

Studija o utjecaju na okoliš za zahvat rekonstrukcije peradarnika i povećanje kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici

NETEHNIČKI SAŽETAK



Nositelj zahvata: PERFABIO d.o.o.
Golubovečka 44
49 240 Donja Stubica
OIB: 77145316465

Lokacija zahvata: na k.č.br. 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, 21/8, 21/10, 21/11, 21/12,
21/13, 21/14, 21/15, 21/16, 21/17, 21/18, 21/19, 22/1, 23/3, 23/5, 23/6, 23/7,
23/8, 23/9, 23/10, 23/11 k.o. Stubičko Podgorje, Grad Donja Stubica, Krapinsko –
zagorska županija

Revizija: 02

Varaždin, ožujak 2018.

Nositelj zahvata: PERFA-BIO d.o.o.
Golubovečka 44
49240 Donja Stubica
OIB: 77145316465

Broj projekta: 5/658-481-17-SUO





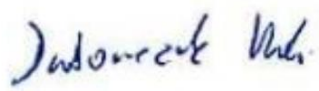
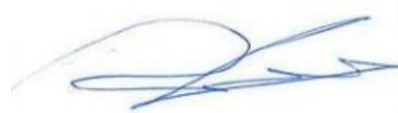
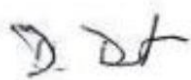
Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin




Datum: ožujak 2018.

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



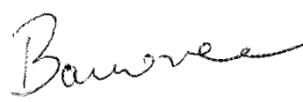


Ovlaštenici na studiji:

Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.	1. Opis zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvat 5.6. Program praćenja stanja okoliša	
Antonija Mađerić, prof. biol.	2. Varijantna rješenja zahvata 3.2. Bioraznolikost 3.6. Stanje vodnih tijela 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenja i/ili uklanjanja zahvat	
Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem.	1. Opis zahvata 3.11.Otpad 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš 5.6. Program praćenja stanja okoliša	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 6. Naznaka bilo kakvih poteškoća 7. Popis literature	
Suradnici na studiji Ecomission:		
Vinka Dubovečak, mag.geogr.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.3. Geološke i seizmološke značajke 3.4. Pedološke značajke 3.8. Geomorfološke i krajobrazne značajke 8. Popis propisa	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - Buka 5.6. Program praćenja stanja okoliša	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	1. Opis zahvata 3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu	

Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	1. Opis zahvata 3.10. Buka	
Petra Glavica, mag.polit	3.9. Kulturna baština 3.12. Gospodarske značajke 4.3. Utjecaj na gospodarske značajke	
Marko Vuković, mag.ing.geoling.	3. Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu 3.4. Pedološke značajke 3.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke 3.7. Klimatološke značajke i kvaliteta zraka	

Ostali suradnici na studiji:

Karmen Ernoić, dipl.ing.arh. – Ured ovlaštenog arhitekta	3.1. Prostorno – planska dokumentacija 3.8. Krajobrazne značajke 4. Opis utjecaja zahvata na okoliš - krajobraz	
Dalibor Sinković, struč.specing.građ., PERFA-BIO d.o.o.	1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 1.4. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa	
Zdravko Banovec, dr.vet.med., Perfex – peradarstvo d.o.o.	1.2. Opis glavnih obilježja tehnološkog procesa 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces 1.4. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa	

Direktor:
Igor Ružić, dipl.ing.sig.


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

SADRŽAJ:

UVOD.....	6
1. OPIS ZAHVATA.....	8
1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJELOKUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHATA	8
1.1.1. Opis postojećeg stanja	9
1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	15
1.2.1. Opis postojećih tehnoloških procesa na farmi	15
1.2.2. Opis planiranog tehnološkog procesa na farmi.....	18
1.2.3. Opis budućeg tehnološkog procesa sušenja i peletiranja gnoja	21
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJA ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES.....	23
1.4. OPIS BUDUĆEG STANJA.....	25
1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ.....	26
2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA.....	30
3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU.....	30
3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA	31
3.2. BIORAZNOLIKOST	31
3.2.1. Zaštićena područja	31
3.2.2. Ekološki sustavi i staništa	31
3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste	33
3.2.4. Invazivne vrste.....	34
3.2.5. Ekološka mreža.....	34
3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE.....	34
3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	35
3.6. HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE	35
3.6.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava.....	35
3.7. STANJE VODNIH TIJELA	35
3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA	36
3.8.1. Promjena klime.....	36
3.9. KULTURNA BAŠTINA	36
3.10. BUKA.....	37
3.11. OTPAD.....	37
3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE	37
3.12.1. Infrastruktura	37
3.12.2. Poljoprivreda i šumarstvo.....	39
3.12.3. Lovstvo	39
3.12.4. Stanovništvo	39
3.13. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	39
3.14. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE ZAHVATA ZA VARIJANTU »NE ČINITI NIŠTA« ODNOSNO PRIKAZ MOGUĆIH PROMJENA STANJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE ZAHVATA	40
4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, TIJEKOM GRAĐENJA, KORIŠTENJA I UKLANJANJA ZAHVATA	41
4.1. UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA	42
4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost	42
4.1.2. Utjecaj na georaznolikost.....	43
4.1.3. Utjecaj na vode	43
4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta.....	45
4.1.5. Utjecaj na zrak	45
4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene	49
4.1.7. Utjecaj na krajobraz.....	50
4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA	50

4.2.1. Utjecaj buke	50
4.2.2. Utjecaj otpada	51
4.2.3. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla	52
4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra	52
4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE	52
4.3.1. Utjecaj na promet	52
4.3.2. Utjecaj na lovstvo	53
4.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo	53
4.3.4. Utjecaj na stanovništvo	54
4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI	54
4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA	54
4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ	55
4.7. GUBICI OKOLIŠA U ODNOSU NA KORIST ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ	55
4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	55
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA, TIJEKOM PRIPREME, GRAĐENJA, KORIŠTENJA I/ILI UKLANJANJA ZAHVATA	56
5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA	56
5.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA	57
5.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	59
5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	59
5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA	60
6. OSTALI PODACI I INFORMACIJE	60

UVOD

Nositelj zahvata, PERFABIO d.o.o., Golubovečka 44, 49240 Donja Stubica, OIB: 77145316465 planira rekonstrukciju objekata za držanje nesilica za proizvodnju konzumnih jaja te izgradnju transportera jaja i aneksa za skupljanje jaja na postojećoj farmi na k.č.br. 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, 21/8, 21/10, 21/11, 21/12, 21/13, 21/14, 21/15, 21/16, 21/17, 21/18, 21/19, 22/1, 23/3, 23/5, 23/6, 23/7, 23/8, 23/9, 23/10, 23/11 k.o. Stubičko Podgorje.

Planirani zahvat obuhvaća rekonstrukciju peradarnika br. 6, 7, 8, 9 i 10 na k.č.br. 23/5, 23/6, 23/7, 23/8 i 23/9 k.o. Stubičko Podgorje te izgradnju transportera jaja i aneksa za skupljanje jaja na k.č.br. 23/10 k.o. Stubičko Podgorje. Trenutno se na farmi nalazi 172.880 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a kapacitet farme, na temelju svih ishoda dozvola, iznosi 220.000 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Rekonstruirani peradarnici zajedno s novoprojektiranim aneksom za skupljanje jaja činit će jednu tehnološku cjelinu, a kapacitet farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se povećati i iznositi će do 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

Rekonstrukcija farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja PERFA-BIO d.o.o. je započeta 2012. godine kada je donesen i prijedlog rekonstrukcije svih objekata na farmi po fazama. Do sada je provedeno niz postupaka te su ishoda slijedeće dozvole i rješenja: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 9. svibnja 2012. godine kojim se navodi da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 14. svibnja 2013. godine, Uporabna dozvola Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije od 09. prosinca 2014., Rješenje o izmjeni i dopuni okolišne dozvole Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 27. veljače 2015. godine, Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 11. prosinca 2017. godine kojim se navodi da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu i Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 15. prosinca 2017. kojim se navodi da za prenamjenu hale 5 u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja te izgradnje sušare na farmi kokoši nesilica u Donjoj Stubici kojim se navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu

Trenutačno je na farmi u funkciji 4 peradarnika (peradarnici 1 – 4) u kojima se odvija proizvodnja konzumnih jaja. U peradarnicima 1 i 2, svaki kapaciteta 15.040 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja odvija se uzgoj u aviarijama, dok se u peradarnicima 3 i 4, svaki kapaciteta 71.400 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja odvija uzgoj u obogaćenim kavezima. Ostalih 5 peradarnika su izvan funkcije (peradarnici 6 – 10). Trenutno se na farmi nalazi 172.880 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u jednom proizvodnom turnusu.

Nositelj zahvata obveznik je ishoda okolišne dozvole prema točki 6.6. a) *Intenzivan uzgoj peradi s više od 40.000 mjesta za perad*, Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14 i 5/18). S obzirom da nositelj zahvata posjeduje važeće rješenje o okolišnoj dozvoli za kapacitet 220.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja te planira promjene u njegovom radu odnosno povećanje kapaciteta farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja do maksimalno 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, nositelj zahvata je dužan na temelju članka 23. stavka 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14) Ministarstvu zaštite okoliša i energetike dostaviti obavijest o planiranoj promjeni u postrojenju.

Procjena utjecaja zahvata na okoliš za zahvat rekonstrukcije peradarnika i povećanje kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici, provodi se na temelju Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14 i 3/17), Priloga I, točke 35. Građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 40.000 komada i više u proizvodnom ciklusu i točke 48. Izmjena zahvata iz ovog Priloga pri čemu zahvat ili izmijenjeni dio zahvata dostiže kriterije utvrđene ovim Prilogom

Nositelj zahvata ishodio je 20. rujna 2017. godine od Upravnog odijela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Donja Stubica Potvrdu (KLASA: 350-05/17-01/267, URBROJ: 2140/01-08/2-17-2) kojom se potvrđuje da je planirani zahvat u prostoru u skladu sa važećim dokumentom prostornog uređenja, Prostornim planom Krapinsko-zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“ br. 04/02, 06/10 i 8/15) i Prostornim planom uređenja Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko - zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15).

Studija o utjecaju na okoliš za zahvat rekonstrukcije peradarnika i povećanje kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici stručna je podloga za postupak procjene utjecaja na okoliš tog zahvata. Njen cilj je stručna procjena mogućih utjecaja rekonstrukcije peradarnika i povećanja kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici na sastavnice okoliša, opterećenje okoliša, te utvrđivanje mjera kojima će se negativni učinci na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru. Studijom su sagledani nepovoljni utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša: zrak, vodu, tlo, bioraznolikost, krajobraz, zatim na gospodarske djelatnosti, materijalnu imovinu i kulturna dobra, te opterećenje okoliša bukom i otpadom, a uzimajući u obzir njihove među utjecaje.

Da bi se pratila učinkovitost propisanih mjera utvrđen je program praćenja stanja okoliša. Propisanim programom kontinuirano će se pratiti utjecaji i utvrđivati da li su poduzete mjere dostatne ili su potrebne dodatne mjere za smanjenje utjecaja na okoliš. Izrađivač studije je tvrtka EcoMission d.o.o., koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za izradu studija o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/15-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3) od 18. svibnja 2015. godine i suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-5).

1. OPIS ZAHVATA

1.1. OPIS FIZIČKIH OBILJEŽJA CJELOKUPNOG ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHATA

Planirani zahvat obuhvaća: rekonstrukciju peradarnika br. 6, 7, 8, 9 i 10 u smislu rekonstrukcije objekata i uvođenja nove tehnologije držanja nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, te izgradnju transportera jaja i aneksa za skupljanje jaja. Rekonstruirani peradarnici zajedno s novoprojektiranim aneksom za skupljanje jaja činit će jednu tehnološku cjelinu, a kapacitet farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja iznositi će do 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u jednom proizvodnom turnusu.

Rekonstrukcijom peradarnika je predviđeno proširenje peradarnika 6, 7, 8, 9 i 10 na nove dimenzije cca 86,60 x 18,60 m, izvedba novog armiranobetonskog temelja sa novom podnom pločom, izvedba nove čelične konstrukcije sa pročeljima od fasadnih panela, modernizacija opreme, izvedba novih transportera za iznojanje, izvedba postrojenja za prosušivanje gnoja te međusobno povezivanje transporterom jaja.

Za prenamjenu hale 5 u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja te izgradnju sušara nositelj zahvata ima Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 15. prosinca 2017 godine kojim se navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Prema Tablici 1. II. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, br. 60/17) pripadajući iznos UG za kokoši nesilice iznosi 0,004 UG. U II. Akcijskom programu ne razlikuju se konzumne nesilice od rasplodnih nesilica već je pripadajući iznos UG definiran samo za kokoši nesilice.

Na predmetnoj farmi uzgajaju se nesilice za proizvodnju konzumnih jaja, a prema članku 60. stavku 1. važećeg prostornog plana Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko - zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15), koeficijent za konzumne nesilice iznosi 0,002 UG/životinji:

Vrsta stoke	Koeficijent	Broj grla
Tovna perad	0,00055	18 000
Konzumne nesilice	0,002	5 000
Rasplodne nesilice	0,0033	3 000

Izračunom UG prema II. Akcijskom programu kapacitet farme nakon rekonstrukcije iznositi će 2.000 UG (**Tablica 1.**), dok će izračunom UG prema važećem prostornom planu Grada Donja Stubica kapacitet farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja iznositi 1.000 UG, a što je u skladu s člankom 60. stavkom 2 navedenog prostornog plana (**Tablica 2.**).

Tablica 1. Izračun kapaciteta farme nakon provedbe planiranog zahvata prema II. Akcijskom programu

Broj životinja	UG/životinji	UG
500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja	0,004	0,004 UG/ nesilica za proizvodnju konzumnih jaja x 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja = 2.000

Tablica 2. Izračun kapaciteta nakon provedbe planiranog zahvata prema važećem prostornom planu Grada Donja Stubica

Broj životinja	UG/životinji	UG
500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja	0,002	0,002 UG/ nesilica za proizvodnju konzumnih jaja x 500.000 = 1.000

*Napomena: U Prostornom planu uređenja Grada Donja Stubica razlikuju se konzumne nesilice od rasplodnih nesilica dok su u Akcijskom programu navedene kao vrste životinje samo kokoši nesilice s

pripadajućim koeficijentom. Zbog toga se u cijeloj studiji nazivaju **nesilice za proizvodnju konzumnih jaja**.

Rekonstruirani peradarnici zajedno s novoprojektiranim aneksom za skupljanje jaja činit će jednu tehnološku cjelinu. U peradarniku 6 podno držanje nakon provedbe planiranog zahvata bit će kapaciteta 32.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

U peradarnicima 7, 8 i 9 će se odvijati uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u kombiniranom držanju, što podrazumijeva uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u jednom ciklusu u obogaćenim kavezima pri čemu kapacitet pojedinog peradarnika iznosi 64.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, ili uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u idućem ciklusu u podnom načinu držanja kada kapacitet pojedinog peradarnika iznosi do 73.780 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

U peradarniku 10 uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se odvijati u obogaćenim kavezima, a kapacitet peradarnika 10 će iznositi do 73.780 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

Nakon provedbe zahvata farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se za sanitarne i tehnološke potrebe opskrbljivati crpljenjem iz vlastitog zdenca. U slučaju nestašice vode, ista se za te potrebe može koristiti iz vodoopskrbnog sustava „Zagorskog vodovoda“. Na postojećoj farmi postoji priključak na plinsku mrežu, a rekonstrukcijom isti se neće mijenjati. Prostor farme je priključen na trafostanicu u krugu farme. Provedbom planiranog zahvata izgradit će „nečisti“ put koji će služiti za odvoz gnoja.

1.1.1. Opis postojećeg stanja

Postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja nalazi se na k.č.br. 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, 21/8, 21/10, 21/11, 21/12, 21/13, 21/14, 21/15, 21/16, 21/17, 21/18, 21/19, 22/1, 23/3, 23/5, 23/6, 23/7, 23/8, 23/9, 23/10, 23/11 k.o. Stubičko Podgorje. Ukupna površina farme iznosi cca 106.887 m².

Na predmetnoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici odvija se proizvodnja, sortiranje, pakiranje, distribucija i prodaja konzumnih jaja A i B klase.

Peradarnici i objekti na farmi nalaze se na ravnom terenu, dok je središnji dio između peradarnika 6 – 10 i peradarnika 1 – 4 pod većim nagibom s padom prema sjeveru (livadne površine). Oko postojećih objekata nalaze se livadne i šumske površine.

Prije samog ulaza na lokaciju farme (sjeverozapadni dio) uz državnu cestu DC307 nalaze se parkirališne površine za zaposlenike, posjetitelje i kupce. Uz parkirališne površine nalazi se prodavaonica jaja koja je ujedno i portirnica.

U krugu farme osigurana je funkcionalna povezanost pojedinih objekata preko asfaltiranih ili betoniranih površina, a sve slobodne površine su ozelenjene i uredno održavane.

Farma je ograđena ogradom s kontroliranim ulazom, odnosno izlazom. Za pristup lokaciji zahvata postoje dva ulaza koja se nalaze uz sjeverni rub farme, a na koja se dolazi s državne ceste DC307 ((Gubaševo (D1) – Oroslavje – D. Stubica – Marija Bistrica (D29)) (Golubovečka ulica).

Farma je podijeljena u dvije tehnološke cjeline: tehnološka cjelina koju čine peradarnici br. 1 do br. 4 i tehnološka cjelina koja se sastoji od peradarnika br. 6 do br. 10 (trenutno nije u funkciji). Jedan ulaz vodi na asfaltirani „čisti put“ koji se koristi u svrhu vožnje do upravne zgrade, dovoza stočne hrane, odvoza jaja i slično, dok se istočnije nalazi ulaz koji vodi na šljunčani „nečisti put“ koji služi za odvoz gnoja (prolazi sa sjeverne strane sjevernih peradarnika i hale 5).

Trenutačno je na farmi u funkciji 4 peradarnika (peradarnici 1 – 4) u kojima se odvija uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja i proizvodnja konzumnih jaja. U peradarnicima 1 i 2, dimenzija 84,41 m x 12,56 m, visine vijenca 2,7 m, visine sljemena 4,16 m, svaki kapaciteta 15.040 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja odvija se uzgoj u aviarijima, dok se u peradarnicima 3 i 4, dimenzija 90,32 m x 21,2 m, visine vijenca 5 m te sljemena 8,84 m, svaki kapaciteta 71.400 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja odvija uzgoj u obogaćenim kavezima. Ostalih 5 peradarnika su izvan funkcije (peradarnici 6 – 10). Trenutno se na farmi nalazi 172.880 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u jednom proizvodnom

turnusu, odnosno 692 UG (**Tablica 3**) prema II. Akcijskom programu ili 346 UG prema važećem prostornom planu Grada Donja Stubica (**Tablica 4**). Nositelj zahvata za kapacitet 220.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja posjeduje Rješenje o izmjeni i dopuni okolišne dozvole Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 27. veljače 2015. godine.

Tablica 3. Izračun trenutnog broja UG na farmi prema II. Akcijskom programu

Broj životinja	UG/životinji	UG
172.880 kokoši nesilica	0,004	0,004 UG/kokoši nesilice x 172.880 kokoši nesilica =692

Tablica 4. Izračun trenutnog broja UG prema važećem prostornom planu Grada Donja Stubica

Broj životinja	UG/životinji	UG
172.880 konzumne nesilice	0,002	0,002 UG/konzumne nesilice x 172.880 konzumne nesilice =346

Tehnološki procesi držanja nesilica i proizvodnje jaja su naseljavanje peradi, hranidba i pojenje peradi te sakupljanje jaja i prijenos u pakirni centar. Ostali procesi nužni za funkcioniranje postrojenja su: ventilacija uzgojnih objekata, osvjetljenje uzgojnih objekata, izgnojavanje uzgojnih objekata, zbrinjavanje gnoja, zbrinjavanje uginulih životinja, skladištenje i zbrinjavanje otpada, opskrba vodom i crpljenje vode, pranje i dezinfekcija uzgojnih objekata, obrada otpadnih voda i održavanje.

