



STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

Izgradnja građevina radi povećanja proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj repro farmi Haljevo, Općina Čeminac, Osječko-baranjska županija

Netehnički sažetak

BELJE PLUS D.O.O.

svibanj 2021.

METIS d.d.

Kukuljanovo 414,
51 227 Kukuljanovo

Odjel stručnih poslova zaštite okoliša i
procjene rizika



Naziv dokumenta: Studija utjecaja na okoliš za zahvat izgradnje građevina radi povećanja proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj repro farmi Haljevo

Podaci o izrađivaču: METIS d.d., Odjel stručnih poslova zaštite okoliša i procjene rizika
Kukuljanovo 414, 51 227 Kukuljanovo

Oznaka dokumenta: DOK/2020/0062

Voditelj izrade: Morana Belamarić Šaravanja, dipl.
ing. biol., univ.spec.oecing.



Stručni suradnici:

Domagoj Krišković,
dipl.ing.preh.teh.



Lidija Maškarin, struč. spec. ing.
spec



Ivana Dubovečak, dipl. ing. biol. -
ekol.




Ostali suradnici

Mirna Perović Komadina,
mag.educ.polytech. et. inf.,
univ.spec.oecing



Vanjski suradnici

Marko Karašić, dipl.ing.stroj.,



Datum izrade: svibanj 2021..

SADRŽAJ

UVOD	5
1. OPIS ZAHVATA.....	7
1.1 Fizička obilježja zahvata	7
1.1.1. Obuhvat zahvata (oblik i veličina)	7
1.2 Postojeće stanje	11
1.3 Planirani zahvat dogradnje postojeće farme Haljevo.....	11
1.3.1. Proizvodni objekti.....	13
1.3.2. Pomoćni objekti farme	15
1.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	18
1.4.1. Hrana	18
1.4.2. Voda	18
1.5 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	19
1.5.1. Gnojovka	19
1.5.2. Gnojovka	19
1.5.3. Otpadne vode	21
1.5.4. Nusproizvoda životinjskog podrijetla.....	22
1.5.5. Gospodarenje otpadom	22
1.6 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	23
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA.....	25
2.1 Obrazloženje razloga odabira varijante zahvata.....	25
3. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA 27	
3.1 Utjecaj na tlo	27
3.2 Utjecaj na vode	27
3.3 Utjecaj na zrak	30
3.4 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat.....	31
3.5 Utjecaj zahvata na klimatske promjene	32
3.6 Utjecaj na bioraznolikost	34
3.7 Utjecaj na krajobraz.....	34
3.8 Utjecaj na kulturnu baštinu	35

3.9	Opterećenje okoliša	35
3.9.1.	Buka	35
3.9.2.	Otpad	36
3.9.3.	Nusproizvodi životinjskog podrijetla	37
3.10	Utjecaj na gospodarske značajke	37
3.10.1.	Promet	37
3.11	Utjecaj na gospodarske značajke	37
3.11.1.	Šumarstvo.....	37
3.11.2.	Lovstvo.....	38
3.11.3.	Utjecaj na stanovništvo.....	38
3.12	Kumulativni utjecaj.....	38
3.13	Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja	40
3.14	Prekogračni utjecaj	41
4.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA	42
4.1	Mjere tijekom pripreme i građenja	42
4.1.1.	Opće mjere	42
4.1.2.	Sastavnice okoliša	42
4.1.3.	Mjere zaštite od opterećenja okoliša.....	42
4.2	Mjere tijekom korištenja.....	43
4.2.1.	Sastavnice okoliša	43
4.2.2.	Mjere zaštite od opterećenja okoliša.....	43
4.3	Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja	44
4.4	Mjere zaštite nakon prestanka korištenja	44
4.5	Program praćenja stanja okoliša	44
4.6	Prijedlog ocjene prihvatljivosti zahvata na okoliš.....	45
5.	PRILOZI.....	47
1.	Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	47
2.	Potvrda o usklađenosti s prostorno -planskom dokumentacijom.....	50

Uvod

Nositelj zahvata tvrtka Belje plus d.o.o, planira izgradnju građevina radi povećanja kapaciteta postojeće farme Haljevo u Općini Črminac na čestici koja će se formirati od k.č.br. 1304, 303/1,303/2, 303/3, 303/4; k.o. Čeminac. Čestice su u vlasništvu nositelja zahvata. Kapacitet planiranog zahvata iznosi 1500 krmača, 6 nerasta i 5600 (4200 prasadi do 2 mjeseca i 1400 mlade svinje 2 do 6 mjeseci) i 80 nazimica.

Postojeća farma Haljevo ima kapacitet 1400 krmača, 6 nerasta i 4700 prasadi (3500 prasadi do 2 mjeseca i 1200 mlade svinje 2 do 6 mjeseci). Za farmu je ishođeno Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/19-45/27, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2 od 4. listopada 2019.) (Prilog 8.). Farma je trenutno u postupku razmatranja usklađenosti uvjeta okolišne dozvole s Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (SL L 43, 21 .2. 2017.).

Realizacijom planiranog zahvata ukupni kapacitet farme Haljevo iznosit će 2900 krmača, 12 nerasta i 10 300 prasadi i 80 nazimica.

Planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata iz Priloga I Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), pod točkom 36. *Građevine za intenzivni uzgoj svinja kapaciteta više od 750 mjesta za krmače* te se sukladno 4. Uredbe za planirani zahvat provodi postupak procjene utjecaja na okoliš.

Nositelj zahvata je u 2016. godini za predmetni zahvat proveo procjenu utjecaja na okoliš te je ishođeno rješenje (KLASA UP/I 351-03/16-02/106, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-18, od 9. lipnja 2017.) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, kao i rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 612-07/16-60/79, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 3. kolovoza 2016.).

Iz poslovno uvjetovanih razloga nositelj zahvata nije krenuo u realizaciju zahvata te je rješenje sukladno članku 92 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) prestalo važiti. Stoga se za zahvat ponovo pokreće postupak procjene utjecaja na okoliš. U odnosu na tehničko-tehnološko rješenje planiranog zahvata iz 2015. godine novim tehničko-tehnološkim rješenjem broj krmača na farmi povećan je s 1400 na 1500.

Na lokaciji zahvata planira se izgradnja četiri proizvodna objekta, spojnog hodnika, agregata s nadstrešnicom, , sabirne jame i lagune za gnojovku, silosa za hranu, zdenca, internih prometnica, mosne vage i ograde.

Farma će tehnološki i idejno biti usklađena sa zahtjevima Pravilnika o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje („Narodne novine“ broj 44/10); Pravilnika o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja („Narodne novine“ br. 119/10) i II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17).

Studija o utjecaju na okoliš je stručna podloga temeljem koje se provodi postupak procjene utjecaja na okoliš. Studija sadrži sve podatke i dokumentaciju važne za planirani zahvat te su njome prepoznati i analizirani mogući nepovoljni utjecaji na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša. Kako bi se negativni utjecaji na okoliš spriječili, ograničili ili uklonili dat je prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Izrađivač studije je tvrtka METIS d.d., Kukuljanovo koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova izrade studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/17-08/38, URBROJ: 517-03-1-2-21-4 od 9. ožujka 2021. godine).

Studija o utjecaju na okoliš izrađena je na temelju dokumenta *Opis i grafički prikaz građevine* br. 56/2020, prosinac 2020., R projekt d.o.o. iz Osijeka.

U ponovno provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke

mreže, te je stoga Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izdalo 31. prosinca 2020. Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/20-60/74, URBROJ: 517-05-2-2-20-2) (Prilog 1) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Nositelj zahvata ishodio je od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjska županije 23. prosinca 2020. godine Potvrdu (KLASA: 350-01/20-01/515, URBROJ: 2158/1-01-16/36-20-3 MP) kojom se potvrđuje da je planirani zahvat u skladu s važećom prostorno - planskom dokumentacijom koja se primjenjuje za predmetnu lokaciju (Prilog 2).

1. Opis zahvata

1.1 Fizička obilježja zahvata

1.1.1. Obuhvat zahvata (oblik i veličina)

Lokacija zahvata nalazi se u Osječko-baranjskoj županiji, Općini Čeminac, na katastarskim česticama broj 1304, 303/1,303/2, 303/3, 303/4, k.o. Čeminac u vlasništvu nositelja zahvata (Slika 1). Izvod iz zemljišnih knjiga dan je u Prilogu 3. Ovim zahvatom u prostoru od k.č.br. 1304, 303/1,303/2, 303/3, 303/4; k.o. Čeminac formirati će se nova jedinstvena čestica površine cca. 107 888 m².

Na k.č.br. 1304, k.o. Čeminac smještena je postojeća farma za uzgoj prasadi Haljevo (Slika 2.). Farma ima 12 zaposlenika. Prilaz farmi je asfaltiranom nerazvrstanom cestom na k.č. br. 1023/1 koja se na udaljenosti od oko 4,4 km južno spaja na županijsku cestu Ž 4041 [D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7)]. Najbliže naselje Jagodnjak u Općini Jagodnjak udaljeno je oko 1 km jugozapadno od lokacije zahvata. Na udaljenosti od oko 3 km istočno nalazi se naselje Kozarac, a na 2,6 km južno naselje Čeminac.

Dogradnja farme planira se na poljoprivrednom području. Čestica na kojoj je planirana gradnja potpuno je očišćena i koristi se kao oranica. Teren je ravan te nema zapreka za nesmetan pristup građevinskih strojeva i ljudi.

Na lokaciji Farme Haljevo će biti izgrađeni glavni proizvodni objekti (pripustilište, čekalište, prasilište i uzgajalište) u kojima će se odvijati glavni tehnološki procesi na farmi (osjemenjivanje i prasenje krmača te uzgoj prasadi) kao i pomoćni objekti u funkciji pratećih procesa bez kojih glavni proizvodni procesi ne bi mogli biti ostvareni. Događeni dio farme će koristiti neke od već postojećih pomoćnih objekata.

Planirana je izgradnja sljedećih građevina:

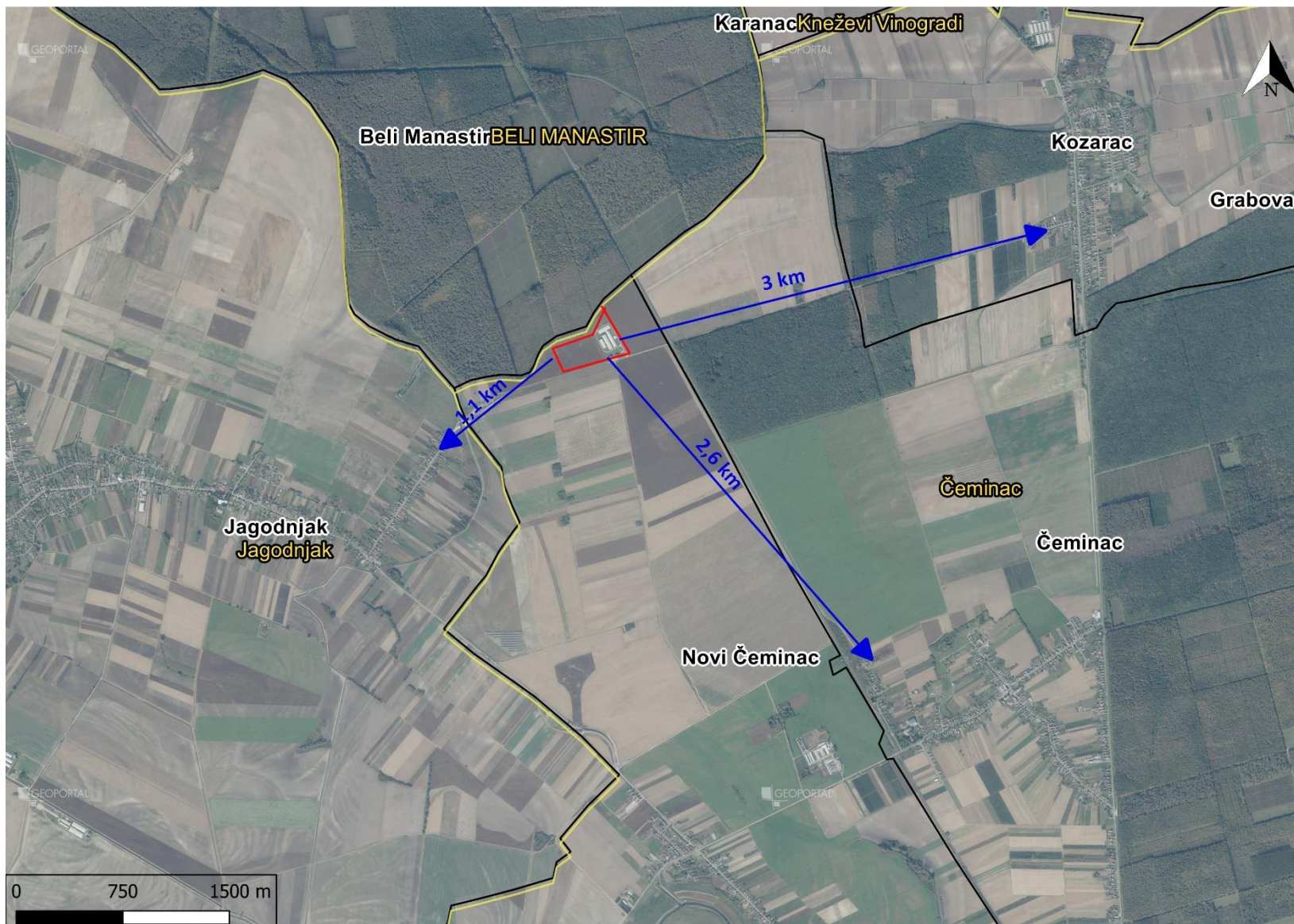
- spojni hodnik pripusta
- pripustilište
- čekalište
- prasilište
- uzgajalište prasadi
- agregat - nadstrešnica
- laguna za gnojovku
- sabirna jama za gnojovku
- silosi za hranu
- zdenac
- interne ceste (asfaltbeton i drobljeni kamen)
- ograda
- mosna (kolska) vaga

Proizvodni objekti bit će povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van. Na farmi će se primjenjivati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica.

Situacijski prikaz objekata na lokaciji planiranog zahvata dan je na Slici 3.

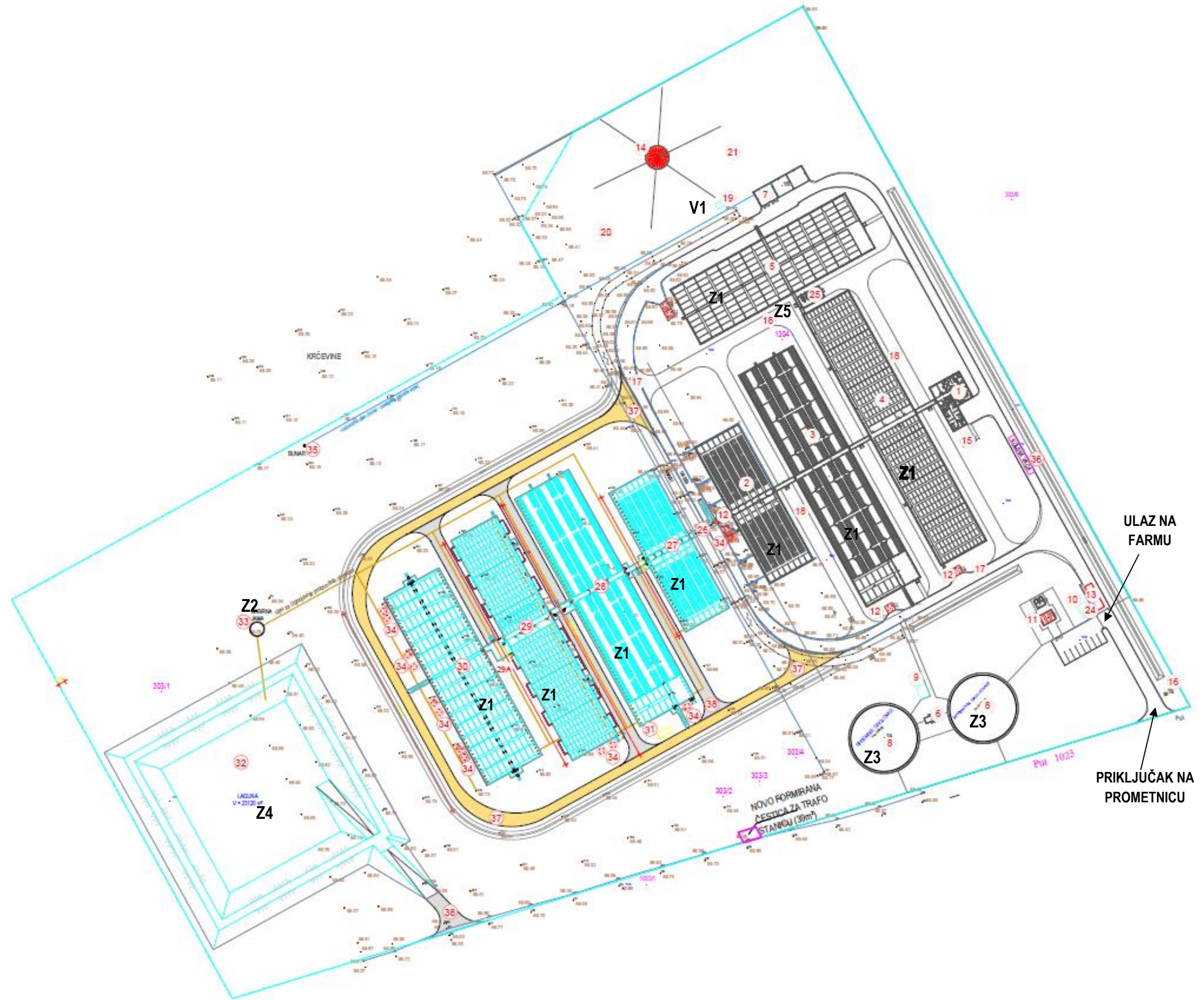


Slika 1. Prikaz lokacije zahvata u Osječko-baranjskoj županiji, Općini Čeminac i na katastarskim česticama (izvor: Geoportal DGU).



