



PRILOG I.

**NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU PODLOGU UZ
ZAHTJEV ZA ISHOĐENJE OKOLIŠNE DOZVOLE ZA ZA
NOVO POSTROJENJE FARMA KLISA, TVRTKE NOVI
AGRAR d.o.o., OPĆINA ERDUT**

DIREKTOR

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, ožujak 2025.

Nositelj Zahtjeva: NOVI AGRAR d.o.o.
Đakovština 3, 31 000 Osijek

Broj dokumenta: 84/24-EO

Verzija: II

Datum: 19.3.2025.

Izrađivač: PROMO EKO d.o.o, D.Cesarića 34, 31000 Osijek

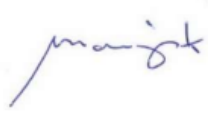
Naslov: NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU
PODLOGU UZ ZAHTJEV ZA ISHOĐENJE
OKOLIŠNE DOZVOLE ZA ZA NOVO
POSTROJENJE FARMA KLISA, TVRTKE NOVI
AGRAR d.o.o., OPĆINA ERDUT

Voditelj i koordinator izrade: Nataša Uranjek, mag.ing.agr.
Andrea Galić, mag.ing.agr.

Suradnici:

Vedran Lipić, mag.ing.aedif. 
Maja Prskalo, mag.ing.proc.

Lana Šaban, mag.ing.prosp.arch. 

Vanjski suradnici: Saša Uranjek, univ.spec.oec. 

Konzultacije i podaci: Mirko Barišić

DIREKTOR
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Popis skraćenica korištenih u sažetku

BAT - best available techniques

BATC - zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama

KPK - kemijska potrošnja kisika

UST - ukupne suspendirane krute tvari

NRT - najbolje raspoložive tehnike

POVS - područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove

POP - područje očuvanja značajno za ptice

NŽP - nusproizvodi životinjskog podrijetla

Referentni dokumenti:

BATC WT - BAT Conclusions on Best Available Techniques for waste treatment

1. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA (poglavlje A., B. i C. stručne podloge)

1.1. OSNOVNI PODACI O OPERATERU

1.1.	Naziv operatera	NOVI AGRAR društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivrednu proizvodnju	
1.2.	Pravni oblik trgovačkog društva ili drugi primjenjivi pravni oblik	Društvo s ograničenom odgovornošću	
1.3.	Vrsta zahtjeva	Novo postrojenje	X
		Postojeće postrojenje	
		Promjena u postrojenju	
1.4.	Adresa operatera	Đakovština 3, 31 000 Osijek	
1.5.	E- adresa	https://www.zito.hr/hr	
1.6.	Matični broj gospodarskog subjekta, MBS	030064007	
1.7.	Osobni identifikacijski broj, OIB	36864723043	
1.8.	Glavne djelatnosti sukladno NKD klasifikaciji operatera	Mješovita proizvodnja (01.50)	
1.9.	Kontakt osoba, ime i prezime	Mirko Barišić	
1.10.	Kontakt osoba, pozicija	Stručni suradnik u zaštiti okoliša	
1.11.	Kontakt osoba, broj telefona	098 299 707	
1.12.	Kontakt osoba, e - adresa	mirko.barisic@zito.hr	

1.2. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE

2.1.	Naziv postrojenja	Farma Klisa	
2.2.	Adresa postrojenja	Klisa bb, Klisa, 31 204 Bijelo Brdo	
2.3.	Broj zaposlenih	6	
2.4.	Datum početka i datum završetka djelatnosti u postrojenju, ukoliko je planirano	Početak: veljača 2025. Završetak: nije planiran	
2.5.	Geografske koordinate (širina i dužina) postrojenja	HTRS96 E N: 680928 5041925	
2.6.	Je li postrojenje potpada pod odstupanja iz zaključaka o NRT – u sukladno Zakonu o zaštiti okoliša	Da	Ne
2.7.	Je li pripremljeno temeljno izvješće	Da	Ne