Postojeću farmu, osim 9 peradarnika, čine sljedeći objekti: sortirnica jaja (pakirni centar), skladište suhog gnoja, mješaona stočne hrane, upravna zgrada, porta, bazen za gnojivo, silosi za hranu, bunar i crpna stanica, hladnjača u sklopu pakirnog centra, hladnjača za uginulu perad, radionica sa sanitarnim čvorom, skladište opasnog otpada i kemikalija, prostor za sakupljanje neopasnog otpada, skladište jaja, skladište sirovina za miješaonu stočne hrane, skladište ambalaže, trafostanica, garderoba i sanitarni čvor, kiosk – trgovina, vaga, parkiralište, dezbarijere, praonice vozila, postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja, sušare. Unutar transformatorske stanice nalazi se elektroagregat sa spremnikom goriva od oko 100 l koji služi za opskrbu farme električnom energijom u slučaju nestanka električne energije.

Sortirnica jaja (Pakirni centar)

Sortirnica je razvedenog tlocrtnog oblika, razvijena na površini 32,30 m x 35,21 m. Naknadno dograđeni dio je tlocrtno veličine 6,56 m x 10,30 m, te 7,56 m x 14,62 m. Kapacitet sortirnice iznosi 36.000 komada jaja/sat. Objekt se koristi za sortiranje jaja te pakiranje u ambalažu za daljnju distribuciju. Ujedno ima funkciju skladišta gotovih proizvoda (jaja) i manjim dijelom skladišta ambalaže.

Mješaona stočne hrane

Objekt u kojem se proizvodi stočna hrana za potrebe ishrane nesilica. Maksimalni kapacitet mješaone stočne hrane iznosi cca 5 t/sat, a utrošak hrane u 2017. godini iznosio je cca 6.710 t/god. Objekt se nalazi u jugozapadnom dijelu farme.

Upravna zgrada

Upravna zgrada je objekt smješten u blizini ulaza na farmu. Koristi se za svakodnevno obavljanje administrativnih, finansijskih i komercijalnih poslova. U njoj se nalazi uprava i stručne službe farme. Unutar objekta nalazi se prijemni prostor za posjetitelje farme koji ne moraju ulaziti u proizvodni „čisti“ dio farme. Površina objekta iznosi 165 m².

Porta

Objekt na ulazu u farmu koji se koristi kod izdavanja otpremne dokumentacije, prijema sirovina i vaganje.

Bazen za gnojivo

Na lokaciji postojeće farme postoji bazen za privremeno skladištenje gnoja. Bazen je dijelom ukopan, djelomično natkriven. Dimenzije objekta iznose 8,70 m x 65,10 m, visina vijenca iznosi 3,00 m, a sljemena 4,135 m. Zapremnina bazena za gnojivo iznosi 1.699 m³.

Objekt za skladištenje krutog gnoja (hala 5)

Hala 5 je zapravo nekadašnji peradarnik 5 koji je nakon 30. lipnja 2013. godine prenamijenjen u objekt za skladištenje krutog stajskog gnoja. Dimenzije skladišta gnoja su 12,4 m x 84,25 m. Visina vijenca iznosi 5,00 m, a sljemena 6,44 m. Zapremnina objekta za skladištenje krutog gnoja iznosi 5.223,5 m³. Skladište gnoja je priključeno na interni kanalizacijski sustav za tehnološke otpadne vode budući da je prijašnja namjena tog prostora bio peradarnik. Trenutačno unutar hale 5 ne nastaju otpadne vode. Prosušeni stajski gnoj se odvozi iz skladišta gnoja tvrtka PLANTUS d.o.o.. Sadašnja stvarna količina gnoja koja nastaje na farmi iznosi 6.000 t mokrog gnoja godišnje, odnosno 3.700 t suhog gnoja godišnje.

Silos za hranu

Na lokaciji se uz peradarnike 1 i 2 nalazi po jedan silos kapaciteta 12 t, a uz peradarnike 3 i 4 po 2 silosa, svaki kapaciteta 22 t. Peradarnici 6, 7, 8, 9 i 10 imaju svaki po dva silosa od 12 i 5 t. Radi se o metalnim nadzemnim spremnicima ukupnog kapaciteta 197 t.

Zdenac i crpna stanica

Na lokaciji postojeće farme nalazi se zdenac iz kojeg se crpi voda potrebna za tehnološke i sanitarne potrebe. Zdenac je dubine 9,6 metara i promjera 3 metra. Voda se putem crpki kapaciteta 8 l/s tlači u internu vodovodnu mrežu, a prije ulaska vode u internu vodoopskrbnu mrežu provodi se i dezinfekcija vode kloriranjem. Prije ulaska u internu vodoopskrbnu mrežu ugrađen je vodomjer.

Hladnjače u sklopu pakirnog centra

U sklopu pakirnog centra postoje tri hladna prostora u kojima se obavlja skladištenje nesortirane robe (poluproizvoda): skladište sortirane robe kapaciteta cca 600.000 jaja, skladište nesortirane robe kapaciteta cca 900.000 jaja te hladna komora za jaja B klase. Temperatura skladištenja iznosi do 15°C. Rashladni medij u rashladnim uređajima je zamjenska tvar R407C.

Prostor za odlaganje uginulih životinja

Unutar prostora za odlaganje uginulih životinja smještene su hladnjače za uginulu perad (2 hladnjače, volumena 310 l) koje se koriste za privremeno odlaganje uginule peradi. Kapacitet jedne hladnjače iznosi oko 120 uginulih životinja.

Radionica, sanitarni čvor

Objekt koji služi za popravlanje opreme i strojarsko održavanje, uz pripadajući sanitarni čvor.

Prostor za sakupljanje neopasnog otpada

Prostor za sakupljanje neopasnog otpada je vanjska otvorena površina površine cca 10 m x 5 m, na kojoj su smješteni kontejneri za skladištenje neopasnog otpada.

Skladište opasnog otpada i kemikalija

Skladište dimenzija 2,8 m x 2,2 m x 3 m, volumena cca 20 m³. Koristi se za skladištenje opasnog otpada i sredstava za dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju te ima nepropusnu i na djelovanje otpada otpornu podnu površinu koja se lako čisti i dezinficira. Sredstva za dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju koja koristi ovlaštena osoba skladište se u posebnim spremnicima.

Skladište jaja

Skladišni prostor površine 778 m². Tu se skladište pakirana jaja „A“ i „B“ klasa. Jaja se skladište na suhom i čistom mjestu bez stranih mirisa. Skladištenje se obavlja u uvjetima kontrolirane temperature na hladnom mjestu, ne niže od +5 °C do max +18°C. Rashladni medij u rashladnim uređajima je zamjenska tvar R407C.

Skladište sirovina za miješao nu stočne hrane

Skladište volumena 240 m³. Koristi se za skladištenje sirovina za miješao nu stočne hrane.

Skladište ambalaže

Objekt za skladištenje kartonske ambalaže za pakiranje jaja, volumena 350 m³.

Trafostanica

Za opskrbu električnom energijom na lokaciji postojeće farme instalirana je trafostanica. Prikjučna snaga trafostanice iznosi 400 kW.

Garderoba i sanitarni čvor

Objekt u sklopu kojeg se nalazi garderoba i sanitarni čvor za zaposlenike farme.

Kiosk – trgovina

Objekt koji je smješten na ulazu u farmu u kojem se prodaju jaja proizvedena na farmi PERFABIO d.o.o.

Vaga

Vaganje sirovina koje se dopremaju u miješao nu stočne hrane. Vaga se nalazi na ulazu u farmu.

Parkiralište

Parkirni prostor izvan ograđenog kruga farme, u vlasništvu PERFA-BIO d.o.o.

Dezbarijere

Na ulazu/izlazu na farmu na oba puta postoje dezbarijere veličine 6 m x 6 m x 0,25 m, ispunjene vodenom otopinom dezinficijensa, dezbarijera za osoblje te posuda s dezinficijensom za dezinfekciju ruku.

Praonica vozila

Praonica vozila je jednostrešna nadstrešnica koja služi za smještaj uređaja za pranje vozila pod visokim tlakom. Smještena je uz transportni put hala br. 1 do br. 4, između javne prometne površine i dezinfekcijske barijere. Dimenzije građevine iznosi 5,00 m x 4,00 m, visine višeg vijenca 3,44 m. Pokrov objekta je od krovnih izolacijskih panela. Uz praonicu je osiguran plato za pranje vozila.

Postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja

Postojeća hala 5 je u fazi prenamjene u prostor za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja. Unutar hale predviđa se postrojenje za peletiranje kapaciteta do 1,5 t/h gotovog proizvoda, tj.4 do 6 m³ suhog gnoja na sat. Namjena postrojenja za peletiranje kokošnjeg gnoja je prerada prosušenog gnoja sa farme konzumnih nesilica u oblik, koje se kasnije može prodavati kao gnojivo. Istovremeno, to znači odstranjivanje gnoja sa farme i smanjenje troškova zbrinjavanja gnoja te ekonomska korist od prodaje gnoja zbog njegove lakše manipulacije.

Proizvodni proces traje 8 sati dnevno i 22 dana mjesečno kako bi se zadovoljili kapaciteti gnoja koji nastaju na predmetnoj farmi. Pojedine faze proizvodnog procesa koje nisu direktno uključene u linijsku proizvodnju izvode se i van predviđenog vremena. To se posebno odnosi na međufazno skladištenje i pakiranje.

Sušare

Na farmi se trenutno nalaze 2 sušare koje su izgrađene kao bočni aneksi uz peradarnik 3 i 4, svaki dimenzija 4,3 m x 58 m.

Izgnojavanje

Nesilice za proizvodnju konzumnih jaja se uzgajaju unutar peradarnika 1 – 4 koje su opremljene pokretnim trakama za izgnojavanje. Gnoj se iz tih peradarnika trenutačno prosušuje unutar hala i u bočnim aneksima za sušenje nakon čega se transportira u skladište gnoja (hala 5). Skladište gnoja je priključeno na interni kanalizacijski sustav za tehnološke otpadne vode budući da je prijašnja namjena tog prostora bio peradarnik. Trenutačno unutar hale 5 ne nastaju otpadne vode. Prosušeni stajski gnoj odvozi iz skladišta gnoja slovenska tvrtka PLANTUS d.o.o. Sadašnja stvarna količina gnoja koja nastaje na farmi iznosi 6.000 t mokrog gnoja na godinu, odnosno 3.700 t suhog gnoja godišnje.

Sukladno Tablici 1. II. Akcijskog programa pripadajući iznos UG po kokoši nesilici je 0,004 te se trenutno na farmi nalazi 692 UG prema II. Akcijskom programu, dok je prema trenutno važećem prostornom planu Grada Donja Stubica pripadajući iznos UG po konzumnoj nesilici 0,002 te se trenutno na farmi nalazi 346 UG prema navedenom prostornom planu.

Sukladno Tablici 4. II. Akcijskog programa potrebna veličina spremnika za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja iznosi:

$$0,016 \text{ m}^3/\text{kokoši nesilica} \times 172.880 \text{ kokoši nesilica} = 2.766 \text{ m}^3$$

Kruti stajski gnoj se na farmi privremeno skladišti u bazenu za gnojivo kapaciteta 1.699 m³ i u objektu za skladištenje krutog gnoja (hala 5) kapaciteta 5.223,5 m³, te ukupni skladišni kapacitet za kruti gnoj iznosi 6.922,5 m³.

Sadašnja stvarna količina gnoja iznosi 6.000 t mokrog gnoja godišnje odnosno 3.000 t u šest mjeseci.

Prema II. Akcijskom programu potreban kapacitet za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja je 2.766 m³, što znači da skladišni kapacitet na farmi zadovoljava potrebe za skladištenje krutog stajskog gnoja.

Prema Tablici 2. II. Akcijskog programa na farmi nastaje:

$$692 \text{ UG} \times 85 \text{ kg N}/(\text{godina} \times \text{UG}) = 58.820 \text{ kg N}/\text{godina}$$

Prema trenutno važećem prostornom planu Grada Donja Stubica na farmi nastaje:

$$346 \text{ UG} \times 85 \text{ kg N}/(\text{godina} \times \text{UG}) = 29.410 \text{ kg N}/\text{godina}$$

Prema Tablici 3. II Akcijskog programa, najveća dovoljena količina primjene stajskog gnoja iznosi 170 kgN/ha.

Sukladno tome, prema II. Akcijskom programu potrebno je 346 ha poljoprivrednih površina:

$$58.820 \text{ kg N}/\text{godina}/170 \text{ kgN}/\text{ha} = 346 \text{ ha}/\text{god.}$$

Prema trenutno važećem prostornom planu Grada Donja Stubica potrebno je 173 ha poljoprivrednih površina:

$$29.410 \text{ kg N}/\text{godina}/170 \text{ kgN}/\text{ha} = 173 \text{ ha}/\text{god.}$$

Nositelj zahvata kruti stajski gnoj zbrinjava sukladno stavku 1, članka 14., II. Akcijskog programa:

„Ako se gnojdba stajskim gnojem ne može provesti u skladu s člankom 9. točkom 1. zbog nedovoljnih poljoprivrednih površina te ukoliko se skladištenje stajskog gnoja ne može provesti u skladu s člankom 13. točkom 4. ovoga Programa, poljoprivredno gospodarstvo mora višak stajskog gnoja zbrinuti:

– zbrinjavanjem stajskog gnoja na druge načine“, odnosno prosušeni stajski gnoj odvozi iz skladišta gnoja slovenska tvrtka PLANTUS d.o.o.

Grijanje, hlađenje i ventilacija i osvjetljenje

Svi objekti postojeće farme su priključeni na trafostanicu snage 400 kW smještene u krugu farme. U slučaju nestanka električne energije koristi se generator za proizvodnju električne energije. Radi se o dizel agregatu snage 300 kW.

Za potrebe grijanja na farmi je osigurano priključenje na javnu mrežu opskrbe plinom. Objekti za držanje nesilica za proizvodnju konzumnih jaja se ne griju. Za potrebe grijanja na farmi koristi se plinska peč u upravnoj zgradi snage 32 kW te plinska peč u sortirnici jaja snage 31 kW.

Sustav za hlađenje, ventilaciju te način osvjetljenja postojećih objekata opisan je u poglavlju 1.2.1. *Opis postojećeg tehnološkog procesa na farmi.*

Vodovod i kanalizacija

Vodoposkrba postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja riješena je crpljenjem vode iz vlastitog zdenca koji se nalazi unutar lokacije farme na udaljenosti oko 7 m sjeveroistočno od hale 5 (k.č.br. 21/14, k.o. Stubičko Podgorje), putem hidroforne stanice.

Nositelj zahvata ima sklopljen *Ugovor o koncesiji za zahvaćanje vode za tehnološke potrebe*. Koncesija je izdana 1997. godine na rok od 20 godina te je prestala važiti 22. prosinca 2017. godine, a prema kojoj se voda iz zdenca u okviru dobivenog koncesijskog prava mogla koristiti u količini od najviše 25.000 m³/god, odnosno najviše 0,8 l/sec. Pošto je Ugovor o koncesiji za zahvaćanje vode za tehnološke potrebe prestao važiti, nositelj zahvata je 15. veljače 2018. godine podnio *Zahtjev za sklapanje (produljenje) ugovora o koncesiji za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe* u količini do najviše 40.000 m³/godišnje umjesto dosadašnjih 25.000 m³/godišnje s obzirom na povećanje kapaciteta proizvodnje.

Zdenac je dubine 9,6 metara i promjera 3 metra. Usisnim vodom, voda se putem crpki kapaciteta 8 l/sec tlači u internu vodovodnu mrežu. Prije ulaska u internu vodoopskrbnu mrežu ugrađen je vodomjer koji se mjesečno očitava i podaci se šalju nadležnoj službi u Hrvatske vode. Voda se koristi za tehnološke i sanitarne potrebe. Trenutne potrebe za vodom na farmi prikazane su u **Tablici 5**.

Tablica 5. Prikaz ukupne trenutne potrebe za vodom na farmi

Potrošnja vode za napajanje	Broj nesilica/ciklus	Potrošnja vode (l/živ/god) ⁽¹⁾	Teoretska potrošnja vode (m ³ /god) ⁽¹⁾	Stvarna potrošnja vode (m ³ /god)
		172.880	73-120	12.620 – 20.746
Potrošnja vode za pranje objekata (0,01 m ³ po m ²) ⁽²⁾			60	50
Potrošnja vode za dezbarijere			-	25
Potrošnja vode za pranje vozila			-	80
Potrošnja za sanitarne potrebe radnika (70)			-	1.470 ⁽³⁾
Ukupna trenutna potrošnja vode na farmi			14.063 – 22.189	15.296⁽⁴⁾

Napomena.

⁽¹⁾ podaci iz tablice 3.11. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017.*;

⁽²⁾ podaci iz tablice 3.12. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017.*;

⁽³⁾ 70 radnika x 300 dana /god x 0,07 m³/radniku= 1.470 m³/god

⁽⁴⁾ Ukupna stvarna potrošnja vode 2016.godine

Na lokaciji farme nastaju sljedeće otpadne vode:

- Tehnološke otpadne vode
 - od pranja peradarnika,

- od pranja vozila,
- iz dezbarijere,
- Sanitarne otpadne vode,
- Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina,
- Oborinske vode s krovnih površina.

Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika nastaju prilikom obavljanja remonta proizvodnih jedinica, tj. kada se obavlja pranje proizvodnih objekata. Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika pročišćavaju se na taložnici. Taložnica za peradarnike 1 -4 se nalazi na mjestu prije spoja tehnološke kanalizacije s mješovitom kanalizacijom. Preko mjernog kontrolnog okna tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika ispuštaju se u sustav javne kanalizacije - javni kolektor Gornja Stubica-Oroslavje-Zabok.

Tehnološke otpadne vode od pranja vozila odvođe se preko slivnika s taložnicama i separatora ulja i masti u javni kolektor.

Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera neutraliziraju se u sabirnoj jami. Otpadne vode iz sabirne jame zbrinjava ovlaštena pravna osoba. Sabirna jama je kapaciteta 15 m³. O učestalosti odvoza, kakvoći i količini otpadne vode vodi se evidencija koja se pohranjuje uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša te izdaje na uvid prilikom inspekcijskog nadzora.

Sanitarne otpadne vode odvođe se preko sabirnih jama sanitarnom kanalizacijom u mješovitu kanalizaciju te zatim u javni kolektor Gornja Stubica – Oroslavje – Zabok.

Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina odvođe se sustavom oborinske odvodnje preko slivnika i taložnica te separatora ulja i masti u gradski kanal oborinske odvodnje – Slani potok. Oborinske vode s krovnih površina odvođe se na okolni teren na način da se ne ugrozi susjedno zemljište. Sadržaj iz tehnoloških taložnica te separatora ulja i masti zbrinjava ovlaštena tvrtka u skladu s propisima.

U razdoblju od 03. do 14. studenoga 2014. godine tvrtka EKO FILKO GRAD d.o.o. provela je ispitivanje vodonepropusnosti internog kanalizacijskog sustava farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici koje čine: kanalizacijski vodovi oborinske, sanitarne, tehnološke i mješovite kanalizacije te građevine za odvodnju otpadnih voda (sabrne jame i separator ulja i masti). Sukladno *Izveštaju o ispitivanju vodonepropusnosti kanalizacije* (broj L-47/6-2014.) od 14.11.2016. godine ispitani kanalizacijski vodovi i građevine za odvodnju otpadnih voda zadovoljavaju uvjete vodonepropusnosti.

1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

1.2.1. Opis postojećih tehnoloških procesa na farmi

Peradarnici sa sustavom uzgoja nesilica u aviarijama (u peradarnicima br. 1 i br. 2)

Nesilice se useljavaju u proizvodne hale u dobi od 16 - 18 tjedana života, iz uzgojne hale i u prvim tjednima boravka u aviariju ne puštaju se da slobodno šeću ispod aviarija, kako bi im se prostor izvan aviarija što više smanjio, te kako bi što prije stekle naviku nešenja jaja u gnijezda.

Proizvodni ciklus traje 60 tjedana, nakon čega se nesilice za proizvodnju konzumnih jaja isporučuju na klanje, a u objekt nakon detaljnog pranja, popravljanja eventualnih kvarova i dezinfekcije se useljavaju nove nesilice.