Slika 2. Prikaz postojeće farme Haljevo na ortofoto podlozi (izvor: Google Earth Pro).

- POSTOJEĆE**
- 1 UPRAVNA ZGRADA
 - 2 PRIPUSTILIŠTE
 - 3 ČEKALIŠTE
 - 4 PRASILIŠTE
 - 5 UZGAJALIŠTE
 - 6 OBJEKT ZA NŽP (HLADNJAČA)
 - 7 SKLADIŠTE NEOPASNOG OTPADA I PRERADA VODE
 - 8 SPREMNIK GNOJOVKE
 - 9 SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU
 - 10 SABIRNA JAMA SANITARNIH VODA
 - 11 BETONSKO POSTOLJE ZA UNP SPREMNIKE
 - 12 SILOSI ZA HRANU
 - 13 DEZBARIJERA
 - 14 VODOTORANJ
 - 15 AGREGAT
 - 16 STUPNA TARAFOSTANICA
 - 17 MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt, beton)
 - 18 MANIPULATIVNE POVRŠINE (drobljenac)
 - 19 TALOŽNICA OTPADNE VODE OD PRERADE VODE
 - 20 ZELENA POVRŠINA
 - 21 ZDENAC
 - 22 OGRADA
 - 23 STAZA OD KAMENIH OBLUTAKA
 - 24 SABIRNA JAMA DEZBARIJERE
 - 25 KOTLOVNICA
- DOGRADNJA**
- 26 SPOJNI HODNIK PRIPUSTA
 - 27 PRIPUST
 - 28 ČEKALIŠTE
 - 29 PRASILIŠTE
 - 29A SKLADIŠTE ZA OPASNI OTPAD
 - 30 UZGAJALIŠTE
 - 31 AGREGAT – NADSTREŠNICA
 - 32 LAGUNA
 - 33 SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU
 - 34 SILOSI ZA HRANU
 - 35 BUNAR
 - 36 MOSNA VAGA
 - 37 INTERNE PROMETNICE (asfalt, beton)
 - 38 INTERNE PROMETNICE (drobljenac)
- MJESTA EMISIJA**
- Z1 – Z5 EMISIJE U ZRAK
V1 EMISIJE U VODE



Slika 3. Situacijski prikaz objekata na lokaciji zahvata (izvor: Opis i grafički prikaz građevine br. 56/2020, prosinac 2020.)

1.2 Postojeće stanje

U svrhu proizvodnje prasadi, na postojećoj farmi Haljevo izgrađeni su sljedeći objekti (Slika 3): upravna zgrada (1), pripustilište (2), čekalište (3), prasilište (4), uzgajalište (5), hladnjača (6), nadstrešnica s preradom vode i objekt za skladištenje neopasnog otpada (7), spremnici gnojovke (2 komada) (8), sabirna jama za gnojovku (9), sabirna jama za sanitarne otpadne vode (10), betonsko postolje za UNP spremnike (11), silosi za hranu (12), dezinfekcijska barijera (13), vodotoranj (14), agregat s nadstrešnicom (15), stupna trafostanica (16), manipulativne površine (asfalt - betonski zastor) (17), manipulativne površine (drobljeni kamen) (18), taložnica otpadne vode od prerade vode (19), zelena površina (20), zdenac (21), ograda (22), staza od kamenih oblutaka (23), sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere (24) i kotlovnica (25).

Kapacitet postojeće farme iznosi 1400 krmača, 6 nerasta i 4700 prasadi (3500 prasadi do 2 mjeseca i 1200 mlade svinje 2 do 6 mjeseci).

S obzirom na tehnologiju proizvodnje, prikazani kapacitet postojeće farme predstavlja broj životinja koji se može nalaziti u proizvodnim objektima.

Kapacitet farme može se, osim broja životinja, prikazati i preko uvjetnih grla. Prikaz uvjetnih grla moguće je dati na temelju koeficijenata iz prostorno-planske dokumentacije (Prostorni planu uređenja Općine Čeminac (Službeni glasnik Općine Čeminac broj 2/05, 8/06 3/11, 1/13, 2/14, 6/18, 7/18 - pročišćeni tekst), u daljnjem tekstu PPUO Čeminac, ali i na temelju koeficijenata iz II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17), u daljnjem tekstu II Akcijski program.

Izračun prema koeficijentima iz PPUO Čeminac:

1400 krmača	x	0,3 UG / živ	=	420,0 UG
6 nerasta	x	0,3 UG / živ	=	1,8 UG
3500 prasadi do 2 mjeseca	x	0,02 UG / živ	=	70,0 UG
1200 mlade svinje 2 do 6 mjeseci	x	0,13 UG / živ	=	156,0 UG
				647,8 UG

Izračun prema koeficijentima iz II. Akcijskog programa:

1400 krmača	x	0,3 UG / živ	=	420,0 UG
6 nerasta	x	0,4 UG / živ	=	2,4 UG
4700 prasadi u odgoju	x	0,02 UG / živ	=	94,0 UG
				516,4 UG

1.3 Planirani zahvat dogradnje postojeće farme Haljevo

Na lokaciji Farme Haljevo će biti izgrađeni glavni proizvodni objekti u kojima će se odvijati glavni tehnološki procesi na farmi (osjemenjivanje i prasičenje krmača te uzgoj prasadi) kao i pomoćni objekti u funkciji pratećih procesa bez kojih glavni proizvodni procesi ne bi mogli biti ostvareni. Dograđeni dio farme će koristiti neke od već postojećih pomoćnih objekata.

Planirana je izgradnja sljedećih građevina:

- spojni hodnik pripusta
- pripust krmača
- čekalište - grupni boksovi
- prasilište
- uzgajalište prasadi

- agregat - nadstrešnica
- laguna za gnojovku
- sabirna jama za gnojovku
- silosi za hranu
- zdenac
- interne ceste (asfaltbeton)
- interne ceste (drobljeni kamen)
- ograda
- mosna (kolska) vaga

Situacijski prikaz objekata na lokaciji zahvata dan je na Slici 3.

Glavni proizvodni objekti će biti povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima, kako se prilikom prevođenja krmača i prasadi ne bi izlazilo van. Na farmi je predviđen rad 12 zaposlenika.

Osnovna zadaća farme je proizvodnja prasadi uz osiguranje životnih uvjeta u skladu s Pravilnikom o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja (NN 1 19/10) i Pravilnikom o zaštiti životinja koje se uzgajaju u s vrhu proizvodnje (NN 44/10). Kako bi se postigla optimalna stopa prasičenja krmača, optimalan broj živorođene prasadi, niski mortalitet prasadi, stabilan zdravstveni status, podjednaki razvoj i uniformnost prasadi, dobra konverzija hrane i visoki dnevni prirast, farma mora biti na visokoj tehnološkoj razini izgrađenosti i opremljenosti. Na farmi će se primjenjivati umjetno osjemenjivanje krmača i nazimica.

Kapacitet dograđenog dijela bit će :

- 1500 krmača
- 6 nerasta
- 5600 prasadi (4200 prasadi do 2 mjeseca i 1400 mlade svinje 2 do 6 mjeseci).

S obzirom na tehnologiju proizvodnje, prikazani kapacitet dograđenog dijela farme predstavlja broj životinja koji se može nalaziti u proizvodnim objektima.

Izračun prema koeficijentima iz PPUO Čeminac:

1500 krmača	x	0,3 UG / živ	=	450,0 UG
6 nerasta	x	0,3 UG / živ	=	1,8 UG
4200 prasadi do 2 mjeseca	x	0,02 UG / živ	=	84,0 UG
1400 mlade svinje 2 do 6 mjeseci	x	0,13 UG / živ	=	182,0 UG
80 nazimica	x	0,25UG / živ		10,4 UG
				737,8 UG

Izračun prema koeficijentima iz II. Akcijskog programa:

1500 krmača	x	0,3 UG / živ	=	450,0 UG
6 nerasta	x	0,4 UG / živ	=	2,4 UG
5600 prasadi u odgoju	x	0,02 UG / živ	=	112,0 UG
80 nazimica	x	0,15 UG / živ		12,0 UG
				576,4 UG

Ukupan kapacitet Farme Haljevo nakon dogradnje iznositi će 2900 krmača, 12 nerasta 10 300 prasadi i 80 nazimica, Iskazan u uvjetnim grlima, ukupni kapacitet farme Haljevo nakon dogradnje iznositi će 1385,6 UG sukladno izračunu prema PPUO Čeminac odnosno 1092,8 UG prema Akcijskom programu.

1.3.1. Proizvodni objekti

1.3.1.1 Pripustilište

Pripustilište je objekt u kojem borave krmače nakon odbića i nazimice u trajanju do 5 tjedana, odnosno do utvrđivanja bređosti.

Tjedno punjenje je 70 krmača (nazimica), a zauzetost pripustilišta po ciklusu je 5 tjedana.

Kapacitet pripustilišta: 422 pojedinačna boksa (1,56 m²/živ.), 6 boksova za nerastove (6,24 m²/živ.), 16 grupnih boksova za nazimice (1,7 m²/živ.) i 10 grupnih boksova za krmače (2,25 m²/živ.).

Dimenzije boksova:

- 422 pojedinačna boksa (240 x 65 cm),
- 6 boksova za nerastove (260 x 240 cm)
- 10 grupnih boksova za krmače (260 x 240 cm)
- 16 grupnih boksova za nazimice (14 boksova: 350 x 255 cm, 2 boksa: 350 x 275 cm).

Pomoćna prostorija za manipulaciju opremom za osjemenjivanje i prostor za čuvanje opreme je dimenzija: 490 x 260 cm.

U pripustilištu se iniciraju krmače ili nazimice na tjeranje, kako bi se što prije omogućila oplodnja i početak novog reproduktivnog ciklusa. Krmače imaju izravan kontakt (mirisni i vizualni) sa nerastovima probačima. Inicijacija se poboljšava specijalnom ishranom i rasvjetom (200 Luxa, 16 h dnevno).

Osjemenjene krmače ultrazvučno se kontroliraju 28. dan od osjemenjivanja i kada se potvrdi bređost, formiraju se grupe i prevode se u krmačarnik. Krmače koje se ne počnu tjerati nakon tjedan dana boravka u pripustilištu, odvajaju se u posebnu grupu pa se u grupama od 3-5 krmača uz nerasta i promijenjenu hranu pojačano iniciraju na tjeranje.

Nerastovi, koji služe samo za stimulaciju krmača, smješteni su u boksovima površine 260 x 240 cm. Pod je djelomično rešetkast (80 cm, otvori: 20 mm), suh i neklizav. Za farmu je potrebno 6 nerasta.

1.3.1.2 Čekalište

Nakon što je utvrđena suprasnost, krmače se prevodi iz pripustilišta u čekalište gdje su smještene do nekoliko dana prije prasnja. Životinje se drže u skupnim boksovima.

Potrebna površina po životinji je: 2,25 m²/krmači i 1,64 m²/nazimici s tim da 1,3 m² po krmači i 0,95 m² po nazimici čini puni pod (ili sa maksimalno 15-postotnim otvorima).

Tjedno punjenje je 65 krmača (nazimice), a zauzetost čekališta po ciklusu je 12 tjedana.

Ukupno se u objektu nalazi 36 boksova. U objektu čekališta nalazi se i odjeljak za prijem (aklimatizaciju) nazimica sa 12 boksova, dimenzija 2,8 x 4,6 m.

1.3.1.3 Prasilište

Sedam dana prije prasnja, krmače će se prevoditi u prasilište, gdje će se smještati u pojedinačne boksove za prasnje (najmanje 4 m²/krmača) sa uklještenjem za krmaču. Nakon prasnja, krmače ostaju s prasadi 28 dana koliko prasad sisa i postigne masu od 7 - 8 kg. Nakon toga će se krmače prevoditi u pojedinačne boksove u pripustilištu, a prasad odlaziti u uzgajalište. Tjedno punjenje prasilišta je 62 - 65 krmača (nazimica), a zauzetost prasilišta po ciklusu je 5 tjedana.

Prasilište se sastoji od 5 odjeljaka po 68 boksova (260 x 170 cm) i jednog odjeljaka sa 35 boksova (260 x 170 cm).

Oprema boksova prasilišta uključuje :

- uklještenje za krmaču (od pocinčanog čelika)
- hranilica za krmaču; hranjenje suhom hranom s automatskim punjenjem
- pojilice za krmaču
- hranilica za prasad
- pojilica za prasad
- električni priključak za infracrvenu žarulju
- plastična rešetka sa gumom ispod pokrova za prasce i gusana rešetka sa punim dijelom ispod ležišta krmače

Nakon toga se krmače premještaju u pojedinačne boksove u pripustilištu, a prasad odlazi u uzgajalište. Tjedno punjenje prasilišta je 62 krmače.

Životinje se drže na djelomično rešetkastom podu.

1.3.1.4 Uzgajalište

Prasad koja dolazi u uzgajalište u prosjeku je mase 7 kg i starosti 28 dana. Pri dolasku u uzgajalište temperatura prostorije treba biti 27 °C. U uzgajalištu je najvažnije održavati povoljnu klimu, tj. odgovarajuću temperaturu i izmjenu zraka. Temperatura se postupno smanjuje sa 27 °C na 20 °C odnosno 1 - 2 °C svaki tjedan. Prasad za 45 dana dostigne masu od 26 - 28 kg.

Pod u uzgajalištu je djelomično rešetkast, a minimalna površina po jednom prasetu u uzgajalištu iznosi 0.3 m².

Tjedno punjenje uzgajališta je 800 prasadi, a zauzetost po ciklusu iznosi 7 tjedana. Kapacitet uzgajališta iznosi 5600 prasadi.

U objektu uzgajališta nalazi se 14 odjeljaka sa po 10 boksova (5 x 2.5 m) i 4 odjeljaka sa po 5 boksova (5 x 2.5 m)

1.3.1.5 Ishrana i napajanje životinja

U objektima je predviđena hranidba suhom hranom. Krmače i nazimice hranit će se obročno individualnim automatskim hranilicama. Za prasad je predviđena suha hranidba klasičnim hranilicama, a prasad će se hraniti po volji. Uz svaki objekt nalaze se čelični, zatvoreni silosi za skladištenje stočne hrane kako slijedi:

- pripustilište – jedan silos zapremine 21,8 m³
- čekalište – jedan silos zapremine 16,6 m³.
- prasilište - jedan silos zapremine 40 m³ i jedan silos zapremine 16 m³
- uzgajalište - osam silosa svaki zapremine 12,3 m³

Izuzimanje hrane iz silosa obavljat će se zatvorenim lančanim transporterom. Napajanje životinja bit će po volji.

1.3.1.6 Ventilacija i grijanje proizvodnih objekata

Ventilacija je umjetna (zrak ulazi kroz otvore na krovnoj konstrukciji te putem stropnih klapni ulazi u prostor proizvodnog dijela). Vertikalni aksijalni ventilatori služe za izlaz zraka čime se stvara podtlak u proizvodnom dijelu i prisilno se uvlači zrak kroz stropne klapne). Upravljanje ventilacijom, grijanjem i hlađenjem provodi se preko centralne upravljačke jedinice sa alarmnim sustavom koji ima svjetlosnu signalizaciju.

Tijekom zimskog perioda u objektima je predviđeno grijanje putem grijaćih toplovodnih konvektora smještenih uzdužno ispod stropnih klapni za zagrijavanje ulazećeg zraka.

Tijekom ljetnog razdoblja u prasilistu je predviđeno je rashlađivanje ulaznog zraka tzv. coolbox-ovima s vodenim zidom. Optimalna temperatura u objektima je 16 - 20 °C a vlaga: 60 - 70 %.

1.3.1.7 Izgnojavanje objekta

Životinje će u objektima biti smještene na djelomično ili potpuno rešetkastom podu. Gnojovka, koju čine izlučevine životinja u tekućem i krutom obliku pomiješani s vodom od pranja objekata, zadržavat će se u kanalima ispod rešetkastog poda. Ukupna zapremina kanala iznosi 3557,68 m³. Otvaranjem čepova na ispuštima kanala, gnojovka će se cijevima transportirati do betonske nepropusne sabirne jame za gnojovku odakle će se pomoću pumpi i metalnih cijevi prepumpavati u lagunu za gnojovku. Ukupni korisni volumen lagune iznosi 23 120,00 m³.