2.8.	<i>Primjena propisa o obveznom izvješćivanju</i>	Da	Ne
2.9.	<i>Primjena propisa o nesrećama koje uključuju opasne tvari</i>	Da	Ne
2.10.	<i>Posjeduje li postrojenje dozvolu za emisije stakleničkih plinova? Ako da, navesti broj dozvole</i>	Da	Ne
2.11.	<i>Glavna djelatnost postrojenja sukladno Prilogu I. Uredbe</i>	Kapacitet glave jedinice	
	6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg)	Kapacitet farme Klisa (sukladno PPU Općine Erdut): 1 170 UG $9\,000 \text{ tovljenika} \times 0,13 = 1\,170 \text{ UG}$ Kapacitet postrojenja (sukladno III Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla NN 73/21): 1 350 UG $9\,000 \text{ tovljenika} \times 0,15 = 1\,350 \text{ UG}$	
2.12.	<i>Ostale djelatnosti sukladno Prilogu I. Uredbe</i>	Kapacitet ostalih jedinica	
1.		-	

1.3. DODATNE INFORMACIJE O POSTROJENJU

Farma za tov svinja Klisa je novo postrojenje za koje je bio proveden postupak procjene o utjecaju zahvata na okoliš te je ishodište Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/17-02/30 UR.BROJ: 517-06-2-1-2-17-15.) te produženje važenja Rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/17-02/30 UR. BROJ: 517-03-1-1-21-19) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i prethodno navedenim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbom programa praćenja stanja okoliša. Sukladno planiranom kapacitetu, a u svezi Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18) djelatnost planirane farme se nalazi pod točkom 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2 000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg). Sukladno tome nositelj zahvata je dužan ishoditi okolišnu dozvolu. Prema članku 97. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) okolišna dozvola se izdaje nakon izdavanja rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš.

Farma Klisa nalaziti će se na katastarskoj čestici 2261/2 k.o. Bijelo Brdo, a planira zapošljavati 6 radnika.

Kapacitet farme Klisa (sukladno PPU Erdut) je 1 170 UG ($9\,000 \text{ tovljenika} \times 0,13 = 1\,170 \text{ UG}$).

Kapacitet postrojenja (sukladno III. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla NN 73/21) je 1 350 UG (9 000 tovljenika x 0,15 = 1 350 UG).

1.4. OPIS POSTROJENJA

Farma Klisa namijenjena je za proizvodnju tovljenika uz osiguranje propisanih životnih uvjeta. Farma je namijenjena za proizvodnju tovljenika do 110 kg težine. Proizvodnja na farmi Klisa odvijat će se u 5 zasebnih objekata tovilista koji će biti povezani u jednu jedinstvenu cjelinu spojenim zatvorenim hodnikom. Kapacitet farme iznosi 9 000 tovljenika.

Na lokaciji se nalaze proizvodni objekti (5 zasebnih objekata tovilista koji će biti povezani u jednu jedinstvenu cjelinu spojenim zatvorenim hodnikom) u kojima će se odvijati glavni tehnološki procesi na farmi kao i pomoćni objekti u funkciji pratećih procesa.

Prasad za tov će na farmu Klisa dolaziti uvijek s iste uzgojne farme zbog održavanja jednakog zdravstvenog statusa na farmi, a punjenje farme provodit će se sukcesivno, u jednakim vremenskim razmacima, kako bi se proizvodnja odvijala kontinuirano tijekom cijele godine. Planirano je 13 tjednih grupa prasadi. Prostor za smještaj tovljenika mora biti pripremljen za prijem prasadi (očišćen, dezinficiran i odmoren), a 24 sata prije ulaska prasadi treba uključiti ventilaciju i grijanje te prekontrolirati sisteme za napajanje i hranjenje. Prilikom punjenja svakog pojedinog odjeljka, ostaviti će se prazan jedan boks, metalnom pregradom podijeljen u dva dijela, za izdvajanje slabije i bolesne prasadi tijekom tova.

Provodit će se automatizirana tekuća hranidba životinja. Svaki odjeljak imat će posebno upravljanje hranidbom koja se podešava ovisno o starosti životinja.

