaštite okoliša uslijed nekontroliranog događaja

14. Pri korištenju građevinskih strojeva i vozila na gradilištu primjenom postupaka dobre prakse kod manipulacije gorivima i mazivima onemogućiti istjecanje ili ispuštanje tekućina u okoliš.
15. Pri građenju za slučaj istjecanja pogonskog goriva ili maziva iz strojeva ili vozila, na lokaciji imati interventne količine sredstava za suho čišćenje tla.
16. U slučaju izlijevanja naftnih derivata iz spremnika strojeva, odmah poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlijevanja, sakupiti onečišćeno tlo ili vodu, staviti u posebne bačve te predati ovlaštenoj osobi.

5.1.2 MJERE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

5.1.2.1 Sastavnice okoliša

Zrak

17. Za vrijeme rada pogona redovitim čišćenjem i održavanjem građevina i internih površina za manipulaciju smanjiti fugitivnu emisiju prašine s lokacije zahvata.
18. Redovito održavati rashladne uređaje koji sadrže fluorirane stakleničke plinove.
19. Za vrijeme probnog rada sušare provesti mjerenje kako bi se dokazalo da su emisije praškastih tvari na ispustu sušare manji od propisanih graničnih vrijednosti. Mjerenje mora provesti pravna osoba sa dozvolom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje poslova mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora. Na temelju dobivenih rezultata ovlaštena osoba koja provodi mjerenja će odrediti učestalost mjerenja emisije praškastih tvari.

Tlo i vode

20. Gnoj te industrijsku otpadnu vodu od pranja objekata odvoditi vodonepropusnim sustavom u lagunu ili na plato za kruti stajski gnoj. Laguna i plato za kruti stajski gnoj moraju biti vodonepropusni i dovoljnog kapaciteta za 6 mjesečno razdoblje prikupljanja gnoja.
21. Otpadne vode iz dezinfekcijskih barijera nakon neutralizacije kao i sanitarne otpadne vode prikupljati u vodonepropusnu sabirnu jamu za prihvrat sanitarnih otpadnih voda i voda iz dezinfekcijske barijere te ih prazniti od strane ovlaštene osobe.
22. Oborinske vode s krovnih površina ispuštati na okolne zelene površine. Onečišćene oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina nakon odgovarajućeg pročišćavanja na separatoru ulja i masti ispuštati u oborinske kanale na lokaciji zahvata te u zelene površine farme. Redovito održavati manipulativne površine te i drugim mjerama spriječiti dospijevanje onečišćujućih tvari u okoliš.
23. Temeljem kemijske analize stajskog gnoja osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnoja do graničnih vrijednosti 170 kg N/ha godišnje.
24. Izraditi i provoditi interne akte vezano uz rad i održavanje sustava odvodnje i provođenje interventnih mjera u slučaju izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda te Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda).

Bioraznolikost

25. Redovito održavati zelene pojaseve uz rub građevne parcele, kako bi se spriječilo širenje invazivnih vrsta.

5.1.2.2 Opterećenje okoliša

Buka

26. Nakon puštanja farme u pogon, nakon 90 dana (probni rad) provesti mjerenja buke te mjerenje nakon svake zamjene uređaja koji je značajniji izvor buke. Ukoliko izmjerene vrijednosti buke na referentnim točkama pokažu prekoračenje dozvoljenih vrijednosti, poduzeti dodatne mjere smanjenja buke kako bi se kumulativni utjecaj buke koja se širi u okoliš s predmetne lokacije sveo na prihvatljivu razinu. Ovlaštena osoba koja provodi mjerenja će ovisno o situaciji na terenu odabrati mjerne točke.

Otpad

27. Skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu vlastitog proizvedenog otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.
28. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada i na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje te označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu

posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, natpis »OPASNI OTPAD« i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.

