



## PRILOG 1.

### NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU PODLOGU UZ ZAHTJEV ZA RAZMATRANJE I USKLAĐENJE UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTROJENJE FARMA KOKA **NESILICA VRANA., TVRTKE VRANA d.o.o., GRAD BIOGRAD NA MORU**



PROMO d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • OIB 83510860255

DIREKTOR  
*Uranjek*  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, veljača 2021.

**Nositelj Zahtjeva:**

**Vrana d.o.o.**

23210 Biograd na Moru, Peradarnik 1

**Broj dokumenta:**

37/20-EO

**Verzija:**

II

**Datum:**

08.02.2021.

**Izrađivač:**

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

**Naslov:**

STRUČNA PODLOGA UZ ZAHTJEV ZA RAZMATRANJE I USKLAĐENJE UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTROJENJE FARMA KOKA NESILICA VRANA, TVRTKE VRANA d.o.o., GRAD BIOGRAD NA MORU

**Voditelj i koordinator izrade:**

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

**Suradnici:**

Marko Teni, mag.biol.

Andrea Galić, mag.ing.agr.

Vedran Lipić, mag.ing.aedif.

**Vanjski suradnici:**

Saša Uranjek, univ.spec.oec.

**Konzultacije i podaci:**

Jure Boras

**Vrana d.o.o.**

**PROMO**  
d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • OIB 83310860255

**DIREKTOR:**  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Promo eko d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava

Sukladno članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18), Promo eko d.o.o. nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije. Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, давање добivenих података на употребу трећим osobama као и употреба истих осим за svrhu sukladno ugovoru između Naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o.

**Prilog 1. Ne – tehnički sažetak**

<b><i>Ne-tehnički sažetak</i></b>	
<b>Podaci o tvrtki</b>	
Naziv gospodarskog subjekta	Vrana d.o.o.
Pravni oblik tvrtke	Društvo s ograničenom odgovornošću
Adresa gospodarskog subjekta	23210 Biograd Na Moru, Peradarnik 1
e-mail i web adresa	uprava@vrana.hr
Kontakt osoba, pozicija	Jure Boras, Tehnički direktor
Matični broj operatera, OIB	MBS: 110002865 OIB: 92679704563
<b>Podaci o postrojenju</b>	
Naziv postrojenja	Farma koka nesilica Vrana
Adresa postrojenja	23210 Biograd na Moru, Peradarnik 1
Broj zaposlenih	16
Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran	Početak: 1979. Završetak: nije planiran.
<b>1. PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA FARMA KOKA NESILICA VRANA U ODNOŠU NA PROVEDBENU ODLUKU KOMISIJE 2017/302 O UTVRĐIVANJU ZAKLJUČAKA O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI ILI SVINJA</b>	
Operater je u lipnju 2013. godine ishodio Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje farma koka nesilica Vrana (KLASA: UP/I 351-03/12-02/78, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-25, 7. lipnja 2013.).	
Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), čl. 115. i Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18), čl. 26. propisuju obavezu razmatranja, i po potrebi posebnim rješenjem mijenjanja i/ili dopunjavanja Okolišne dozvole/Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, a s ciljem usklađivanja uvjeta za rad postrojenja s Odlukom o zaključcima o najbolje raspoloživim tehnikama (NRT) koja se objavljuje na službenim stranicama Europske unije, a odnose se na glavnu djelatnost postrojenja ( <a href="http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/">http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/</a> ).	
Provedbena Odluka Komisije (EU) 2017/302 o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (SL L 70, 8. 3. 2012.), u dalnjem tekstu Zaključci o NRT, donesena je u veljaći 2017. godine.	

Nastavno na navedeno, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike donijelo je u kolovozu 2020. godine Zaključak (KLASA: UP/I 351-02/20-45/27, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-1, 13. kolovoza 2020.) kojim je operatera pozvalo da dostavi stručnu podlogu s ispunjenim poglavljima A, C., D i H obrasca Priloga IV. Uredbe o okolišnoj dozvoli radi provedbe razmatranja usklađenosti mjera i uvjeta iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/78, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-25, 7. lipnja 2013.) sa zahtjevima Provedbene odluke Komisije o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivni uzgoj peradi ili svinja objavljene u Službenom listu Europske Unije od 21. veljače 2017. U istom postupku s postupkom razmatranja uvjeta dozvole provodi se i postupak izmjena i dopuna uvjeta okolišne dozvole. Stručnu podlogu izradio je ovlaštenik Promo eko d.o.o. iz Osijeka.