Broj hranilica-78

Površina hranilice-3 m²

Ukupna površina-234 m²

Provodit će se hranjenje svinja uzastopnim dijetama (višefazno hranjenje). Svinje će se hraniti uzastopnim dijetama s nižim sadržajem sirovih bjelančevina (dijete su podržane dodatkom probavljivih aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskih aminokiselina). Prehrana je uravnotežena kako bi zadovoljila potrebu životinja za energijom i probavljivim aminokiselinama. Također, za hranjenje svinja upotrebljavavat će se odobreni dodaci hrani za životinje kako bi pozitivno utjecali na efikasnost hrane (poboljšanje probavljivosti stočne hrane, utjecanjem na gastrointestinalnu floru), a koje smanjuju ukupan ispušteni dušik.

U svrhu smanjenja ispuštenog fosfora provodit će se hranjenje svinja uzastopnim dijetama (fazno hranjenje) s nižim ukupnim sadržajem fosfora (koriste se visoko probavljivi anorganski fosfati i/ili fitaze radi osiguranja dovoljne količine probavljivog fosfora). Enzim fitaza dodaje se

u hranu za svinje kako bi pozitivno utjecali na efikasnost hrane, poboljšanjem probavljivosti fitinskog fosfora iz stočne hrane ili utjecanjem na gastrointestinalnu floru.

Voda za potrebe farme zahvaćat će se iz vlastitog zdenca na lokaciji farme te će se, ovisno o kvaliteti, transportirati do postrojenja za preradu vode, a prerađena voda će se skladištiti u vodospremniku. Na farmi će se voda koristiti za napajanje životinja, pranje proizvodnih objekata, za potrebe zaposlenika te sustav vatroobrane (vanjska hidrantska mreža). Procjena ukupne potrošnje vode u toku godine na farmi Klisa iznosi 22 500 m³.

Na lokaciji bit će umjetna ventilacija. Vertikalni aksijalni ventilatori izvlačit će zrak iz objekta i stvarati podtlak u proizvodnom dijelu te uvlačiti zrak kroz zidne klapne. Za zagrijavanje proizvodnih objekata koristit će se toplinska energija proizvedena na bioplinskom postrojenju (koje se planira graditi na susjednoj čestici) koristeći uređaje za raspodjelu topline po proizvodnim objektima. Ventilacijom i grijanjem upravljat će se preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti bit će povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji preko uređaja (sondi) za mjerenje temperature i vlage bilježi sve parametre rada sustava te nepravilnosti u radu dojavljuje kao alarme.

Životinje na farmi će se držati na potpuno rešetkastom podu. Gnojovka pomiješana s vodom od pranja objekata, zadržavat će se u kanalima ispod rešetkastog poda. Otvaranjem čepova na ispuštima, gnojovka se cijevima transportira do sabirne jame odakle se prepumpava u vodonepropusnu sabirnu jamu na lokaciji bioplinskog postrojenja. Na lokaciji farme nije predviđena izgradnja spremnika za gnojovku jer se na susjednoj čestici gradi bioplinsko postrojenje koje će koristiti gnojovku proizvedenu na farmi za tov svinja Klisa u postupku anaerobne digestije za proizvodnju bioplina i digestata.

2. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA SE KORISTI U POSTROJENJU (poglavlje D. stručne podloge)

Tablica 1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari na farmi Klisa

<i>Broj</i>	<i>Tehnička jedinica</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, ostale tvari</i>	<i>Opis i karakteristike</i>	<i>Godišnja potrošnja (t)</i>	<i>Godišnja potrošnja po jedinici proizvodnje (t/proizvodna jedinica)</i>
1.	Silos za hranu	Stočna hrana	Hrana za tovljenike	7 404 t	-
2.	Proizvodni objekti Upravna zgrada Centralna kuhinja Postrojenje za preradu vode	Voda	Voda za napajanje. Voda za pranje. Voda za sanitarne potrebe zaposlenika. Voda za pranje filtera u postrojenju za preradu vode.	22 500 m ³	-

Farma će biti priključena na javnu elektroopskrbnu mrežu preko trafostanice na k.č.br. 2260/3 k.o. Bijelo Brdo. Na farmi će se instalirati dizelski agregat snage oko 200 kW 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 izlivanje goriva u okoliš. Agregat će se uključivati automatski, samo nekoliko sekundi od prekida u opskrbi električnom energijom iz mreže. Snaga agregata je takva, da u proizvodnim objektima nesmetano mogu funkcionirati sve vitalne funkcije.