29. Podna površina skladišta za otpad mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti i izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti sa podne površine.
30. Medicinski otpad odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno i odvojeno privremeno skladište te predavati ovlaštenoj osobi. Prostor skladišta mora imati nepropusne i otporne podne površine koje se lako čiste i dezinficiraju, biti opremljen vodom i kanalizacijom, biti lako dostupan osoblju zaduženom za interno gospodarenje otpadom kod proizvođača medicinskog otpada, biti zaključan kako bi se onemogućio pristup neovlaštenim osobama, biti lako dostupan uređajima i opremom za sakupljanje otpada (kolicima i slično), biti nedostupan životinjama, osobito glodavcima, pticama i kukcima, biti dobro osvijetljen i ventiliran, biti smješten tako da otpad ne može doći u kontakt s hranom i mjestom za pripremu hrane. Mali izvor medicinskog otpada nije obavezan imati skladište otpada na mjestu nastanka, već je dužan opasni medicinski otpad odvojeno sakupljati u odgovarajuće spremnike.
31. Zarazni medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka najdulje 15 dana na temperaturi do +8 °C, a na temperaturi od +8 °C do +15 °C najdulje osam dana. U slučaju malog izvora medicinskog otpada, isti skladištiti na mjestu nastanka na propisanoj temperaturi do +8° C te ga u roku ne duljem od 30 dana obraditi na propisani način ili predati ovlaštenoj osobi. Na odgovarajući način osigurati skladištenje zaraznog medicinskog otpada na propisanoj temperaturi.
32. Nastali otpad uz ispunjeni Prateći list predavati ovlaštenoj osobi.

5.1.2.3 Postupak s uginulim životinjama

33. Uginule životinje privremeno skladištiti u spremniku na temperaturi do 4 °C koji se nalazi na izlazu sa farme kako kamioni za odvoz ne bi ulazili unutar kruga farme. Uginule životinje odvoziti jednom tjedno od strane ovlaštene pravne osobe.

5.1.2.4 Mjere zaštite okoliša uslijed nekontroliranog događaja

34. U slučaju masovnog uginuća svinja zbog pojave neke bolesti ili zbog nekih drugih okolnosti postupati prema mjerama nadležnog veterinarskog inspektora i na taj način spriječiti mogući štetan utjecaj na zdravlje ljudi ili na okoliš.
35. Upoznati sve zaposlenike s Operativnim planom interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i u slučaju onečišćenja postupati u skladu s istim.

5.1.3 MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA

36. Rastavljanje opreme i građevina provoditi temeljem "Plana zatvaranja i razgradnje postrojenja".

5.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

1. Jednom godišnje provoditi praćenje emisija prašine procjenom temeljem faktora emisija.
2. Jednom godišnje pratiti emisije amonijaka u zrak primjenom faktora emisije.
3. Rashladne uređaje i opremu s više od 3 kg rashladne tvari prijaviti na obrascu PNOS Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja. Isto tako, za uređaje ili opremu koji sadrže 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova voditi servisnu karticu na obrascima SK 1 i SK 2, odnosno evidenciju o početnoj količini i vrsti kontroliranih tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova, naknadno dodanim količinama te količinama koje su prikupljene tijekom servisiranja, održavanja i konačnog zbrinjavanja te o drugim bitnim podacima, uzrocima propuštanja, eventualnim problemima koji se pojavljuju i mjestima gdje se javljaju, uključujući podatke o ovlaštenom serviseru koji je obavio servis ili održavanje te datume i rezultate kontrola.