Na dograđenom dijelu farme će godišnje zajedno s vodom od pranja objekata nastajati 16 819 m³ gnojovke (izračun količina gnojovke u poglavlju 1.6.1.). Prema II Akcijskom programu, za šestomjesečno razdoblje skladištenja gnojovke potrebno je osigurati zapreminu spremnika od **8409,5 m³**

S obzirom na navedeno, ukupan skladišni prostor lagune za gnojovku na dograđenom dijelu farme od 23 120,00 m³, dovoljan je za šestomjesečno skladištenje nastalih količina gnojovke zajedno s vodom od pranja objekata.

1.3.1.8 Čišćenje i dezinfekcija objekata

Nakon svakog turnusa u proizvodnji, objekti će se natapati otopinom dezinficijensa čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušeni nečistoća. Nakon toga objekti će se prati visokotlačnim uređajima za pranje, čime će se ukloniti svi zaostaci organske tvari. Dezinfekcija objekata obavljat će se 48 h prije ulaska životinja s odabranim dezinfekcijskim sredstvom. Na farmi će se redovito provoditi sve potrebne veterinarsko sanitarne mjere kao i mjere dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (DDD).

1.3.1.9 Zdravstvena kontrola životinja na farmi

Redovitim zdravstvenim 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 postoji poseban objekt (hladnjača) s uređajima za hlađenje. Objekt je postavljen tako da vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u prostor farme.

1.3.2. Pomoćni objekti farme

1.3.2.1 Silosi

Prema tehnologiji ishrane određen je automatski sustav suhog hranjenja. Sustav dopreme hrane od čeličnih silosa (ukupno predviđeno 14 kom) projektiran je s kapacitetom dopreme od oko 1 500 kg/h i oko 850 kg/h. Sustav je projektiran u standardiziranim sklopivim elementima. Sastavni elementi sustava će biti: transportna cijev, transportni lanac, kut 90 stupnjeva i usipni koš koji se ugrađuje ispod silosa hrane. Usipni koš će biti opremljen s pogonom za transport hrane i ugrađenim pogonom za povrat viška hrane u silos, koji omogućuje prepumpavanje sustava.

Na početku procesa hranjenja količina hrane potrebna za sve hranilice ulazi u mikser opskrbljen vagom. Izmiješana hrana se odmjerava u porcije. Između porcija postoji kratak razmak kako se porcije ne bi pomiješale poslije svakog vaganja hrane, kontrolnikom se na izlazu regulira tražena masa. Dolaskom hrane otvara se

automatski ventil i hrana odlazi u valov. U isto vrijeme mikser nastavlja opskrbljivati cijev sa hranom za druge ventile.

Uz sustav hranjenja projektom je predviđen i medikator za točno miješanje vitamina, preventivnih sredstava, lijekova i drugih dodataka hrani u praškastom obliku. Medikator se ugrađuje u transportnu cijev ispred prvog ispusta. Projektom je predviđen vremenski programator za programiranje vremena hranjenja.

Sustav je dodatno opskrbljen senzorom koji zaustavlja proces hranjenja kada je zadnja hranilica potpuno opskrbljena hranom. Predviđeni sustav će se prilagoditi svakom objektu prema specifikaciji dobavljača opreme.

1.3.2.2 Skladište opasnog i neopasnog otpada

Prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada je u već izgrađenom objektu na postojećoj farmi. Neopasni otpad: ambalaža od papira i kartona i miješani komunalni otpad se prikuplja u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici su smješteni ispod nadstrešnice, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenje, naziv proizvođača otpada. Podna površina je betonska, lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.

Skladište za privremeno skladištenje opasnog otpada je predviđeno uz hodnik između prasilišta i uzgajališta. U skladištu za opasni otpad skladištiti će se ambalaža onečišćena opasnim tvarima, fluorescentne cijevi i infektivni otpad podložan specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (15 01 10*, 20 01 21* i 18 02 02*). Za skladištenje otpada koji podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije u prostoriji će biti smješten hladnjak.

Opasni otpad će se prikupljati u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici će biti tipski, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenje, naziv proizvođača otpada i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada. Podna površina će biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Skladište će biti opremljeno umjetnom rasvjetom i prirodnom ventilacijom.

1.3.2.3 Sabirna jama za gnojovku

Sabirna jama za gnojovku izvodi se u cijelosti od vodonepropusnog betona s ugradnjom bubrežnih traka na spojevima vertikalnih stjenki i temeljne ploče. U sabirnoj jami nalazit će se crpka pomoću koje će se metalnim cijevima nakupljena gnojovka prepumpavati u spremnike. Maksimalno punjenja spremnika je osiguran senzorom nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm.

1.3.2.4 Laguna za gnojovku

96,0 m. Dimenzije dna lagune iznosit će 60,5 x 60,5 m, a ukupna dubina od dna do krune nasipa 5,50 m. Ukupni korisni volumen lagune iznosit će 23 120 m³, uz visinu punjenja 0,5 m ispod krune nasipa. Vanjski pokosi će biti zatravljeni radi zaštite od erozije.

Za sprječavanje mogućih propuštanja postaviti će se dupli sloj od geotekstila otporan na probijanje, prije postavljanja geomembrane, sa sljedećim svojstvima :

- materijal: ne-tkani, pleteni, kratko-vlaknasti 100 % polipropilen
- masa po jedinici površine (EN ISO 9864) ≥ 280 g/m²
- vlačna čvrstoća (EN 10319) ≥ 22 kN (uzdužno i poprečno)
- otpornost na probijanje (EN ISO 12236) $\geq 3,40$ kN
- debljina pri 2 kPa (EN ISO 9863-1) $\geq 1,50$ mm.

Za izgradnju spremnika gnojovke predviđena je završna obloga geomembrane i PE folije sljedećih svojstava :

- materijal: polietilen visoke gustoće - HDPE
- debljina: 2,0 mm
- boja: crna
- vlačna čvrstoća (UNE-EN ISO 527): 32 N/mm²
- prekidna čvrstoća (UNE-EN ISO 527): 52 N/mm
- propusnost za vodu (UNE EN 14150): 2×10^{-6} m³/m²/dan
- UV otpornost (ASTM D 5885); > 65% HP OIT - 1600h
- statička probojnost (UNE-EN ISO 12236): 4,8 kN.

Kolni pristup laguni bit će širine 4,00 m u obliku zemljane rampe sa završnim betonskim slojem od 20 cm i nagiba 15 %.

1.3.2.5 Zdenac

Za potrebe pitke vode, na lokaciji zahvata će se izbušiti zdenac koji će biti istih ili sličnih karakteristika, kao i postojeći. Očekuje se prosječna količina vode $Q = 9,57$ l/s.

1.3.2.6 Manipulativne površine

Novoprojektirane interne ceste i manipulativne površine projektirane su tako da širina, radijusi, kolnički zastor i nosivost cesta zadovolje tehnološke zahtjeve rada i manipulacije na farmi, te zahtjeve Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristup (NN 35/1994). Dio novoprojektiranih ceste i manipulativne površine imati će asfaltni kolnički zastor, a dio će se izvesti od drobljenog kamena. Brzina kretanja vozila na internim prometnicama ograničena je na 20 km/h. Ovim je prometnicama omogućen jednosmjernan/dvosmjernan promet, ovisno od njihove širine. Koristit će se postojeće parkiralište na kojem je izgrađeno 8 parkirnih mjesta za vozila djelatnika i posjetitelja. Na ulazu/izlazu farme zadržava se postojeća dezbarijera za vozila koja izlaze/ulaze na farmu, te postojeća pješačka dezbarijera. Barijere su ispunjenje vodenom otopinom dezinficijensa za dezinfekciju vozila i obuće. Dezbarijere su izvedene na način koji omogućava čišćenje i pranje te ispuštanje tekućeg sadržaja kroz ispust u vodonepropusnu sabirnu jamu.

Ispred upravne zgrade se u sklopu ovog zahvata u prostoru planira izgraditi mosna (kolska) vaga.

1.3.2.7 Način priključenja na prometnu i komunalnu infrastrukturu

Pristup na javno-prometnu površinu

Priključenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu ostvaren je postojećim priključkom s jugoistočne strane, na nerazvrstanu cestu, put na k.č.br. 1023/1, k.o. Čeminac

Niskonaponska električna mreža

Elektroopskrba farme je osigurana postojećim priključkom na javnu elektroenergetsku mrežu. U planu je izgradnja nove trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA, koja će se nalaziti na zasebnoj čestici koja će biti formirana u sklopu ovog zahvata u prostoru, a sve prema uvjetima distributera.

Na farmi će se instalirati dizelski agregat kao alternativni izvor električne energije u slučaju prekida opskrbe u javnoj elektroenergetskoj mreži. Agregat će biti smješten u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija, te onemogućava bilo kakvo izlijevanje goriva u okoliš.

Agregat će se uključivati automatski, samo nekoliko sekundi od prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže. Snaga agregat mora zadovoljiti osnovne funkcije proizvodnje na farmi.

Vodoopskrbna mreža

Postojeća farma Haljevo ima riješenu vodoopskrbu putem vlastitog zdenca na lokaciji zahvata. Prosječna crpna količina iznosi $Q = 9,57$ l/s, a optimalna dopuštena izdašnost iznosi $Q_{opt} = 19,0$ l/s. Na dograđenom dijelu izvest će se zdenac iz kojeg će opskrbljivati dograđeni dio farme. Voda koja će se zahvaćati iz podzemlja (sirova voda), transportirat će se do postojećeg postrojenja za preradu vode, a zatim će se prerađena voda skladištiti u postojećem visinskom spremniku (vodotoranj), odakle će se opsluživati vodoopskrbna mreža farme. Na farmi će se voda koristiti za napajanje svinja, pranje proizvodnih objekata, za sanitarne potrebe zaposlenika, te sustav vatrobrane (vanjska hidrantska mreža).

Instalacije plina

Za potrebe grijanja novoprojektiranih koristiti će se zemni plin. Postojeća farma priključena je na javnu plinsku mrežu.

Sustav javne odvodnje

Na lokaciji zahvata, sustav javne odvodnje nije izgrađen. Stoga na farmi postoji interno sakupljanje otpadnih voda s lokacije zahvata razdjelnim sustavom odvodnje u sabirne jame, ovisno o vrsti otpadnih voda.

1.4 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

1.4.1. Hrana

Na farmi je predviđena suha hranidba svih kategorija životinja. Uz svaki objekt nalaze se silosi za skladištenje stočne hrane. Izuzimanje hrane iz silosa obavljati će se lančanim transporterom. Godišnja količina hrane na postojećoj farmi Haljevo iznos oko 3800 t. Ukupna godišnja količina utrošene hrane na postojećoj farmi i dograđenom dijelu procjenjuje se na oko 7600 t.

1.4.2. Voda

Opskrba vodom bit će osigurana iz vlastitog zdenca na lokaciji zahvata. Voda će se na farmi koristiti za napajanje životinja, pranje proizvodnih objekata, za potrebe zaposlenika, pranje filtera iz prerade vode. Procjena potrošnje vode na farmi prikazana je u Tablici 1.

Tablica 1. Procjena potrošnje vode.

Potrošnja vode za napajanje	Kategorija	Broj životinja	Potrošnja vode (l/živ./dan)	Potrošnja vode (m ³ /god.)
	Krmače - pripustilište i čekalište	1100	20	8030
Krmače - prasilište	400	40	5840	
Prasad - uzgajalište	5600	2,5	5110	
Ukupno				18980
Potrošnja vode za pranje	Kategorija	Br. životinja	Potr. vode (m ³ /živ./god.)	Potrošnja vode (m ³ /god.)
	Krmače	1500	0,7	1050
Prasad	5600	0,15	840	
Ukupno				1890
Potrošnja vode za potrebe zaposlenika (12 zaposlenika)				435
Potrošnja vode za pranje filtera u postrojenju za preradu vode				3600
Potrošnja vode za sustav hlađenja prasilišta				1200
SVEUKUPNO				26 105

1.5 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

1.5.1. Gnojovka

1.5.2. Gnojovka

Gnojovka nastala na postojećoj farmi primjenjuje se na poljoprivrednim površinama koje obrađuje PC Ratarstvo. Površine potrebne za primjenu gnojovke u skladu s preporukama II Akcijskog programa za postojeću farmu iznose 318 ha.

Procijenjena količina gnojovke koja će nastajati na dograđenom dijelu farme prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke na dograđenom dijelu farme.

Proizvodnja gnojovke	Prosječna proizvodnja	Ukupno (m ³ /god)
Krmače	1500 krmača x (7,5 kg/dan/živ u prip. i ček.+ 12,3 kg/dan/živ u pras.) x 365 dana/1000	10 941
Prasad	5600 prasdi x 2 kg/dan/živ x 365 dana / 1000	4088
Otpadna voda od pranja objekata	-	1890
UKUPNO		16 819

Gnojovka nastala na dograđenom dijelu farme Haljevo također će se primjenjivati na poljoprivrednim površinama.

Izračun potrebnih poljoprivrednih površina za primjenu gnojovke

Količina dušika u stajskom gnoju dobivenom godišnjim uzgojem domaćih životinja, preračunata na UG, propisana je u Tablici 2. Dodatka I, a najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini propisana je u Tablici 3. Dodatka I. II Akcijskog programa. Iznimno najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima može biti veća od one propisane u Tablici 3. Dodatka I II Akcijskog programa, ukoliko se provodi kemijska analiza stajskog gnoja kojom su dobivene vrijednosti dušika manje od vrijednosti prikazanih u Tablici 3. Dodatka I. Prosječan sadržaj dušika u gnojovki nastaloj na postojećoj farmi Haljevoi iznosi 0,28 %. Sastav gnojovke na farmi Haljevo prikazan je u Tablici 3.

Tablica 3. Prosječan sastav gnojovke na farmi Haljevo.

PARAMETAR	Izvešće br. G-7/19 21.3.2019.		Izvešće br. G-45/19 30.09.2019.		Izvešće br. G-24/20 28.04.2020.		Izvešće br. G-77/20 22.7.2020.	
pH H ₂ O	7,01		7,81		7,38		7,64	
	%	kg/t	%	kg/t	%	kg/t	%	kg/t
suha tvar	2,30	23,00	0,69	6,90	7,03	30,30	1,10	11,02
ukupni N	0,29	2,90	0,23	2,30	0,35	3,50	0,26	2,55
N/NH ₄	0,17	1,70	0,17	1,70	0,17	1,70	0,18	1,75
ukupni P	4,05	0,93	0,95	0,07	2,40	0,73	2,15	0,24
ukupni K	3,14	0,72	5,85	0,40	1,60	0,48	9,10	1,00
ukupni Ca	3,56	0,82	3,30	0,23	1,60	0,48	2,93	0,32
ukupni Mg	3,24	0,75	1,83	0,13	0,83	0,25	1,91	0,21

Za količinu od 16 819 m³ svinjske gnojovke, koliko je procijenjeno da će godišnje nastajati na dograđenom dijelu farme i procjenu sadržaja dušika od 0,28 % očekuje se godišnja proizvodnja od oko 47 093,2 kg dušika.

Člankom 9. II. Akcijskog programa propisane su maksimalne dozvoljene količine primjene dušika u poljoprivrednom tlu. U tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do graničnih vrijednosti primjene dušika od 170 kg/ha dušika (N).

Za godišnju proizvodnju od 47 093,2 kg dušika potrebno je osigurati:

47 093,2 kg N / 170 kg N/ha = **277 ha** poljoprivrednih površina.

Kako je za gnojovku nastalu na postojećoj farmi potrebno osigurati 318 ha poljoprivrednih površina, za primjenu ukupnih godišnjih količina gnojovke s postojeće farme i dograđenog dijela potrebno je osigurati 595 ha poljoprivrednih površina.

Za primjenu ukupne količine gnojovke nositelj zahvata osigurao je **596,30 ha** poljoprivrednih površina. Popis čestica na koje će se primjenjivati gnojovka dan je u Tablici 4. Od ukupno raspoloživih površina 17,106 ha u vlasništvu je nositelja zahvata. Za 64,91 ha nositelj zahvat posjeduje Ugovor o dugogodišnjem zakupu poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Države, a za 514,29 ha Ugovor o koncesiji poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Države. Prikaz poljoprivrednih površina za primjenu gnojovke na ortofoto podlozi dan je na Slici 5.

Tehnike gnojenja tla organskim gnojivom

Nositelj zahvata za rasprostiranje gnojovke koristi poljoprivredne površine koje sam obrađuje. Većina dušika (N), fosfora (P) i kalija (K) sadržanog u hrani za stoku izlučuje se kroz balegu i urin. Stajski gnoj sadrži korisne količine ovih biljnih hranjiva te drugih glavnih hranjiva poput sumpora (S), magnezija (Mg) i elemenata u tragovima. Dobro gospodarenje gnojovkom vraća što je više moguće ovih hranjiva natrag u tlo gdje postaju pristupačna, tako da mogu zadovoljiti potrebe usjeva za hranjivima.