Za zagrijavanje proizvodnih objekata koristit će se toplinska energija proizvedena na bioplinskom postrojenju (koje se planira graditi na susjednoj čestici) koristeći uređaje za raspodjelu topline po proizvodnim objektima.

Tablica 2. Ulaz goriva i energije

<i>3.1.1.</i>	<i>Ulaz goriva i energije</i>	<i>Potrošnja jedinica/godina</i>	<i>Toplinska vrijednost (GJ/jedinici)</i>	<i>Pretvaranje u GJ</i>
3.1.1.	Toplinska energija	135.000 kWh/god	0.0036	486
3.1.2.	Električna energija	250.000 kWh/god	0.0036	900
3.1.3.	Dizel agregat	200 l	0,0364	7,28

3. POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SU PRISUTNE U POSTROJENJU (poglavlje E. stručne podloge)

3.1. EMISIJE U ZRAK

<i>Tehnološka jedinica ili direktno povezana aktivnost</i>	<i>Izvor emisija (Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u Prilogu 18.)</i>	<i>Onečišćujuća tvar</i>	<i>Metoda za smanjenje emisija (npr. vrećasti filter, sedimentacija, i sl.)</i>	<i>Podaci o emisijama – (specificirati jedinicu i temelj za iznošenje mjerenih rezultata kao, npr. mg/Nm³, kg/toni proizvoda, kg/danu i sl.)</i>
Proizvodni objekti farme: 5 objekata tovilišta	Z1 – Z52	NH ₃ i N ₂ O nastaju u nizu reakcija vezanih uz ciklus dušika u prirodi, a uslijed razgradnje dušika sadržanog u gnoju. CH ₄ produkt razgradnje organske tvari prisutne u gnoju	- Primjena hranidbenih mjera u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama - Ventilirana nastamba - Redovito izgnojavanje	Navedene onečišćujuće tvari nastaju unutar objekta te se kroz sustav ventilacije zajedno sa cirkulacijskim zrakom ispuštaju u okoliš. Emisijske koncentracije spomenutih onečišćujućih tvari se ne mogu mjeriti jer obzirom na način izvedbe ventilacijskih sustava ne mogu se ispuniti zahtjevi hrvatske norme HRN EN 15259 Emisije iz nepokretnih izvora – Mjerenje emisija iz stacionarnih izvora – Zahtjevi za mjerne presjeke i mjesta te za mjerni cilj, plan i izvještaj.
Sabirna jama gnojovke	K1	CH ₄ produkt razgradnje organske tvari prisutne u gnoju	Otvaranjem čepova na ispuštima, gnojovka se cijevima transportirati do sabirne jame odakle se prepumpava u vodonepropusnu sabirnu jamu na lokaciji bioplinskog postrojenja. Na lokaciji farme nije predviđena izgradnja spremnika za gnojovku jer se na susjednoj čestici gradi bioplinsko postrojenje koje će koristiti gnojovku proizvedenu na farmi za tov svinja Klisa u postupku anaerobne digestije za proizvodnju bioplina i digestata.	Nema podataka.

3.2. EMISIJE U VODE

2.1.1.	<i>Naziv prijemnika u koje se vrši ispuštanje (vodotok, jezero, more)</i>	Melioracijski kanal
2.1.2.	<i>Mjesto ispuštanja u prijemnik, ukratko opisati tehnička rješenja mjesta ispuštanja</i>	Otpadne vode nastale od pranja filtera u postrojenju za preradu vode odvodit će se u taložnicu nakon čega će se ispuštati u kanal na svjeveroistočnom rubu čestice. Koordinate mjesta ispuštanja su slijedeće (HTRS96-TM projekcija): 5042032,49 681000,32
2.1.3.	<i>Zona sanitarne zaštite izvorišta i površinskih vodozahvata</i>	Lokacija postrojenja nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.

2.2.1.	Naziv sustava javne odvodnje u koji se ispuštaju otpadne vode	Sadržaj sabirnih jama će se uz Komercijalni dokument isporučivati u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama, sukladno propisima iz područja vodnog gospodarstva.
2.2.2.	Mjesto ispuštanja u sustav javne odvodnje	K1-Sabirna jama gnojovke K2-Sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade K3-Sabirna jama za vodu iz dezinfekcijske barijere K4-Sabirna jama za vodu od pranja hladnjače

3.3. EMISIJE U TLO

U normalnim uvjetima rada bioplinskog postrojenja, na susjednoj čestici, nema emisija u tlo prilikom rada postrojenja (farme Klisa).