Vode i tlo

4. Provoditi kontrolu ispravnosti internog sustava za odvodnju otpadnih voda na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti.
5. Voditi očevidnike o vremenu pražnjenja sabirnih jama i količini odvezenog sadržaja te pravnoj osobi koja je zbrinula sadržaj.
6. Jednom godišnje napraviti izračun ukupno ispuštenog dušika i fosfora primjenom analize gnoja ili primjenom bilance masa.
7. Obaviti analize sastava gnoja (krutog stajskog gnoja i gnojnice), periodički, prije aplikacije na poljoprivredne površine, koje uključuju: sadržaj suhe tvari stajskog gnoja, sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P₂O₅), sadržaj kalija (K₂O), pH stajskog gnoja, radi potrebe izrade plana primjene gnoja na poljoprivredne površine. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem obavlja ovlaštena osoba.
8. Izraditi analizu tla: reakcija tla (pH KCl i H₂O), sadržaj humusa, sadržaj ukupnog N (samo kod trajnih nasada), sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P₂O₅ i K₂O, hidrolitska kiselost ili sadržaj ukupnih karbonata, sadržaj fiziološki aktivnog vapna (samo kod trajnih nasada kada je sadržaj karbonata veći ili jednak 10 %), mehanički sastav tla, radi izrade plana primjene gnoja koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje dušika. Provodi se analiza navedenih pokazatelja iz trenutačnog uzorka tla, periodično, najmanje svake četiri godine. Ispitivanje plodnosti tla za poljoprivredno zemljište, obavlja se u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada, na oranicama nakon žetve usjeva, u višegodišnjim nasadima u jesensko-zimskom razdoblju poslije berbe, a prije primjene gnojiva.
9. Šest mjeseci prije zatvaranja postrojenja operater mora izraditi Plana zatvaranja i razgradnje postrojenja koji mora sadržavati slijedeće aktivnosti:
 - način obustave rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
 - pražnjenje objekata za skladištenje i pomoćnih objekata
 - čišćenje objekata,
 - rastavljanje i uklanjanje opreme,

- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada
- Lokaciju nakon uklanjanja objekata do kote okolnog terena temeljito očistiti od otpada nastalog tijekom razgradnje i uklanjanja objekata.

6 PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

U prethodnim poglavljima opisan je način provođenja planirane rekonstrukcije svinjogojske farme nositelja zahvata PROBO d.o.o. na administrativnom području grada Sisak prema postojećoj dokumentaciji, odnosno izrađenim Idejnim rješenjem rekonstrukcije postojećih građevina i izgradnja nadstrešnice i platoa za kruti stajski gnoj (oznaka projekta: TD 0124-IR, INŽENJERSKI BIRO ZA ARHITEKTURU I KONSTRUKCIJE d.o.o., Split, prosinac 2021.) kao i procijenjenim utjecajima na okoliš.

Projektiranom rekonstrukcijom i prenamjenom planirana je farma za tov svinja kapaciteta 3.728 mjesta za tovljenike.

Alternativne lokacije za smještaj planiranog pogona na području postrojenja ili izvan njega ovom studijom nisu razmatrana budući je lokacija definirana i usvojena kroz važeće dokumente prostornog uređenja te kako bi se lokacija koja trenutno je zapuštena i izvan funkcije revitalizirala, odnosno privela svrsi proizvodnje.

Pogodnost lokacije zahvata u konkretnom slučaju proizlazi iz činjenice da je lokacija zahvata udaljena oko 1,98 km od prvih kuća te da će se realizacijom predmetnog zahvata sama lokacija privesti funkciji jer se trenutno na istoj nalaze objekti nekadašnje farme za muzne krave koji su zapušteni i izvan funkcije.

Varijanta zahvata prikazana u opisu zahvata prihvatljiva je iz nekoliko razloga:

- smještena je u prostoru kao je važećim prostornim planovima definirana kao vrijedno obradivo tlo sukladno kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena prostora“ Prostornog plana Sisačko-moslavačke županije ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 4/01., 12/10., 10/17., 12/19. i 23/19. - (pročišćeni tekst)), odnosno kao područje ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ) prema kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“ Prostornog plana uređenja Grada Siska ("Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije" broj 11/02., 12/06., 3/13. i 6/13.) na kojoj je dopuštena navedena gradnja
- tehnički i materijalno je manje zahtjevna budući da se planira na lokaciji gdje se već nalaze proizvodni i prateći objekti koje je potrebno djelomično rekonstruirati, umjesto da se rade novi objekti te se u okruženju lokacije zahvata odvija gospodarska djelatnost, uglavnom poljoprivredna ratarska proizvodnja pa je utjecaj na prirodne resurse vrlo malen
- lokacija zahvata je planirana na katastarskoj čestici na kojoj se već odvijala gospodarska djelatnost (farma muznih krava koja je izvan funkcije) i ne uvodi se nova djelatnost čime je utjecaj na stanovništvo i naselja najmanji
- neće biti dodatnih utjecaja na sastavnice okoliša u vidu ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš kao ni utjecaja na kvalitetu života ljudi u okolici zahvata
- za lokaciju zahvata bit će osigurani svi potrebni priključci na infrastrukturu
- planira se opskrba vodom iz javnog vodoopskrbnog sustava čime se ne utječe na postojeće korisnike u okruženju niti na značajke vodonosnika (utvrđenog tijela podzemne vode)
- predviđene emisije štetnih plinova, prašine i buke su svedeni na prihvatljivu razinu kao i mogućnost od nastanka akcidentnog događaja, a samim time manji troškovi kod izvođenja zahvata i tijekom korištenja