Opća načela korištenja gnojiva i najbolje raspoložive tehnike propisane su II. Akcijskim programom i Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivan uzgoj peradi ili svinja .

Primjena gnojovke na poljoprivredne površine predviđena je direktnim injektiranjem u tlo na dubinu od 25 cm, na poljoprivredne površine u bližoj okolici zahvata i odvozom traktorskim cisternama zapremine 25 m³ na udaljenije površine (nakon polaganja gnojovke u tlo, tlo se zaorava).

Potrebne poljoprivredne površine za razastiranje gnojovke odredit će se ovisno o stanju tla i nakon analize gnojovke s farme prije svake primjene, a u skladu s Planom upravljanja hranjivim tvarima koji se sastoji od sljedećeg:

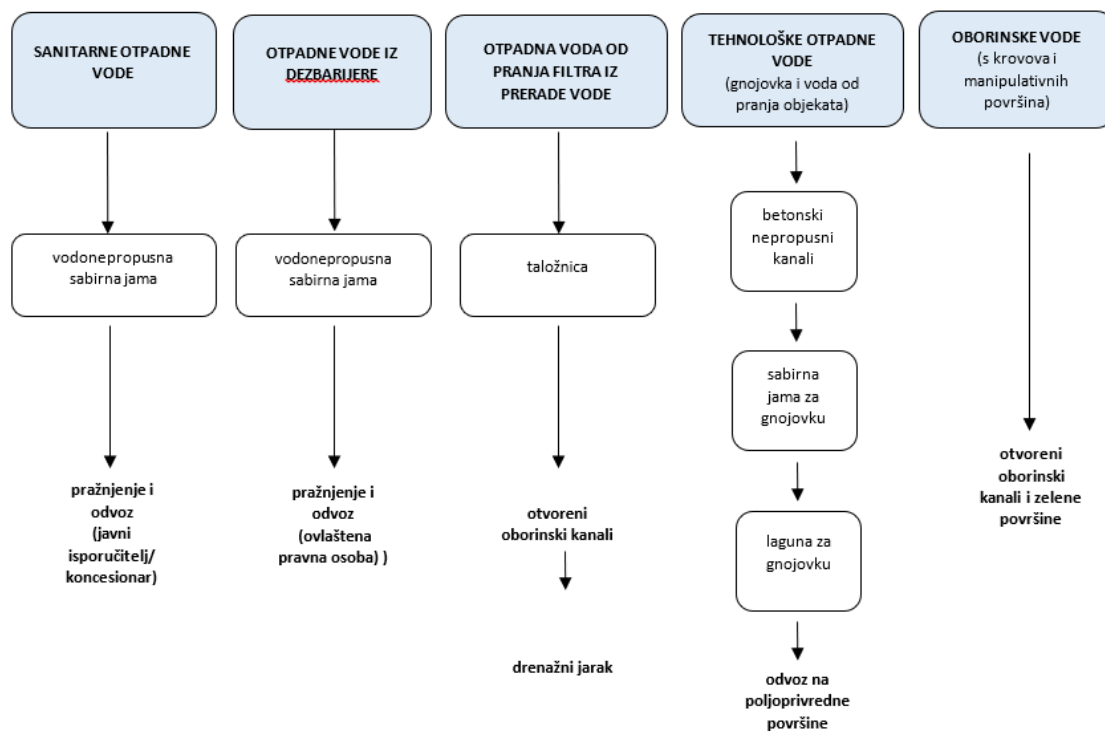
1. Rezultata kemijske analize tla (vrijeme analize, sadržaj ukupnog, nitratnog i amonijskog dušika, pH, tekstura, sadržaj P₂O₅, K₂O, sadržaj humusa u tlu) na uzorku tla s najmanje jedne četvrtine poljoprivrednih površina gospodarstva.
2. Planirani plodored sa kalkulacijama (godina primjene, kultura, očekivani prinos, opis vrste gnojiva, količina aplikacije/ha) koji se radi se radi za period od minimalno tri godine.
3. Izračun potrebnih hranjiva za očekivani prinos.
4. Vremenski i količinski plan korištenja stajskog i mineralnog gnojiva.
5. Izračun godišnjeg unosa hranjiva iz gnojiva u tlo.
6. Konačna bilanca hranjiva u plodoredu.

1.5.3. Otpadne vode

Otpadne vode nastale za vrijeme rada planiranog zahvata odvodit će se razdjelnim sustavom odvodnje kao otpadne vode od pranja proizvodnih objekata, sanitarne otpadne vode, otpadne vode iz dezbarijere, otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode (ovisno o potrebi obrade sirove vode), oborinske vode s krovova, manipulativnih površina, prometnica i parkirališta. U cilju zaštite voda i vodnoga okoliša ispuštanja otpadnih voda, provoditi će se na sljedeći način (Slika 4):

- **Otpadne vode od pranja proizvodnih objekata** čini gnojovka, odnosno ekskrementi životinja pomiješani sa vodom od pranja pojedinih objekata, odnosno odjeljaka, nakon završenog turnusa proizvodnje. Ispuštati će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u spremnik za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnog spremnika odvoziti će se na poljoprivredne površine.
- **Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade** sakupljaju se u postojeću vodonepropusnu sabirnu jamu koja se periodično prazniti. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavlja će isporučitelj javne vodne usluge ili koncesionar.
- **Otpadne vode iz dezbarijere** sakupljaju se u postojeću vodonepropusnu sabirnu jamu koju će periodično prazniti i njezin sadržaj zbrinjavati za to ovlaštena pravna osoba.
- **Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode** nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispuštaju u otvorene oborinske kanale i nakon toga u drenažni jarak.
- Oborinske vode s krovova, manipulativnih površina, prometnica i parkirališta riješit će se odvodnjom u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Cijeli sustav odvodnje bit će izveden kao zatvoren i nepropustan te će se sukladno članku 78. Zakona o vodama („Narodne novine“ broj 66/19), nakon izgradnje podvrgnuti kontroli ispravnosti na svojstvo vodonepropusnosti, po ovlaštenoj osobi u cilju ishoda potvrde o sukladnosti građevine s tehničkim zahtjevima za građevinu.



Slika 4. Dijagram upravljanja otpadnim vodama na farmi.

1.5.4. Nusproizvoda životinjskog podrijetla

Nusproizvodi životinjskog podrijetla (NŽP) na farmi privremeno će se sakupljati u kontejner koji se nalazi unutar objekta za skladištenje NŽP-a (hladnjača) na lokaciji farme. Jednom tjedno ovlaštena pravna osoba odvozi će NŽP s lokacije na obradu u odobreni objekt za preradu NŽPŠ-a koji nisu za prehranu ljudi. Na farmi Haljevo godišnje nastaje oko 30 t NŽP-a, a procjena je da će još toliko godišnje nastajati na dograđenom dijelu farme. Ukupno će nakon dogradnje farme Haljevo nastajati oko 60 t NŽP-a godišnje.

Zbrinjavanje uginulih životinja i otpada životinjskog podrijetla provodit će se sukladno Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“ broj 82/13, 148/13, 115/18).

1.5.5. Gospodarenje otpadom

Obzirom na aktivnosti i radnje koje će se obavljati na lokaciji planiranog zahvata tijekom građenja, korištenja i uklanjanja farme sukladno Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15) utvrđene su vrste otpada koje mogu nastajati na lokaciji zahvata i prikazane su u Tablici 5.

Tablica 4. Vrste otpada koje će nastajati tijekom izgradnje/uklanjanja i rada planiranog zahvata.

Ključni broj	Naziv	Građenje/ uklanjanje	Korištenje	Procijenjene godišnje količine za vrijeme korištenja
Opasni otpad				
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	+	-	servis vozila provodit će se na drugim lokacijama
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	600 kg
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	+	+	80 kg
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	-	+	100 kg
Neopasni otpad				
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	+	+	1400 kg
15 01 06	miješana ambalaža	+	-	otpad će se razvrstavati
15 01 02	plastična ambalaža		+	100 kg
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	+	-	-
17 04 05	željezo i čelik	+	-	-
17 04 07	miješani metali	+	-	-
20 03 01	miješani komunalni otpad	+	+	5000 kg
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	-	+	Ovisno o kvaliteti sirove vode

Svim vrstama otpada (i ostalim koje će nastajati tijekom izgradnje/uklanjanja građevina i iz proizvodnog procesa) gospodarit će se sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 81/20) te drugim podzakonskim propisima iz područja gospodarenja otpadom. Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog prikupljanja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njegove predaje ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom uz vođenje propisane dokumentacije.

1.6 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

području Općine Čeminac zastupljene su sljedeće gospodarske grane: poljoprivreda, šumarstvo, trgovina i obrt, poduzetništvo, turizam. Industrija nije razvijena. Na području Općine prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju sjedište ima 186 poljoprivrednih gospodarstva koja su uglavnom orijentirana na tradicionalnu poljoprivrednu proizvodnju ratarskih kultura.

U sektoru stočarstva, prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije, na području Općine uzgajaju se goveda, svinje, ovce i koze od čega su svinje najzastupljenije. Mali broj gospodarstva uzgaja konje i koze.

Gledajući postojeće zahvata na području Općine Čeminac kao i na području susjednih općina u radijusu od oko 6 km nalaze se sljedeći zahvati (Slika 5.):

Općina Čeminac:

- Farma za tov svinja, kapaciteta 8000 tovljenika (1280 UG) na udaljenosti od oko 3,5 km sjeveroistočno.
- Farma muznih krava Čeminac kapaciteta 500 UG na udaljenosti od oko 3 km južno.
- Farma muznih krava Mitrovac kapaciteta (1870 UG) na udaljenosti od oko 6,6 km istočno.

Općina Jagodnjak:

- Farma Brod Pustara 1 za uzgoj rasplodnih krmača, kapaciteta 472 UG na udaljenosti od oko 4,8 km jugozapadno.
- Farma Brod Pustara 2 za uzgoj prasadi i nazimica kapaciteta 820 UG na udaljenosti od oko 4,7 km jugozapadno.

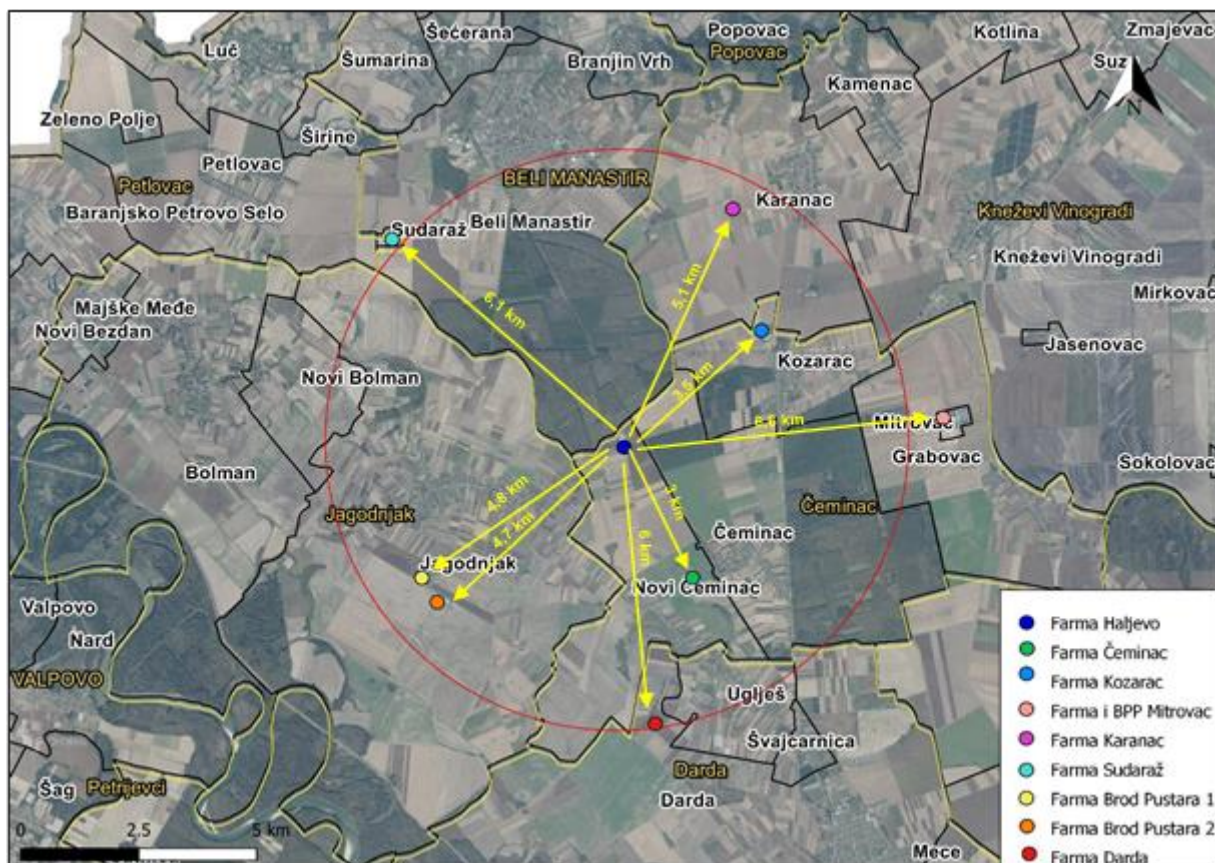
Općina Darda

- Farma za tov svinja kapaciteta 1800 UG na udaljenosti od oko 6 km južno.

Općina Kneževi Vinogradi

- Farma za uzgoj teladi Karanac kapaciteta 650 UG na udaljenosti od oko 5,2 km sjeveroistočno.

Postojeće farme su u vlasništvu nositelja zahvata, tvrtke su Belje plus d.o.o., a bioplinsko postrojenje u vlasništvu je tvrtke Energija Gradec d.o.o.



Slika 5. Postojeći zahvati u široj okolici predmetnog zahvata.

2. Varijantna rješenja zahvata

Razmatrajući proizvodne potrebe tvrtke, ustanovljena je potreba povećanja kapaciteta proizvodnje prasadi. S obzirom na postojeću modrenu praksu i iskustvo u uzgoju svinja, varijantna rješenja tehnologije uzgoja nisu razmatrana. Tehnologija uzgoja i oprema koja ju prati određuje dimenzije i raspored objekata i ovisi o položaju, veličini i dimenzijama raspoloživih parcela. a cilj planiranja bio je odabir najpovoljnije lokacije koja je osim zadovoljavanja uvjeta fizičkog smještaja novih objekata morala zadovoljiti i niz drugih uvjeta, uključujući i one vezane uz izbjegavanje ili smanjenje potencijalnih utjecaja na okoliš. Razmatrano je nekoliko lokacija postojećih farmi na području Osječko-baranjske županije. Kako bi se izbjegli problemi oko rješavanja vlasničkih odnosa, razmatrane su trenutno raspoložive lokacije u Osječkoj-baranjskoj županiji koje su u vlasništvu nositelja zahvata:

- Lokacija 1 k.č. br. 1520/7, k.o. Kneževi Vinogradi površine cca 4,72 ha
- Lokacija 2 k.č. br. 1117, 1118, 119, 1120. k.o. Branjin Vrh, površine cca 9,5 ha
- Lokacija 3.k.č. br. 1304, 303/1,303/2, 303/3, 303/4; k.o. Čeminac, površine cca 10,7 ha.

Kriteriji za procjenu i odabir lokacije farme na kojoj će se provesti dogradnje i povećanje kapaciteta uključivali su sljedeće:

- Usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom - lokacija zahvata mora biti usklađena sa zahtjevima prostorno-planske dokumentacije jedinice lokalne samouprave. Razmatrani su uvjeti smještaja u prostoru, gradnje (dozvoljeni kapacitet uvjetnih grla, minimalne udaljenosti od razvrstanih cesta i građevinskih područja naselja, dozvoljeni postotak izgrađenosti i dr.), posebna ograničenja u korištenju (vodonosna područja, zone zaštite izvorišta, prirodna i kulturna baština)
- Infrastruktura - blizina postojećih prometnica za transport hrane i životinja, mogućnost opskrbe električnom energijom i plinom te dostupan stabilan izvor opskrbe vodom, bilo iz postojeće javne mreže ili kroz mogućnost crpljenja podzemne vode, od neizmjerne su važnosti za planiranje buduće farme, pogotovo u smislu troškovne učinkovitosti.
- Udaljenost od osjetljivih receptora – farma mora biti na odgovarajućoj udaljenosti od naseljenih područja, kako bi se izbjegao utjecaj na stanovništvo u slučaju nastanka neugodnih mirisa ili buke. Poželjno je da farma bude izvan ekološke mreže, zaštićenih područja, zona zaštita izvorišta te da u blizini nema osjetljivih vodnih tijela. Od sve tri razmatrane lokacije, lokacija 2 nalazi se najbliže naselju.
- Upravljanje gnojovkom – za primjenu gnojovke nositelj zahvata mora raspolagati dovoljnim poljoprivrednim površinama za primjenu stajskog gnoja koja po mogućnosti trebaju biti što bliže lokaciji buduće farme.