Jedino u slučaju kvara bioplinskog postrojenja dolazi do emisije u tlo vezane uz poljoprivredne aktivnosti, odnosno prilikom aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine – sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P_2O_5), sadržaj kalija (K_2O), pH stajskog gnoja.

4. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA (poglavlje G. i H. stručne podloge)

4.1. IZVORI EMISIJA U ZRAK

Tijekom proizvodnog procesa na farmi Klisa nastajat će gnojovka, a posljedica njene razgradnje bit će razvijanje plinova pri čemu neki od njih imaju neugodne mirise.

Glavni izvori emisija amonijaka na farmi Klisa bit će procesi uzgoja životinja u proizvodnim objektima.

Ključne emisije koje nastaju u objektima za uzgoj životinja bit će emisije amonijaka, neugodnih mirisa i prašine.

Količina i sastav emisija amonijaka ovisi o načinu izvedbe objekata za uzgoj svinja, kategoriji svinja, odgovarajućem vođenju tehnološkog procesa (hranidba životinja i izgnojavanje objekata). Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta stočne hrane, način hranidbe te vlažnost.

Neugodni mirisi na svinjogojskoj farmi nastaju u proizvodnim objektima za uzgoj svinja. Doprinos pojedinih izvora u ukupnim emisijama neugodnih mirisa varira i ovisi načinu upravljanja i održavanju farme te sastavu, načinu skladištenja i tehnikama koje se koriste za upravljanje nastalom gnojovkom.

Emisije amonijaka i neugodnih mirisa iz proizvodnih objekata farme uvelike su smanjene budući da će se proizvodni objekti učestalo izgnojavati pomoću sabirnog cjevovoda kojim će se gnojovka odvoditi u susjedno bioplinsko postrojenje.

4.2. IZVORI EMISIJA U VODE

Otpadne vode nastale za vrijeme rada Farme za tov svinja Klisa odvodit će se razdjelnim sustavom odvodnje kao:

- industrijske otpadne vode
- sanitarne otpadne vode
- otpadne vode iz dezbarijere
- otpadne vode od pranja filtera u postrojenju za preradu vode (ovisno o potrebi obrade sirove vode)
- otpadne vode od pranja hladnjače
- 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:

-Industrijske otpadne vode čini gnojovka pomiješana s 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 bioplinsko postrojenje.

-Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljat će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja će se periodično prazniti. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavljat će ovlaštena pravna osoba. Voda se zatim odvodi na UPOV grada Osijeka koji je trećeg stupnja pročišćavanja (mehaničko, biloško pročišćavanje i taloženje).

-Otpadne vode iz dezbarijere sakupljat će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koju će periodično prazniti i njezin sadržaj zbrinjavati za to ovlaštena pravna osoba. Voda se zatim odvodi na UPOV grada Osijeka koji je trećeg stupnja pročišćavanja (mehaničko, biloško pročišćavanje i taloženje).

-Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispuštati će se u melioracijski kanal.

-Otpadna voda od pranja hladnjače sakupljat će se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu čiji će sadržaj periodično prazniti i njezin sadržaj zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.

-Oborinske vode s krovova, manipulativnih površina, prometnica ispuštati će se u zelene površine i oborinske kanale na samoj lokaciji farme.

-Oborinske vode s parkirališta sakupljati će se u cestovni slivnik s taložnicom te ispustiti u oborinske kanale na čestici farme.

4.3. IZVORI EMISIJA BUKE

Lokacija farme Klisa je od najbližih naseljenih kuća udaljena oko 1,7 km. Objekti na farmi će biti izvedeni na način da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim Zakonima i dokumentima prostornog uređenja. Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl.) nema negativan utjecaj na okolni prostor, obzirom da je farma opremljena suvremenim izolacijskim materijalima. Smještaj diesel agregata je u zasebnom kućištu s prigušivačima buke koje štiti od širenja buke i vibracija.