- Iako se zahvat nalazi unutar područja ekološke mreže Natura 2000, zahvat neće utjecati na održivu dostupnost resursa biološke raznolikosti budući da se nalazi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa te da nije riječ o prirodnom staništu. U okruženju postojeće farme muznih krava nalaze se poljoprivredne površine i gospodarski objekti. Na lokaciji zahvata i u njenom okruženju ne nalaze se vodena i močvarna staništa, odnosno stanišni tipovi značajni za ciljne vrste ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina.

Predmetna svinjogojska farma po izrađenom Idejnom rješenju za planirani zahvat je važan projekt iz nekoliko razloga:

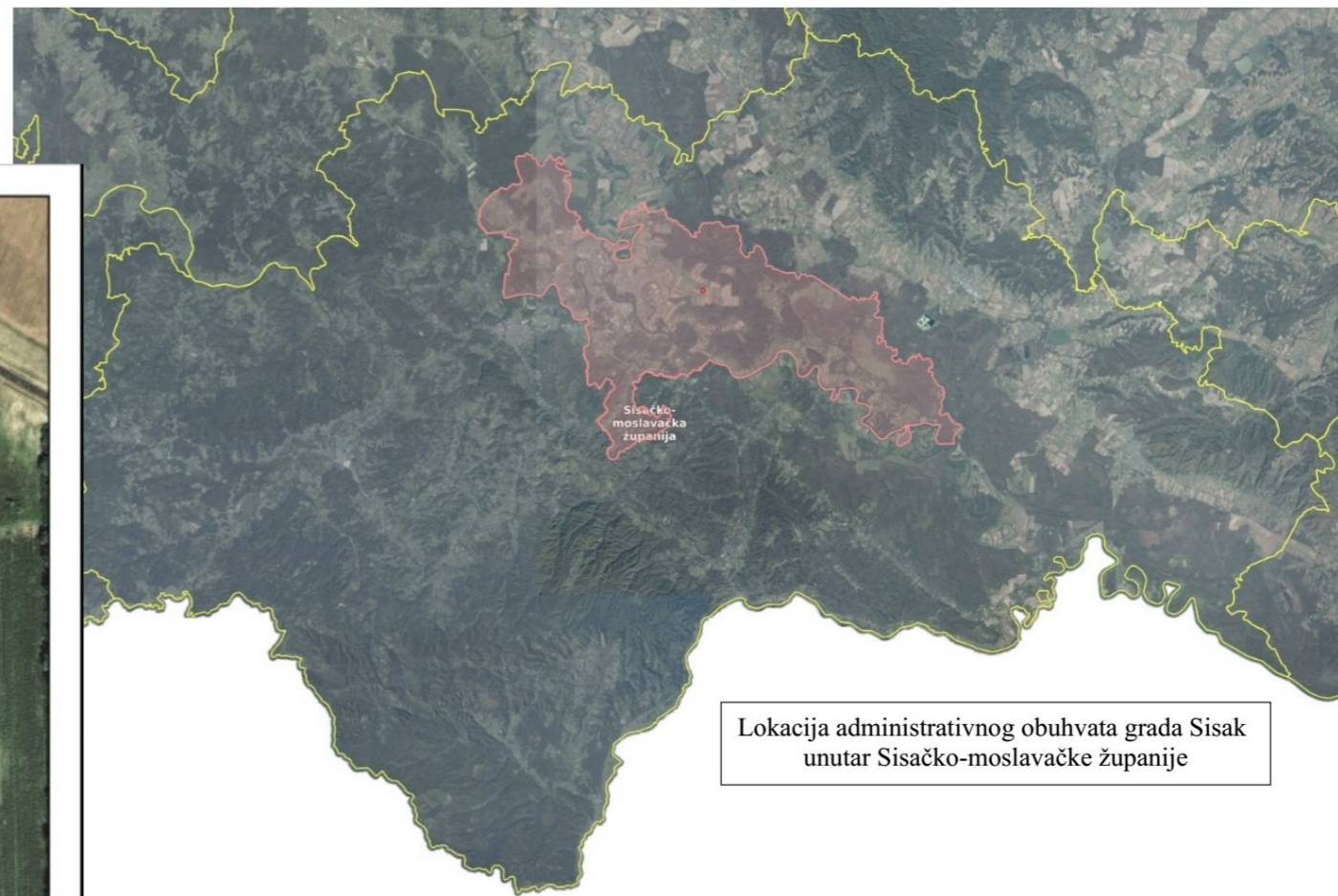
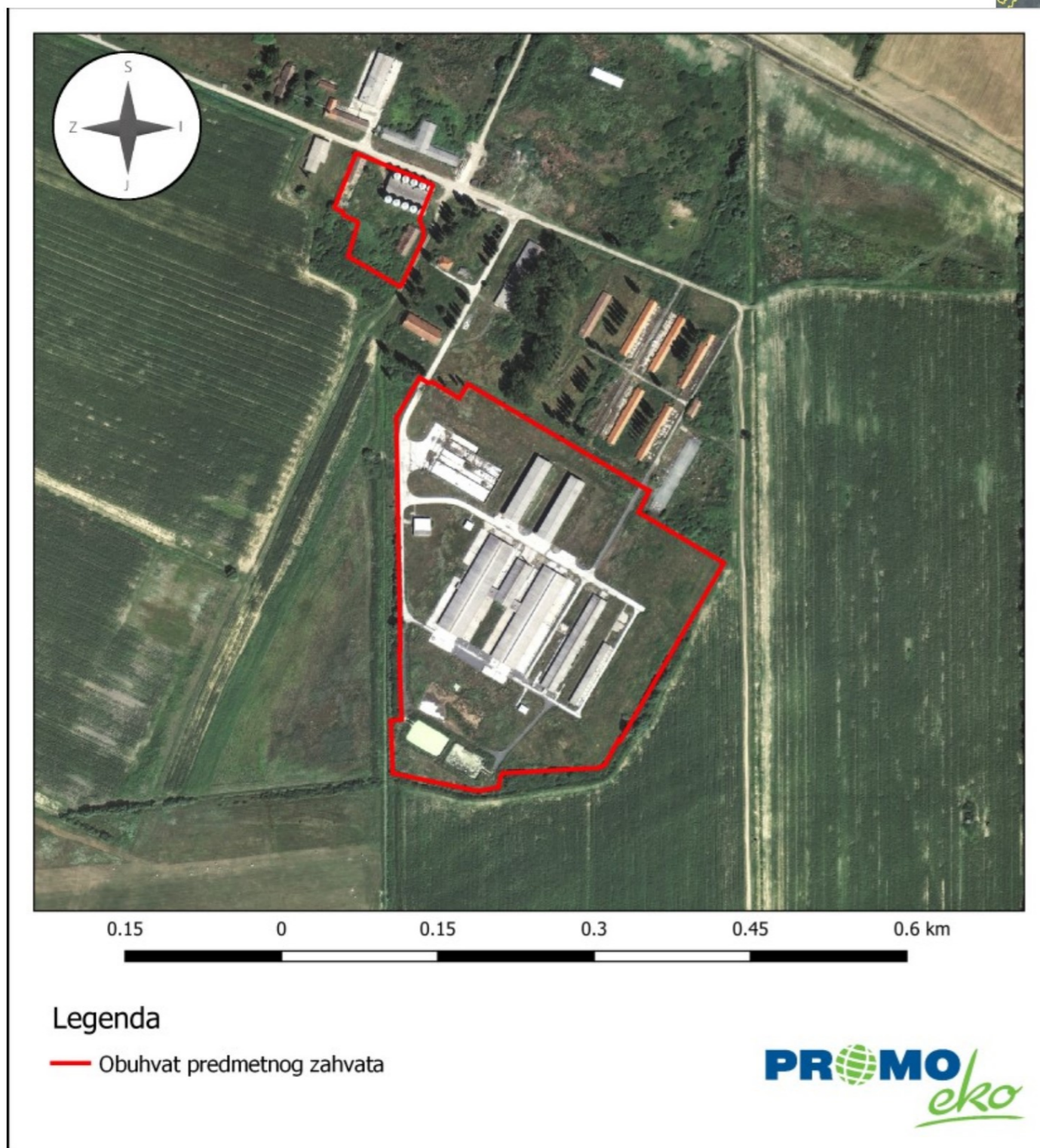
- najmanje štetno djelovanje na okoliš, jer sve se odvija u zatvorenom prostoru i tehnološkom procesu sa dispozicijom otpadnih voda u vodonepropusne spremnike (sabarne jame, laguna) i vodonepropusne platoe
- ekonomski učinkovito rješenje budući da se planira na području gdje već postoji postojeća farma koja nije u funkciji te s rekonstrukcijom postojeće farme neće doći do zauzeća novih površina te će se rekonstruirati postojeći objekti koji su trenutno prepušteni propadanju.