2.1 Obrazloženje razloga odabira varijante zahvata

Na temelju rezultata analize prethodno navedenih kriterija, lokacija postojeće farme Haljevo u Općini Čeminac, na k.č.br. 1304, 303/1,303/2, 303/3, 303/4; k.o. Čeminac odabrana je kao jedna od najpovoljnijih za dogradnju i povećanje kapaciteta proizvodnje prasadi sljedećih razloga:

- Čestice uz postojeću farmu u vlasništvu su nositelja zahvata. Planirano tehničko-tehnološko rješenje zadovoljava uvjete smještaja u prostoru, a na lokaciji zahvata nema posebnih ograničenja u korištenju prema zahtjevima prostorno planskih dokumenata.
- Lokacija je priključena na postojeću električnu i plinovodnu mrežu, utvrđene su dovoljne količine podzemne vode koje omogućavaju opskrbu vodom. Grupirano tijelo podzemne vode u dobrom je količinskom i kemijskom stanju. Lokacija postojeće farme prometno je povezana s županijskom cestom.
- U bližem okruženju planiranog zahvata nema stambenih objekata. Najbliži stambeni objekti nalaze se na oko 1 km jugozapadno u naselju Jagodnjak. Postojeća farma nalazi se u poljoprivrednom području i u široj okolini nalaze se poljoprivredne površine. Lokacija zahvata ne nalazi se u zoni zaštite izvorišta niti u blizini

osjetljivih vodnih tijela. U širem okruženja nema zaštićenih prirodnih vrijednosti niti područja ekološke mreže.

- Nositelj zahvata raspolaže i s dovoljnim poljoprivrednim površinama za primjenu gnojovke u vlasništvu i dugogodišnjem zakupu koje se nalazu u blizini planiranog zahvata (Prilog 6.).
- Izgradnja i rad buduće farme kao i planirana tehnologija uzgoja biti će usklađeni s hrvatskim i EU zakonodavstvom uz primjenu odgovarajućih najboljih raspoloživih tehnika za uzgoj svinja.
- Lokacija zahvata ne nalazi se u zoni zaštite izvorišta niti u blizini osjetljivih vodnih tijela. U širem okruženja nema zaštićenih prirodnih vrijednosti niti područja ekološke mreže.
- Nositelj zahvata raspolaže i s dovoljnim poljoprivrednim površinama za primjenu gnojovke u vlasništvu i dugogodišnjem zakupu koje se nalazu u blizini planiranog zahvata (Prilog 6.).
- Izgradnja i rad buduće farme kao i planirana tehnologija uzgoja biti će usklađeni s hrvatskim i EU zakonodavstvom uz primjenu odgovarajućih najboljih raspoloživih tehnika za uzgoj svinja.

3. Opis utjecaja zahvata na okoliš, tijekom građenja, korištenja i uklanjanja zahvata

3.1 Utjecaj na tlo

Prema PPUO Čeminac lokacija zahvata nalazi se izvan naselja unutar zone P2 - vrijedno obradivo tlo. Lokacija je uglavnom očišćena i trenutno se koristi kao oranica. Izgradnjom i korištenjem zahvata trajno će se nepovratno prenamijeniti dodatnih 10 ha zemljišta. Ukupna površina obradivih oranica u Općini procjenjuje se na 3999, 21 ha. Gubitak od 1,9 ha oranica predstavlja oko 0,1 % što se smatra prihvatljivim.

Degradacija okolnih tala moguća je jedino uslijed manjih zagađenja uslijed akcidentnih situacija. Spomenuta zagađenja dijelom su prisutna na lokaciji zahvata zbog postojeće farme i ne narušavaju u većoj mjeri prirodnu ravnotežu ekosustava niti poljoprivrednu proizvodnju. Nositelj zahvata, sukladno Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, izrađuje analize tla na poljoprivrednim površinama na koje se rasprostire gnojovka s postojeće farme Haljevo. Temeljem analize tla izrađuje plodored i bilancu potrošnje dušika, radi sprečavanja unošenja prevelike količine dušika u tlo.

3.2 Utjecaj na vode

Tijekom pripreme i građenja

Tijekom pripremnih i građevinskih radova postojat će mogućnost onečišćenja podzemnih voda tvarima koje se koriste kod gradnje (naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično). Najčešći uzrok takvih pojava su nepažnja radnika i kvar strojeva. U slučaju incidentne situacije izlivanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva koji će se koristiti prilikom građevinskih radova, u pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja

Otpadne vode nastale za vrijeme rada farme Haljevo odvodit će se razdjelnim sustavom odvodnje kao:

- otpadne vode od pranja proizvodnih objekata
- sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade
- otpadne vode iz dezbarijere
- oborinske vode s krovova, manipulativnih površina, prometnica i parkirnog prostora
- otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode.

Ukupne procijenjene godišnje količine otpadnih voda na farmi (postojeća i dogradnja) bit će:

- 900 m³ sanitarnih otpadnih voda,
- do 20 m³ otpadnih voda iz dezbarijera (koristit će se biorazgradiva sredstva),
- 4000 m³ otpadnih voda od pranja proizvodnih objekata koje će se zbrinjavati zajedno s gnojovkom
- 7000 m³ otpadnih voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode iz zdenca.

Prostori za držanje životinja prat će se visokotlačnim peraćima bez korištenja kemijskih sredstava. Voda od pranja objekata sakupljat će se u kanalima ispod objekata i prepumpavati u spremnike za gnojovku.

Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade ispuštaju se u nepropusnu sabirnu jamu čiji će sadržaj prazniti i odvoziti javni isporučitelj vodne usluge ili koncesionar.

Otpadne vode iz dezbarijere ispuštaju se u nepropusnu sabirnu jamu čiji će sadržaj prazniti i odvoziti ovlaštene pravne osobe.

Oborinske vode s internih prometnica te manipulativnih površina se ispuštaju u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme. Na isti način će biti riješena odvodnja predmetnih voda na dograđenom dijelu farme.

Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje, ispušta se u otvorene oborinske kanale i nakon toga u drenažni jarak. Kakvoća otpadne vode od pranje filtra za preradu vode se prije ispuštanja vode u kanale, u kontrolnom oknu, ispituje dva puta godišnje na sljedeće parametre: pH, temperatura, boja, taložive tvari, suspendirana tvar, mangan i željezo

Kako se otpadne i oborinske vode neće ispuštati u melioracijski kanal odnosno u površinske vode, može se zaključiti da zahvat neće utjecati na stanje vodnih tijela površinskih voda.

Kanali uz farmu su veći dio godine suhi, te se ovakvo ispuštanje može smatrati neizravnim ispuštanjem u podzemne vode. U skladu sa čl. 9 Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20) ispuštanje pročišćenih otpadnih voda iz zahvata u podzemne vode iznimno je dopušteno samo neizravno i to u slučajevima kada je prijamnik tih voda toliko udaljen od mjesta zahvata odnosno mjesta ispuštanja da bi odvođenje pročišćenih otpadnih voda prouzročilo nerazmjerne materijalne troškove u odnosu na ciljeve zaštite podzemnih voda te ako se dokaže da ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u podzemne vode nema negativnog utjecaja stanje podzemnih voda i vodnog okoliša.

Najbliži prijamnik otpadnih voda je vodotok Bistra koji je od mjesta ispuštanja otpadnih voda udaljen oko 900 zapadno i odvođenje pročišćenih otpadnih voda do tog prijamnika prouzročilo bi veće materijalne troškove.

Lokacija zahvata nalazi se na grupiranom vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA koje je prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda u dobrom stanju s obzirom na kemijsko stanje i količinsko stanje te nije u riziku od nepostizanja cilja „sprečavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“ ni za količinsko niti za kemijsko stanje.

Na temelju tehničkog izvješća o izvedbi eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Haljevo (Šimundić, 2009) godine utvrđeno je da na lokaciji zahvata do dubine od 19,00 m postoji jedan vodonosni hiorizont. U zdencu na lokaciji zahvata kaptiran je horizont s povoljnim hidrogeološkim svojstvima u intervalu od 5,5 do 15,5 m. Taj vodonosni horizont izgrađen je od sitnozrnih do krupnozrnih slojeva pijeska. Od površine do dubine od 5,5 m prevladavaju slojevi izgrađeni od holocenskih naslaga (siltovi, gline i sitnozrnati pijesci te njihovi prelazi). Barski les se nalazi do dubine od 3 m. Ti slojevi su slabo propusni. Prijelazni oblici sedimenta nabušeni su do dubine od 5,5 m.

Za potrebe napajanja životinja, u postrojenju za preradu vode obradom sirove vode iz zdenca smanjuju se prirodno povišene koncentracije mangana i željeza u podzemnoj vodi koje su u sirovoj vodi prisutne na skoro cijelom području Osječko baranjske županije. Nakon pročišćavanja sirove vode taloženjem, filter se protustrujno ispiru, bez upotrebe kemijskih sredstava. Otpadne vode koje nastaju uslijed ispiranja filtera sadržavat će iste tvari koje sadrži podzemna voda iz zdenca, samo u drugim koncentracijama.

Godišnje će se u kanal ispustiti oko 7000 m³ pročišćene otpadne vode od pranja filtra za preradu vode. Ove se otpadne vode, sukladno Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, prije ispuštanja vode u sustav oborinskih kanala, u kontrolnom oknu, ispituju dva puta godišnje na kontrolnom oknu nakon pročišćavanja na sljedeće parametre: pH, temperatura, boja, taložive tvari, suspendirana tvar, mangan i željezo. Temeljem navedenog, vidljivo je da ispuštanje otpadnih voda neće utjecati na povećanje koncentracije mangana i željeza na mjestima zahvaćanja vode za potrebe postojeće i buduće farme.

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

Planirani zahvat podrazumijeva crpljenje podzemne vode iz izvedenog zdenca na lokaciji farme u količini do max. 30 000 m³. Samim crpljenjem podzemne vode neće doći do utjecaja na tijela površinske vode koja se nalaze u blizini lokacije zahvata.

Obnovljive zalihe tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA iznose 421 x 10⁹ m³/god, a zahvaćene godišnje količine 2,23 x 10⁷. Ukupna planirana količina vode za crpljenje na dograđenom dijelu farme procjenjuje se na 30 000 m³. Za postojeću farmu izdana je koncesija za korištenje voda od 36 000 m³. Ukupna količina crpljenje vode za obje farme godišnje će iznositi 66 000 m³. Uzimajući u obzir godišnje obnovljive zalihe vode, ukupna godišnja količina podzemne vode koja će se crpiti za obje farme iznositi će 0,3 % obnovljivih zaliha vode.

Nositelj zahvata će u svrhu pripreme namjeravanog zahvata, odnosno bušenja novog zdenca na lokaciji zahvata radi vodoopskrbe farme, izvesti potrebna hidrogeološka istraživanja, odnosno vodoistražne radove.

Temeljem navedenog, ne očekuje se negativan utjecaj prilikom crpljenja podzemne vode na stanje podzemnog vodnog tijela CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA.

Gospodarenje gnojivkom

Utjecaj svinjogojske farme na tijelo podzemne vode moguć je i u slučaju neadekvatnog načina izgnojavanja, skladištenja i zbrinjavanja gnojovke. Procjeđivanjem gnojovke, tekući dio prodire u dublje slojeve tla te se dalje prenosi i u podzemne vode što može dovesti do povećanja koncentracije hranjivih tvari (prvenstveno nitrata i fosfata) u podzemnoj vodi.

U svrhu sprečavanja procjeđivanja gnojovke cijeli će sustav odvodnje gnojovke, kao i sabirne jame i laguna za gnojovku biti izvedeni nepropusno.

Sabirna jama za gnojovku izvest će se u cijelosti od vodonepropusnog betona s ugradnjom bubrečić traka na spojevima vertikalnih stjenki i temeljne ploče. Maksimalno punjenja jame bit će osiguran senzorom s alarmom.

Za sprječavanje mogućih propuštanja lagune za gnojovku postaviti će se dupli sloj od geotekstila otporan na probijanje te nakon toga obloga geomembrane i PE folije.

Životinje će se držati na djelomično rešetkastom podu. Ispod rešetkastog poda bit će vodonepropusni kanali u koje će se skupljati gnojovka. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu, gnojovka će sustavom cijevi otjecati do sabirne jame, odakle će se prepumpavati u lagunu za gnojovku.

Gnojovka koja će nastajati na farmi Haljevo primjenjivat će se na poljoprivrednim površinama. Nositelj zahvata osigurao je 596,30 ha poljoprivrednih površina za primjenu gnojovke s Farme Haljevo što je dovoljno je za primjenu gnoja u skladu sa preporukama II Akcijskog programa (potrebno je osigurati 318 ha za postojeću farmu i 277 ha za dograđeni dio). Na postojećoj farmi prije primjene na poljoprivrednim površinama provode se analize gnojovke sljedeće parametra: suha tvar, pH H₂O, amonijski N, ukupni N, ukupni P, ukupni K, ukupni Ca i ukupno Mg. Analize sastava gnojovke u 2109. i 2020. godini dane su u Prilogu 5.

Primjena gnojovke na poljoprivredne površine predviđena je direktnim injektiranjem u tlo na dubinu od 25 cm, na poljoprivredne površine u bližoj okolini zahvata i odvozom traktorskim cisternama zapremine 25 m³ na udaljenije površine (nakon polaganja gnojovke u tlo, tlo se zaorava).

Potrebne poljoprivredne površine za razastiranje gnojovke odredit će se ovisno o stanju tla i nakon analize gnojovke s farme prije svake primjene, a u skladu s Planom upravljanja hranjivim tvarima.

3.3 Utjecaj na zrak

Tijekom pripreme i građenja

U bližoj okolici zahvata, u pogledu utjecaja na zrak, najznačajnija može biti fugalna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Emisija prašine zbog građevinskih radova na lokaciji varirati će iz dana u dan, zavisno od tipa i intenziteta građevinskih radova te meteoroloških čimbenika. Uzimajući u obzir da izgradnja građevina nije kontinuirana nego privremenog karaktera, a da se najbliže naseljene kuće u naselju Jagodnjak nalaze na udaljenosti od oko 1 km istočno od planirane farme utjecaj fugalne emisije prašine nije značajan. Za vrijeme izvođenja radova pojavit će se povećana emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu. S obzirom da je izgradnja privremenog karaktera, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao prihvatljiv.

Tijekom korištenja zahvata

Utjecaj farme svinja na kakvoću zraka ne odražava se na ispuštanju u zrak onečišćujućih tvari u koncentracijama koje bi mogle nepovoljno utjecati na ljudsko zdravlje, kakvoću življenja i/ili na kakvoću okoliša u cjelini, u smislu Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19) te Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 77/20). Tijekom proizvodnog procesa na farmi svinja nastajat će gnojovka, a posljedica njene razgradnje je razvijanje plinova pri čemu neki od njih imaju neugodne mirise.

Aktivnosti u poljoprivredi kroz različite procese direktno doprinose emisiji stakleničkih plinova. Metan (CH_4) i didušikov oksid (N_2O) su staklenički plinovi koji nastaju kao posljedica aktivnosti u poljoprivredi. Od svih preživača, muzne krave predstavljaju najveći izvor emisije metana. Rezultati gospodarenja poljoprivrednim zemljištem, stajskim gnojivom te poljoprivredno inženjerstvo za kultivaciju nekih usjeva predstavljaju izvore znatnih emisija didušikovog oksida.

Uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za svinje hranidbe životinja i odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa može se utjecati na smanjenje emisije amonijaka.

U cilju smanjenja emisija amonijaka i metana na farmi Haljevo primjenjivat će se sljedeće najbolje raspoložive tehnike:

- Životinje će se držati na rešetkastom podu s naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu za gnojovku koja će cijevima otjecati do sabirne jame čime se smanjuje površina s koje mogu isparavati tvari neugodna mirisa. Nakon sabirne jame gnojovka će se odvoditi na skladištenje u nepropusnu lagunu čiji neće sadržaj neće miješati.
- Hranidba će biti višefazna s prehranom prilagođenom posebnim zahtjevima proizvodnog razdoblja. U cilju smanjenja udjela sirovih bjelančevina, životinje će se hraniti hranom s uravnoteženim sadržajem dušika u skladu s energetske potrebama i probavljivim aminokiselinama uz dodatak kontroliranih količina esencijalnih aminokiselina. Na taj način kontrolirat će se ispuštanje ukupnog dušika, a time posljedično i emisija amonijaka.
- Primjena gnojovke na poljoprivredne površine provodit će se direktnim injektiranjem u tlo na dubinu od 25 cm, na poljoprivredne površine u bližoj okolici zahvata i odvozom traktorskim zatvorenim cisternama zapremine 25 m^3 na udaljenije površine (nakon polaganja gnojovke u tlo, tlo se zaorava).
- Potrebne poljoprivredne površine za razastiranje gnojovke odredit će se ovisno o stanju tla i nakon analize gnojovke s farme prije svake aplikacije, a u skladu s Planom upravljanja hranjivim tvarima.