Usporedbom s najboljim raspoloživim tehnikama je utvrđeno da je djelatnosti Farme koka nesilica Vrana u bitnome usklađena sa zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika te su utvrđene tehnike koje je u svrhu usklađivanja potrebno provesti do početka 2021. godine.

## **2. PRIJEDLOG PROMJENE UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OBJEDINJENIM UVJETIMA ZAŠTITE OKOLIŠA/OKOLIŠNE DOZVOLE**

Proведенom analizom Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postrojenje farme kokoši nesilica Vrana i usporedbom sa Zaključcima o NRT-u predlaže se sljedeće:

- Tehničko – tehničko rješenje iz rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša zamijenit će se s opisom postrojenja prema čl. 18. st. 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli.
- Promjena oznaka kod opravdanja uvjeta okolišne dozvole prema oznakama iz Zaključaka o NRT-u.
- U Rješenju se mijenja sustav uzgoja, godišnji kapacitet proizvodnje, godišnja potrošnja sirovina i prostori za skladištenje sirovina i ostalih tvari.
- Ukidaju se tablice uvjeta 1.3.1.2.1. i 1.3.1.2.2. kojima se određuju razine udjela sirovih proteina i fosfora u hranidbenoj smjesi.
- Dodaju se uvjeti kojima se određuju dozvoljene razine godišnjeg ispuštanja dušika i fosfora po broju mesta za kokoši nesilice.
- Mijenja se uvjet 1.3.2.1. na način da se uzgoj nesilica u svim objektima obacila u alternativnom načinu držanja (voliere) te se ukida uvjet 1.3.2.2.
- Ukida se uvjet 1.3.4.2. kojim se propisuje količina vode za napajanje životinja i za čišćenje proizvodnih objekata.
- Dodaje se obveza izrade godišnjeg izračuna ukupno ispuštenih dušika i fosfora procjenom ukupnog sadržaja dušika i ukupnog fosfora primjenom analize gnoja. Izračun se izrađuje za kokoši nesilice. Prvi izračun izraditi će se za 2020. godinu.
- Dodaje se obveza godišnje procjene emisija amonijaka u zrak procjenom primjenom emisijskih faktora. Prva procjena izraditi će se za 2020. godinu.
- Dodaje se obveza godišnje procjene emisija prašine procjenom temeljem faktora emisija. Prva procjena izraditi će se za 2020. godinu.
- Uzima se uvjet 2.2.1. kojim se propisuje količina sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda koja se može ispustiti u sustav javne odvodnje.

### **3. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU**

Farma koka nesilica Vrana tvrtke Vrana d.o.o. je prema Uredbi o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18) prepoznata kao postojeće postrojenje.

Sukladno Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18), djelatnost na lokaciji farme koka nesilica Vrana tvrtke Vrana d.o.o. prepoznata je u točki:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

(a) 40 000 mjesta za perad.

Farma koka nesilica Vrana nalazi se na katastarskim česticama 7210/1, 7210/2, 7210/3, 7210/4, 7210/5, 7210/6, 7210/7, 7210/8, 7210/9, 7210/10, 7210/11, katastarske općine Biograd na Moru, a trenutačno zapošljava 16 radnika.

Kapacitet farme koka nesilica Vrana (sukladno II. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)) iznosi **470,78 UG**.

$117694 \text{ kokoši nesilica} \times 0,004 = 470,78 \text{ UG}$

Farma koka nesilica Vrana u sklopu svoje redovite djelatnosti obuhvaća slijedeće aktivnosti kojima zaokružuje cjeloviti tehnološko-proizvodni proces:

- a) proizvodnja jaja (kokoši nesilice)
- b) pakirni centar

Na lokaciji postrojenja nalazi pet proizvodnih objekata za uzgoj kokoši nesilica u sustavu voliera.