Sustav hranjenja

Hranidbeni sustav sastoji se od transportnog djela koji od silosa (preko vage) unosi hranu u objekt do hranidbenih krugova za nesilice koji su pričvršćeni na konstrukciju opreme. Kompletno hranjenje nesilica kontrolira i regulira centralni kontrolni ormar u predprostoru peradarnika. Postoji 5 hranidbenih krugova čiji se usipni dio nalazi na početku kruga, a u njega je umetnuta usipna cijev poprečnog transportera hrane. Na početku svakog hranidbenog kruga nalazi se dva usipna koša u koja su umetnute cijevi poprečnog transportera. Hrana se doprema do žljebaste hranilice, a spirala raznosi

hranu po krugu. Kompletni sustav hranilica je obješen na konstrukciju terasa, izuzev jednog kruga koji se nalazi na podu prostorije.

Sustav pojenja

Sustav za pojenje sastoji se od poprečnog razvoda vode koji povezuje sustav u predprostoru sa linijama za pojenje u proizvodnom prostoru. Prije dolaska vode na linije, voda prolazi kroz filter i dozator lijekova koji omogućava miješanje lijekova sa vodom (u iznimnim slučajevima ukoliko je to potrebno).

Sustav za hlađenje

Sustav je baziran na pretpostavci fizičkog snižavanja temperature oduzimanjem topline pomoću vodene magle. Sustav se sastoji od visoko tlačne pumpe i dvije linije izrađenih od prokrom cijevi na kojima je montiran odgovarajući broj mikro dizni. Dizne stvaraju vodenu maglu koja „upija“ toplinu iz zraka. Kompletni sustav je upravljan pomoću računala.

Ventilacija

Na krajnjem poprečnom zidu peradarnika nalazi se 6 ventilatora svaki kapaciteta 38.376 m³/h. Na krovu je montirano 6 ventilatora svaki kapaciteta 13.800 m³/h. Na oba uzdužna zida montirano je ukupno 120 klapni (inleta) za ulaz svježeg zraka sa svijetlobranom i zaštitom mrežom. Pri nižim temperaturama objekt se ventilira pomoću jednog krovnog ventilatora, a kako temperatura raste tako se u sistem uključuju i ostali ventilatori. Kod viših temperature rade i ventilatori na postranom zidu, gase se krovni ventilatori pa se sva zračna masa usmjerava prema kraju objekta. Time se postiže veća brzina strujanja zraka bez kovitljanja, a perad osjeća nekoliko stupnjeva nižu temperaturu nego što je stvarna. Rad ventilatora automatski je reguliran pomoću računala.

Sustav za izgnojavanje

Svaki peradarnik ima vlastiti sustav izgnojavanja. U peradarnicima trake za izgnojavanje izrađene su od plastike i nalaze se na terasama ispod svake površine gdje se kreću nesilice. Svaka traka ima svoj pogon i uređaj za njeno natezanje. Iznad traka za izgnojavanje nalaze se perforirane cijevi kroz koje struji zrak pogonjen ventilatorom i suši gnoj na trakama. Na kraju svake etaže su noževi od inoxa za čišćenje traka. Svaki red ima svoj pogon za izgnojavanje. Pokretne trake gnoj iznose na kraj baterije gdje pada u poprečni kanal. U kanalu se nalazi kružna traka kojom gnoj izlazi iz peradarnika.

Prosušeni gnoj se trenutno iz svakog peradarnika odvodi u skladište gnoja. Skladište gnoja je priključeno na interni kanalizacijski sustav za tehnološke otpadne vode budući da je prijašnja namjena tog prostora bio peradarnik. Trenutačno unutar hale 5 ne nastaju otpadne vode. Sa sjeverne strane skladišta gnoja nalazi se „nečisti“ put po kojem se gnoj odvozi sa farme. S južne strane nalazi se „čisti“ put koji trenutno služi za pristup osoblja farme. Prosušeni stajski gnoj trenutno odvozi iz skladišta gnoja slovenska tvrtka PLANTUS d.o.o.

Osvjetljenje

Program osvjetljenja treba biti u skladu sa zahtjevima i normativima hibrida koji se drže. Osvjetljenje je raspoređeno u tri linije sa po 20 žarulja po svakoj liniji, bijele i crvene žarulje naizmjenično. Maksimalno osvjetljenje s bijelom žaruljom je 50 Luxa, a crvenom 30 Luxa. Koristi se niskoenergetska rasvjeta od 11 W. Tristupanjski regulator omogućava paljenje i gašenje pojedinih linija i pojedine boje unutar linija.

Peradarnici sa obogaćenim kavezima (u peradarnicima br. 3 i br.4)

Konstrukcija baterija je izvedena kao samostojeća. Vrata kaveza su takvog oblika i veličine da se iz kaveza može izvaditi ili u njega staviti odrasla nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a da joj se tim postupkom ne prouzroče patnje ili ozljede. Na svakom katu nalazi se po jedan niz kaveza. Svi metalni dijelovi su galvanizirani. Stranice i podovi kaveza su od žičane mreže, a omogućavaju dobar pregled životinja i nesmetano provjetranje.

Sustav hranjenja

Perad se hrani iz žljebastih hranilica koje su smještene sa vanjske strane svakog reda kaveza. Raspodjela hrane u hranidbene žljebove je kolicima za transport hrane. Usipni koševi za hranu nalaze se na početku sustava. Kolica se sastoje od okvira sa kotačima za kretanje po tračnicama koje klize duž baterija, što osigurava distribuciju hrane do svih životinja i sprječava dekomponiranje sastojaka smjese. Svakom redu kaveza pripada po jedan koš kapaciteta 150 kg smjese. Vrijeme hranjenja je regulirano preklopnim satnim mehanizmom. Transport hrane od silosa do koševa svakog reda baterija u potpunosti je automatiziran.

Sustav za napajanje

Za napajanje peradi koristi se automatski tzv. „nippi“, sustav. Sastoji se od plastične cijevi smještene duž gornjeg dijela svakog reda kaveza u koju su učvršćeni nipli. U svakom kavezu nalazi se 5 nipli. Ispod nipli nalazi se plastični kanalići za skupljanje i odvod viška vode po cijeloj dužini baterije. Na početku svake baterije nalazi se vodokotlić koji osigurava stalni pritisak vode u pojidbenom sustavu, a on je preko filtera i medikatora spojen na vodovod.

Sustav za izgnojavanje

Svaki peradarnik ima vlastiti sustav izgnojavanja. Iz svake etaže kaveza izmet nesilica za proizvodnju konzumnih jaja pada kroz žičani pod na horizontalnu polipropilensku traku ispod svakog reda kaveza. Traka se nalazi na specijalnim nosačima po kojima klizi, a bočno je zaštićena pregradama koje onemogućavaju ispadanje gnoja u hranidbene žljebove. Na kraju svake etaže nalaze se noževi od inoksa koji služe za čišćenje polipropilenskih traka. Svaki red baterije ima svoj pogon za izgnojavanje. Pokretne trake iznose gnoj na kraj baterije gdje pada u poprečni kanal. U kanalu se nalazi kružna traka kojom se gnoj izbacuje iz peradarnika u sustav za sušenje gnoja. U sušari se gnoj raspoređuje po perforiranim trakama na više etaža kroz koje struji topli zrak koji se ventilatorima dovodi iz peradarnika. Na ovaj način se postiže ušteda u energiji, smanjenje emisije amonijaka i olakšava se transport osušenog gnoja.

Prosušeni gnoj se trenutno iz svakog peradarnika odvodi u skladište gnoja putem transportnih traka koje se nalaze ispod peradarnika i sušara.

Sustav za skupljanje jaja

Sa svake strane kaveznih baterija nalaze se košarice za skupljanje jaja. Na dnu tih košarica nalazi se polipropilenska traka za automatsko sakupljanje jaja. Na početku baterije nalazi se kružna traka – lift. Iz lifta se jaja prebacuju na poprečni transporter kojim se dopremaju direktno u sortirnicu. Lift je pomičan po vertikalni i skupljaju se jaja iz svake etaže posebno, ali za sve redove baterija istovremeno.

Sustav za ventilaciju i hlađenje

Po normativu od 5 - 6 m³ zraka za kg žive mase potrebno je osigurati 780.000 m³ zraka na sat. Zbog navedenog postoji više brzinsko reguliranih ventilatora dostatnog pojedinačnog funkcionalnog kapaciteta. Za to se koriste inlet (baffle) zaslони za regulaciju dotoka svježeg zraka u peradarnik, koji su postavljeni duž oba postrana zida. Postavljeno je 26 ventilatora odgovarajućeg kapaciteta koji su postavljeni na stražnji zid hale koji izbacuju topli zrak u aneks hale na kojemu se nalazi postrojenje za sušenje gnoja. Kontrolni sustav je automatski reguliran provjetravanjem na osnovi parametara temperature i vlage. Za hlađenje je ugrađen tzv. Pad Cooling sustav koji se sastoji od saćastih celuloznih ploča niz koje curi voda koja evaporacijom rashlađuje zrak koji prolazi kroz te saće.

Osvjetljenje peradarnika

Rasvjetna tijela su postavljena centralno duž svakog prolaza na udaljenosti od 3 m. Zbog bolje ujednačenosti svjetla rasvjetna tijela su naizmjenično obješena na veću ili manju visinu od poda. Rasvjetna tijela su vezana preklopnim satnim mehanizmom i reostatom za regulaciju dužine i jačine svjetlosnog dana. Kompletно postrojenje farme je vezano na sustav alarma. Alarm obavještava

djelatnika na farmi u slučaju nestanak struje na farmi, previsoke temperature, preniske temperature ili poremećaja u radu ventilacije.

1.2.2. Opis planiranog tehnološkog procesa na farmi

Podno držanje (peradarnik br. 6)

U peradarniku br. 6 dimenzija cca 86,60 m x 18,60 m ugradit će se oprema za podno držanje nesilica.

Svaka sekcija bit će duga cca 2,4 m i široka cca 2,5 m.

Svi metalni dijelovi bit će pocinčani i zaštićeni od korozije.

Dimenzije sistema:

- Duljina sustava uključujući krajnje setove cca 81 m,
- širina prolaza cca 1,6 m,
- prostor ispred krajnjeg seta cca 2,5 m,
- prostor iza krajnjeg seta cca 2,2 m.

Električno napajanje

- Napon 400 V,
- frekvencija 50 Hz,
- faze: 3

Peradarnik će biti opremljen trakama za jaja, sustavom za izgnojavanje, sustavima za hranjenje i pojenje i obogaćen prečkama za sjedenje i podlogama gnijezda. Osim navedenog, u peradarniku će se nalaziti i kanal za izgubljena jaja, rešetke za slijetanje i pomoćna sredstva za slijetanje..

Tehničke informacije:

- broj redova 4,
- broj 2412 mm - gnijezda 32 po redu.
- Broj poprečnih perforiranih pregrada 7

Sustav pojenja

Sustav za pojenje sastojat će se od poprečnog razvoda vode koji će povezivati sustav u predprostoru sa linijama za pojenje u proizvodnom prostoru. Prije dolaska vode na linije, voda će prolaziti kroz filter i medikator koji će se postaviti u jedinicu za priključak vode i dozirati potrebne vitamine i/ili lijekove u vodu za napajanje.

Sustav hranjenja

Hranidbeni sustav sastojat će se od transportnog djela koji od silosa (preko vage) unosi hranu u objekt do hranidbenih krugova za nesilice koji su pričvršćeni na konstrukciju opreme.

Sustav za dovod hrane transportirat će hranu bez gubitka količine i kvalitete iz silosa direktno u peradarnik. Kapacitet silosa iznositi će cca 22 m³, te će biti visine cca 6,3 m te promjera cca 2,8 m. Dužina transportnog sustava iznositi će cca 31 m, dok će kapacitet transportnih horizontalnih sistema iznositi 4.500 kg/h. Kompletno hranjenje nesilica će kontrolirati i regulirati centralni kontrolni ormar u predprostoru peradarnika.

Sustav za izgnojavanje

Svaki peradarnik će imati vlastiti sustav izgnojavanja. U peradarnicima trake za izgnojavanje bit će izrađene od plastike i nalaziti će se na terasama ispod svake površine gdje će se kretati nesilice. Svaka traka imat će svoj pogon i uređaj za njeno natezanje. Iznad traka za izgnojavanje nalaziti se perforirane cijevi kroz koje će strujati zrak pogonjen ventilatorom i sušiti gnoj na trakama. Na kraju svake etaže bit će noževi od inoksa za čišćenje traka. Svaki red imat će svoj pogon za izgnojavanje. Nakon što se gnoj

transportira uzdužnom trakom za izgnojavanje na kraj sistema, padat će na V oblikovanu traku za poprečno izgnojavanje koja će transportirati gnoj izvan peradarnika do planiranog postrojenja za sušenje gnoja.

Oprema za izgnojavanje sastojat će se od poprečnog/vertikalnog transporterera za izgnojavanje širine 0,5 m, poprečnog transporterera za izgnojavanje dužine cca 19 m, vertikalnog transporterera za izgnojavanje dužine cca 13 m te od oslonaca za vertikalni transporter za izgnojavanje, poklopca za vertikalni transporter za izgnojavanje dužine cca 96 m, poklopca motora te upravljačke jedinice.

Prenamjenom hale 5, odnosno objekta za skladištenje krutog stajskog gnoja u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog stajskog gnoja na dijelu k.č.br. 21/8, k.o. Stubičko Podgorje te izgradnjom sušara, prosušeni gnoj s farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja prerađivat će se u oblik koje se kasnije može prodavati kao gnojivo. Istovremeno, to će značiti odstranjivanje gnoja sa farme i smanjenje troškova zbrinjavanja gnoja te ekonomska korist od prodaje gnoja zbog njegove lakše manipulacije

Osvjetljenje

Oprema za osvjetljenje u prolazima sastojat će se od 5 redova svjetiljki sa po 16 vodotijesnih svjetiljki, montiranih na strop, snage 36 W s mogućnošću prigušivanja. Oprema za osvjetljenje u sistemu sastojat će se od 8 dimera za FleXLED sa dva izlaza ukupne snage cca 275 W s mogućnošću prigušivanja. Navedeni dimeri upravljaju rasvjetom u sistemu.

Skupljanje jaja

Oprema za uzdužno skupljanje jaja osiguravat će siguran i nesmetan transport jaja sa uzdužne na poprečnu traku za transport jaja, a brzina trake iznositi će cca 2,6 m/min. Oprema za poprečno skupljanje jaja uključivat će cca 0,75 mm širok zavojni transporter kapaciteta 80.000 jaja na sat, a transporter će biti ukupne dužine cca 18 m i sadržavat će podni nosač transporterera te poklopce za transporter. Automatski sustav za skupljanje jaja bit će izveden pomoću elevatora i moći će se provesti odvojeno od jaja iz gnijezda. Jaja će ležati na 75 mm širokoj traci i bit će vrlo dobro zaštićena ispod 140 mm široke pristupne ploče. Kanal za jaja bit će integriran u donju rešetku.

Sustav za ventiliranje i hlađenje

Tunelska ventilacija koja će se ugraditi je kombinacija dva ventilacijska sustava u jednoj hali. Pri tome će se koristiti prednosti oba sustava:

- pri niskim vanjskim temperaturama ventilacije u postranom modusu = vrlo ujednačena temperatura u cijeloj hali
- pri visokim vanjskim temperaturama ventilacije u tunelskom modusu = veći efekt hlađenja pri niskoj potrošnji struje.

Navedena kombinacija sustava je posebno pogodna za klimu koja je karakterizirana oštrim fluktuacijama temperature – visoke temperature u ljetnom periodu, niske u zimskom, ili velikom razlikom u temperaturi između dana i noći. Ventilacijskim sustavom te automatskim prebacivanjem iz jednog u drugi ventilacijski sustav upravljat će se jednim računalom. U tunelskom modusu dodatno će se uzimati u obzir brzina zraka i efekt hlađenja zbog utjecaja brzine vjetra.

Dovod zraka vodit će se pomoću inleta za ulaz zraka (cca 74 x Inleti za ulaz zraka) smještenim na bočnoj strani hale koji će se sastojati od kratkog usmjerivača zraka. Izlaz zraka bit će reguliran pomoću ventilatora kapaciteta dimenzioniranog prema broju nesilica (2 x ventilator, snage cca 1kW; 8 x ventilator, snage svaki cca 1,1kW, 46.700 m³), a koji će biti postavljeni na stražnji zid hale koji izbacuje topli zrak u aneks hale na kojemu se nalazi postrojenje za sušenje gnoja.

Za hlađenje bit će ugrađen tzv. Pad Cooling sustav koji će se sastojati od sačastih celuloznih ploča (2 bloka ukupne dužina cca 36 m, visine cca 1,8 m) niz koje će curiti voda koja će isparavanjem rashlađivati zrak koji prolazi kroz te sače. Objekt će biti opremljen sensorima temperature i vlage i mjeračem podtlaka.

Kombinirano držanje (Peradarnici 7, 8, 9 i 10)

U peradarniku br. 7, 8 i 9 dimenzija cca 86,6 m x 18,6 m ugradit će se oprema za kombinirano držanje. Sustav će biti opremljen trakama za jaja, sustavima za hranjenje i pojenje i obogaćen sa podnim mrežama od obložene žice. Svaka sekcija bit će duga cca 3,6 m ili 2,4 m i široka cca 2,2 m. Sistem će imati širinu cca 2,6 m po redu.

Svi metalni dijelovi bit će pocinčani i zaštićeni od korozije.

Dimenzije sistema:

- Duljina sustava uključujući krajnje setove cca 83 m,
- širina prolaza cca 1,5 m,
- prostor ispred skupljanja jaja cca 2 m,
- prostor iza krajnjeg seta cca 1,5 m.

Električno napajanje:

- Napon 400 V,
- frekvencija 50 Hz,
- faze: 3

Tehničke informacije:

- broj redova 4,
- broj etaža 6 po redu
- gazište: između 3. i 4 etaže
- broj segmenata cca 3618 mm po redu 20 komada,
- broj segmenata cca 2412 mm po redu 2 komada.

Sustav hranjenja

Hranidbeni sustav sastojat će se od transportnog djela koji od silosa (preko vage) unosi hranu u objekt do hranidbenih krugova za nesilice koji su pričvršćeni na konstrukciju opreme. Sustav za dovod hrane transportirat će hranu bez gubitka količine i kvalitete iz silosa direktno u peradarnik. Kapacitet silosa iznosit će cca 42 m³, te će biti visine cca 7,4 m te promjera cca 3,7 m. Transportni sustavi sastojat će se od pužnog transportera dužine cca 10 m, kapaciteta cca 19.000 kg/h te pužnog transportera dužine cca 18 m, kapaciteta cca 17.000 kg/h.

Kompletno hranjenje nesilica će kontrolirati i regulirati centralni kontrolni ormar u predprostoru peradarnika.

Sustav pojenja

Sustav za pojenje sastojat će se od poprečnog razvoda vode koji će povezivati sustav u predprostoru sa linijama za pojenje u proizvodnom prostoru. Prije dolaska vode na linije, voda će prolaziti kroz filter i medikator koji će se postaviti u jedinicu za priključak vode i dozirati potrebne vitamine i/ili lijekove u vodu za napajanje.

Sustav za izgnojavanje

Svaki peradarnik će imati vlastiti sustav izgnojavanja. U peradarnicima trake za izgnojavanje bit će izrađene od plastike i nalazit će se na terasama ispod svake površine gdje će se kretati nesilice. Svaka traka imat će svoj pogon i uređaj za njeno natezanje.. Na kraju svake etaže bit će noževi od inoksa za čišćenje traka. Svaki red imat će svoj pogon za izgnojavanje. Nakon što se gnoj transportira uzdužnom trakom za izgnojavanje na kraj sistema, padat će na V oblikovanu traku za poprečno izgnojavanje koja će transportirati gnoj izvan peradarnika do planiranog postrojenja za sušenje gnoja.

Oprema za izgnojavanje sastojat će se od poprečnog/vertikalnog transportera za izgnojavanje širine cca 0,5 m, poprečnog transportera za izgnojavanje dužine cca 19 m, vertikalnog transportera za

izgnojavanje dužine cca 13 m te od oslonaca za vertikalni transporter za izgnojavanje, poklopca motora te upravljačke jedinice.