Zaštita okoliša

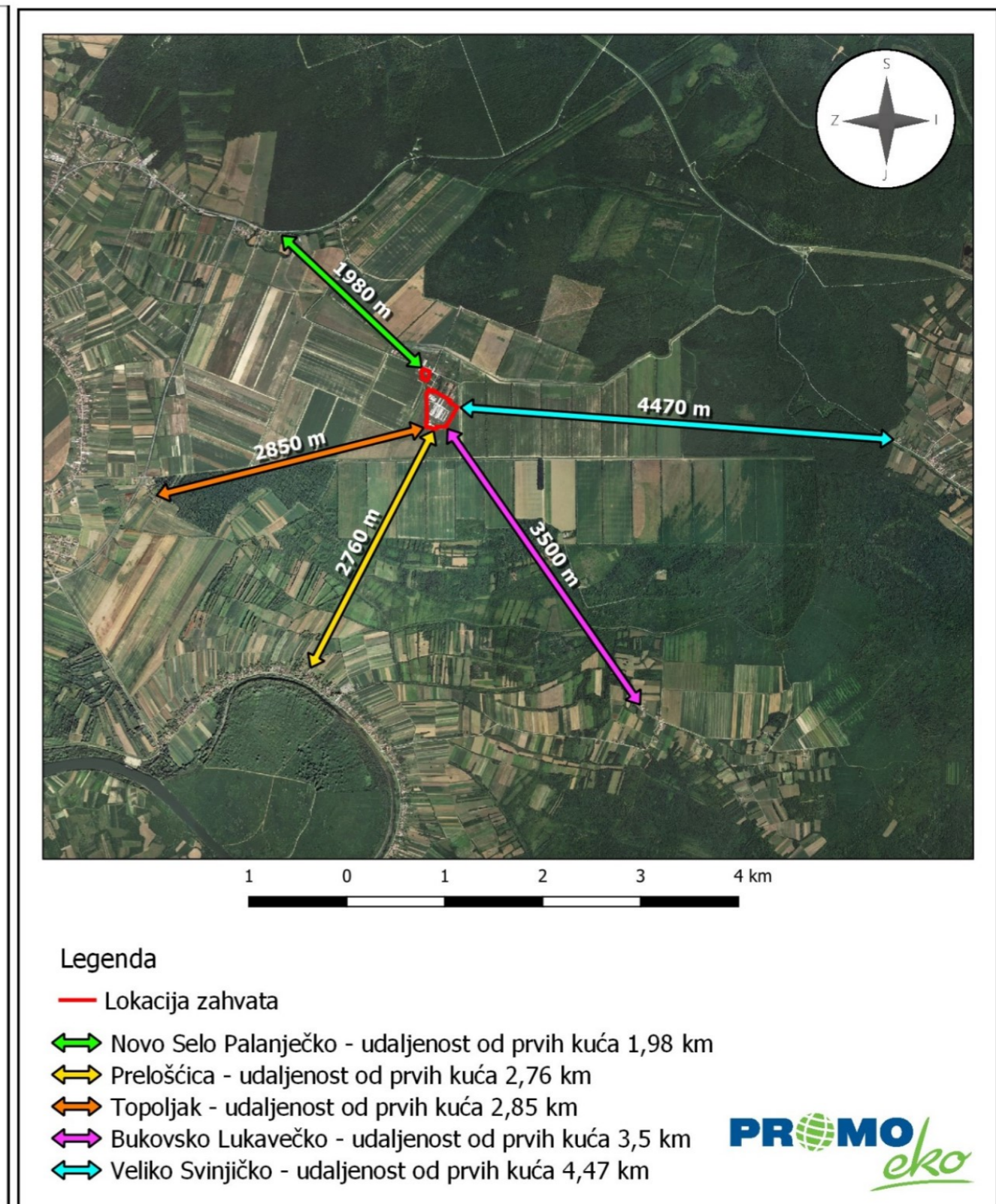
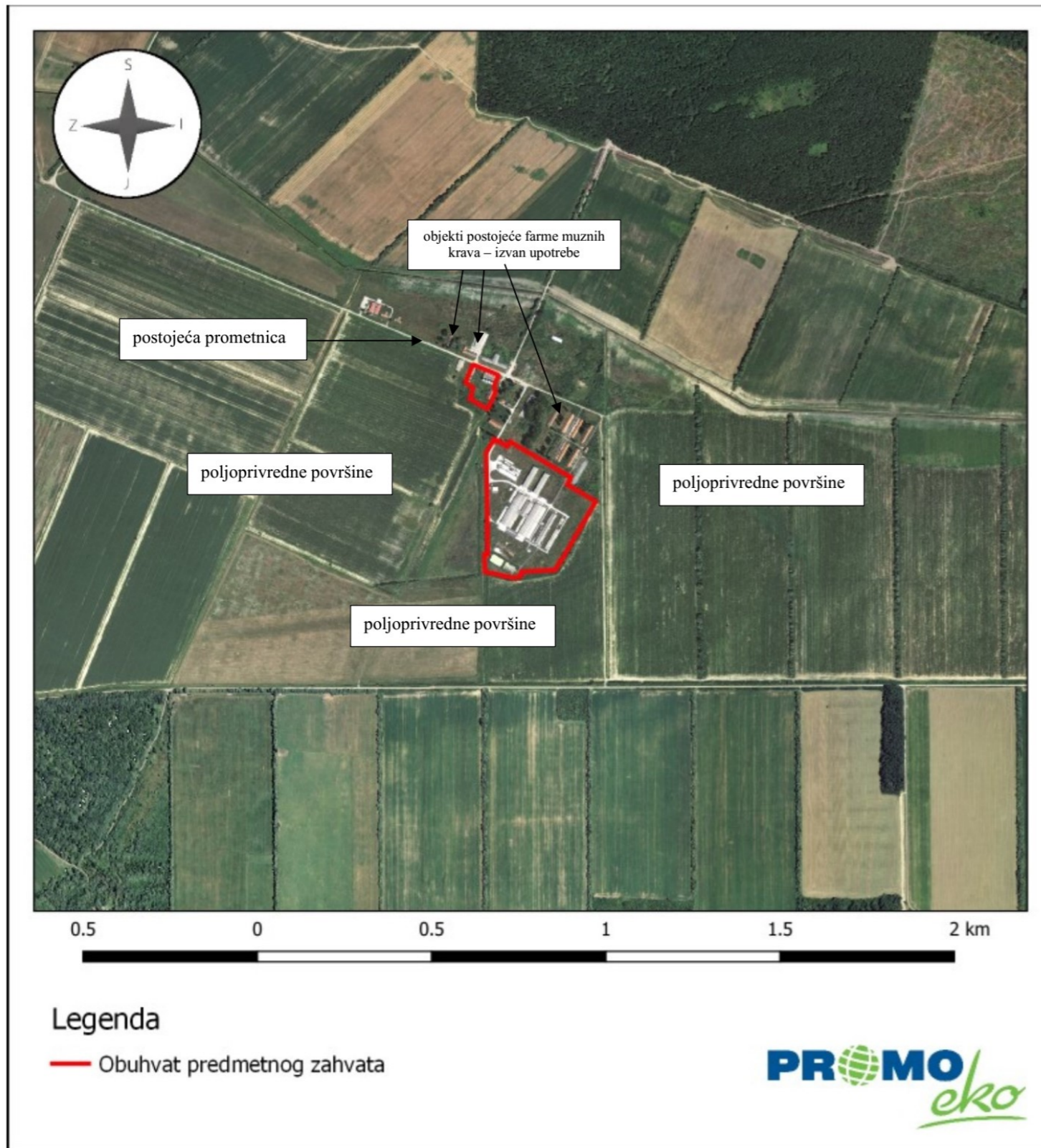
- skladištenje i aplikacija gnoja na poljoprivredne površine je u skladu s III. Akcijskim programom
- otpadom koji će nastajati na lokaciji će se postupati sukladno zakonima i propisima koji reguliraju gospodarenje otpadom
- uginule životinje će se privremeno skladištiti u spremniku na temperaturi do 4 °C smještenom u objektu za uginule životinje sukladno propisima i pravilima struke do odvoza i konačnog zbrinjavanja u kafileriji od strane ovlaštene pravne osobe.