Provodi se fazno hranjenje peradi, ovisno proizvodnim fazama i stanju životinja (višefazno hranjenje), smanjujući izlučivanje nutrijenata (dušika i fosfora) putem gnoja u okoliš (BATC IRPP, NRT3.b.). Perad se hrani krmnim smjesama s niskom razinom sirovih proteina koja su u skladu s prosječnim udjelima sirovih proteina (BATC IRPP, NRT3.a.). Hrani se dodaju sintetičke aminokiseline koje djeluju na smanjenje ukupnog ispuštenog dušika (BATC IRPP, NRT3.c.).

U svrhu smanjenja ispuštenog fosfora provodi se fazno hranjenje peradi s nižim ukupnim sadržajem fosfora (koriste se visoko probavljeni anorganski fosfati i/ili fitaze radi osiguranja dovoljne količine probavljivog fosfora) (BATC IRPP, NRT 4.a.b.c.).

Farma je spojena na javnu vodovodnu mrežu te se voda za sve potrebe farme dobija iz javne vodovodne mreže. Napajanje u objektima je po volji i u primjeni su nippl pojilice uz stalnu dostupnost vode (BATC IRPP, NRT 5.d.).

U radu se koriste učinkoviti sustavi grijanja/hlađenja i ventilacijski sustavi. Ventilacija je umjetna s automatskim reguliranim sustavom. Sustavi se redovno optimiziraju zbog zahtjeva za držanje životinja (BATC IRPP, NRT 8.).

Provodi se redovno održavanje i čišćenje objekata za držanje životinja. Izgnojavanje objekata provodi se svakodnevno (BATC IRPP, NRT 13.).

Gnoj se nakon izgnojavanja transportira u objekt za odlaganje gnoja. Odlagalište gnoja je natkriveni zatvoreni objekt s prirodnom ventilacijom koji se nalazi izvan obuhvata predmetne farme, na obližnjoj lokaciji također u vlasništvu Operatera. Pod objekta izведен je od vodonepropusnog betona. Gnoj se do primjene na zemljištu privremeno skladišti do visine od 3,5 m. Ukupni volumen skladištenja iznosi 5145 m<sup>3</sup> (BATC IRPP, NRT 14. i NRT 15.). Gnoj se nakon predviđenog vrema skladištenja aplicira na poljoprivredne površine u skladu s preporukama II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17).

#### **4. Opis izvora industrijskih emisija u postrojenju**

Emisije iz glavnih procesa na farmi kokoši nesilica Vrana potječu od upravljanja gnojem i povezane su s njegovom vrstom, količinom i sastavom.

##### **Izvori emisija u zrak**

Glavni izvori emisija amonijaka na farmi kokoši nesilica Vrana su procesi uzgoja životinja u proizvodnim objektima te emisije tijekom skladištenja gnoja.

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

Količina i sastav emisija amonijaka ovisi o načinu izvedbe objekata za uzgoj peradi, kategoriji peradi, 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 peradarskoj farmi nastaju u proizvodnim objektima za uzgoj peradi te uslijed skladištenja gnoja.

##### **Izvor emisija u vode**

Na farmi kokoši nesilica se nalazi razdjelni, nepropusni sustav odvodnje:

- Tehnološke otpadne vode (nastale pranjem objekata za uzgoj peradi)
- Sanitarne otpadne vode

Tehnološke otpadne vode skupljaju se nepropusne betonske sabirne jame koje se nalaze uz proizvodne objekte. Sanitarne otpadne vode skupljaju se u vodonepropusnu preljevnu septičku jamu. Sadržaj sabirnih jama i septičke jame se redovito prazni od strane ovlaštene tvrtke i cisternom odvozi u sustav javne odvodnje.

Oborinske vode odvode se olucima te uzdužnim i poprečnim padovima na zelene površine na lokaciji.

## **Buka**

Objekti na farmi su izvedeni na način da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim Zakonima i dokumentima prostornog uređenja. Smještaj agregata je u zatvorenom objektu u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija.

## **5. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA**

### **Zrak**

U cilju smanjenja emisija amonijaka s farme kokoši nesilica u primjeni su sljedeće najbolje raspoložive tehnike:

- učestalo uklanjanje gnoja iz objekata (svakodnevno)
  - Provodi se fazno hranjenje peradi, ovisno proizvodnim fazama i stanju životinja (višefazno hranjenje).
- U cilju smanjenja ispuštanja dušika i u skladu s time emisija amonijaka, perad se hrani krmnim smjesama s niskom razinom sirovih proteina koja su u skladu s prosječnim udjelima sirovih proteina (BATC IRPP, NRT3.a.). Hrani se dodaju sintetičke aminokiseline koje djeluju na smanjenje ukupnog ispuštenog dušika.
- Provedena je optimizacija sustava ventilacije proizvodnih objekata kroz automatski reguliran sustav.
  - Gnoj se skladišti u zatvorenom i natkrivenom zidanom objektu s prirodnom ventilacijom.