Prenamjenom hale 5, odnosno objekta za skladištenje krutog stajskog gnoja u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog stajskog gnoja na dijelu k.č.br. 21/8, k.o. Stubičko Podgorje te izgradnjom dvije sušare između peradarnika 7 i 8 te 9 i 10 na dijelu k.č.br. 23/10, k.o. Stubičko Podgorje, prosušeni gnoj s farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja prerađivat će se u oblik koje se kasnije može prodavati kao gnojivo. Istovremeno, to će značiti odstranjivanje gnoja sa farme i smanjenje troškova zbrinjavanja gnoja te ekonomska korist od prodaje gnoja zbog njegove lakše manipulacije.

Osvjetljenje

Oprema za osvjetljenje sastojat će se od 8 dimera za FlexLED sa dva izlaza ukupne snage 275 W i 384 koji reguliraju rasvjetu FlexLED, snage 6 W s mogućnošću prigušivanja.

Skupljanje jaja

Oprema za uzdužno skupljanje jaja sadržavat će elevatore koji će prenositi jaja na poprečni transporter na visinu od cca 2,1 m. Elevatori za jaja prenositi će jaja sigurno s uzdužnih traka za jaja putem kratkog štapnog transportera na lance elevatora i tako će smanjiti broj jaja loše kvalitete. Elevatori će biti opremljeni jednim čistačem trake po etaži. Svaki elevator bit će pogonjen motorom snage cca 0,37 kW i moći će skupljati jaja na do 6 etaža istovremeno. Poprečno skupljanje jaja uključivat će cca 0,75 mm širok zavojni transporter kapaciteta cca 80.000 jaja na sat, a transporter će biti ukupne dužine cca 18 m i sadržavat će podni nosač transportera te poklopce za transporter.

Sustav za ventiliranje i hlađenje

Tunelska ventilacija koja će se ugraditi je kombinacija dva ventilacijska sustava u jednoj hali. Pri tome će se koristiti prednosti oba sustava:

- pri niskim vanjskim temperaturama ventilacije u postranom modusu = vrlo ujednačena temperatura u cijeloj hali
- pri visokim vanjskim temperaturama ventilacije u tunelskom modusu = veći efekt hlađenja pri niskoj potrošnji struje.

Navedena kombinacija sustava je posebno pogodna za klimu koja je karakterizirana oštrim fluktuacijama temperature – visoke temperature u ljetnom periodu, niske u zimskom, ili velikom razlikom u temperaturi između dana i noći. Ventilacijskim sustavom te automatskim prebacivanjem iz jednog u drugi ventilacijski sustav upravljat će se jednim računalom. U tunelskom modusu dodatno će se uzimati u obzir brzina zraka i efekt hlađenja zbog utjecaja brzine vjetra.

Dovod zraka vodit će se pomoću inleta za ulaz zraka (cca 80 x Inlet za ulaz zraka) smještenim na bočnoj strani hale koji će se sastojati od kratkog usmjerivača zraka i grube mreže. Izlaz zraka bit će reguliran pomoću ventilatora (cca 4 x ventilator, svaki snage cca 1kW; cca 14 x ventilator, svaki snage cca 1,1kW, 46.700 m³), a koji će biti postavljeni na stražnji zid hale koji izbacuje topli zrak u aneks hale na kojemu se nalazi postrojenje za sušenje gnoja.

Za hlađenje bit će ugrađen tzv. Pad Cooling sustav koji će se sastojati od saćastih celuloznih ploča (4 bloka ukupne dužine 55 m, visine 2 m) niz koje će curiti voda koja će isparavanjem rashlađivati zrak koji prolazi kroz te saće. Objekt će biti opremljen sensorima temperature i vlage i mjerачem podtlaka.

1.2.3. Opis budućeg tehnološkog procesa sušenja i peletiranja gnoja

Postojeća hala 5 (nekadašnji peradarnik 5) je u fazi prenamjene u prostor za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja. Unutar hale 5 postaviti će se postrojenje za peletiranje čiji je predviđeni kapacitet prerade do 1,5 t/h gotovog proizvoda (oko 4 do 6 m³ suhog gnoja na sat) što u konačnici podrazumijeva da će se ukupna količina gnoja koju mogu proizvesti 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na tom postrojenju obraditi. Sa sjeverne strane peradarnika 1 - 4 te hale 5 nalazi se šljunčani put koji služi za odvoz gnoja („nečisti put“), a koji se planira asfaltirati. Za prenamjenu

hale 5 u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja te izgradnju sušara nositelj zahvata ima Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 15. prosinca 2017 godine kojim se navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Proizvodni proces sastoji se od sljedećih pojedinačnih faza:

- Sušenje gnoja
- Doprema i skladištenje sirovine
- Mljevenje
- Miješanje
- Proces peletiranja
- Stabilizacija peleta
- Hlađenje peleta
- Separacija
- Pakiranje u ambalažu
- Sortiranje i slaganje vreća na palete
- Konačno skladištenje

Sušenje gnoja

Nakon rekonstrukcije će se na farmi nalaziti 5 sušara, 2 postojeće uz peradarnik 3 i 4 te 3 nove, jedna kod peradarnika 10, jedna između peradarnika 8 i 9 i jedna između peradarnika 6 i 7. U njima će se prosušivati kruti stajski gnoj od peradi koji će se nakon prosušivanja vozilima transportirati do postrojenja za peletiranje i prosušivanje krutog stajskog gnoja.

Sušare rade na principu propuhivanja gnoja toplim zrakom koji se dovodi iz unutrašnjosti peradarnika. Gnoj putuje po transporteru (više puta duž cijelog peradarnika) sa mrežom koja propušta zrak. Odvajanje vlage odvija se na relativno niskoj temperaturi te neće doći do evaporacije. Također, ne provodi se pasterizacija budući da ona zahtjeva temperaturu oko 70-80 °C.

Doprema i skladištenje sirovine

Prosušeni gnoj se doprema kamionima do hale 5, prebacuje se na gumenu traku koja gnoj doprema do linije za peletiranje. U hali je predviđeno mjesto za privremeno skladištenje gnoja površine 20 m x 5 m.

Mljevenje

Gnoj se sa gumene transportne trake prebacuje u lijevak mlina sa kontrolom razine odakle se zvijezda dozatorom dozira u mlin čekićar. Čekići u mlinu razbijaju grude gnoja i guraju ga kroz mrežu u posudu-plenum ispod koje se nalazi pužni transporter. Samljeveni gnoj preko dva pužna transportera doprema u mješalicu. Kapacitet mlina je minimalno 2 t/h odnosno 8 m³/h. El. snaga je 37 kW, brzina rotacije 2.860 o/min, a broj čekića je 90.

Miješanje

Mješalica je postavljena na vage kako bi se omogućilo kontrolirano doziranje. Volumen posude je 4 m³. Za postizanje 95 % homogenosti provodi se postupak miješanja 60 do 90 sekundi. Poslije miješanja kompletna šarža se presipava u lijevak ispod mješalice koji je istog volumena kao i posuda mješalice. Iz lijevak se sirovina ispušta pomoću pužnog transportera u ušće elevatora.

Peletiranje

Elevator podiže izmiješani materijal u bunker preše za peletiranje. U bunkeru se preko kondicionera pužnim transporterom sirovina dozira u peletirnu prešu. U kondicioneru je moguće doziranje vodene pare ili vode radi postizanja optimalnih uvjeta u samoj preši. Optimalna vlažnost prije samog ulaska u peletirnu prešu iznosi 15 %.

Kompletnu masu u peletirnoj preši rotirajući valjak protiskuje kroz rupice u matrici čime pod velikim pritiskom nastaju „špageti“, koji se na vanjskoj strani matrice režu nožem za pelete. Materijal se zbog velikog pritiska i trenja zagrijava na oko 80 °C, ali kratkovremeno, što znači da nije pasteriziran. Peleti iz preše padaju na transportnu gumenu traku sa letvama budući da su u ovoj fazi još uvijek nestabilni po čvrstini. Električna snaga preše je 2x75 kW ili 150 kW, kondicionera 2x1,5 kW ili 3 kW, a pužnog transportera 2x750 kg/h ili 1,5 t/h.

Stabiliziranje – pasteriziranje peleta

Peleti se gumenom transportnom trakom odvođe u stabilizator, gdje se u komori drže oko 60 minuta na temperaturi od 80 °C. Time se istovremeno postiže stabilnost i pasterizacija peleta.

Stabilizator je izveden kao izolirana komora sa duplom stijenkom u kojoj cirkulira vruća voda. Stabilizirani peleti se ispuštaju preko rešetke na dnu komore. Ispust se tempira tako da peleti stoje u komori minimalno 60 minuta. U cilju što manjeg pada temperature transportna traka će biti zatvorene i izolirana. Iz stabilizatora peleti se podižu do razine ušća hladnjaka. El. snaga stabilizatora je 3 kW, a volumen posude je oko 3 m³.

Hlađenje peleta

Peleti sa elevatora padaju preko zvijezdastog dozatora u protustrujni hladnjak, gdje se hlade na temperaturu okoline pomoću protoka zraka koji struji kroz hladnjak u suprotnom smjeru od putanje peleta. Peleti se u hladnjaku zadržavaju 15 minuta i konačna temperatura peleta će iznositi oko 3-5 °C iznad temperature okoline. Kapacitet posude hladnjaka je 2 m³, dozatora 8 m³/h, a protok zraka iznosi 5.000 m³/h.

Separacija

Direktno ispod hladnjaka nalazi se vibracijsko sito pomoću kojeg se odvaja cijeli od zdrobljenih peleta. Cijeli peleti se putem letvaste transportne trake odvođe u bunker za pražnjenje u ambalažu, dok se ostatak ispod sita putem pužnog transportera vraća u elevator. Kapacitet separatora je 2 t/h.

Pakiranje u ambalažu

Postoje dvije opcije pakiranja peleta. Prva je da se peleti preko letvaste transportne trake pune direktno u big bag vreće koje se objese na konstrukciju vage. Druga mogućnost je da se transportna traka usmjeri na lijevak iznad sprave za punjenje vreća gdje poluautomatski dozator puni vreće mase 10 do 50 kg. Vreću drže pneumatske čeljusti koje pri potpunom punjenju, vreću ispuštaju na okomitu traku gdje se ona termički zalijepi te se printerom otisnu željeni podaci na vreću. Kapacitet dozatora je 2 kom/min, a točnost doziranja iznosi 10 g.

Sortiranje i slaganje vreća na palete

Zalijepljene vreće se pomoću vibro transportera odvođe do robota koji ih slaže na palete. Vreće na paletu se slažu do visine od oko 1,5 m nakon čega se paleta omata stretch folijom.

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

Bilanca hrane

Za maksimalni kapacitet farme 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja koristit će se cca 19.100 t smjese za nesilice, 233 t ulja, 814 t stočne krede, 465 t stočnog brašna, 64 t soli te 233 t monokalcijskog fosfata kao izvora fosfora i kalcija. Prema Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Rješenje), o količini i sastavu utrošene hrane vodi se evidencija.

Bilanca vode

Nakon provedbe zahvata farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se za sanitarne i tehnološke potrebe opskrbljivati crpljenjem iz vlastitog zdenca koji se nalazi unutar lokacije farme na

udaljenosti oko 7 m sjeveroistočno od hale 5 (k.č.br. 21/14, k.o. Stubičko Podgorje), putem hidroforne stanice. Farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja je spojena i na javnu vodoopskrbnu mrežu iz koje će se koristiti voda u slučaju potrebe.

Nositelj zahvata ima sklopljen Ugovor o koncesiji za zahvaćanje vode za tehnološke potrebe (Prilog 21). Koncesija je izdana 1997. godine na rok od 20 godina te je prestala važiti 22. prosinca 2017. godine, a prema kojoj se voda iz zdenca u okviru dobivenog koncesijskog prava mogla koristiti u količini od najviše 25.000 m³/god, odnosno najviše 0,8 l/sec. Pošto je Ugovor o koncesiji za zahvaćanje vode za tehnološke potrebe prestao važiti, nositelj zahvata je 15. veljače 2018. godine podnio *Zahtjev za sklapanje (produljenje) ugovora o koncesiji za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe (Prilog 22)* u količini do najviše 40.000 m³/godišnje umjesto dosadašnjih 25.000 m³/godišnje s obzirom na povećanje kapaciteta proizvodnje.

Obzirom da se planira povećanje kapaciteta proizvodnje te će potrebe za podzemnom vodom na godišnjoj razini biti oko 40.000 m³/vode, odnosno prosječno 1,25 l/s, za vlastiti bunar smješten u krugu pogona PERFA-BIO d.o.o. na k.č.br. 21/14 k.o. Stubičko Podgorje u ožujku 2018. godine tvrtka Geoistraživanje d.o.o. provela je vodoistražne radove, tj. pokusno crpljenje (testiranje) o čemu je izrađen Izvještaj o vodoistražnim radovima, Geoistraživanje d.o.o., Zagreb, ožujak 2018. godine. Prema izvještaju o provedenim vodoistražnim radovima proizlazi da je zdenac izrađen 80 –ih godina prošlog stoljeća. Radi se o kopanom zdenca, profesionalne izrade, promjera 3 m i dubine prema projektu 10 m. Mjerene dubina zdenca dana 05. ožujka 2018. godine bila je 9,6 m od površine terena. Konstrukciju zdenca predstavlja betonska obloga na čijem su donjem dijelu rešetke za dotok podzemne vode. Pokusno crpljenje (testiranje) provedeno je 05 i 06. ožujka 2018. godine u hidrološkim uvjetima približno srednjih razina podzemnih voda. Obradom i interpretacijom rezultata pokusnog crpljenja utvrđeno je da je u hidrološkim uvjetima koji su vladali za vrijeme crpljenja izdašnost zdenca oko 5,5 l/s, a što je značajno više od stvarnih potreba. Nadalje, navedeno je da čak i u scenariju u nekim mogućim ekstremnim uvjetima u sušnom razdoblju godine i u uvjetima debljine saturiranog dijela filterske konstrukcije od svega 1 m izdašnost zdenca bila bi još uvijek oko 1,4 l/s, odnosno na prosječnoj godišnjoj razini oko 44.000 m³, a što je još uvijek više od stvarnih potreba.

Fizikalno – kemijska analiza i mikrobiološka analiza iz trenutačnog uzorka obavlja se jednom mjesečno te se analize pohranjuju 5 godina sukladno Rješenju. Predviđena potrošnja vode na rekonstruiranoj farmi prikazana je u **Tablici 6**.

Tablica 6. Predviđena ukupna potrošnja vode na farmi

Potrošnja vode za napajanje	Broj nesilica/ciklus	Potrošnja vode (l/živ/god) ⁽¹⁾	Teoretska potrošnja vode (m ³ /god) ⁽¹⁾	Stvarna potrošnja vode (m ³ /god)
	500.000	73-120	36.500 – 60.000	37.000
Potrošnja vode za pranje objekata (0,01 m ³ po m ²) ⁽²⁾			141	120
Potrošnja vode za dezbarijere			-	25
Potrošnja vode za pranje vozila			-	90
Potrošnja za sanitarne potrebe radnika (70)			-	1.470 ⁽³⁾
Ukupna trenutna potrošnja vode na farmi			36.641 – 60.141	38.705⁽³⁾

Napomena.

⁽¹⁾ podaci iz tablice 3.11. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017.*;

⁽²⁾ podaci iz tablice 3.12. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017.*;

⁽³⁾ 70 radnika x 300 dana /god x 0,07 m³/radniku= 1.470 m³/god

Od potrošnje vode za napajanje nesilica se oduzima 60 % količine vode sukladno članku 3. Pravilnika o obračunavanju naknade za zaštitu voda („narodne novine“, br. 83/10).

Bilanca kemijskih sredstva za sanitaciju

Bilanca kemijskih sredstva koje se koriste za sanitaciju i dezinfekciju na nesilica za proizvodnju konzumnih jaja prikazana je u **Tablici 7**. Sav opasni otpad koji nastaje na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) privremeno se skladišti na prostoru namijenjenom za skladištenje otpada u za to namijenjenim spremnicima, tj. skladištu opasnog otpada do predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Tablica 7. Bilanca kemijskih sredstava

Naziv sredstva	Sastav	Uporaba	Maksimalna godišnja potrošnja (m ³)
Combi surface	propan-2—ol 10 - 15 %, 1,5-pentanedial 5 - 10 % kvarterne amonijske soli 5 – 10 % Didecildimetilamonij- klorid 1-5 % Isotridekanoletoksilat/ tenzidi 1-5 %	dezinficijens - antiseptik	0,4
Chlormax	troklozen natrij dihidrat 100 %	dezinficijens	0,5
Fumagrar	bifenil -2-ol 20 %	dezinficijens	0,1
Hiperox	peroctena kiselina 4,5 - 5,3 %	višenamjensko dezinfekcijsko sredstvo	0,1

Bilanca energije

U poglavlju 3.2.3.1 Referentnog dokumenta najboljih raspoloživih tehnika za intenzivan uzgoj peradi i svinja (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017, Tablica 3.20), navodi se da je potrošnja energije kod nesilica za proizvodnju konzumnih jaja cca 3,5 do 4,5 Wh/ nesilica za proizvodnju konzumnih jaja /dan.

Iz navedenog proizlazi da će potrošnja energije na farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja kapaciteta 500.000 konzumnih nesilica biti:

3,5 – 4,5 Wh/ nesilica za proizvodnju konzumnih jaja /dan x 365 dan/god x 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja = 638.750 – 821.250 kWh/god.

1.4. OPIS BUDUĆEG STANJA

Planirani zahvat obuhvaća rekonstrukciju peradarnika br. 6, 7, 8, 9 i 10 na k.č.br. 23/5, 23/6, 23/7, 23/8 i 23/9 k.o. Stubičko Podgorje te izgradnju transportera jaja i aneksa za skupljanje jaja na k.č.br. 23/10 k.o. Stubičko Podgorje. Rekonstruirani peradarnici zajedno s novoprojektiranim aneksom za skupljanje jaja činit će jednu tehnološku cjelinu, a kapacitet farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja iznositi će do 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

Rekonstrukcijom će se zadržati namjena, ali će se proizvodnja konzumnih jaja odvijati u podnom držanju u peradarniku br.6 te u opremi za kombinirano držanje u peradarnicima 7, 8 i 9 i u obogaćenim kavezima u peradarniku 10. Postojeći peradarnici 6, 7, 8, 9 i 10 su projektirani i izvedeni kao tipski. Svaki postojeći peradarnik je tlocrtne veličine 12,40 x 84,25 m, prizeman, dvostrešnog krovišta, visine vijenca 2,20 m i visine sljemena 3,68 m od kote uređenog terena. Postojeća građevinska bruto površina iznosi 1.044,70 m², što odgovara i tlocrtnoj površini građevine.

Rekonstrukcijom peradarnika je predviđeno:

- proširenje peradarnika 6 na nove dimenzije cca 86,6 x 18,6 m te povećavanje visine na cca 3,8 m. Kapacitet peradarnika br. 6 bit će 32.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a držanje nesilica za proizvodnju konzumnih jaja provodit će se u podnom držanju. Bočno će se uz peradarnik dograditi aneks dimenzija cca 10 x 4 m u kojemu će biti prostor za presvlačenje djelatnika i gdje će biti smještena automatika za upravljanje opremom.

- proširenje peradarnika 7, 8 i 9 na nove dimenzije cca 86,6 x 18,6 m, povećavanje visine strehe na cca 7,5 m te povećanje visine sljemena na cca 9,5 m. Rekonstruirane hale će zadržati namjenu peradarnika, a uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se odvijati u kombiniranom držanju što podrazumijeva uzgoj nesilica u jednom ciklusu u kaveznom načinu držanja pri čemu kapacitet pojedinog peradarnika iznosi 64.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a u idućem ciklusu opet u kaveznom načinu ili u podnom načinu držanja kada kapacitet pojedinog peradarnika iznosi 73.780 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Bočno će se uz peradarnik dograditi aneks dimenzija cca 10 x 4 m u kojemu će biti prostor za presvlačenje djelatnika i gdje će biti smještena automatika za upravljanje opremom.
- proširenje peradarnika 10 na nove dimenzije 18,9 m x 86,6 m. Uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja odvijat će se u obogaćenim kavezima pri čemu će kapacitet peradarnika iznositi 73.780 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.
- izvedba novog armiranobetonskog temelja sa novom podnom pločom
- izvedba nove čelične konstrukcije sa pročeljima od fasadnih panela
- modernizacija opreme,
- izvedba novih transportera za izgnojavanje
- izvedba postrojenja za prosušivanje gnoja
- međusobno povezivanje transporterom jaja.