5. OPIS STANJA LOKACIJE GDJE SE POSTROJENE NALAZI (poglavlje C. stručne podloge)

Farma Klisa nalazi se na administrativnom području općine Erdut u Osječko – baranjskoj županiji na k.č.br.2261/2 k.o. Bijelo Brdo. Općina Erdut smještena je u Osječko – baranjskoj županiji.

Općina obuhvaća četiri naseljena mjesta: Aljmaš, Bijelo Brdo, Dalj i Erdut, a sjedište Općine je u Dalju. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 1,7 km od najbližeg objekta farme.

U užem području oko postrojenja nema područja ekološke mreže Natura 2000.

Lokacija postrojenja se ne nalazi na zaštićenom području, sukladno upisniku zaštićenih područja.

Lokacija postrojenja ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite izvorišta.

Prema kartografskom prikazu javnih podataka Hrvatskih šuma, lokacija postrojenja nalazi se izvan šumskog područja.

6. OPIS SVOJSTAVA I PREDLOŽENE GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA IZ POSTROJENJA (poglavlje H. stručne podloge)

6.1. Emisije u zrak

<i>Tehnološka jedinica ili direktno povezana aktivnost</i>	<i>Izvor emisija (Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u Prilogu 18.)</i>	<i>Onečišćujuća tvar</i>	<i>Metoda za smanjenje emisija (npr. vrećasti filter, sedimentacija, i sl.)</i>	<i>Podaci o emisijama – (specificirati jedinicu i temelj za iznošenje mjerenih rezultata kao, npr. mg/Nm³, kg/toni proizvoda, kg/danu i sl.)</i>
Proizvodni objekti farme:	Z1 – Z52	NH ₃ i N ₂ O nastaju u nizu reakcija	-Primjena hranidbenih mjera u skladu s najboljim	Navedene onečišćujuće tvari nastaju unutar objekta te se

5 objekata tovišta		vezanih uz ciklus dušika u prirodi, a uslijed razgradnje dušika sadržanog u gnoju. CH ₄ produkt razgradnje organske tvari prisutne u gnoju	raspoloživim tehnikama - Ventilirana nastamba - Redovito izgnojavanje	kroz sustav ventilacije zajedno sa cirkulacijskim zrakom ispuštaju u okoliš. Emisijske koncentracije spomenutih onečišćujućih tvari se ne mogu mjeriti jer obzirom na način izvedbe ventilacijskih sustava ne mogu se ispuniti zahtjevi hrvatske norme HRN EN 15259 Emisije iz nepokretnih izvora – Mjerenje emisija iz stacionarnih izvora – Zahtjevi za mjerne presjeke i mjesta te za mjerni cilj, plan i izvještaj.
Sabirna jama gnojovke	K1	CH ₄ produkt razgradnje organske tvari prisutne u gnoju	Otvaranjem čepova na ispustima, gnojovka se cijevima transportirati do sabirne jame odakle se prepumpava u vodonepropusnu sabirnu jamu na lokaciji bioplinskog postrojenja. Na lokaciji farme nije predviđena izgradnja spremnika za gnojovku jer se na susjednoj čestici gradi bioplinsko postrojenje koje će koristiti gnojovku proizvedenu na farmi za tov svinja Klisa u postupku anaerobne digestije za proizvodnju bioplina i digestata.	Nema podataka.

6.2. Emisije u vode

Referentna oznaka iz dijagrama toka/tlocrta u Prilogu 18.	Mjesto nastanka otpadnih voda i tip vode	Ukupna dnevna količina (m ³ /dan), ukupna godišnja količina (m ³ /godini) i protok (m ³ /h)	Onečišćujuća tvar	Prije obrade		Poslije obrade		
				Koncentracija (mg/l)	Metoda pročišćavanja	Koncentracija (mg/l)	Godišnja emisija (kg)	Emisija/jedinica proizvoda (mg/l jedinici)
V1	Objekt za preradu vode (industrijska otpadna voda od pranja filtera za preradu vode)	22 500 m ³ /god, 61,64 m ³ /dan, 2,57 m ³ /h	pH		Pročišćavanje na prelijevnoj taložnici te ispuštanje u otvoreni kanal	6,5-9,5		Nije primjenjivo
			Boja			bez		
			Taložive tvari			0,5 mg/lh		
			Suspendirana tvar			35 mg/l		
			Mangan (Mn)			2 mg/l		
			Željezo (Fe)			2 mg/l		
			Arsen			0,1 mg/l		