Analizirana ograničenja i mogućnosti prostora u odnosu na postojeće prirodne (lokacija zahvata se nalazi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa) i stečene vrijednosti prostora (na lokaciji se već odvija gospodarska djelatnost), kao i činjenicu da je planirani zahvat definiran važećom prostorno-planskom dokumentacijom, potvrdile su prihvatljivom odabranu lokaciju za provedbu planiranog zahvata.

Planirana rekonstrukcija svinjogojske farme neće dodatno opteretiti i narušiti postojeće stanje čimbenika okoliša u okolini lokacije zahvata budući da je ista planirana na području gdje već postoje objekti postojeće farme koji su izvan funkcije. Prethodno opisana varijanta zahvata, kao i utjecaji na okoliš tijekom njezine provedbe odnosno tijekom nastavka korištenja, prihvatljiva je i sa stajališta zaštite okoliša kao i s tehničko-ekonomskog stajališta.



Slika 1. Geografski položaj lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



Slika 2. Prikaz okruženja lokacije zahvata (Izvor: Geoportal)



LEGENDA:

—		granice parcela
1	Objekt	1
2	Objekt	2
3		Sjenici
4		Horizontalni silosi
5		Sabirna jama
6		Plato za kruti stajski gnoj
7		Lagune za gnojnicu
8		Rashladni kontejner
9		Fekalna sabirna jama
10		Dezinfekcijska barijera
11		Separator ulja
12		Spremnik za dezinfec.
13		Ispusti za tovljenike
14		Posude za otpad
15		Vertikalni silosi
—		Ograda
—		Zid
•••••		Zelena površina
—		fekalna odvodnja
—		oborinska odvodnja
—		zauljena voda
—		tehnološka odvodnja
H		voda/san./požarna
ZH		podzemni hidrant DN 80
ZH		zidni hidrant DN 50
SL		slivnik
RE		linijska rešetka
SO		spojno okno
RO		revizijsko okno
IO		inspekcijsko okno

Slika 3. Situacija planiranog stanja (Izvor: Idejno rješenje, INŽENJERSKI BIRO ZA ARHITEKTURU I KONSTRUKCIJE d.o.o., Split, prosinac 2021.)