Predmetni prostor farme priključen je na gradsku komunalnu infrastrukturu. Ovom rekonstrukcijom neće se utjecati na niti jedan od predmetnih priključaka. Nakon provedbe zahvata farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se za sanitarne i tehnološke potrebe opskrbljivati crpljenjem iz vlastitog zdenca. Pošto je Ugovor o koncesiji za zahvaćanje vode za tehnološke potrebe prestao važiti, nositelj zahvata je 15. veljače 2018. godine podnio *Zahtjev za sklapanje (produljenje) ugovora o koncesiji za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe* u količini do najviše 40.000 m³/godišnje umjesto dosadašnjih 25.000 m³/godišnje s obzirom na povećanje kapaciteta proizvodnje. Farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja je spojena i na javnu vodoopskrbnu mrežu iz koje će se koristiti voda u slučaju potrebe. Postojeća farma posjeduje priključak na plinsku mrežu, a rekonstrukcijom isti se neće mijenjati. Prostor farme je priključen na trafostanicu u krugu farme.

Na lokaciji farme nastajat će otpadne vode opisane u poglavlju 1.5. Popis i vrsta tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa.

Aneks za skupljanje jaja je novoprojektirana zgrada koja će biti smještena između peradarnika br. 7 i br. 8 u kojoj se putem transportera skupljaju jaja iz peradarnika od br. 6 do br. 10. Građevina će biti tlocrtnih dimenzija cca 20,00 x 8,00 m, prizemna i jednostrešnog krovišta, visine vijenca 3,15 m te visine sljemena 4,22 m od kote uređenog terena. Građevinska bruto površina iznositi će 104,00 m² što odgovara i tlocrtnoj površini građevine.

Za prenamjenu hale 5 u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja te izgradnju sušara nositelj zahvata ima Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike od 15. prosinca 2017 godine kojim se navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

PROIZVODI

Planirani kapacitet proizvodnje konzumnih jaja nakon provedbe zahvata iznositi će 160 milijuna jaja godišnje.

OTPAD

Tijekom rada postojeće farme na lokaciji nastaju sljedeće vrste i količine neopasnog otpada prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15):

- 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda, manje od 0,2 t/god

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža, cca 32 t/god
- 15 01 02 – plastična ambalaža, cca 2 t/god
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, manje od 0,2 t/god
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad, manje od 20 t /god
- 18 02 08 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*, nema količina jer se ne skladišti na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi
- 18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, nema količina jer se ne skladišti na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi.

Tijekom rada farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja nakon rekonstrukcije i povećanja kapaciteta na lokaciji će nastajati sljedeće vrste otpada prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15):

- 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda, manje od 0,2 t/god
- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža, cca 42 t/god
- 15 01 02 – plastična ambalaža, cca 3 t/god
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, manje od 0,2 t/god
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad, manje od 150 t/god
- 18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, nema količina jer se ne skladišti na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi
- 18 02 08 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*, nema količina jer se ne skladišti na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi

Neopasni otpad (15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža, 15 01 02 – plastična ambalaža i 20 03 01 - miješani komunalni otpad) skladišti se na prostoru namijenjenom za sakupljanje neopasnog otpada u za to namijenjenim spremnicima do predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom. Spremnici su izrađeni od materijala otpornih na vrstu otpada koja se u njima skladišti, te su propisno označeni (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada).

Sav opasni otpad koji nastaje na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) privremeno se skladišti u spremnicima otpornim na otpad u skladištu opasnog otpada i kemikalija do predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Otpad pod ključnim brojem 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda ne skladišti se na lokaciji zahvata već istog odmah odvozi i zbrinjava ovlaštena osoba.

Otpad koji nastaje na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata (18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije i 18 02 08 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*) ne skladišti se na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima opasan otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15).

UGINULE ŽIVOTINJE

Na istočnoj strani lokacije zahvata nalazi se prostor za odlaganje uginulih životinja unutar kojeg se nalaze hladnjače za uginule životinje u koje se prikupljaju i odlažu uginule životinje. Uginule životinje po pozivu s farme odvozi ovlaštena pravna osoba, a o čemu se vode Očevidnici.

OTPADNE VODE

Na lokaciji farme nastaju sljedeće otpadne vode:

- Tehnološke otpadne vode
 - od pranja peradarnika,
 - od pranja vozila,
 - iz dezbarijere,
- Sanitarne otpadne vode,
- Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina,
- Oborinske vode s krovnih površina.

Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika nastaju prilikom obavljanja remonta proizvodnih jedinica, tj. kada se obavlja pranje proizvodnih objekata. Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika pročišćavat će se na taložnicama. Taložnica za cjelinu peradarnika 1 -4 se nalazi na mjestu prije spoja tehnološke kanalizacije s mješovitom kanalizacijom, a taložnica za cjelinu peradarnika 6-10, nalaziti će se na mjestu prije spoja tehnološke kanalizacije te cjeline s mješovitom kanalizacijom. Preko mjernog kontrolnog okna tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika ispuštat će se u sustav javne kanalizacije - javni kolektor Gornja Stubica-Oroslavje-Zabok.

Tehnološke otpadne vode od pranja vozila odvođe se preko slivnika s taložnicama i separatora ulja i masti u javni kolektor.

Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera neutraliziraju se u sabirnoj jami. Otpadne vode iz sabirne jame zbrinjava ovlaštena pravna osoba.

Sanitarne otpadne vode odvođe se preko sabirnih jama sanitarnom kanalizacijom u mješovitu kanalizaciju te zatim u javni kolektor Gornja Stubica – Oroslavje – Zabok.

Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina odvođe se sustavom oborinske odvodnje preko slivnika i taložnica te separatora ulja i masti u gradski kanal oborinske odvodnje – Slani potok. Oborinske vode s krovnih površina odvođe se na okolni teren na način da se ne ugrozi susjedno zemljište. Sadržaj iz tehnoloških taložnica te separatora ulja i masti zbrinjava ovlaštena tvrtka u skladu s propisima.

KRUTI STAJSKI GNOJ

Prema iskustvenim podacima i na temelju podataka o stvarnim sadašnjim količinama gnoja koje nastaju na farmi napravljen je izračun količine gnoja koje će nastajati na farmi nakon povećanja kapaciteta. Prema izračunu, količina gnoja iznositi će 17.353 t mokrog gnoja godišnje odnosno 8.677 t mokrog gnoja u šest mjeseci ili 10.701 t suhog gnoja godišnje odnosno 5.351 t suhog gnoja u šest mjeseci.

Sukladno Tablici 4. II. Akcijskog programa potrebna veličina spremnika za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja iznosi:

$$0,016 \text{ m}^3/\text{kokoši nesilica} \times 500.000 \text{ kokoši nesilica} = 8.000 \text{ m}^3$$

Kruti stajski gnoj će se na farmi privremeno skladištiti u bazenu za gnojivo kapaciteta 1.699 m³ i u objektu za skladištenje krutog gnoja (hala 5) kapaciteta 5.223,5 m³, te ukupni skladišni kapacitet za kruti gnoj iznosi 6.922,5 m³.

Na temelju navedenog potreban kapacitet za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja je 8.000 m³, što znači da skladišni kapacitet na farmi neće zadovoljavati potrebe za skladištenje krutog stajskog gnoja nakon povećanja kapaciteta 500.000 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

Prema Tablici 2. II. Akcijskog programa na farmi nastaje:

$$2.000 \text{ UG} \times 85 \text{ kg N}/(\text{godina} \times \text{UG}) = 170.000 \text{ kg N}/\text{godina}$$

Prema trenutno važećem prostornom planu Grada Donja Stubica na farmi nastaje:
 $1.000 \text{ UG} \times 85 \text{ kg N}/(\text{godina} \times \text{UG}) = 85.000 \text{ kg N}/\text{godina}$

Prema Tablici 3. II Akcijskog programa, najveća dovoljena količina primjene stajskog gnoja iznosi 170 kgN/ha.

Sukladno tome, prema II. Akcijskom programu potrebno je 1.000 ha poljoprivrednih površina:
 $170.000 \text{ kg N}/\text{godina}/170 \text{ kgN}/\text{ha} = 1.000 \text{ ha}/\text{god.}$

Prema trenutno važećem prostornom planu Grada Donja Stubica potrebno je 500 ha poljoprivrednih površina:

$$85.000 \text{ kg N}/\text{godina}/170 \text{ kgN}/\text{ha} = 500 \text{ ha}/\text{god.}$$

Nositelj zahvata će kruti stajski gnoj zbrinjavati sukladno stavku 1, članka 14. II. Akcijskog programa:

„Ako se gnojdba stajskim gnojem ne može provesti u skladu s člankom 9. točkom 1. zbog nedovoljnih poljoprivrednih površina te ukoliko se skladištenje stajskog gnoja ne može provesti u skladu s člankom 13. točkom 4. ovoga Programa, poljoprivredno gospodarstvo mora višak stajskog gnoja zbrinuti:

- gnojidbom poljoprivrednih površina drugog vlasnika na temelju ugovora
- preradom stajskog gnoja u bioplin, kompost, supstrat i drugo na gospodarstvu ili na temelju višegodišnjeg ugovora
- zbrinjavanjem stajskog gnoja na druge načine“

Nositelj zahvata će kruti stajski gnoj prerađivati u pelete koje se mogu pakirati u vreće te pelete odvoziti na prodaju van kruga farme, kruti stajski gnoj kao traženu robu od poljoprivrednih gospodarstava prodavati trećim osobama na tržištu ili će kruti stajski gnoj odvoziti na poljoprivredna zemljišta (koja su u zakupu od Republike Hrvatske ili vlastite poljoprivredne površine kod sestrinskih pravnih osoba).

Unutar postrojenja za peletiranje predviđeni kapacitet prerade će iznositi do 1,5 t/h gotovog proizvoda (oko 4 do 6 m³ suhog gnoja na sat) što u konačnici podrazumijeva da će se ukupna količina gnoja koju mogu proizvesti 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na tom postrojenju obraditi. Proizvedene pelete će se prodavati kao gnojivo, što će ujedno značiti odstranjivanje gnoja sa farme i smanjenje troškova zbrinjavanja gnoja te ekonomska korist od prodaje gnoja zbog njegove lakše manipulacije.

2. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Na lokaciji zahvata već je u funkciji postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na kojoj se trenutno nalazi 172.880 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a kapacitet farme, na temelju svih ishođenih dozvola, iznosi 220.000 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Rekonstrukcija peradarnika i povećanje kapaciteta na 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u skladu je s prostorno - planskom dokumentacijom tj. Prostornim planom Krapinsko - zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko - zagorske županije“ br. 04/02, 06/10 i 8/15) i Prostornim planom uređenja Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko - zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15).

Uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja se prema prvom tehnološkom varijantnom rješenju trebao u peradarnicima 7, 8, 9 i 10 odvijati u opremi za kombinirano držanje što bi podrazumijevalo uzgoj nesilica u kaveznom načinu držanja pri čemu kapacitet pojedinog peradarnika iznosio 64.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja ili u jednom od idućih ciklusa u podnom načinu držanja kada bi kapacitet pojedinog peradarnika iznosio 73.780 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Oprema je u peradarnicima 7,8,9 i 10 trebala biti izvedena tako da postoji mogućnost uzgoja nesilica za proizvodnju konzumnih jaja isključivo u podnom načinu držanja pošto je oprema za kombinirano držanje tome načinu uzgoja prilagođena i lako podesiva.

Izradom Tehničko – tehnološkog projekta za peradarnik 10 u sklopu peradarske farme za proizvodnju konzumnih jaja, broj projekta: TD 41/17 , prosinac 2017. godine, za peradarnik 10 odabrana je tehnologija uzgoja nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u obogaćenim kavezima umjesto tehnologije uzgoja u kombiniranom držanju.

Temeljem navedenog, odabrana varijanta zahvata uz primjenu mjera zaštite okoliša nameće se kao realna i moguća za realizaciju.

3. PODACI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

Lokacija planiranog zahvata nalazi se k.č.br. 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, 21/8, 21/10, 21/11, 21/12, 21/13, 21/14, 21/15, 21/16, 21/17, 21/18, 21/19, 22/1, 23/3, 23/5, 23/6, 23/7, 23/8, 23/9, 23/10, 23/11 k.o. Stubičko Podgorje, u istočnom dijelu Grada Donja Stubica uz granicu s Općinom Gornja Stubica u Krapinsko - zagorskoj županiji. Navedene čestice su prema Prostornom planu Krapinsko –zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“ br. 04/02, 06/10 i 8/15) označene kao ostalo poljoprivredno tlo, dok su prema Prostornom planu uređenja Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15) označene kao područje gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja (oznaka I i K) Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na kojoj se trenutno nalazi 172.880 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a kapacitet farme, na temelju svih ishođenih dozvola, iznosi 220.000 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja

Sa sjeverne strane lokacije zahvata nalazi se državna cesta DC307, dok se željeznička pruga nalazi na udaljenosti cca 200 m sjeverno od lokacije zahvata.

Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti cca 70 - 80 m u naselju Gornja Stubica, sjeveroistočno od lokacije zahvata.

Ostala najbliža naselja od lokacije zahvata su: Ričkovići (cca 0,63 km sjeveroistočno), Samci (cca 1 km sjeveroistočno), Orehova Gorica (cca 1,8 km sjeveroistočno), Gornja Stubica – središte naselja (cca 1,6 km istočno), Brezje (cca 0,53 km jugoistočno), Horjani (cca 1 km jugoistočno), Milekovo selo (cca 0,65 km istočno), Martinići (cca 0,2 km istočno), Donja Stubica – središte naselja (cca 2,1 km), Matenci (cca 1,5 km sjeverozapadno), i G. Matenci (cca 0,6 km sjeverozapadno). Vodotok Vukšenac nalazi se na udaljenosti cca 500 m sjeverozapadno od lokacije zahvata, dok se vodotok Slani potok nalazi na udaljenosti cca 95 m istočno od lokacije zahvata.

3.1. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na planirani zahvat rekonstrukcije peradarnika i povećanje kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja odnose se:

- Prostorni plan Krapinsko-zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“ br. 04/02, 06/10 i 8/15)
- Prostorni plan uređenja Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15)

Predmetna farma nalazi na području gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja (oznaka I i K).

Planirani zahvat rekonstrukcije peradarnika i povećanja kapaciteta će se odvijati na česticama na kojima se već nalazi postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja i neće zadirati u područje izvan katastarskih čestica na kojima se nalaze postojeći objekti. Sukladno prostornom planu za lokaciju zahvata izrađena je Urbanističko - pejzažna studija (siječanj 2016.) sa smjernicama za vizualnu zaštitu krajolika.

Sukladno članku 60. stavku 1. važećeg prostornog plana Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15), koeficijent za konzumne nesilice iznosi 0,002 UG/životinji te prema tome kapacitet farme nakon rekonstrukcije iznosi 1.000 UG. Sukladno tome, planirani zahvat je u skladu s člankom 60. stavkom 2 navedenog prostornog plana.

Nositelj zahvata je 20. rujna 2017. godine, od Upravnog odijela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Donja Stubica, ishodio Potvrdu (KLASA: 350-05/17-01/267, URBROJ: 2140/01-08/2-17-2) o usklađenosti planiranog zahvata rekonstrukcije peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.

3.2. BIORAZNOLIKOST

3.2.1. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (Izvor: HAOP: <http://www.bioportal.hr/gis/>), temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13) lokacija predmetnog zahvata se **ne nalazi na zaštićenom području**. Najbliža zaštićena područja lokaciji planiranog zahvata su Park prirode *Medvednica* (uz južni i sjeverozapadni rub postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja), spomenik parkovne arhitekture *Stubički Golubovec – park uz dvorac* (uz sjeverozapadni rub postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja) i spomenik prirode *Gupčeva lipa* (na udaljenosti oko 1,35 km jugoistočno od postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja).

3.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. godine (Izvor: HAOP: <http://www.bioportal.hr/gis/>), lokacija zahvata nalazi se na području slijedećih stanišnih tipova:

- C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- C232/D121, Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- C2321, Srednjoeuropske livade rane pahovke
- J, Izgrađena industrijska staništa

Postojeći peradarnici koji će se rekonstruirati provedbom predmetnog zahvata nalaze se na području stanišnog tipa J, *Izgrađena industrijska staništa* koji se **ne nalazi na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14).

U okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. godine nalaze se područja sljedećih stanišnih tipova:

- A11/A32, Stalne stajačice/ Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
- A23, Stalni vodotoci
- A24, Kanali
- C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- C232/A11/E, Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Stalne stajačice/Šume
- C2321/C5411, Srednjoeuropske livade rane pahovke/ Visoke zeleni s pravom končarom
- C2321/C5411/D121, Srednjoeuropske livade rane pahovke/ Visoke zeleni s pravom končarom/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- C232/I21, Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Mozaici kultiviranih površina
- C2321/J, Srednjoeuropske livade rane pahovke/ Izgrađena industrijska staništa
- C232/J/I51, Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Izgrađena i industrijska staništa/Voćnjaci
- D121, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- D121/I21/I51, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci
- E, Šume
- I18/I21/E, Zapuštene poljoprivredne površine/ Mozaici kultiviranih površina/Šume
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I21/I51, Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci
- I21/I51/C232, Mozaici kultiviranih površina/Voćnjaci/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- I21/C232/J, Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Izgrađena i industrijska staništa
- I21/C232, Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- I21/C232/I18, Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Zapuštene poljoprivredne površine
- I21/C2321/J, Mozaici kultiviranih površina/ Srednjoeuropske livade rane pahovke/ Izgrađena industrijska staništa
- I21/D121/C232, Mozaici kultiviranih površina/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/ Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- I51/D121/E, Voćnjaci/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva/Šume
- J/I14, Izgrađena industrijska staništa/ Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
- J/I51, Izgrađena industrijska staništa /Voćnjaci

Prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tipovi koji se nalaze na području lokacije zahvata: **C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C2321, Srednjoeuropske livade rane pahovke i D121, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske. Pošto će se provoditi rekonstrukcija postojećih peradarnika koji se nalaze na stanišnom tipu **J, Izgrađena i industrijska staništa**, neće se zadirati u druge površine te se procjenjuje da neće biti **negativnog utjecaja planiranog zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove.**

Prema karti staništa Republike Hrvatske iz 2004. godine, područje lokacije zahvata nalazi se na području stanišnog tipa I31, *Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim područjima*, a koji se prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima

(„Narodne novine“ br. 88/14) **ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske. Prema navedenoj karti staništa iz 2004. godine te navedenom pravilniku, stanišni tip **E31, Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume**, koji se nalazi na udaljenosti cca 870 m sjeveroistočno te cca 910 m jugozapadno od lokacije zahvata, nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilogu II) navedenog Pravilnika.

3.2.3. Strogo zaštićene i ostale divlje vrste

Obilaskom terena sama lokacija zahvata predstavlja izgrađeno područje. Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja sa pratećim sadržajima i upravnim dijelom, te je veći dio parcele travnjačka površina koja se redovito održava košnjom, dok su ostatak lokacije uređene manipulativne i parkirališne površine.

Pošto se lokacija predmetnog zahvata nalazi na području na kojem se već nalazi postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, lokaciju zahvata karakterizira snažan antropogeni utjecaj te s time povezano osiromašenje biljnog i životinjskog svijeta.

Izlaskom na teren na lokaciji zahvata su uočene sljedeće biljne vrste: ljekoviti maslačak (*Taraxacum officinale*), tratinčica (*Bellis perennis*) i obična kopriva (*Urtica dioica*).

Na lokaciji zahvata moguća je pojava slijedećih životinjskih vrsta: krtica (*Talpa europaea*), bjeloprsi jež (*Erinaceus concolor*), rovka (*Neomys fodiens*), patuljasti miš (*Micromys minutus*), kućni miš (*Mus musculus*), štakor selac (*Rattus norvegicus*), jestiva zelena žaba (*Rana esculenta*), obični vrabac (*Passer domesticus*).

Izlaskom na teren nisu zabilježene strogo zaštićene vrste prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16).

Prema literaturnim podacima u okruženju cca 500 m oko lokacije zahvata mogu se javiti vrste prikazane u **Tablici 8**.