Postojeća farma Haljevo trenutno je u postupku usklađivanja uvjeta iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša s Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), za intenzivan uzgoj peradi i svinja. Sukladno zaključcima o NRT-ima farma ima obvezu redovnog godišnjeg praćenja emisija amonijaka, čestica te ukupnog ispuštenog dušika i fosfora, kroz izradu masenih bilanci, a dobivene vrijednosti morat će biti u skladu s propisanom razinama. Također, zahtjevima Zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi i svinja, buduća farma mora imati uveden sustav upravljanja okolišem kojim se uspostavlja, kontrolira i prati ukupna okolišna učinkovitost farme uključujući i provjeru i poduzimanje korektivnih mjera vezano uz mjerenje i praćenje emisija u okoliš. Zahtjevi zaključaka o NRT-ima primjenjivat će se i na dograđeni dio farme.

Uzimajući u obzir primijenjenu tehnologiju, odnosno integrirani pristup proizvodnji pri čemu se u obzir uzela izvedba sustava za izgnojavanje objekata i kvalitetna hranidba životinja, tijekom rada planiranog zahvata očekuju se smanjene emisija amonijaka i metana u odnosu na farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti. Tijekom radom Farme Haljevo ne očekuju se značajni negativni utjecaji na kvalitetu zraka.

Sustavi za grijanje

Zbog potrebe za pripremom tople vode koja će se koristiti za zagrijavanje prostorija koristit će se postojeća kotlovnica u kojoj su smještena dva plinska kotla snage 310 kW i 400 kW. Kao gorivo u kotlovima koristi se zemni plin. Prema Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša na ispustu iz uređaja za loženje jednom u dvije godine provodi se mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak koje obuhvaća dimni broj, oksida dušika izražene kao NO₂ i ugljikov monoksid.

Za grijanje dograđenog dijela farme će se koristiti zidni kondenzacijski uređaji na zemni plin, nazivnog toplinskog učina 12,2 – 49 kW. Uređaj je vođen prema vanjskoj temperaturi zbog uštede energije. Navedeni uređaji ne podliježu potrebama mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak.

Za postojeću farmu Haljevo su Rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša propisane mjere i uvjeti zaštite kojih se nositelj zahvata pridržava. Dogradnjom farme nije potrebno propisati nove mjere zaštite te se utjecaj farme na zrak ocjenjuje prihvatljivim.

Priprema stočne hrane

Na farmi je predviđena suha hranidba svih kategorija životinja na farmi. Uz svaki objekt nalazit će se silosi za skladištenje stočne hrane. Izuzimanje hrane iz silosa obavljati će se zatvorenim lančanim transporterom.

Sustav za hranidbu svinja će biti zatvoren i automatiziran. Sirovine će se izuzimati iz silosa prema zadanoj recepturi za svaku pojedinu kategoriju životinja, miješati te će se gotova smjesa distribuirati kroz zatvoreni sustav cijevi do hranilica. Hrana će se donositi spiralnim pužnim transporterom do mjesta predaje u ulazni lijevak za punjenje sustava za prijenos lancem koji hranu transportira do volumenskih dozatora. Navedeno će smanjiti mogućnost pojave prašine na lokaciji zahvata, a time i smanjenju utjecaja na zrak koji može uzrokovati prašina.

Obzirom na prethodno navedeno utjecaj na kakvoću zraka uz primjenu predviđenih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se prihvatljivim.

3.4 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatske promjene predstavljaju rastuću prijetnju u 21. stoljeću i predstavljaju izazov za cijelo čovječanstvo jer utječu na sve aspekte okoliša i gospodarstva te ugrožavaju održivi razvoj društva. Klimatske promjene utječu na

učestalost i intenzitet ekstremnih vremenskih nepogoda (ekstremne padaline, poplave i bujice, erozije, oluje, suša, toplinski valovi, požari) i na postupene klimatske promjene (porast temperature zraka, tla i vodenih površina, podizanje razine mora, zakiseljavanje mora, širenje sušnih područja).

Utjecaj klimatskih promjena ovisi o čitavom nizu parametara te će intenzitet utjecaja biti različit ovisno o geografskom položaju, o stupnju razvijenosti i ranjivosti. Klimatske promjene snažno utječu na okoliš te potenciraju postojeće okolišne probleme poput pada bioraznolikosti i slabljenja usluga koje ekosustavi pružaju. Ranjivost nekih gospodarskih sektora jest gotovo akutna naročito poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike i turizma, jer uspješnost svih tih sektora u velikoj mjeri ovisi o klimatskim čimbenicima.

Glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena koji uzrokuju visoku ranjivost u sektoru poljoprivrede jesu: promjena vegetacijskog razdoblja ratarskih kultura s naglaskom na žitarice i uljarice (npr. kukuruz, šećerna repa, soja itd.); niži prinosi svih kultura i veća potreba za vodom; duži vegetacijski period omogućit će uzgoj nekih novih sorti i hibrida; dok će učestalije poplave i stagnacija površinske vode smanjiti ili posve uništiti prinose. Prema nekim predviđanjima poljoprivreda je sektor koji će pretrpjeti najveće štete od posljedica klimatskih promjena. Očekuje se da će se zbog klimatskih promjena do 2050. godine prinos trenutačnih poljoprivrednih kultura u Republici Hrvatskoj smanjiti za 3 – 8 %. Intenzivan uzgoj životinja nije prepoznat kao dio sektora poljoprivrede koji je visoko ranjiv na klimatske promjene.

Za sada u Hrvatskoj nema nikakvih istraživanja i pokazatelja o utjecaju klimatskih promjena i ranjivosti na stočarstvo. No, za očekivati je da će povećanje temperature zraka i učestalije suše imati dvojak negativan učinak na stočarstvo. Produktivnost stoke će opasti ne samo zbog manje proizvodnje krmiva s travnjaka, koji su izuzetno osjetljivi na sušu i visoke temperature zraka, već i zbog lošijeg zdravstvenog stanja stoke uslijed vrućina i nametnika koji će se pojačano razmnožavati zahvaljujući toplom i suhom vremenu.

3.5 Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom pripreme i izgradnje

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

Tijekom korištenja¹

Proizvodnja svinjskog mesa daje otprilike polovinu emisija stakleničkih plinova po kilogramu mesa u odnosu na govedinu ili janjetinu, jer su svinje monogastrične i proizvode samo dio metana u odnosu na preživače.

Emisije stakleničkih plinova iz sustava za uzgoj svinja primarno su didušikov oksid (N₂O) koji u većini studija čini oko polovice svih emisija stakleničkih plinova, a preostali dio otpada na metan (CH₄) i ugljikov dioksid (CO₂).

Emisije se javljaju u različitim dijelovima uzgojnog ciklusa:

- neizravne emisije od usjeva uzgajanih za hranu za životinje - 50 -70 % uglavnom N₂O
- izravne emisije iz upravljanja stajskim gnojem (skladištenje i primjena na tlo) - 20 – 35 % i N₂O i CH₄
- potrošnja energije, posebno u sustavima intenzivnog uzgoja - 10 – 25 % gotovo cjelokupni CO₂.

¹ The EU pig meat sector, EPRS | European Parliamentary Research Service, September 2020., [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/652044/EPRS_BRI\(2020\)652044_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/652044/EPRS_BRI(2020)652044_EN.pdf)

Hrana

Otprilike 50 – 70 % svih emisija stakleničkih plinova proizlazi iz uzgoja (i u manjoj mjeri prerade i transporta) krmiva. Osiguravanje optimalne učinkovitosti pretvorbe hrane ključni je cilj svih uzgajivača svinja, uz postizanje optimalne produktivnosti proizvodnog sustava

Kako većinu emisija (60 – 70 %) čini N_2O , smanjenje količine sirovih bjelančevina (CP) u formulaciji hrane ima pozitivan učinak na smanjenje emisija N_2O . U uzgoju svinja približno se 25 – 40 % cjelokupnog dušika (N) koji se nalazi hrani pretvara se u proteine i koristi za rast životinja, a ostalih 60 – 75 % se izlučuje. Što su veće razine N u gnoju, to je i veći potencijal za emisije amonijaka (NH_3), koji kasnije može oksidirati u N_2O . Prehrana s nižim udjelom sirovih bjelančevina posljedično će rezultirati i nižim emisijama N_2O . Brojna istraživanja su pokazala su da smanjenje razine CP-a u prehrani za 3 % (sa 17 % CP u hrani na 14 %) i dodavanje odgovarajućih aminokiselina, može rezultirati smanjenjem izlučenog dušika za 30 % te smanjenjem emisija N_2O iz stajskog gnoja do 40 %.

Upravljanje gnojovkom

Postoje razne tehnike koje se mogu primijeniti za smanjenje količine emisija N_2O i CH_4 povezanih sa skladištenjem i primjenom gnoja na poljoprivrednim površinama. Od najveće važnosti su osiguravanje adekvatnog skladištenja gnoja i površina za primjenu, tako da se primjena prilagođava rastu usjeva i potrebama za hranjivim sastojcima.

Tijekom skladištenja moguće je smanjiti gubitke CH_4 i N_2O specifičnim upravljanjem skladištem gnoja, ali količine emisija koje se mogu smanjiti nisu definirane. Aktivnost bakterija odgovorna je za proizvodnju CH_4 i amonijaka (NH_3) koji su tada dostupni za oksidaciju u N_2O i ovise o nizu čimbenika, posebno o pH, temperaturi i stupnju prozračivanja zalihe.

Najbolja praksa tijekom primjene gnoja na tlo kojom se značajno smanjuju emisije N_2O uključuje usklađivanje hranjivih sastojaka u gnoju s potrebama usjevima (razastiranje gnoja samo u vegetacijskoj sezoni), izbjegavanje primjena na vlažnim tlima, unošenje/injektiranje gnoja direktno u tlo.

Energija

Što je proizvodni sustav intenzivniji, to su veći izravni zahtjevi za energijom te ujedno što rezultira i većim emisijama stakleničkih plinova (CO_2), ali istodobno omogućava i veći potencijal uštede novca i emisija stakleničkih plinova primjenom mjera energetske učinkovitosti.

Većinu energije u intenzivnim sustavima koristi se za grijanje i ventilaciju. Dobra izolacija, redovito održavanje opreme, praćenje stvarne potrošnje energije u odnosu na očekivanu, mogu pomoći u smanjenju potrošnje energije i smanjenju emisije stakleničkih plinova. Provedba redovitih energetskih pregledi pokazat će koliko se energije koristi i gdje i koja su područja na kojima se može postići bolja učinkovitost korištenja energije.

S obzirom na to:

- da će se na farmi primjenjivati kontrolirana višefazna hranidba sukladno uzgojnoj fazi životinja, sa smanjenim udjelom sirovih bjelančevina i uz dodatak esencijalnih aminokiselina,
- da će se gnojovka primjenjivati na poljoprivrednim površinama sukladno zahtjevima II Akcijskog programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ broj 60/17) direktnim injektiranjem u tlo,,
- da će se gnojovka skladištiti u zatvorenim spremnicima čime će se izbjeći hlapljenje amonijaka u zrak,
- da je sustav ventilacije na farmi automatski i računalno nadziran, te da će se sukladno zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika redovno pratiti potrošnja električne energije,

utjecaj na nastanak emisija stakleničkih plinova uz primjenu predviđenih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se prihvatljivim.

3.6 Utjecaj na bioraznolikost

Zaštićena područja

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja. Najbliže zaštićeno područje je regionalni park Mura – Drava, smješten oko 6,8 km jugozapadno od lokacije zahvata i izvan je zone njegova utjecaja.

Ekološki sustavi i staništa

Prirodna staništa na lokaciji zahvata su degradirana u prošlosti stvaranjem intenzivno obrađivanih poljoprivrednih površina. Radovima na izgradnji objekata postrojenja zadire se u staništa, narušava njihova cjelovitost i stabilnost. Upravo gubitak staništa, predstavlja najveću promjenu u okolišu kada su u pitanju bioekološke značajke.

Tijekom obilaska lokacije zahvata nisu zabilježena ugrožena i rijetka staništa iz Priloga II. i III. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i vrsti staništa („Narodne novine“, broj 27/21), kao ni strogo zaštićene vrste. Dio čestice obrastao je drvećem i šumskim raslinjem.

Prilikom radova na izgradnji, kao i tijekom korištenja javljaju se određene količine opasnog i neopasnog otpada koji nepažnjom može završiti na tlu, kako na lokaciji zahvata, tako i izvan nje. Na taj se način mogu ugroziti i biljne i životinjske zajednice, stoga je potrebno posvetiti pažnju i pridržavati se mjera za smanjenje nastanka i način gospodarenja građevinim, komunalnim i proizvodnim otpadom.

Zahvat neće imati bitan utjecaj na floru promatranog područja.

Na faunu lokacije zahvata, kao i na faunu okolnog područja utjecaj može imati buka koja će se stvarati prilikom rada strojeva tijekom izgradnje i rada postrojenja. Za očekivati je da će se životinje kojima smeta povećana razina buke skloniti na okolna staništa gdje je njezin utjecaj manji ili nikakav.

Najveći utjecaj na faunu će biti prilikom skidanja površinskog sloja tla kada će biti ugrožena slabo pokretna fauna tla. Od kralježnjaka će, tijekom skidanja tla, najviše biti ugroženi mali sisavci kao što su miševi, voluharice i rovkice koji žive u rupama iskopanim u zemlji. Na lokaciji zahvata mogu se od strogo zaštićenih vrsta očekivati krtice i ptice grabljivice u potrazi za plijenom. Navedene vrste ptica ne grade gnijezda na lokaciji zahvata te neće biti ugrožene tijekom gradnje i korištenja zahvata.

Farma će biti ograđena što će onemogućavati divljim životinjama da ulaze u krug postrojenja te će se na taj način spriječiti njihov doticaj s čovjekom i mogućnost njihova stradanja.

Ekološka mreža

Sukladno Rješenju postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 612-07/20-60/74, URBROJ: 517-05-2-2-20-2) mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže može se isključiti. Planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

3.7 Utjecaj na krajobraz

Utjecaj na geomorfološka obilježja se očituje kroz iskop tla za temelje objekata, spremnike gnojovke, sabirnu jamu i trajnog je karaktera. U području radnog pojasa uništiti će se veliki dio vegetacijskog pokrova. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati lokalna geomorfološka obilježja.

Izgradnjom objekata na poljoprivrednim površinama, promijenit će se odnosi izgrađenog i neizgrađenog u krajoliku. Izgrađeni objekti će biti izuzeti iz zone izgrađenog prostora naselja i djelovati kao umetak u poljoprivrednim površinama. Od izgrađenih objekata ističe se vodotoranj i dominira širom slikom krajobraza.

Planirani zahvat bit će izložen pogledima iz povremenih boravišnih prostora - salaša i željezničke pruge M3 te stalnih boravišnih prostora – naselje Novi Jagodnjak. U budućnosti će biti vidljiva s autoceste čija je izgradnja planirana oko 0,7 km zapadno od lokacije zahvata. S područja salaša oko 862 m i 1 100 m jugozapadno, te iz dijela naselja Novi Jagodnjak oko 1,0 km jugozapadno od lokacije zahvata, vizure na planirani zahvat bit će potpuno otvorene, a planirane građevine će biti vidljive u potpunosti. Farmu će s dijela pruge dalje prema sjeveru zaklanjati od pogleda šuma Haljevo, a s dijela pruge dalje prema jugoistoku poglede će djelomično zaklanjati potez vegetacije uz prugu.

Izvedba projekta 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 na način da ne odudaraju od postojećih izgrađenih objekata te izvedbom ogradnog zida od žičanog pletiva kako ne bi predstavljao dodatnu vizualnu barijeru u prostoru.

Lokacija zahvata predstavlja relativno mali udio u ukupnoj površini predmetnog prostora te je stoga mišljenje da zahvat neće imati značajan utjecaj na očuvanje krajobraznih vrijednosti šireg područja lokacije zahvata.

3.8 Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području Općine Haljevo nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) (poglavlje 3.2.13.), a najbliži je arheološko nalazište Okrugla zemlja oko 2,5 km jugoistočno od lokacije zahvata. Zahvat neće imati utjecaja na navedena kulturna dobra, tijekom izgradnje farme, jedna od mjera zaštite koje se propisuju u ovoj studiji je i obavijestiti nadležne konzervatore ukoliko se tijekom izgradnje nađe na arheološke ostatke.

Ne očekuje se utjecaj na kulturnu i arheološku baštinu tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

3.9 Opterećenje okoliša

3.9.1. Buka

Tijekom izgradnje

Na gradilištu farme može doći do pojave buke iz dva izvora:

- buka koju proizvodi oprema na gradilištu (buldožeri, rovokopači, miješalice za beton i sl.);
- buka koju proizvode transportna sredstva (kamioni-prikoličari, kiperi i sl.) prilikom kretanja i istovara materijala.

S obzirom da je zaštitu od buke, koja će osigurati adekvatan rad farme, potrebno planirati u fazi pripreme i izgradnje, u fazi daljnjeg projektiranja potrebno je voditi računa o zaštiti od buke cjelokupnog zahvata.

Uzimajući u obzir da se radi o izgradnji koja će se odvijati tijekom dana te da je utjecaj ograničenog vremenskog trajanja i prestaje po završetku aktivnosti na izgradnji, navedeni negativni utjecaj se smatra prihvatljivim.