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

U cilju smanjenja emisija prašine primjenjuje se:

- Hranjenje životinja je po volji (ad libitum).
- Koristi se automatski sustav ventilacije u kojem računalo regulira optimalnu brzinu strujanja zraka.

Kako bi se spriječile i/ili smanjile emisije neugodnih mirisa, na farmi se provodi redovno održavanje i čišćenje objekata za držanje životinja. Izgnojavanje objekata provodi se svakodnevno.

### **Vode i tlo**

Kako bi se spriječile emisije u tlo i vodu iz prikupljanja gnoja primjenjuju se sljedeće tehnike :

- Cijeli sustav odvodnje je projektiran kao zatvoren i nepropustan.
- Tehnološke otpadne vode koje nastaju na farmi ispuštaju se u sabirne jame čiji se sadržaj prazni od strane ovlaštene tvrtke i cisternom odvozi u sustav javne odvodnje.
- Sanitarne otpadne voda se ispuštaju u septičku jamu s 4 dijela gdje se pročišćavaju taloženjem nakon čega se sadržaj prazni od strane ovlaštene tvrtke i cisternom odvozi u sustav javne odvodnje.
- Gnoj se odlaže u odlagalištu gnoja što je natkriveni zatvoreni objekt s prirodnom ventilacijom koji se nalazi izvan obuhvata predmetne farme, na obližnjoj lokaciji također u vlasništvu Operatera. Pod objekta izведен je od vodonepropusnog betona. Gnoj se do primjene na zemljištu privremeno skladišti do visine od 3,5 m. Ukupni volumen skladištenja iznosi 5145 m<sup>3</sup>.

## **Buka**

Emisije buke sa farme kokoši nesilica Vrana očekuju se od rada diesel agregata (koji radi samo u slučaju nestanka električne struje iz sustava javne elektro opskrbe, unutar zatvorenog objekta za smješta agregata (unutar zasebnog kućišta koji štiti od širenja buke i vibracija) te iz proizvodnih objekata sa životinjama te od prometa (koji je povremen).

Razina buke ovisno o zoni namjene ne smije prelaziti najviše dozvoljene razine za dnevne i noćne uvjete, u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (a) noću.

## **6. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU**

Uginule životinje odvoze se u za to unaprijed određeno mjesto i ostavljaju u hladnjačama za duboko zamrzavanje. U dogovorenim vremenskim razmacima ovlašteni sakupljač i obrađivač odvozi ih na obradu u kafljeriju, uz stalni veterinarski nadzor i prethodno ustanavljanje razloga ugibanja. Hladnjača za uginule životinje ne nalazi se na lokaciji postrojenja, nalazi se na obližnjoj farmi također u vlasništvu Operatera.

Otpad koji nastaje na farmi skuplja se u zasebnim primarnim spremnicima te se predaje osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

## **7. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ**

### **Emisije u zrak**

Praćenje emisija amonijaka predviđeno je procjenom primjenom emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

Emisije praštine iz objekata za uzgoj životinja provodit će se procjenom temeljem emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

### **Emisije u vode**

Tehnološke otpadne vode skupljaju se nepropusne betonske sabirne jame koje se nalaze uz proizvodne objekte. Sanitarne otpadne vode skupljaju se u vodonepropusnu preljevnu septičku jamu. Sadržaj sabirnih jama i septičke jame se redovito prazni od strane ovlaštene tvrtke i cisternom odvozi u sustav javne odvodnje.

Oborinske vode s krovnih površina objekata i drugih čistih površina ispuštaju se na zelene površine unutar lokacije postrojenja.

### **Popis Privitaka:**

1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji farme kokoši nesilica Vrana.

**Prilog 1. Situacija sa prikazom objekata i mjesta emisija na lokaciji farme kokoši nesilica Vrana**