Tablica 8. Vrste koje se mogu javiti u okruženju cca 500 m oko lokacije zahvata i njihov status ugroženosti

Hrvatski naziv	Znanstveni naziv	Strogo zaštićena sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br 144/13 i 73/16)	Zaštićene sukladno Prilogu III. Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“, br. 99/09).
VODOZEMCI			
zelena žaba	<i>Rana esculenta</i>	ne	da
GMAZOVI			
bjelouška	<i>Natrix natrix</i>	ne	da
zelembač	<i>Lacerta trilineata</i>	da	ne
PTICE			
škanjac mišar	<i>Buteo buteo</i>	da	ne
češljugar	<i>Carduelis carduelis</i>	da	ne
crnokapa grmuša	<i>Sylvia atricapilla</i>	da	ne
plavetna sjenica	<i>Parus caeruleus</i>	da	ne
dugorepa sjenica	<i>Aegithalos caudatus</i>	da	ne
vjetruša	<i>Falco tinnunculus</i>	da	ne
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	ne	da
svraka	<i>Pica pica</i>	ne	da
SISAVCI			
lasica	<i>Mustela nivalis</i>	ne	da

zec	<i>Lepus europaeus</i>	ne	da
srna	<i>Capreolus capreolus</i>	ne	ne
bjeloprsi jež	<i>Erinaceus concolor</i>	ne	da
tvor	<i>Mustela putorius</i>	ne	da
crvena lisica	<i>Vulpes vulpes</i>	ne	ne
poljska voluharica	<i>Microtus arvalis</i>	ne	da

3.2.4. Invazivne vrste

Prema Zakonu o zaštiti prirode invazivna strana vrsta je strana vrsta čije naseljavanje ili širenje ugrožava bioraznolikost ili zdravlje ljudi ili uzrokuje gospodarsku štetu.

Invazivne vrste istiskuju zavičajne vrste s njihovih staništa, mijenjaju strukturu i sastav biljnih zajednica i smanjuju ukupno bogatstvo vrsta. Ekosustavi na koje je čovjek već negativno utjecao i smanjio njihovu prirodnu bioraznolikost pokazuju osobito jaku osjetljivost na invazivne vrste.

Na području lokacije nisu zabilježene invazivne vrste, no moguća je pojava slijedećih invazivnih biljnih vrsta: ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis*) i eluzina (*Eleusine indica*).

3.2.5. Ekološka mreža

Prema isječku iz Karte ekološke mreže NATURA 2000, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (Izvor: HAOP: <http://www.bioportal.hr/gis/>), prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15), lokacija predmetnog zahvata **graniči s područjem ekološke mreže NATURA 2000**. U okruženju lokacije zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže:

- **područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):**
 - HR2000583 *Medvednica* (graniči s farmom nesilica za proizvodnju konzumnih jaja s istočne, južne i zapadne strane)
 - HR2001190 *Židovske jame* (na udaljenosti oko 3,7 km sjeveroistočno od lokacije zahvata).

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat rekonstrukcija peradarnika i povećanje kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u Donjoj Stubici, 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 zaštite okoliša i energetike izdalo 11. prosinca 2017. godine Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/17-60/169, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

3.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema isječku Osnovne geološke karte (OGK) SFRJ, List Zagreb M:100000, lokacija planiranog zahvata nalazi se na području koje je definirano kao **PI₁ – pijesci, pjeskoviti i glinoviti lapori, gline (gornji pont)**. U bazi najčešće leže glinoviti ili pjeskoviti lapori, koji najviše prelaze u raznobojne, slabo vezane, glinovite pijeske ili glinovite siltove. Učestće glinovite komponente u sastavu iznosi do 13 %. Navezani sedimenti određeni su kao pijesci, siltozni pijesci ili pjeskoviti siltovi s malim sadržajem glinovite tvari te prevladavaju pijesci. Debljina gornjopontskih naslaga je različita po područjima na OGK List Zagreb i kreće se u rasponu od 100 do 400 metara.

Okolo lokacije zahvata i oko gornjopontskih naslaga nalaze se *PI*, *Q* – pijesci, šljunci i gline (levant – donji pleistocen) te *a* – potočni aluvij (šljunci, pijesci i gline).

Na području Općine Donja Stubica ne postoje zaštićeni elementi geološke baštine.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području koje obilježavaju vrlo jaki potresi (seizmičko područje VII°).

3.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema isječku iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području: **pseudoglej obronačni**. Navedena vrsta tla javlja se na blagim nagibima reljefa (brežuljkasti teren) na kojem se voda lakše procjeđuje pa je faza stagniranja vode u profilu kraća. Tlo je ograničeno po obrađenosti tla, na takvim tlima površinske vode su stagnirajuće, slaba je dreniranost, nagibi terena su veći od 15 % te je prisutna jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja. Prirodnu vegetaciju na takvom području čine hrastovo-grabove šume.

3.6. HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10 i 31/13) lokacija zahvata pripada vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save, odnosno području malog sliva „Krapina – Sutla“.

S obzirom na hidrogeološke karakteristike Krapinsko-zagorske županije, razlikuju se temeljna gorja, tercijarni sedimentni kompleks i zone kvartarnih naslaga. Lokacija predmetnog zahvata pripada području s *tercijarno-kvartarnom sedimentnim kompleksom rebrasto brežuljkastih predjela*. Tercijarno-kvartarni sedimentni kompleks, hidromorfološki je izražen na pojedinim prigorjima u padinskim pejzažima, ali obuhvaća i relativno izdignute zaravnjene prostore u prapornim naslagama. Hidrogeološki ima veće značenje jer su vodne prilike znatno pogodnije. Različitost litološkog sastava tla i tektonski položaj pojedinih stijena određuju veličinu i važnost vodnog lica. Dubine do vode zbog toga najčešće kolebaju od 20 do 80 m, a najveći kapacitet kreće se od 7 l/s. U središnjoj Hrvatskoj podzemne vode se kreću slobodno.

3.6.1. Vjerojatnost pojavljivanja i rizik od poplava

Objekti farme se ne nalaze na području vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Uz samu lokaciju zahvata, s njene istočne strane postoji mala vjerojatnost pojavljivanja poplava od Slanog potoka.

3.7. STANJE VODNIH TIJELA

Oko lokacije zahvata sukladno podacima Hrvatskih voda nalaze se vodna tijela CSRN0164_002, Vukšenac, CSRN0164_001, Toplički p., CSRN0653_001, Rijeka te podzemno vodno tijelo CSGI_24 – Sliv Sutle i Krapine.

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da su sva vodna tijela u širem okruženju lokacije zahvata u umjerenom do vrlo lošem stanju. Lokacija predmetnog zahvata pripada vodnom tijelu CSRN0164_002, Vukšenac čije je konačno stanje umjerenom stanju je umjerenom ekološko stanje i fizikalno-kemijski pokazatelji, vrlo dobro stanje specifičnih onečišćujućih tvari i hidromorfoloških elemenata te dobro kemijsko stanje. Ispod lokacije zahvata leži vodno tijelo podzemne vode CSGI_24 – Sliv Sutle i Krapine koje je prema dobivenim podacima u dobrom stanju s obzirom na kemijsko i količinsko stanje.

Prosječni godišnji dotok podzemne vode za grupirano vodno tijelo podzemne vode CSGI_24 – Sliv Sutle i Krapine iznosi $8,20 \cdot 10^7$ m³/god. Nakon provedbe zahvata farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja će se za sanitarne i tehnološke potrebe opskrbljivati crpljenjem vode iz vlastitog zdenca.

Koncesija je izdana 1997. godine na rok od 20 godina te je prestala važiti 22. prosinca 2017. godine, a prema kojoj se voda iz zdenca u okviru dobivenog koncesijskog prava mogla koristiti u količini od najviše 25.000 m³/god, odnosno najviše 0,8 l/sec. Pošto je Ugovor o koncesiji za zahvaćanje vode za tehnološke potrebe prestao važiti, nositelj zahvata je 15. veljače 2018. godine podnio *Zahtjev za sklapanje (produljenje) ugovora o koncesiji za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe* u količini do najviše 40.000 m³/godišnje umjesto dosadašnjih 25.000 m³/godišnje s obzirom na povećanje kapaciteta proizvodnje.

Ukupna godišnja količina zahvaćene vode iznositi će maksimalno 40.000 m³ vode. Uzimajući u obzir zahvaćanje navedenih količina vode za potrebe tehnološkog procesa farme u odnosu na godišnji dotok

podzemne vode grupiranog vodnog tijela kao i praćenje razine podzemnih voda u odnosu na crpljenu količinu i mjerenje količine crpljene vode, neće doći do sniženja razine podzemne vode te farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja neće imati negativan utjecaj na količinsko stanje grupiranog vodnog tijela podzemne vode CSGI_24 – Sliv Sutle i Krapine.

3.8. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA

Klima sjeverozapadnog dijela Hrvatske u kojem se nalazi i šire područje Grada Donja Stubica prema Köpponeovoj klasifikaciji ima oznaku *Cfwbx* i ima obilježja umjerene kontinentalne klime. Ova oznaka označava umjereno toplu kišnu klimu s toplim ljetom, bez izrazito suhog razdoblja. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini niža je od 22°C, a uz to bar četiri uzastopna mjeseca imaju srednju temperaturu višu od 10°C. Na klimu utječu: opća atmosferska cirkulacija karakteristična za geografsku širinu, utjecaj Panonske nizine, utjecaj planinskog sustava Alpa, utjecaj planinskog sustava Dinarida i reljef kao utjecaj na lokalne klimatske različitosti.

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za RH za 2015. godinu (listopad 2016., HAOP) za potrebe praćenja kvalitete zraka lokacija predmetnog zahvata na području Krapinsko-zagorske županije pripadaju zoni HR 1 – Kontinentalna Hrvatska. Najbliža mjerna postaja lokaciji predmetnog zahvata je državna postaja **Desinić** koja se nalazi sjeverno na cca 30 km udaljenosti od lokacije predmetnog zahvata. U 2015. godini na postaji Desinić zrak je bio I. kategorije s obzirom na onečišćujuću tvar PM₁₀, PM_{2,5} i NO₂, te II. kategorije s obzirom na onečišćujuću tvar O₃.

3.8.1. Promjena klime

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod <http://www.dhmz.htnet.hr/>):

- Prvo razdoblje: razdoblje od 2011. do 2040. godine - bliža budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
- Drugo razdoblje: razdoblje od 2041. do 2070. godine - sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju temperatura će se povećati za 0,4 do 0,6°C zimi i 1 do 1,2°C ljeti. U drugom razdoblju temperatura povećati za 1,6 do 2°C zimi i za 2 do 2,4°C ljeti. Na lokaciji predmetnog zahvata u prvom razdoblju neće doći do promjena oborina. U drugom razdoblju promjene oborine u Hrvatskoj su jače izražene pa se ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području očekuje njeno smanjenje, a očekuje se vrijednost od 45-50 mm koje su statistički značajne. U zimi, povećanje oborine očekuje se u sjeverozapadnoj Hrvatskoj i Jadranu, no nije statistički značajno.

3.9. KULTURNA BAŠTINA

Uz zapadnu granicu lokacije zahvata nalazi se prostorna međa kulturnog dobra povijesnih sklopova i građevina. Unutar te međe nalaze se više zaštićenih kulturnih dobara:

- Povijesni sklopovi i građevine:
 - Graditeljski sklop *Dvorac Stubički Golubovec: A zona, Donja Stubica – Z-2441* (oznaka na karti 2.1.1.1.) (oko 200 m jugozapadno od lokacije zahvata),
 - Graditeljski sklop *Majur Donji Golubovec: A zona, Donja Stubica – Z-2443* (oznaka na karti 2.1.2.1.) (oko 200 m jugozapadno od lokacije zahvata),
 - Civilna građevina, Građevina tehničke kulture – CT: *zidani most, Stubički Golubovec, Donja Stubica – Z,2* (oznaka na karti 2.2.4.2.) (oko 200 m jugozapadno od lokacije zahvata),
- Parkovna arhitektura (PA): *perivoj uz dvorac Stubički Golubovec, Z, 1* (oznaka na karti 7.0.2.) (zapadno od lokacije zahvata).

3.10. BUKA

Lokacija predmetnog zahvata smještena je na području *gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja* (oznaka I, K). Uz lokaciju zahvata nalaze se poljoprivredne površine s istočne strane (Općina Gornja Stubica), s južne strane (ostala obradiva tla), zatim šumske površine sa zapadne strane (dvorac Golubovec s perivojem i perivojnom šumom) te državna prometnica DC307 sa sjeverne strane.

Vanjsku buku na promatranoj lokaciji čini rad automatskih sustava za transport hrane i sustav za održavanje mikroklimatskih uvjeta i ventilaciju, te nestacionarni izvori, tj. promet Golubovečkom ulicom i radovi u susjedstvu. Mjerenje razine buke proveo je Zavod za istraživanje i razvoj sigurnosti d.d. datuma 10.11.2014 (Ispitni o ispitivanju razine buke okoliša: RN:513-040/14-1). Sukladnost rezultata mjerenja se određivala u odnosu na zonu buke prema čl.5 Pravilnika – za zonu 5 (zona gospodarske namjene) najviša dopuštena ocjenska razina buke na granici zone ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči (zona 3 – zona mješovite, pretežno stambene namjene) LRAeq = 55 dB(A), te prema kriteriju iz čl. 6 istog Pravilnika. Mjerenja su provedena u dnevnim uvjetima i to: 10.11.2014. u vremenu od 10 h do 12:30 h. Mjerenja su provedena na granici posjeda/zona na ukupno 7 mjernih mjesta, te na jednom mjestu unutar kompleksa – prilikom izgnojavanja peradarnika (na udaljenosti 5m), što predstavlja najveći izvor buke na otvorenom prostoru (oznaka A). Za ocjenu stanja buke na izabranim mjernim mjestima provedena su višeminutna kontinuirana mjerenja ekvivalentnih razina zvučnog tlaka uz primjenu filtra A, s mikrofonom postavljenim na visini od 1,5 m.

Rezultati mjerenja ekvivalentne razine buke okoliša uspoređeni su sa dopuštenim vrijednostima prema Pravilniku te proizlazi da izmjerena ekvivalentna razina buke na svim mjernim mjestima, osim mjernih mjesta koja se nalaze u blizini prometnice, zadovoljava kriterije za zonu 3 iz čl.5 Pravilnika.

3.11. OTPAD

Na području Grada Donja Stubica provodi se organizirani način prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada kojeg provodi komunalno poduzeće EKO-FLOR PLUS d.o.o. Oroslavje.

Organiziranim odvozom komunalnog otpada obuhvaćena su sva domaćinstva na području grada. Također, na području Grada omogućeno je selektivno prikupljanje pojedinih vrsta otpada na „kućnom pragu“ putem plastičnih vreća (papir i plastika) te putem spremnika na javnoj površini (papir, staklo, PET ambalaža) na 7 lokacija. Na području Grada Donja Stubica gospodari se otpadom sukladno propisima o otpadu, Planu gospodarenju otpadom Republike Hrvatske 2017 – 2022 („Narodne novine“ br. 3/17) te će se gospodariti otpadom sukladnom budućem Planu gospodarenja otpadom Grada Donja Stubica.

3.12. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

3.12.1. Infrastruktura

Prometni sustav

Na području Grada Donja Stubica najveće značenje ima **državna cesta DC307** (Gubaševo (D1) – Oroslavje – D. Stubica – Marija Bistrica (D29)) čija dužina na području Grada iznosi 4,1 km. Navedena prometnica prolazi uz samu lokaciju zahvata, s njene sjeverne strane te s nje postoji glavni ulaz na sjeverozapadni dio lokacije zahvata. U Oroslavju se državna cesta spaja na autocestu A4 (G.P. Goričan (granica Rep. Mađarske) — Varaždin – Zagreb (čvorište Ivanja Reka (A3))).

Ostale prometnice koje prolaze teritorijem Grada Donja Stubica sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 96/16) su sljedeće:

- županijske ceste:
 - ŽC2198 (Bedekovčina (D24) – Lepa Ves – D. Stubica (D307)) (na području Grada Donja Stubica duljine 6,9 km)
 - ŽC2200 (Donji Hruševac – D307) (3,1 km)
 - ŽC2222 (D. Stubica (Ž2221) – D. Podgora) (2 km)
- lokalne ceste:

- LC22071 (Donja Stubica (D307) – Pustodol) (0,8 km)
- LC22072 (Donja Stubica (D307) – Milekovo Selo) (1,3 km)
- LC22073 (Donja Stubica (D307) – Grabrina) (1,8 km)
- LC22076 (Donja Stubica (D307) – Gornja Podgora) (1,5 km)

Osnovnu mrežu razvrstanih cesta (DC, ŽC, LC) dopunjuju nerazvrstane ceste koje povezuju pojedine zaselke i izdvojena građevna područja. Na području Grada proglašeno je 10 vinsko-turističkih cesta.

Kroz teritorij Grada Donje Stubice prolazi željeznička pruga L202 (Hum-Lug odvojnica (rasputnica) – Gornja Stubica) sveukupne duljine 10,8 km. Prugom se odvija lokalni putnički promet prema Zaboku te dalje prema Zagrebu, Krapini i Varaždinu. Navedena pruga nalazi se oko 260 m sjeverno od objekata farme, dok se željeznička postaja Donja Stubica nalazi oko 2,1 km zapadno od lokacije zahvata.

Vodovod

Na području Grada Donja Stubica stanovnici se vodom opskrbljuju iz dva sustava: vodoopskrbni sustav „Zagorski vodovod“ Zabok i lokalni vodovod. Veći dio područja Grada se opskrbljuje vodom iz „Zagorskog vodovoda“. Vodoopskrbni sustav „Zagorskog vodovoda“ danas se opskrbljuje vodom iz šest lokacija: izvorišta Lobar, Belečka Selnica, Mlačine Grabari, Osredak Desinički, Harina Zlaka i crpilište Šibice.

U smjeru zapad-istok prolazi magistralni opskrbeni cjevovod Kamenjak – Gornja Stubica s pratećim građevinama na trasi cjevovoda. Cjevovod je položen podzemno podno Kamenjaka, a neposredno istočno od hotela „Terme Jezerčica“ prelazi sjevernim rubom trase željezničke pruge. Na istočnom dijelu Kamenjaka nalazi se vodosprema kapaciteta 2.800 m³.

Na lokaciji zahvata voda se za tehnološke i sanitarne potrebe koristi iz vlastitog bunara na k.č.br. 21/14, k.o. Stubičko Podgorje, sjeverno od hale 5. U slučaju nestašice vode, ista se za te potrebe može koristiti iz vodoopskrbnog sustava „Zagorskog vodovoda“.

Odvodnja otpadnih voda

Grad Donja Stubica ima samo djelomično riješen sustav odvodnje otpadnih voda (samo dio naselja Donja Stubica). Taj je sustav spojen na glavni odvodni kolektor koji je smješten u najnižem dijelu stubičke doline, pretežito u pojasu vodotoka Vukšenac (Topličina).

Prema Odluci o odvodnji otpadnih voda u okviru sustava odvodnje Zabok (KLASA: 325-01/13-01/02, URBROJ: 2140/01-01-13-20) od 21.10.2013. godine sustav javne odvodnje Zabok obuhvaća među ostalim i Grad Donju Stubicu, a djelatnost javne odvodnje obavlja tvrtka „Zagorski vodovod“ d.o.o. iz Zaboka. Navodi se da na području sustava gdje postoji sustav javne odvodnje, otpadne vode se odvođe mješovitim i razdjelnim sustavom javne odvodnje.

Na lokaciji farme otpadne vode iz dezbarijera sakupljaju se u vodonepropusnim sabirnim jamama bez ispuštanja u okoliš, zatim sanitarne i tehnološke otpadne vode se odvođe vodonepropusnom kanalizacijom u javni kolektor Gornja Stubica – Oroslavje – Zabok, onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina se prije ispuštanja u gradski kanal oborinske odvodnje – Slani potok, pročišćavaju na separatoru ulja i masti.