Tijekom korištenja zahvata

Buka koja će nastajati na lokaciji farme javljat će se povremeno od poljoprivredne mehanizacije, ventilatora te glasanja životinja na farmi, no predviđa se da neće imati značajnijeg utjecaja na okolicu zahvata zbog:

- relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila za odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla, otpada, odvoza životinja te vozila pravnih osoba za pražnjenje sabirnih jama;
- dobre zvučne izolacije uzgojnih objekata te
- držanja životinja kao izvora buke u zatvorenim uzgojnim objektima.

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u Tablici 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04). Prema Pravilniku farma je smještena unutar zone gospodarske namjene koja se proteže na šire okolno područje. Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A).

Najbliža građevinska područja naselja svrstana su u zonu mješovite - pretežito stambene namjene za koju dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) danju odnosno 45 dB(A) noću.

Navedeni utjecaj buke uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite ocijenjen je kao prihvatljiv.

3.9.2. Otpad

Tijekom građenja proizvodnih i ostalih popratnih objekata nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada. Gospodarenjem nastalim vrstama otpada (uključujući i eventualne ostale vrste) sukladno zakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš. Također, različite vrste neopasnog i opasnog otpada nastajat će im tijekom rada farme.

Svim vrstama otpada (i ostalim koje će nastajati tijekom izgradnje/uklanjanja građevina i iz proizvodnog procesa) gospodarit će se sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 81/20). te drugim podzakonskim propisima iz područja gospodarenja otpadom. Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog prikupljanja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njegove predaje ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom uz vođenje propisane dokumentacije.

Prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada je u postojećem dijelu farme u objektu nadstrešnice sa spremištem. Neopasni otpad: ambalaža od papira i kartona i miješani komunalni otpad se prikuplja u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici su smješteni ispod nadstrešnice, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenje, naziv proizvođača otpada. Podna površina je lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.

Skladište opasnog otpada je predviđeno uz hodnik između prasilišta i uzgajališta. U skladištu za opasni otpad skladištiti će se ambalaža onečišćena opasnim tvarima, fluorescentne cijevi i infektivni otpad podložan specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (18 02 02*, 15 01 10* i 20 01 21*). Za skladištenje otpada koji podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije u prostoriji će biti smješten hladnjak. Vrste opasnoga otpad skladištiti će se odvojeno u posebnim primarnim spremnicima označenim ključnim brojevima, koji su smješteni na nepropusnoj betonskoj podlozi. Skladište je opremljeno umjetnom rasvjetom i prirodnom ventilacijom. Skladišta se zaključava te je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.

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

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom, pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem otpada u procesu proizvodnje, ne očekuje se utjecaj istoga na okoliš.

3.9.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla

Uginule životinje i ostali nusproizvodi životinjskog podrijetla će se sakupljati u namjenskom spremniku koji će biti smješten u zasebnom objektu opremljenom autonomnim hlađenjem (hladnjača). Preuzimanje i odvoz NŽP-a obavljat će pravna osoba koja obavlja poslove sakupljanja NŽP-a sukladno Zakonu o veterinarstvu (NN 82/13, 148/13, 115/18). Trenutno na farmi nastaje oko 34 t NŽP-a godišnje, a procjena je da će toliko nastajati i na dograđenom dijelu farme.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš od postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla.

3.10 Utjecaj na gospodarske značajke

3.10.1. Promet

Pristup na lokaciju zahvata je omogućen nerazvrstanom asfaltiranom cestom koja se na udaljenosti od oko 4,4 km južno spaja na županijsku cestu ŽC 4041 [D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7)]. Obzirom na tehnološki opis rada farme očekuje se kumulativni eksterni promet vezano uz dovoz hrane, odvoz životinja, otpada i NŽP te dolazak i odlazak zaposlenih radnika.

Procijenjeno je da će zbog rada farme na javnim prometnicama tjedno prometovati do oko 15 kamiona i oko 75 osobnih automobila (90 provoza).

Lokaciji zahvata najbliže je brojačko mjesto prometa Jagodnjak oznake 2518. Na ovom mjernom mjestu provodi se neprekidno automatsko brojanje prometa na prometnom odsječku duljine 13,9 km koji počinje na državnoj cesti 517 i završava na županijskoj cesti 4054. Prema podacima Hrvatski cesta², u 2019 godini na ovom je brojačkom mjestu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) iznosio 1446 vozila. Prosječni ljetni dnevni promet (PLDP) iznosio je 1513 vozila.

Na farmi se, u najintenzivnijim danima, može očekivati do 20 vozila dnevno, što, s obzirom na, prosječnu dnevnu fluktuaciju prometa na ovoj prometnici predstavlja povećanje prometa od 1,3 %. U ostalim danima promet će biti znatno manji.

Navedeni utjecaj planiranog zahvata na opterećenje prometa ocjenjuje se kao prihvatljiv.

3.11 Utjecaj na gospodarske značajke

3.11.1. Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene sjeverno od lokacije zahvata. Na lokaciji zahvata ne nalazimo šume. Zahvat neće imati utjecaja na šume sjeverno od lokacije zahvata, niti tijekom građenja, niti tijekom korištenja zahvata jer zahvat ne zadire u šumska staništa.

² <https://hrvatske-ceste.hr/hr/stranice/promet-i-sigurnost/dokumenti/14-brojenje-prometa>

3.11.2. Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu XIV/161 Čeminac, površine 2 948 ha. Zahvat u ukupnoj površini lovišta obuhvaća oko 0,3 % njegove površine. Utjecaj zahvata na divljač može se očitovati kroz njihovo uznemiravanje tijekom reprodukcijskog razdoblja, ukoliko će se tada izvoditi građevinski radovi. Takav je utjecaj relativno kratkog trajanja i neće imati bitnije posljedice na lovište niti divljač u njemu. Postojeća farma Haljevo je ograđena ogradom, a i dograđeni dio će također biti ograđen ogradom. Ogradom postrojenje postaje nedostupno divljači koja onemogućava doticaj divljih životinja s uzgajanima, a time i eventualnim bolestima u slučaju akcidenta.

Navedeni utjecaj na divljač ocijenjen je kao prihvatljiv.

3.11.3. Utjecaj na stanovništvo

Tijekom izgradnje

Najbliže naselje farmama je naselje Jagodnjak, oko 1 km jugozapadno od lokacije zahvata. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do pojave buke na gradilištu čiji se utjecaj smatra prihvatljivim za stanovništvo. Također će se javiti fugalna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Kako se najbliže naselje udaljeno oko 1,0 km od farme, utjecaj fugalne emisije prašine kao i utjecaj emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva nije značajan.

Uzimajući gore navedeno i uz pridržavanje mjera zaštite okoliša za sprječavanje ostalih utjecaja prepoznatih u sklopu ove Studije sveukupan utjecaj građevinskih radova smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

Tijekom korištenja zahvata

Utjecaj na stanovništvo tijekom rada farme može se ostvariti kroz povremenu pojavu neugodnih mirisa kao posljedice razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari. S obzirom na planirani način rada farme te uz provođenje ovom studijom propisanih mjera zaštite okoliša utjecaj neugodnih mirisa bit će sveden na najmanju moguću mjeru. Utjecaj buke na stanovništvo tijekom rada farme, kao i povećanje prometne aktivnosti ocjenjuje se prihvatljivim.

Uz navedeno potrebno je napomenuti da će se izgradnjom farme osigurati kontinuirani izvor prihoda za 12 novih 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 od kojih su neki: nabava hrane, veterinarske usluge, komunalne usluge, prijevoznike usluge i sl. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

Slijedom svega navedenog utjecaj Farme Haljevo na stanovništvo uz pridržavanje predloženih mjera zaštite okoliša smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

3.12 Kumulativni utjecaj

Postojeći i planirani zahvati na promatranom području opisani su u Poglavlju 3.2.16. Na širem području zahvata u krugu do 6 km nalaze se sljedeći postojeći zahvati:

Općina Čeminac:

- Farma za tov svinja Kozarac, kapaciteta 8000 tovljenika (1280 UG) na udaljenosti od oko 3,5 km sjeveroistočno

- Farma muznih krava Čeminac kapaciteta 500 UG na udaljenosti od oko 3 km južno
- Farma muznih krava Mitrovac kapaciteta (1870 UG) na udaljenosti od oko 6,6 km istočno
- Bioplinsko postrojenje Mitrovac na udaljenosti od oko 6,6 km istočno.

Općina Jagodnjak:

- Farma Brod Pustara 1 za uzgoj rasplodnih krmača, kapaciteta 472 UG na udaljenosti od oko 4,8 km jugozapadno
- Farma Brod Pustara 2 za uzgoj prasadi i nazimica kapaciteta 820 UG na udaljenosti od oko 4,7 km jugozapadno.

Općina Darda

- Farma za tov svinja Darda kapaciteta 1800 UG na udaljenosti od oko 6 km južno.

Općina Kneževi Vinogradi

- Farma za uzgoj teladi Karanac kapaciteta 650 UG na udaljenosti od oko 5,2 km sjeveroistočno.

Sve postojeće farme u vlasništvu su nositelja zahvata, a Bioplinsko postrojenje Mitrovac u vlasništvu je tvrtke Energija Gradec d.o.o.

Farme svinja Kozarac, Brod Pustara 1 i 2, i Darda te bioplinsko postrojenje imaju ishoduena Rješenja o objedinjenjem uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/19-45/32; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2 od 20. rujna 2019. i KLASA: UP/I-351-02/19-45/29; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2 od 19. rujna 2019., KLASA: UP/I-351-02/19-45/30; URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2 od 19. rujna 2019. i KLASA: UP/I-351-03/14-02/115; URBROJ: 517-06-2-2-1-15-32 od 7. svibnja 2015.) te u svom radu primjenjuju najbolje raspoložive tehnike.

Glavni utjecaj farmi na okoliš očituje se u načinu primjene stajskog gnoja kao organskog gnojiva na poljoprivredne površine. Za potrebe Studije utjecaja na okoliš, a u cilju eliminacije kumulativnih utjecaja s drugim farmama u širem okruženju pripremljena je pregledna karta poljoprivrednih površina za primjenu stajskog gnoja s postojećih farmi i bioplinskog postrojenja. Svaka od farmi u okruženju ima osigurane dovoljne poljoprivredne površine za primjenu stajskog gnoja u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse.

Osiguranjem dovoljnih poljoprivrednih površina za primjenu stajskog gnoja isključuje preklapanje s potrebnim površinama za primjenu stajskog gnoja nastalog radom drugih farmi u široj okolici lokacije planirane farme.

U cilju zaštite tla i podzemnih voda nositelj zahvata će osigurati:

- kvalitetu tehnološkog procesa proizvodnje prasadi;
- kvalitetnu hranidbu životinja čime se smanjuje ispuštanje fosfora i dušika;
- ispuštanje sanitarne otpadne vode, otpadne vode od pranja dezinfekcijskih barijera i otpadne vode od pranja hladnjače u zasebne vodonepropusne sabirne jame koje će se periodično prazniti i čiji će sadržaj zbrinjavati isporučitelj javne vodne usluge i ovlaštene tvrtke;
- skladištenje gnojovke u nepropusnoj laguni, čiji se sadržaj neće miješati i koja će se periodično prazniti odvozom gnojovke na poljoprivredne površine;
- pročišćavanje otpadnih voda od pranja filtra prije ispuštanja u oborinske kanale i analizu otpadne vode iz postrojenja za obradu vode .
- primjenu stajskog gnoja na poljoprivrednim površinama u skladu s potrebama biljaka i prema Planu upravljanja hranjivim tvarima uzimajući u obzir rezultate analize sastava gnojovke, rezultate kemijske analize tla, planirani plodored i izračun potrebnih hranjiva.

Ovakvim načinom rada isključuje se kumulativni utjecaj s drugim farmama u okruženju planiranog zahvata i uklanjanja se mogućnost negativnog utjecaja na tlo i podzemne vode, a time posredno i na ciljeve očuvanja najbližih područja ekološke mreže.

Utjecaj na zrak farmi očituje se prvenstveno kroz pojavu neugodnih mirisa koji utječu na smanjenje kvalitete življenja. Najznačajniji nosilac neugodnih mirisa je amonijak. Planirani zahvat na dovoljnoj je udaljenosti od ostalih farmi u okruženju (više od 3 km) da se može isključiti kumulativni utjecaj neugodnih mirisa na najbliža naselja.

Nadalje, u cilju smanjenja emisija amonijaka u primjeni će biti najbolje raspoložive tehnike za intenzivan uzgoj svinja koje će uključiti uspostavu sustava upravljanja okoliše, redovno održavanje, kontroliranu prehranu životinja i odgovarajuću izvedbu objekata za uzgoj životinja. Godišnje emisije amonijaka pratit će se procjenom koja u obzir uzima bilancu masa na temelju unosa hrane, udjela sirovih bjelančevina u prehrani i performansi životinja.

Slijedom navedenog, kumulativni utjecaji tijekom korištenja planiranog zahvata su mogući, ali se procjenjuje da neće biti značajni te nije potrebna prilagodba ili propisivanje dodatnih uvjeta ili mjera zaštite u odnosu na mjere predviđene Studijom.

3.13 Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja

Mogući uzroci nekontroliranog događaja do kojeg može doći kako tijekom izvođenja zahvata i/ili tijekom rada su:

- nekontrolirano izlivanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije. Veličina utjecaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja.
- djelovanje prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.)
- požar uslijed kojeg može doći do oštećenja objekata i infrastrukture, te stradanja ljudi;
- pucanje pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda pri čemu bi došlo do izlivanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode;
- pojava bolesti koja može imati za posljedicu masovno uginuće stoke i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude.

Nekontrolirani događaji mogu izazvati značajne negativne promjene u okolišu te je važno da se upravljanjem rizicima u aktivnostima poduzmu sve mjere radi sprečavanja ekoloških nesreća.

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

Opisani zahvat planira se s namjerom dugoročnog funkcioniranja. Shodno tome vremenski termin prestanka rada u ovom trenutku nije predviđen. Tijekom uklanjanja građevina mogu se javiti negativni utjecaji na okoliš uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata - buka, prašina. Također će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja i uklanjanja objekata.

Gospodarenjem otpadom na način predviđen zakonskim propisima ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

3.14 Prekogranični utjecaj

Lokacija zahvata nije smještena u blizini državne granice. Najbliže pogranično područje je s Republikom Mađarskom, a od lokacije zahvata je udaljeno oko 11,6 km sjeverozapadno. Utjecaj zahvata je lokalnog karaktera i neće imati utjecaja na susjednu državu.

4. Mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša tijekom izgradnje i rada postrojenja

4.1 Mjere tijekom pripreme i građenja

4.1.1. Opće mjere

- 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 Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.
- Dovoz materijala obavljati po postojećim prometnicama.
- Svako onečišćenje tijekom izvođenja zahvata odmah sanirati.
- Opremu gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično ukloniti, a okolno zemljište adekvatno sanirati, to jest dovesti u prvotno stanje.

4.1.2. Sastavnice okoliša

Vode i tlo

- Vodoistražnim radovima ispitati hidrogeološke pokazatelje, raspoloživu godišnju količinu vode, međusobni utjecaj crpljenja na zdence u okruženju i stanje podzemne vode. Vodoistražne radove mora obaviti osoba kojoj je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje tih radova.
- Prometne i manipulativne površine na kojima može doći do onečišćenja uslijed obavljanja djelatnosti, izvesti vodonepropusno i redovito održavati.
- Osigurati spremnik gnojovke, dovoljnog kapaciteta da se omogući prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje.
- Kanal i spremnik gnojovke (lagunu) izgraditi od vodonepropusnog materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke, bez mogućnosti procjeđivanja i bez ispusta i preljeva u prirodni recipijent. .
- U pravcu toka podzemne vode uzvodno i nizvodno u odnosu na farmu izvesti piezometre. Prije ugradnje piezometara izraditi Program, a o izvedenim istražnim radovima i izvedbi piezometara izraditi tehničko izvješće
- Osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti od 170 kg N/ha.

Zrak

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

Kulturna baština

- Ukoliko se tijekom građevinskih radova naiđe na arheološki nalaz, obustaviti radove te o nalazu obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturne baštine.

4.1.3. Mjere zaštite od opterećenja okoliša

Buka

- Eventualne bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći.

4.2 Mjere tijekom korištenja

4.2.1. Sastavnice okoliša

Vode i tlo

- Otpadne vode od pranja filtere iz uređaja za preradu vode pročišćavati u odgovarajućem uređaju za pročišćavanje i ispuštati u interni kanal oborinske odvodnje i u drenažni jarak na lokaciji. Vrijednosti pokazatelja i onečišćujućih tvari u pročišćenim otpadnim vodama prije ispusta u drenažni jarak moraju biti u skladu s graničnim vrijednostima za ispuštanje u površinske vode propisanim posebnim propisom. Uređaj za pročišćavanje redovito čistiti od nakupljenog mulja, a mulj predati ovlaštenoj osobi.
- Otpadne vode iz dezbarijere i sanitarne otpadne vode prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u vodonepropusne sabirne jame.
- Pražnjenje vodonepropusnih sabirnih jama ugovoriti s isporučiteljem javne vodne usluge i ovlaštenom pravnom osobom.
- Gnojovku na poljoprivrednim površinama primjenjivati prema Planu upravljanja hranjivim tvarima u skladu posebnim propisom, uzimajući u obzir potrebe biljaka za hranjivima.
- Prije primjene gnojovke na poljoprivredne površine provoditi analize sastava gnojovke. Analize provoditi iz trenutnog uzroka uzetog iz spremnika gnojovke na sljedeće parametra: suha tvar, pH H₂O, amonijski N, ukupni N, ukupni P, ukupni K, ukupni Ca i ukupno Mg.
- U cilju planiranja godišnjeg unosa dušika, provoditi analize tla na poljoprivrednim površinama na sljedeće pokazatelje: pH-KCl, pH-H₂O, sadržaj humusa, lakopristupačnog fosfora (P₂O₅) i kalija (K₂O, sadržaj karbonata (CaCO₃), hidrolitička kiselost tla i teksturni sastav tla.