6.3. Emisije u tlo

<i>Šifra točke emisije u tlo</i>	<i>Lokacija nastanka emisije u tlo</i>	<i>Vrsta emisije</i>	<i>Onečišću juća tvar</i>	<i>Ukupna dnevna količina (jedinica)</i>	<i>Prije obrade (jedinica)</i>	<i>Nakon obrade (jedinica)</i>	<i>Godišnje opterećenje tla (jedinica/godina)</i>	<i>Obveza izrade Temelnog izvješća</i>	
Nije primjenjivo	-	-	-	-	-	-	-	Da	Ne

7. OPIS PREDLOŽENE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA SPRJEČAVANJA ILI SMANJENJA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA (poglavlje H. stručne podloge)

Zrak

U cilju smanjenja emisija amonijaka s farme Klisa primjenjivat će se sljedeće najbolje raspoložive tehnike:

- Životinje će se u objektima držati na potpuno rešetkastom podu uz učestalo uklanjanje gnojovke iz objekata.
- Provodit će se hranjenje svinja uzastopnim dijetama (fazno hranjenje). U cilju smanjenja ispuštanja dušika i u skladu s time emisija amonijaka, koristit će se prehrana sa nižim sadržajem sirovih bjelančevina (prehrana je podržana dodatkom probavljivih aminokiselina iz adekvatne stočne hrane i/ili industrijskih aminokiselina). Prehrana će biti uravnotežena kako bi se zadovoljila potreba životinja za energijom i probavljivim aminokiselinama. U pripremi hranidbene smjese koriste se točno određeni udjeli sirovih bjelančevina uz kontrolirani dodatak esencijalnih aminokiselina. Za hranjenje svinja upotrebljavat će se odobreni dodaci hrani za životinje kako bi pozitivno utjecali na efikasnost hrane (poboljšanje probavljivosti stočne hrane, utjecanjem na gastrointestinalnu floru), a koje smanjuju ukupan ispušteni dušik.
- Provest će se optimizacija sustava ventilacije proizvodnih objekata kroz centraliziranu računalnu kontrolu hlađenja/grijanja.
- Gnojovka iz pojedinačnih proizvodnih objekata farme će se svakodnevno odvoditi u susjedno bioplinsko postrojenje.

Primjenom navedenih mjera ostvaruje se smanjenje emisije amonijaka u odnosu na slične farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti.

U cilju smanjenja emisija prašine primjenjivat će se:

- Sustav za držanje životinja bez upotrebe stelje što je povezano s manjim emisijama prašine.

- Hranjenje životinja po volji (ad libitum) za određene kategorije životinja ovisno o fazi uzgoja.
- Koristit će se automatski sustav ventilacije u kojem računalno regulira optimalnu brzinu strujanja zraka. Uzgojni objekti će se svakodnevno provjetravati preko centralne upravljačke jedinice radi sprječavanja utjecaja različitih plinova, neugodnih mirisa, mikroorganizama i prašine.

U cilju smanjenja emisija neugodnih mirisa na farmi Klisa provodit će se sljedeće mjere:

- Na farmi će se provoditi redovno održavanje i čišćenje proizvodnih objekata. Izgnojavanje pojedinačnih objekata provodit će se svakodnevno.
- U objektima neće biti strujanja zraka preko površina gnoja. Odnosno neće biti ventilacijskih otvora na dnu objekata. Otvori ventilacijskog sustava bit će smješteni na krovu proizvodnih objekata.
- Na farmi se neće provoditi prerada gnoja niti skladištenje gnoja. Gnojovka iz pojedinačnih proizvodnih objekata farme odvodit će se u susjedno bioplinsko postrojenje.

Vode i tlo

Kako bi se spriječile emisije u tlo i vodu iz prikupljanja gnojovke primjenjivat će se sljedeće tehnike:

- Cijeli sustav odvodnje bit će zatvoren i nepropustan.
- Sadržaj sabirnih jama za sanitarne vode, sabirnih jama otpadnih voda iz dezbarijera i sabirnih jama za vodu iz dezinfekcijske barijere predavat će se ovlaštenim pravnim osobama. Voda se zatim odvodi na UPOV grada Osijeka koji je trećeg stupnja pročišćavanja (mehaničko, biloško pročišćavanje i taloženje).