Elektroenergetski sustav

Na području Donje Stubice postoje elektroprijenosi uređaji (dalekovodi) od 110, 35 i 10(20) kV. Dalekovod 110 kV prolazi središnjim dijelom mjesta Donja Stubica u smjeru zapad – sjeveroistok (Stubičke Toplice – Gornja Stubica). Sjeverozapadnim dijelom Grada prolazi dalekovod 35 kV koji se iz smjera Stubičkih Toplica spaja na trafostanicu 35/10 kV te nastavlja prema sjevernoj granici Grada Donja Stubica i dalje na područje Grada Zaboka. Uz jednu 35 kV trafostanicu na području Grada Donja Stubica postoji 21 trafostanica 20(10) kV: 9 u mjestu Donja Stubica, po dvije u Lepoj Vesi, Donjoj Podgori i Milekovom Selu te po jedna na Kamenjaku, Matencima, Vinterovcu, Golubovcu, Vučaku i Hruševcu. Većina elektroopskrbne mreže izvedena je kao nadzemna na stupovima, dok je mali dio niskonaponske mreže (NNM) u središtu mjesta Donja Stubica izvedeno podzemnim vodovima.

Objekti na lokaciji zahvata su priključeni na distributivnu mrežu HEP-ODS, DP Elektra Zabok. Na lokaciji zahvata instalirana je trafostanica. Trafostanica je priključne snage 400 kW. Unutar trafostanice nalazi se elektroagregat sa spremnikom goriva od oko 100 l koji služi za opskrbu farme električnom energijom u slučaju nestanka električne energije.

Plinoopskrba

Farma je priključena na postojeću plinoopskrbnu mrežu. Za potrebe grijanja na farmi postoji plinska peć u upravnoj zgradi snage 32 kW i plinska peć u sortirnici jaja snage 31 kW.

3.12.2. Poljoprivreda i šumarstvo

Na području Krapinsko-zagorske županije (1.229 km²) oko 57% površine zauzimaju poljoprivredne površine (704,6 km²), dok na području Grada Donja Stubica (43,48 km²) navedeni udio iznosi oko 52 % (22,6 km²). Poljoprivredna djelatnost na području Grada Donja Stubica uvjetovana je konfiguracijom terena, kvalitetom tla, razmještajem stanovnika i tradicionalnim načinom življenja na manjim posjedima. Za intenzivnije bavljenje poljoprivredom, prirodni uvjeti su slabi, teren je brdovit, manjim dijelom nizinski sa neujednačenim režimom nadzemnih i podzemnih voda. Pored toga nema većih melioracijskih zahvata u cilju privođenja tla za poljoprivrednu proizvodnju. Jedno od osnovnih obilježja poljoprivrednih gospodarstava je usitnjenost posjeda i njihova rascjepkanost. U novije se vrijeme smanjuje udio agrarno korištenih površina pa se zbog socijalnog ugara na njih vraća primarna vegetacija.

Na području Krapinsko-zagorske županije (1.229 km²) oko 35% površine zauzimaju šumske površine (430 km²), dok na području Grada Donja Stubica (43,48 km²) navedeni udio iznosi oko 40 % (17,1 km²). Šumske površine pružaju se na sjevernim ekspozicijama na strmijim i blažim padinama brjegova i brežuljaka i u dubokim jarcima. Šume na području Grada Donja Stubica obuhvaćene su u dvije gospodarske jedinice: gospodarska jedinica Stubička gora i Stubička Podgora. Na području Grada nalaze se sljedeće šumske zajednice: šuma hrasta kitnjaka i običnoga graba, šuma bukve s bekicom, brdska bukova šuma, šuma crne johe sa šašem, šuma hrasta lužnjaka s johom te šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena. Zapadno od lokacije zahvata nalaze se bukove-jelove šume (mješovita šuma) na području dvorca Golubovec s perivojem i perivojnom šumom.

3.12.3. Lovstvo

Lokacija zahvata nalazi se na istočnom rubu županijskog lovišta II/128 Donja Stubica čija površina iznosi 4.485 ha. Ovlaštenik prava lova su LD Vepar Donja Stubica (Stubičke Toplice). Površina lokacije zahvata zauzima površinu od 10,7 ha, što iznosi 0,2 % prostora navedenog lovišta. Lokacija zahvata nalazi se uz granicu s lovištem II/129 Gornja Stubica, površine 6.023 ha. Glavne vrste divljači na navedenim lovištima su: srna, divlja svinja, zec i fazan.

3.12.4. Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine u Krapinsko-zagorskoj županiji živi 132.892 stanovnika. Gustoća naseljenosti županije iznosi 107 st/km² te je ona veća od prosjeka Republike Hrvatske (76 st/km²).

U Gradu Donja Stubica živi sveukupno 5.680 stanovnika (50,5 % ženskog i 49,5% muškog stanovništva) što čini 4,3% stanovništva Krapinsko-Zagorske županije. Površina Grada iznosi 43,48 km², a gustoća naseljenosti iznosi 130,6 st/km² te predstavlja jednu od gušće naseljenih Gradova u Krapinsko-zagorskoj županiji. Grad čini 10 naselja. Brojem stanovnika se ističe naselje Donja Stubica (38,7 % stanovnika Grada) u kojem se nalazi i sama lokacija zahvata.

3.13. ANALIZA ODNOSA ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

U okolici lokacije zahvata trenutačno nema planiranih zahvata. Od gospodarskih infrastruktura, u bližoj okolici na udaljenosti oko 65 m nalaze se dva peradarnika tvrtke PERFA d.o.o koji su izvan funkcije

te tvornica gumenih proizvoda (Monaris d.o.o.) na udaljenosti oko 720 m jugoistočno od lokacije zahvata. Planirani zahvat rekonstrukcije peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u skladu je s Prostornim planom Krapinsko-zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“ br. 04/02, 06/10 i 8/15) i Prostornim planom uređenja Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15).

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

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na kojoj se trenutno nalazi 172.880 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a kapacitet farme, na temelju svih ishodenih dozvola, iznosi 220.000 komada konzumnih nesilica u jednom proizvodnom turnusu.

Planiranim zahvatom rekonstrukcije peradarnika br. 6, 7, 8, 9 i 10, kapacitet farme konzumnih nesilica iznosit će do 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, odnosno do 2.000 UG u jednom proizvodnom turnusu prema II. Akcijskom programu ili 1.000 UG prema trenutno važećem prostornom planu Grada Donja Stubica

U varijanti „ne činiti ništa“ lokacija zahvata će i dalje imati namjenu farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, ali u dosadašnjim kapacitetima koji se u tom slučaju neće povećavati.

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

Prepoznavanjem mogućih utjecaja zahvata na okoliš omogućuje se njihov pregled i analiza po pojedinim elementima. Utjecaj na okoliš je razmatran gledajući ukupni opseg rekonstrukcije peradarnika br. 6 do br. 10 i povećanja kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

Metodologija procjene utjecaja na okoliš temeljena je na modelu ekspertne prosudbe i na modelu analogije, korištenju stručno-znanstvenih utemeljenih modela prihvaćenih u metodologiji procjene utjecaja zahvata na okoliš. Analogija je temeljena na znanjima stečenim pri procjeni i rezultatima mjerenja utjecaja sličnih zahvata u okoliš. Upotrijebljen je i model temeljen na ekspertnoj prosudbi utjecaja na okoliš grupe suradnika – izrađivača studije u kombinaciji sa modelom analogije, komparativne metode i ekspertne metode.

Navedeni pristup je u skladu s utvrđivanjem i procjenom opasnosti na lokalnoj razini **APELL** procesa (skr. Svjesnost i pripravnost na neželjene događaje na lokalnoj razini), programa usmjerenog na sprečavanje mogućih ekoloških nesreća (Ured za industriju i okoliš UNEP u suradnji sa Udruženjem kemijskih proizvođača (CMA) i CEFIC, 1987 god.).

Za sastavnice okoliša napravljena je relativna skala vrijednosti utjecaja nastalih pri rekonstrukciji peradarnika br. 6 do br. 10 na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja te korištenju istih. Sukladno tome autori studije su odabrali razrede od 0 do 5 (**Tablica 9**).

Tablica 9. Odnos razvrstavanja u razrede procjene utjecaja na okoliš grupe autora u studiji i razvrstavanja utjecaja i posljedica mogućeg akcidenta iz APELL procesa

Razredi procjene utjecaja grupe autora u studiji	
U 0	nema utjecaja (nikakav utjecaj)
U 1	vrlo slab utjecaj (zanemariv utjecaj)
U 2	slab utjecaj (neznatan utjecaj)
U 3	srednji utjecaj
U 4	jak utjecaj
U 5	nedopustiv utjecaj (nekontrolirani događaj)

Na osnovu preliminarnih mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša, autori studije su zajednički razmotrili procjenu utjecaja u okviru navedenih vrijednosnih razreda od 0 (nema utjecaja) do 5 (nedopustiv utjecaj) prema sljedećim kriterijima:

Sinteza procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije peradarnika br. 6 do br. 10 na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja predložena je modelom utjecaja, sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.

4.1. UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA

4.1.1. Utjecaj na biološku raznolikost

Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, lokacija planiranog zahvata **ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode** („Narodne novine“, br. 80/13). Najbliže zaštićeno područje Park prirode Medvednica nalazi se uz južni i sjeverozapadni rub postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, no zbog prirode i lokalnog karaktera zahvata te činjenice da se radi o postojećoj farmi u kojoj se već odvija proizvodnja, može se zaključiti da **zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja (U0)**.

Utjecaj zahvata na ekosustave i staništa

Prema karti staništa Republike Hrvatske iz 2004. godine, područje lokacije zahvata nalazi se na području stanišnog tipa I31, *Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim područjima*, a koji se prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, br. 88/14) **ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske.

Prema navedenoj karti staništa iz 2004. godine te navedenom pravilniku, stanišni tip **E31, Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume**, koji se nalazi na udaljenosti cca 870 m sjeveroistočno te cca 910 m jugozapadno od lokacije zahvata, nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske prema Prilogu II navedenog Pravilnika. Zbog vrste i lokalnog karaktera zahvata, isti neće imati utjecaj na navedeni stanišni tip **E31, Mješovite hrastovo-grabove šume i čiste grabove šume**.

Prema najnovijoj karti staništa RH 2016. godine lokacija zahvata nalazi se na području slijedećih stanišnih tipova: **C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C2321, Srednjoeuropske livade rane pahovke, D121, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva te J, Izgrađena industrijska staništa**.

U okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) prema karti staništa RH 2016. godine nalaze se područja sljedećih stanišnih tipova: A11, Stalne stajačice, A24, Kanali, A24, Kanali, A32, Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti, A23, Stalni vodotoci, C232, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C2321, Srednjoeuropske livade rane pahovke, C5411, Visoke zeleni s pravom končarom, D121, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, E, Šume, I14, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, I21, Mozaici kultiviranih površina, I51, Voćnjaci, I18, Zapuštene poljoprivredne površine i J, Izgrađena industrijska staništa.

Postojeći peradarnici nalaze se prema najnovijoj karti staništa RH 2016. godine na stanišnom tipu **J, Izgrađena i industrijska staništa**, koji se **ne nalazi se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova** prema Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima.

Pošto će se provoditi rekonstrukcija postojećih peradarnika koji se nalaze na stanišnom tipu **J, Izgrađena i industrijska staništa**, neće se zadirati u druge površine te se procjenjuje da neće biti **negativnog utjecaja planiranog zahvata na ugrožene i rijetke stanišne tipove u okruženju lokacije (U0)**.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Prema Uredbi o ekološkoj mreži lokacija zahvata **graniči s područjem ekološke mreže NATURA 2000**, područjem očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000583 *Medvednica* s istočne, južne i zapadne strane.

U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za predmetni zahvat, 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 zaštite okoliša i energetike izdalo 11. prosinca 2017. godine Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/17-60/169, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

4.1.2. Utjecaj na georaznolikost

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma za uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u kojoj se odvija proizvodnja konzumnih jaja. Prema Prostornom planu uređenja Grada Donja Stubica lokacija zahvata nalazi se unutar zone *gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja (oznaka I i K)*.

Kako se na lokaciji predmetnog zahvata nalazi postojeća farma za uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u kojem se odvija uzgoj nesilica i proizvodnja konzumnih jaja, a na lokaciji zahvata niti u bližem okruženju nema zaštićenih dijelova geološke baštine, procjenjuje se da **neće biti negativnog utjecaja zahvata na georaznolikost na lokaciji farme (U0)**.

4.1.3. Utjecaj na vode

Tijekom pripreme i građenja

Tijekom pripremnih i građevinskih radova kod kojih će se koristiti mehanizacija i vozila 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 nekontroliranog događaja 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

Sukladno Rješenju, redovito se održava interni sustav odvodnje i svi pripadajući objekti u funkciji zaštite voda od onečišćenja, o čemu se vodi evidencija te je provedeno ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda. Također, sukladno Rješenju sve opasne tvari i otpadne opasne tvari skladište se u odgovarajućoj ambalaži, odnosno spremnicima, u zatvorenom prostoru na vodonepropusnoj podlozi izvedenoj na način da ne postoji mogućnost onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda.

Onečišćenje voda, odnosno utjecaj na podzemne i površinske vode na užoj lokaciji za vrijeme rada rekonstruirane farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja bit će moguć od sljedećih izvora:

- sanitarnih otpadnih voda
- oborinskih otpadnih voda s manipulativnih površina i parkirališta
- tehnoloških otpadnih voda
 - od pranja peradarnika
 - iz dezbarijera
 - od pranja vozila
- nastalog krutog stajskog gnoja
- utjecaja ljudskog faktora i elementarnih nepogoda

Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika nastaju prilikom obavljanja remonta proizvodnih jedinica, tj. kada se obavlja pranje proizvodnih objekata. Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika pročišćavat će se na taložnicama. Taložnica za peradarnike 1 -4 se nalazi na mjestu prije spoja tehnološke kanalizacije s mješovitom kanalizacijom, a taložnica za peradarnike 6 -10, nalazit će se na mjestu prije spoja tehnološke kanalizacije te cjeline s mješovitom kanalizacijom. Preko mjernog kontrolnog okna tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika ispuštat će se u sustav javne kanalizacije - javni kolektor Gornja Stubica-Oroslavje-Zabok.

Otpadne vode od pranja vozila odvođe se preko slivnika s taložnicama i separatora ulja i masti u javni kolektor.

Otpadne vode iz dezbarijera neutraliziraju se u sabirnoj jami. Otpadne vode iz sabirne jame zbrinjava ovlaštena pravna osoba. O učestalosti odvoza, kakvoći i količini otpadne vode vodi se evidencija koja se pohranjuje uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša te daje na uvid prilikom inspeksijskog nadzora. Sukladno Rješenju, za dezinfekciju objekata i dezinfekciju vode iz dezbarijera koriste se biorazgradiva sredstva koja posjeduju vodopravnu dozvolu od Ministarstva poljoprivrede, Upravi vodnog gospodarstva te Sigurnosno – tehničke listove.

Sanitarne otpadne vode odvođe se preko sabirnih jama sanitarnom kanalizacijom u mješovitu kanalizaciju te zatim u javni kolektor Gornja Stubica – Oroslavje – Zabok.

Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina odvođe se sustavom oborinske odvodnje preko slivnika i taložnica te separatora ulja i masti u gradski kanal oborinske odvodnje – Slani potok. Oborinske vode s krovnih površina odvođe se na okolni teren na način da se ne ugrozi susjedno zemljište. Sadržaj iz tehnoloških taložnica te separatora ulja i masti zbrinjava ovlaštena tvrtka u skladu s propisima.

Nositelj zahvata, sukladno Rješenju, ispituje kakvoću te mjeri protok pročišćenih otpadnih voda s lokacije postrojenja dva puta godišnje na kontrolnom mjernom oknu KMO1 prije ispusta u javni kolektor Stubica – Oroslavje – Zabok, koje se uzimaju kao trenutačni uzorak, putem ovlaštenog laboratorija. Uzorak se uzima u vrijeme trajanja tehnološkog procesa, a podatke o izmjenom protoku i provedenom ispitivanju pročišćenih tehnoloških otpadnih voda te sanitarnih otpadnih voda, dostavlja Htvarskim vodama. Podaci o količinama ispuštenih sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda dostavljaju se Hrvatskim vodama u skladu s Rješenjem. Prema analitičkim izvještajima analize otpadne vode iz svibnja i rujna 2017. godine koje je proveo ovlašten laboratorij Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ (**Prilog 25**), otpadna voda ispitana je na parametre BPK5, KPK, pH, vidljivu otpadnu tvar, miris, boju, temperaturu vode, taložive tvari, mineralna ulja i anionske detergente te odgovara uvjetima iz Vodopravne Dozvole (Klasa:UO/I-325-04/08-04/0000057, Ur.broj: 374-3112-1-08-2 od 21.03.2008.) za ispus u javni kanalizacijski kolektor Gornja Stubica – Oroslavje.

Prema iskustvenim podacima i na temelju podataka o stvarnim sadašnjim količinama gnoja koje nastaju na farmi napravljen je izračun količine gnoja koje će nastajati na farmi nakon povećanja kapaciteta. Prema izračunu, količina gnoja iznositi će 17.353 t mokrog gnoja godišnje odnosno 8.677 t mokrog gnoja u šest mjeseci ili 10.701 t suhog gnoja godišnje odnosno 5.351 t suhog gnoja u šest mjeseci. Kruti stajski gnoj se na farmi privremeno skladišti u bazenu za gnojivo kapaciteta 1.699 m³ i u objektu za skladištenje krutog gnoja (hala 5) kapaciteta 5.223,5 m³, te ukupni skladišni kapacitet za kruti gnoj iznosi 6.922,5 m³. Obzirom da potreban kapacitet za šestomjesečno skladištenje krutog stajskog gnoja iznosi 8.000 m³, skladišni kapacitet na farmi neće zadovoljavati potrebe za skladištenje krutog stajskog gnoja nakon povećanja kapaciteta 500.000 komada nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

Stoga će nositelj zahvata kruti stajski gnoj zbrinjavati sukladno stavku 1, članka 14. II. Akcijskog programa.

Nositelj zahvata će kruti stajski gnoj prerađivati u pelete koje se mogu pakirati u vreće te pelete odvoziti na prodaju van kruga farme, kruti stajski gnoj kao traženu robu od poljoprivrednih gospodarstava prodavati trećim osobama na tržištu ili će kruti stajski gnoj odvoziti na poljoprivredna zemljišta (koja su u zakupu od Republike Hrvatske ili vlastite poljoprivredne površine kod sestrinskih pravnih osoba). Nositelj zahvata će voditi evidenciju o gnoju koji se otprema s farme korisnicima što je u skladu s Rješenjem.

Prije prodaje gnoja daljnim korisnicima obavlja se analiza krutog stajskog gnoja uzimanjem trenutačnog uzorka, a izvještaji o analizama se čuvaju 5 godina sukladno Rješenju.

Sukladno navedenom, ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na kvalitetu podzemnih i površinskih voda.

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

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

Lokacija predmetnog zahvata **ne nalazi se na vodonosniku i izvan je vodozaštitnog područja**. Najbliže vodozaštitno područje III. sanitarne zaštite nalazi se naselju Gornja Stubica, između zaseoka Ričkovići i Samci (Općina Gornja Stubica) oko 800 m sjeveroistočno od lokacije predmetnog zahvata.

Utjecaj zahvata na vodna tijela

Lokacija predmetnog zahvata pripada vodnom tijelu *CSRNO164_002, Vukšenac* čije je konačno stanje umjereno. Kako će se planiranim zahvatima sanitarne i tehnološke otpadne vode odvoditi internom vodonepropusnom kanalizacijom u javni kolektor Grada Donja Stubica, ne očekuje se pogoršanje stanje vodnog tijela. Također se ne očekuje pogoršanje stanja vodnih tijela s kojima je vodno tijelo *CSRNO164_002, Vukšenac* u direktnom kontaktu.

Tijekom rekonstrukcije i rada planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko i količinsko stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela.

Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na stanje vodnih tijela (U0)**.

Utjecaj poplava na zahvat

Obzirom da se lokacija predmetnog zahvata prema karti poplavnih područja Hrvatskih voda ne nalazi na području ugroženom od poplava te se ne radi o potencijalno plavljenom području, nije razrađena analiza utjecaja velikih voda na predmetne građevine.

Sukladno navedenom, procjenjuje se da **neće biti utjecaja poplava na zahvat (U0)**.

4.1.4. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta

Tijekom pripreme i građenja

Tijekom pripremnih i građevinskih radova na rekonstrukciji kod kojih će se koristiti mehanizacija i vozila, postoji mogućnost onečišćenja tla uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva koji će sudjelovati u rekonstrukciji na lokaciji zahvata. U slučaju incidentne situacije izlivanja naftnih derivata iz vozila ili strojeva koji će se koristiti prilikom građevinskih i montažnih radova, u pripremi će biti sredstva za upijanje naftnih derivata, što će umanjiti utjecaj na tlo. Pažljivim radom ti utjecaji se mogu izbjeći, pa rad mehanizacije neće ostaviti negativan utjecaj na tlo.