Zrak

- Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.
- Primjenjivati tehnike ishrane kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te faznu ishranu životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fosfora i dodatkom aminokiselina.

4.2.2. Mjere zaštite od opterećenja okoliša

Otpad

- Skladištiti vlastiti proizvedeni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada najduže do jedne godine od njegova nastanka.
- Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, i na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje.
- Podna površina skladišta mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti i izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti sa podne površine.
- Medicinski otpad odvojeno sakupljati na mjestu nastanka i skladištiti u zaključano, natkriveno, privremeno skladište u kojeg je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad. Prostor skladišta medicinskog otpada mora imati nepropusne i otporne podne površine koje se lako čiste i dezinficiraju, biti lako dostupan osoblju zaduženom za interno gospodarenje otpadom i uređajima i opremi za sakupljanje otpada biti dobro osvijetljen i ventiliran.
- Skladištenje zaraznog medicinskog otpada na temperaturi od +8 °C do +15 °C smije trajati najdulje osam dana.

- Opasni medicinski otpad mora se sakupljati u spremnicima otpornim na djelovanje opasnih svojstava sadržaja, na pucanje i probijanje ako su u pitanju oštri predmeti, na agresivne kemikalije i slično te moraju dobro podnositi uobičajene uvjete postupanja i prijevoza kao što su vibracije i promjene temperature, vlažnosti i tlaka.
- Spremnici za medicinski otpad moraju biti označen natpisom koji sadrži osnovne informacije o proizvođaču otpada s nazivom ustanove i odjela, ključnom broju i nazivu vrste otpada i datumom predaje ovlaštenoj osobi.

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

- Uginule životinje i ostale nusproizvode životinjskog podrijetla pohranjivati u odgovarajuće spremnike s uređajima za hlađenje, pravilno označavati

4.3 Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

- Nadzirati i održavati sustav odvodnje u skladu s Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda.
- U slučaju iznenadnog onečišćenja provesti mjere u skladu sa Operativnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.
- U slučaju propuštanja lagune za gnojovku potrebno ju je isprazniti i sanirati propuštanje.
- Održavati slobodnima i propisno označenima evakuacijske putove i pristupe vatrogasnim vozilima.
- U slučaju izbijanja bolesti životinja pozvati nadležnu veterinarsku službu koja će propisati mjere daljnjeg postupanja.

4.4 Mjere zaštite nakon prestanka korištenja

- Rastaviti opremu i građevine sukladno Planu razgradnje postrojenja i propisima koji u vrijeme prestanka korištenja ili uklanjanja postrojenja budu na snazi.
- Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad te otpad predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom

4.5 Program praćenja stanja okoliša

Vode i tlo

- Sustav za odvodnju, sabirne jame za gnojovku, i sabirne jame za otpadne vode ispitati na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost nakon izgradnje te kontrolu ispravnosti obavljati sukladno propisu.
- Pratiti stanje podzemnih voda putem piezometara. Prilikom uzorkovanja vode iz piezometara mjeriti i razinu podzemne vode, a uzorke za analizu uzimati pri dubini od 1,0 metar prvog vodonosnog sloja, te analizama određivati vrijednosti sljedećih pokazatelja: amonijski dušik, nitrati, fekalni koliformi, ukupni koliformi i fosfati. Vrijednosti pokazatelja tijekom praćenja uspoređivati s nultim stanjem sastava podzemnih voda i ako iste upućuju na onečišćenje poduzimati potrebne mjere.
- Svake godine za prethodnu kalendarsku godinu i za svaku kategoriju životinja pratiti ukupno ispušteni dušik i fosfor izračunom primjenom bilance masa na temelju unosa hrane, udjela sirovih bjelančevina u prehrani ukupnog fosfora i performansi životinja ili primjenom analize gnojovke. Dobivene vrijednosti

usporediti s rasponom pridruženih vrijednosti za svaku kategoriju životinja na farmi Haljevo n za dušik i za fosfor sukladno propisima Republike Hrvatske i/ili propisima Europske Unije.

- Mjerenjem crpljenih količina vode pratiti da iste ne prekoračuju količine za koje je analiziran utjecaj na vode.

Zrak

- Svake godine za prethodnu kalendarsku godinu, primjenom faktora emisije napraviti procjenu emisija amonijaka i prašine u zrak za svaku kategoriju životinja na farmi Haljevo, a dobivenu vrijednost emisije amonijaka u zrak usporediti s rasponom pridruženih vrijednosti emisija amonijaka sukladno propisima Republike Hrvatske i/ili propisima Europske Unije.
- Jednom u dvije godine provoditi se mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz malih uređaja za loženje koje obuhvaća dimni broj, oksida dušika izražene kao NO₂ i ugljikov monoksid.
- Stavljanje rashladne opreme u uporabu prijaviti nadležnom tijelu uprave na propisanom obrascu, a za uređaj voditi servisnu karticu na propisanom obrascu te evidenciju čuvati 5 godina.
- Prilikom održavanja, servisiranja ili isključivanja uređaja iz uporabe osigurati prikupljanje kontroliranih tvari i njihovu predaju ovlaštenoj osobi te vođenje evidencija, dostave i čuvanje podataka sukladno propisima.

Buka

- Nakon puštanja postrojenja u rad provesti mjerenje buke na referentnim točkama emisije. Ukoliko izmjerene vrijednosti buke na referentnim točkama pokažu prekoračenje dozvoljenih vrijednosti, poduzeti dodatne mjere smanjenja buke kako bi se utjecaj buke koja se širi na okoliš s lokacije postrojenja sveo na dopuštenu razinu. Sljedeća mjerenja provoditi pri izmjeni dominantnih izvora buke.

Otpad

- Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) voditi ažurno, unositi podatke nakon svake nastale promjene stanja, podatke čuvati pet godina i dostavljati ih nadležnom tijelu.
- Podatke o otpadu dostavljati u Registar onečišćavanja okoliša sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

- Voditi evidenciju o predaji nusproizvoda životinjskog podrijetla.

4.6 Prijedlog ocjene prihvatljivosti zahvata na okoliš

Na lokaciji zahvata postoji farma na kojoj se nekoliko godina uzgajaju krmače i prasad. Nositelj zahvata je za navedenu farmu ishodio sve potrebne dozvole, a između ostalog i Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/19-45/27, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2 od 4. listopada 2019.). Rješenjem su propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata mora pridržavati kako bi utjecaj farme na okoliš sveo na najmanju moguću mjeru.

Dogradnjom farme, kapacitet će se udvostručiti. Novi dio farme će koristiti neke objekte koji su već izgrađeni na farmi. Otpadne vode će se zbrinjavati na već postojeći način. Voda iz zdenca će se prerađivati na postojeći način, a otpadne vode iz postrojenja za preradu vode, ispuštati, kao i do sada u otvorene oborinske kanale i drenažni jarak. Na dograđenom dijelu farme izgradit će se novo skladište za opasni otpad, čime će se uvjeti gospodarenja opasnim otpadom poboljšati. Realizacijom zahvata neće se uspostaviti novi nepokretni izvori emisija onečišćujućih tvari u zrak. Nositelj zahvata će gnojovkom nastalom na farmi upravljati na postojeći način odvozom na poljoprivredne površine. Primjena gnojovke provodit će se prema načelima dobre poljoprivredne prakse i preporukama II. Akcijskog programa. Proces tehnike na farmi kao i tehnike prevencije, kontrole i praćenja emisija u okoliš provodit će se u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj svinja.

Imajući u vidu pregled i vrednovanje utjecaja dogradnje farme na okoliš, ukupni utjecaj je ocijenjen kao mali utjecaj.

Za prepoznate utjecaje na okoliš, propisane mjere za njihovo smanjenje. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

5. PRILOZI

1. Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA
 MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
 ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za zaštitu prirode

KLASA: UP/I 612-07/20-60/74
URBROJ: 517-05-2-2-20-2

Zagreb, 31. prosinca 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja temeljem članka 30. stavka 4. vezano za članak 29. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), a povodom zahtjeva nositelja zahvata Belje plus d.o.o., Industrijska zona 1, Mece, HR-31326 Darda, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu „Izgradnja građevina radi povećanja proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj repro farmi Haljevo u Općini Čeminac“ na području Osječko-baranjske županije, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Planirani zahvat „Izgradnja građevina radi povećanja proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj repro farmi Haljevo u Općini Čeminac“ na području Osječko-baranjske županije, nositelja zahvata Belje plus d.o.o., Industrijska zona 1, Mece, HR-31326 Darda, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.
- III. Ovo Rješenje izdaje se na rok od četiri godine.

Obrazloženje

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu Ministarstvo), zaprimilo je 17. prosinca 2020. godine zahtjev nositelja zahvata Belje plus d.o.o., Industrijska zona 1, Mece, HR-31326 Darda, za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za izmjenu zahvata građevine za intenzivan uzgoj svinja na farmi Haljevo u Općini Čeminac, Osječko-baranjska županija. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podatci o nositelju zahvata, podatci o lokaciji zahvata s kratkim opisom, lokaciji zahvata u odnosu na područja ekološke mreže te situacijskim prikazom postojećih i planiranih objekata na farmi Haljevo (Zahtjev za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, Belje plus d.o.o., prosinac 2020.).

U provedbi postupka ovo Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, priloženu dokumentaciju, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove, ciljeve očuvanja) te je utvrdilo sljedeće.

Zahvatom je planirana dogradnja postojeće farme Haljevo za uzgoj prasadi čime će se ukupni kapacitet povećati s 1400 krmača na 2900 krmača. Novi objekti farme će se izgraditi na k.č.br. 1304, 303/1, 303/2, 303/3 i 303/4 k.o. Čeminac. Planirana je izgradnja sljedećih građevina: spojni hodnik pripusta, pripust krmača, čekalište – grupni boksovi, prasilište, uzgajalište prasadi, agregat – nadstrešnica, laguna, sabirna jama za gnojovku, silosi, bunar, mosna (kolska) vaga, interne ceste i ograda. Glavni proizvodni objekti bit će povezani u jednu cjelinu zatvorenim koridorima. Kapacitet dograđenog dijela farme će iznositi 1500 krmača, 6 nerasta, 5600 prasadi i mladih svinja te 80 nazimica. Priklučenje građevne čestice farme na javnu prometnu površinu ostvaren je postojećim priključkom s jugoistočne strane na nerazvrstanu na k.č.br. 1023/1 k.o. Čeminac. Elektroopskrba i plinoopskrba farme osigurana je postojećim priključcima na javnu elektroenergetsku i plinsku mrežu. U planu je izgradnja nove trafostanice koja će se nalaziti na zasebnoj čestici. Postojeća farma Haljevo ima riješenu vodoopskrbu putem vlastitog bunara na lokaciji zahvata a planirana je izgradnja i dodatnog bunara na samoj farmi. Sustav javne odvodnje nije izgrađen. Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata ispuštat će se kroz rešetke u objektima i zajedno s gnojovkom odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu te dalje u lagunu za gnojovku. Sadržaj lagune odvozit će se na poljoprivredne površine.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001308 Donji tok Drave“ i Područje očuvanja značajno za ptice (POP) „HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje“ na udaljenosti od oko 6,5 km od lokacije zahvata. POVS „HR2001308 Donji tok Drave“ objavljeno je u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2020/97 od 28. studenog 2019. o donošenju trinaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju. Navedeno POVS područje je kao područje od značaja za Zajednicu (SCI) prvotno potvrđeno Provedbenom odlukom Komisije (EU) 2015/69 od 3. prosinca 2014. o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015). POP „HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje“ je kao područje posebne zaštite (Special Protection Areas - SPA) prvotno potvrđeno 17. listopada 2013. godine Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, br. 124/13), a ciljevi očuvanja za navedeno POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 25/20 i 38/20).

Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016.), lokacija zahvata obuhvaća stanišne tipove J. *Izgrađena i industrijska staništa* i I.2.1. *Mozaici kultiviranih površina*. S obzirom na to da je zahvatom planirano povećanje proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj farmi Haljevo te zbog promijenjenih uvjeta u prirodnim staništima i lokaliziranog dosega mogućih utjecaja može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove navedenih područja ekološke mreže.

Slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, analizom mogućih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, uzevši u obzir lokaciju planiranog zahvata izvan područja ekološke mreže, kao i lokaliziran doseg mogućih utjecaja, ocijenjeno je da se za planirani zahvat može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je

stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

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

Člankom 29. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu kojim se uređuje zaštita okoliša i za zahvate čiji se obuhvat nalazi na području dvije ili više jedinica područne (regionalne) samouprave i/ili Grada Zagreba.

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

Prema članku 43. stavku 1. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje izdaje se na rok od četiri godine.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

1. Belje plus d.o.o., Industrijska zona 1, Meće, HR-31326 Darda (R s povratnicom);
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubičeva 29, HR-10000 Zagreb (elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr);
3. U spis predmeta, ovdje;

2. Potvrda o usklađenosti s prostorno -planskom dokumentacijom



REPUBLIKA HRVATSKA



OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
 UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
 UREĐENJE, GRADITELJSTVO I
 ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: 350-01/20-01/515
 URBROJ: 2158/1-01-16/36-20-3 MP
 Osijek, 23.12.2020. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Osječko-baranjske županije, povodom zahtjeva tvrtke BELJE plus d.o.o., 31326 Darda, Sv. Ivana Krstitelja 1a, na temelju članka 117. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), te članka 80. stavka 2. točke 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), izdaje

POTVRDU

o usklađenosti planiranog zahvata

Potvrđuje se da je planirani zahvat: *Izgradnja građevina radi povećanja proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj repro farmi Haljevo na k.č.br. 1304, 303/1, 303/2, 303/3,303/4 k.o. Čeminac*, usklađen s važećim:

- Prostornim planom Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20. i 7/20.-pročišćeni tekst.) i

- Prostornim planom uređenja Općine Čeminac ("Službeni glasnik Općine Čeminac" broj 2/05., 8/06., 3/11., 1/13., 2/14., 7/14., 6/18. i 7/18.-pročišćeni tekst).

Obrazloženje

Tvrtka BELJE plus d.o.o., 31326 Darda, Sv. Ivana Krstitelja 1a, podnijela je dana 16.12.2020. godine zahtjev za izdavanje Potvrde o usklađenosti planiranog zahvata: *Izgradnja građevina radi povećanja proizvodnih kapaciteta na postojećoj svinjogojskoj repro farmi Haljevo na k.č.br. 1304, 303/1, 303/2, 303/3,303/4 k.o. Čeminac* s važećim dokumentima prostornog uređenja u svrhu postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Uz zahtjev je priložen opis i grafički prikaz građevine broj: 56/2020 od prosinca 2020. godine, projektant Patrik Reisz, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja G 3966.

Planirani zahvat nalazi se unutar obuhvata:

- Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20. i 7/20.-pročišćeni tekst.) i

- Prostornog plana uređenja Općine Čeminac ("Službeni glasnik Općine Čeminac" broj 2/05., 8/06., 3/11., 1/13., 2/14., 7/14., 6/18. i 7/18.-pročišćeni tekst).

Uvidom u gore navedene planove te opis i prikaz građevine utvrđeno je da se planirani zahvat nalazi izvan granica građevinskog područja na zemljištu namjene "P2 – Vrijedno obradivo tlo".

Planirani zahvat udaljen je cca 1,0 km od najbližeg građevinskog područja - naselja Jagodnjak.

Planirani zahvat nalazi se unutar koridora glavne željezničke pruge za međunarodni promet, za isti je izdana suglasnost HŽ Infrastrukture d.o.o., Zagreb, BROJ: 9715/20, 1.3.1. IG od 22. prosinaca 2020. godine.

Slijedom navedenog utvrđeno je da je planirani zahvat usklađen s važećim Prostornim planom Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20. i 7/20.-pročišćeni tekst.) i Prostornim planom uređenja Općine Čeminac ("Službeni glasnik Općine Čeminac" broj 2/05., 8/06., 3/11., 1/13., 2/14., 7/14., 6/18. i 7/18.-pročišćeni tekst) te je izdana tražena Potvrda.

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 4. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19. i 97/19.) plaćena je u iznosu 40,00 kuna.

Voditelj Pododjeka za pravne poslove i
prostorno planiranje
Antonija Brkić, mag.iur.



DOSTAVITI:

1. BELJE plus d.o.o., 31326 Darda,
Sv. Ivana Krstitelja 1a,
2. Arhiva.