Buka

Lokacija farme Klisa je od najbližih naseljenih kuća udaljena oko 1,7 km. Buka unutar objekata farme (ventilatori i sl.) neće imati negativan utjecaj na okolni prostor, obzirom da će farma biti opremljena suvremenim izolacijskim materijalima. Smještaj diesel agregata bit će u zasebnom kućištu s prigušivačima buke koje štiti od širenja buke i vibracija.

8. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU (poglavlje E. stručne podloge)

Voditi propisane obrasce za nastali otpad na lokaciji postrojenja – ONTO obrasci – BATC FDM, NRT 1..

9. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ (poglavlje H. stručne podloge)

Za potrebe praćenja ukupnog ispuštenog dušika i fosfora primjenjivat će se procjena ukupnog sadržaja dušika i ukupnog sadržaja fosfora primjenom analize gnoja kako je opisano u NRT 24. BATC IRPP.

Praćenje emisija amonijaka u zrak provodit će procjenom primjenom faktora emisije kako je opisano u NRT 25. BATC IRPP.

Praćenje emisija prašine provodit će se jednom godišnje procjenom temeljem faktora kako je opisano u NRT 27. BATC IRPP.

U postrojenju će se provoditi ispitivanje kakvoće pročišćenih industrijskih otpadnih voda od pranja filtera za preradu vode. Ispitivanje otpadnih voda obavljati će se putem ovlaštenog laboratorija, iz trenutnog uzorka tijekom tehnološkog procesa, kojeg treba uzimati za vrijeme ispuštanja otpadnih voda iz kontrolnog okna neposredno prije ispuštanja u prijemnik. Minimalna učestalost uzorkovanja industrijskih i ostalih otpadnih voda ovisit će o količini ispuštene otpadne vode i utvrđena je Tablicom 3. Priloga 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20). Uzorci se uzimaju u pravilnim vremenskim razmacima. Ispitivanje će se obavljati na sljedeće pokazatelje:

Emisija	Granična vrijednost
pH	-
Boja	ml/1h
Taložive tvari	mg/l
Suspendirana tvar	mg/l
Željezo	mg/l
Mangan	mg/l
Arsen	mg/l

Rezultati ispitivanja sastava otpadnih voda, kao i mjesečne i godišnje količine otpadnih voda redovno će se dostavljati Hrvatskim vodama – Vodnogospodarskom odjelu za Dunav i donju Dravu i nadležnoj inspekciji.

10. NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE KOJE SE PREDLAŽU KAO UVJETI OKOLIŠNE DOZVOLE (poglavlje H. stručne podloge)

Primjena i održavanje/ažuriranje sustava upravljanja okolišem, BATC IRPP, NRT 1.

Povećanje učinkovitosti, BATC IRPP, NRT 2.

Praćenje smanjenja emisija ukupnog ispuštenog dušika i fosfora BATC IRPP, NRT 3. i NRT 4.

Povećanje učinkovitosti upotrebe vode, BATC IRPP, NRT 5.

Praćenje emisija iz otpadnih voda, BATC IRPP, NRT 6., NRT 7.

Povećanje učinkovitosti upotrebe energenata, BATC IRPP, NRT 8.

Praćenje emisija buke, BATC IRPP, NRT 10.

Praćenje emisija prašine, BATC IRPP, NRT 11.

Smanjivanje emisija neugodnih mirisa, BATC IRPP, NRT 13.

Smanjenje emisije amonijaka iz čitavog postupka, BATC IRPP, NRT 23.

Praćenje emisija i parametara postupka, BATC IRPP, NRT 24., NRT 25., NRT 27., NRT 29.

Praćenje smanjenja emisija amonijaka u zrak, BATC IRPP NRT 30.

Popis Privitaka:

1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji farme Klisa
2. Procesni dijagram upravljanja otpadnim vodama

Privitak 1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji farme Orlovnjak



Privitak 2. Procesni dijagram upravljanja odpadnim vodama