Lokacija zahvata je već izgrađeno zemljište na kojoj se nalazi postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Pošto će se provedbom zahvata provesti rekonstrukcija postojećih objekata, neće doći do povećanja koeficijentata izgrađenosti parcele.

Intenzitet utjecaja na tlo na lokaciji ocjenjuje se kao **vrlo slab utjecaj (U1)**.

4.1.5. Utjecaj na zrak

Tijekom pripreme i građenja

Posljedica građevinskih radova kod kojih će se koristiti mehanizacija i vozila u svrhu rekonstrukcije peradarnika na postojećoj farmi može biti pojava emisije prašine uslijed radova. Povećano stvaranje prašine nošene vjetrom može uzrokovati onečišćenje atmosfere u okolini planiranog zahvata. Emisija prašine zbog radova na lokaciji zahvata varirat će iz dana u dan, zavisno od tipa i intenziteta radova te meteoroloških čimbenika. Intenzitet ovog onečišćenja ovisit će o vremenskim prilikama (jačini vjetra i oborinama). Ovaj utjecaj fugitivnih emisija prašine nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog je karaktera.

Povećani promet vozila kao i rad građevinskih strojeva s pogonom na naftne derivate, može dodatno onečišćavati atmosferu emisijom ispušnih plinova.

Motorna vozila i necestovni pokretni strojevi su definirani kao pokretni emisijski izvori. Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera.

Slijedom navedenog, intenzitet utjecaja planiranog zahvata na stanje kakvoće zraka ocjenjuje se kao **vrlo slab utjecaj (U1)**.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja rekonstruirane farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja doći će do promjene stanja prometa na lokaciji zahvata, ali ne u toj mjeri koja bi rezultirala negativnim utjecajem na okoliš. Sukladno Rješenju o objedinjenim uvjetima planiraju se aktivnosti kao što su isporuka životinja, dovoz hrane za životinje te odvoz gnoja na način da se obavljaju brzo, učinkovito i s najmanjim rizikom za neplanirane emisije u okoliš što uključuje prethodnu provjeru opreme, vozila i vremenskih prilika.

Na lokaciji zahvata koristit će se rashladni uređaji, a kao radna tvar u opremi za hlađenje koristit će se R407C. Sustav će biti zatvoren te tijekom uobičajenog rada neće biti ispuštanja radne tvari u okoliš. Koristit će se više od 3 kg radnih tvari.

Utjecaj peradarske farme na kvalitetu zraka je pojava neugodnih mirisa u zraku. Intenzitet neugodnih mirisa ovisi o uvjetima mikrobiološke razgradnje organske tvari (fermentaciji) i lokalnim meteorološkim uvjetima. Plinovi koji nastaju fermentacijom su dušikovi oksidi, fosforovi oksidi, dušikov (I) oksid (N_2O), metan (CH_4) i amonijak (NH_3). Osim neugodnih mirisa, na farmi neće biti ispuštanja štetnih i opasnih tvari u zrak, koje bi mogle ugroziti zdravlje ljudi ili životinja. U praksi se miris ne može obuhvatiti mjerno-tehničkim uređajima, nego je moguće samo određivanje koncentracije pojedinih tvari u određenoj mješavini mirisa. Zrak je onečišćen ako sadrži tvari koje potječu od ljudske aktivnosti ili prirodnih procesa u takvoj koncentraciji, trajanju i uvjetima da može narušiti kakvoću življenja, zdravlje i dobrobit ljudi i okoliša (definirano prema Međunarodnoj organizaciji za standardizaciju ISO tvari). Primjenom odgovarajuće izvedbe objekata za uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja i kontroliranog vođenja tehnološkog procesa, može se utjecati na smanjenje emisije amonijaka i prašine (prehrana prilagođena svakoj proizvodnoj fazi, napajanje „nipple“ sustavom čime se sprječava vlaženje stelje, redovito izgnojavanje).

Za prikaz godišnjih tereta pojedinih onečišćujućih tvari koje će nastajati radom peradarske farme korišteni su emisijski faktori prema Referentnom dokumentu za najbolje raspoložive tehnike – Intenzivan uzgoj svinja i peradi (IRPP BREF, srpanj 2017. godine) i Provedbenoj odluci 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 (priopćeno pod brojem dokumenta C(2017) 688).

•

Kao polazište izračuna godišnje količine emisije amonijaka uzet je ukupan broj životinja koje se mogu držati u pojedinim objektima. Emisije amonijaka, metana, dušikovog (I) oksida, ukupnog ispuštenog dušika, izraženog kao N, ispuštenog fosfora, izraženog kao P_2O_5 , PM_{10} i stopa emisije mirisa procijenjene su prema srednjoj vrijednosti raspona prikazanim u tablicama 15 -17 u (Tablica 15, 16 i 17).

Tablica 15. Indikativne emisije u zrak iz objekata za nesilice

Parametar	Kategorija životinja	Ukupni ispušteni dušik povezan s NRT –ima (kg ispuštenog N/mjesto za životinju/godina)
Ukupni ispušteni dušik, izražen kao N	Kokoši nesilice	0,4 - 0,8

Napomena: podaci iz tablica 1.1. Provedbene odluce Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. godine)

Tablica 16. Ukupni ispušteni fosfor povezan s NRT-ima

Parametar	Kategorija životinja	Ukupni ispušteni fosfor povezan s NRT –ima (kg ispuštenog P ₂ O ₅ /mjesto za životinju/godina)
Ukupni ispušteni fosfor, izražen kao P ₂ O ₅	Kokoši nesilice	0,10 - 0,45

Napomena: podaci iz tablica 1.2. Provedbene odluce Komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. godine)

Tablica 17. Indikativne emisije u zrak iz objekata za nesilice

Emisije u zrak u uzgoju peradi (kg/mjestu/god)	NH ₃	N ₂ O	CH ₄	PM ₁₀	Mirisi (stopa emisije mirisa/ s po nesilici)
Kokoši nesilice (obogaćeni kavezi)	0,01-0,15	0,0017-0,023	0,034-0,078	0,01-0,04	0,102-0,68
Kokoši nesilice (ne-kavezno držanje)	0,019-0,36	0,002-0,18	0,078-0,2	0,02-0,15	0,102-1,53
Srednja vrijednost za kokoši nesilice (obogaćeni kavezi)	0,08	0,0124	0,056	0,025	0,391
Srednja vrijednost za kokoši nesilice (ne-kavezno držanje)	0,189	0,091	0,139	0,085	0,816

Napomena: Podaci iz tablice 32 preuzeti su iz tablice 3.53 IRPP BREF-a, (srpanj, 2017.).

Tablica 18. Pretpostavljene emisije u zrak nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u jednoj godini

Tvar	Godišnja količina/kg ⁽¹⁾	Godišnja količina/kg ⁽²⁾
NH ₃	44.420	70.893
N ₂ O	10.716	28.477
CH ₄	31.510	51.523
PM ₁₀	15.491	29.505
Mirisi (stopa emisije mirisa/ s po nesilici)	210.412	315.953
Ukupni ispušteni dušik, izražen kao N	282.396	300.000
Ukupni ispušteni fosfor, izražen kao P ₂ O ₅	129.432	137.500

Napomena: Obzirom da u objektima 7, 8 i 9 postoji mogućnost uzgoja nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u kombiniranom držanju što podrazumijeva uzgoj nesilica u jednom ciklusu u kaveznom načinu držanja pri čemu kapacitet pojedinog peradarnika iznosi 64.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a u idućem ciklusu opet u kaveznom načinu ili u podnom načinu držanja kada kapacitet pojedinog peradarnika iznosi 73.780 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, pretpostavljene emisije u zrak su izračunate za dva slučaja:

⁽¹⁾nesilice za proizvodnju konzumnih jaja u objektima 7, 8 i 9 uzgajaju se u kaveznom načinu držanja

⁽²⁾nesilice za proizvodnju konzumnih jaja u objektima 7, 8 i 9 uzgajaju se u podnom načinu držanja

Za smanjenje neugodnih mirisa primjenit će se najbolja raspoloživa tehnika 13 - održavanje životinja i površina suhima i čistima, često premiještanje gnoja u vanjsko (pokriveno) skladište gnoja, pokrivanje krutog gnoja tijekom skladištenja, učinkovito postavljanje vanjskih prepreka radi stvaranja turbulencije u protoku izlaznog zraka (npr. vegetacija), i raspršivanje ispušnog zraka na strani nastambe koja je okrenuta suprotno od osjetljivih receptora. Primjenjivat će se automatski sustav pojenja kako bi se spriječilo vlaženje stelje koja će se nalaziti na podu. U peradarnicima će trake za izgnojavanje biti izrađene od plastike i nalaziti će se na terasama ispod svake površine gdje će se kretati nesilice.

Gnoj će se transportirati uzdužnim trakama za izgnojavanje na kraj sistema te će padati na traku za poprečno izgnojavanje koja će transportirati gnoj izvan peradarnika. Za smanjenje emisija dušika, fosfora i neugodnih mirisa te kako bi se olakšalo skladištenje gnoja, primijenit će se i najbolja raspoloživa tehnika 19 – upotreba vanjskog tunela za sušenje gnoja. Gnoj koji nastaje u peradarnicima će se trenutno prosušivati u bočnim aneksima za sušenje.

Obzirom da je u fazi realizacija projekta „Prenamjena hale 5 u postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog krutog stajskog gnoja na dijelu k.č.br. 21/8, k.o. Stubičko Podgorje te izgradnja dvije sušare između peradarnika 7 i 8 te 9 i 10 na dijelu k.č.br. 23/10, k.o. Stubičko Podgorje“, gnoj će se nakon sušenja transportirati do hale 5 u kojem će se nalaziti postrojenje za peletiranje i pakiranje prosušenog stajskog gnoja. Nositelj zahvata će kruti stajski gnoj prerađivati u pelete koje se mogu pakirati u vreće te pelete odvoziti na prodaju van kruga farme, kruti stajski gnoj kao traženu robu od poljoprivrednih gospodarstava prodavati trećim osobama na tržištu ili će kruti stajski gnoj odvoziti na poljoprivredna zemljišta (koja su u zakupu od Republike Hrvatske ili vlastite poljoprivredne površine kod sestrinskih pravnih osoba).

Granične i ciljne vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom) propisane su Prilogom 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12, 84/17).

Na području Republike Hrvatske dominantni izvor emisije amonijaka su uzgoj i držanje domaćih životinja te upotreba mineralnih gnojiva u poljoprivredi pa su područja u kojima prevladavaju ove aktivnosti, područja s najvećim emisijama amonijaka. Na prikazu prostorne raspodjele ukupnih emisija NH₃ na području Republike Hrvatske po zonama vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi u zoni HR2. Područje te zone je 2010. godine imalo emisije amonijaka od 11.000 do 16.500 tona amonijaka te se doprinos peradarske farme kada se nesilice za proizvodnju konzumnih jaja u objektima 7, 8 i 9 uzgajaju u kaveznom načinu držanja sa procijenjenih 44,42 t amonijaka godišnje (0,4 – 0,26 %) te doprinos peradarske farme kada se nesilice za proizvodnju konzumnih jaja u objektima 7, 8 i 9 uzgajaju se u podnom načinu držanja sa procijenjenih 70,89 t amonijaka godišnje (0,64 – 0,42 %) smatra prihvatljivim. Prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku, amonijak je određen kao onečišćujuća tvar. Propisane su granične vrijednosti emisija amonijaka (NH₃) i iznose 100 µg/m³ tijekom mjerenja u 24 sata, odnosno 30 µg/m³ tijekom mjerenja u toku jedne godine. Granične vrijednosti ne smiju biti prekoračene više od 7 puta tijekom kalendarske godine.

Ukupna nacionalna emisijska kvota za amonijak iznosi 30 kilotona. Za postizanje emisijskih kvota primjenjuje se Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine. Mjere za smanjenje emisija amonijaka propisane navedenim Programom su racionalna potrošnja mineralnih gnojiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse i učinkovito gospodarenje organskim gnojivom. Učinkovito gospodarenje organskim gnojivom odnosi se na skladištenje gnojiva sa što manjim isparavanjem u atmosferu. Gospodarenje gnojivom na planiranoj peradarskoj farmi bit će u skladu sa navedenim načelima.

S obzirom na prikladnost i usklađenost Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku s problematikom određivanja emisija amonijaka iz uzgojnih objekata, Uredba se može primijeniti za određivanje frekvencije mjerenja. Ukoliko se u objektima za uzgoj životinja provodi kontinuirano mjerenje emisije amonijaka 1 godinu, podaci dobiveni ovim mjerenjem ne mogu se uspoređivati s

Uredbom, ali mogu biti indikativni i ukazivati na stanje kakvoće zraka. Koncentracije metana nisu propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku.

Ukoliko se objekti za uzgoj nesilica redovito izgnojavaju, koncentracije dušikovog (I) oksida (N_2O), metana (CH_4) i nemetanskih hlapivih organskih komponenti u uzgojnim objektima su zanemarivo male. Koncentracije sumporovodika (H_2S) općenito su vrlo niske.

Za smanjenje emisija amonijaka u nastambama za nesilice za proizvodnju konzumnih jaja primijenit će se najbolja raspoloživa tehnika 14 – smanjenje omjera između emitirajuće površine o obujma gnoja i skladištenje osušenog krutog gnoja u staji te najbolja raspoloživa tehnika 31 – trake za gnoj i umjetno sušenje gnoja zrakom putem cijevi. Umjetna ventilacija u peradarnicima će osigurati negativan podtlak te time i ravnomjernu izmjenu zraka čime će se osigurati djelomično sušenje gnoja zahvaljujući strujanju zraka u peradarniku. Slijedom navedenog, sušenje gnoja uzrokovat će smanjenje emisije amonijaka u zrak. Gnoj koji se prethodno prosušio u sušarama transportirat će se u bazen za gnojivo i objekt za skladištenje krutog gnoja ili u slučaju prenamjene objekta za skladištenje krutog stajskog gnoja, do postrojenja za peletiranje i pakiranje prosušenog stajskog gnoja. U postrojenju za peletiranje i pakiranje prosušenog stajskog gnoja, gnoj će se mljeti, miješati s aditivima te peletirati čime će se smanjiti obujam gnoja, a time i emisije amonijaka. Planiranim sušarama i novijom tehnologijom (Dorset GM) se ograničavaju fine čestice i emisije amonijaka. Sadržaj čestica stabilnog zraka je smanjen oko 70 - 80%.

Kod uzgoja nesilica za proizvodnju konzumnih jaja dolazi do pojave prašine, posebice prilikom čišćenja objekata. Granične vrijednosti emisija prašine propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku i iznose $50 \mu g/m^3$ tijekom mjerenja u 24 sata. Granične vrijednosti ne smiju biti prekoračene više od 35 puta tijekom kalendarske godine. Tijekom mjerenja u toku jedne godine granične vrijednosti emisija iznose $40 \mu g/m^3$. Prosušeni stajski gnoj u planiranim sušarama će se transportirati vozilom po asfaltiranim manipulativnim površinama do postrojenja za peletiranje u sklopu hale 5 što će neznatno utjecati na povećanje emisije prašine na lokaciji zahvata.

S obzirom na prethodno navedeno, intenzitet utjecaja planiranog zahvata na zrak ocjenjuje se kao **vrlo slab utjecaj (U1)**.

4.1.6. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PREDMETNI ZAHVAT

Vežano uz predmetni projekt, utjecaj klimatskih promjena očituje se u sljedećim elementima: suša, visoke temperature, razvoj termičkih padalina (velika količina padalina u kratkom vremenu), ekstremni vremenski uvjeti, nedovoljne količine vode, smanjenje rezervi pitke vode.

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije „Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient“, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat.

Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je matricom klasifikacije ranjivosti dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost, te se stoga ne izrađuje matrica rizika.

UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKIE PROMJENE

Tijekom pripreme i građenja

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). Zbog niskih vrijednosti emisija stakleničkih plinova te činjenice da će korištenje građevinske mehanizacije biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, može se zaključiti da će **utjecaj zahvata na klimatske**

promjene tijekom rekonstrukcije peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja biti vrlo slab (U1).

Tijekom korištenja

Glavni trendovi klimatskih promjena koji se predviđaju za sljedeće stoljeće uključuju:

- porast temperature – do kraja 21. stoljeća očekuje se porast globalne prosječne temperature između 1,0 i 4,2 °C.
- promjene u oborinama – predviđa se da će oborine postati teško predvidive i intenzivnije u većem dijelu svijeta

Tijekom rada rekonstruirane farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja nastajat će staklenički plinovi prilikom transporta sirovina i gotovih proizvoda. Zbog niskih vrijednosti emisija stakleničkih plinova, te njihovog lokalnog karaktera, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Procjenjuje se da će utjecaj zahvata na klimatske promjene biti vrlo slab (U1).

4.1.7. Utjecaj na krajobraz

Za lokaciju zahvata izrađena *Urbanističko-pejzažna studija* (siječanj 2016) sa smjernicama za vizualnu zaštitu krajolika tijekom planiranih zahvata. Studija prikazuje sadašnji i budući odnos izgrađenog prostora peradarske farme prema PP Medvednica, spomeniku parkovne arhitekture Stubički Golubovec te mogućnost pejzažnog oblikovanja prostora kao načina vizualne zaštite izgrađenog prostora i očuvanja integriteta zaštićenog krajolika.

Rekonstrukcija postrojenja se planira obavljati na području postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja koja se nalazi unutar *zone gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja (oznaka I i K)*. Kako će se obavljati rekonstrukcija već izgrađenih peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, neće biti većih promjena u usporedbi s okolnim površinama. S biološko-ekološkog gledišta izgradnjom transportera jaja i aneksa za skupljanje jaja doći će do gubitka jednog dijela travnjačkih površina farme, no s obzirom na to da je područje lokacije zahvata već izgrađeno, neće biti značajnijih negativnih utjecaja.

Građevinski i montažni radovi na lokaciji zahvata neće biti vidljivi s najbližih prometnica te stambenih kuća jer im prepreku čine šumske površine u okolici lokacije zahvata.

Rekonstrukcija peradarnika te izgradnja transportera jaja i aneksa za skupljanje jaja će se izvesti takvom arhitekturom, oblikovanjem i materijalima koji neće značajno utjecati na postojeći izgled i kvalitetu prostora.

Analizom vizualno-oblikovnih elemenata u prostoru, procijenjeno je da zahvat neće značajno negativno utjecati na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke prostora.

Ukupni intenzitet negativnog utjecaja na krajobraz ocjenjuje se kao vrlo slab utjecaj (U1).

4.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

4.2.1. Utjecaj buke

Tijekom pripreme i građenja

Sukladno Prostornom planu uređenja Grada Donja Stubica lokacija zahvata nalazi se unutar *zone gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja (oznaka I i K)*. Najbliži stambeni objekti nalaze se u susjednoj općini Gornja Stubica na udaljenosti cca 70 - 80 m, sjeveroistočno od lokacije zahvata.

Buka će nastajati radom građevinske mehanizacije i vozila tijekom rekonstrukcije peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica korištenja mehanizacije i vozila na lokaciji zahvata su:

- tijekom dnevnog razdoblja: 65 dB(A), u razdoblju od 8 do 18 sati. Uz to se dopušta prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB

- tijekom noćnog razdoblja razina buke na granici građevne čestice unutar zone ne smije prelaziti 80 dB (A).

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

Navedeni utjecaj će biti privremenog karaktera i srednjeg intenziteta te se ne očekuju razine buke koje će prijeći dozvoljene razine. Kako se prvi stambeni objekti nalaze na udaljenosti oko 70 - 80 m sjeverno od lokacije zahvata, predviđa se da će buka najviše negativno utjecati na okolnu faunu. Postoji mogućnost da će pojedine životinjske vrste privremeno izbjegavati bližu okolicu farme, ali je mala vjerojatnost trajne migracije. Navedeni utjecaj bit će lokalnog djelovanja i privremenog trajanja.

Tijekom korištenja

Mjerenje razine buke proveo je Zavod za istraživanje i razvoj sigurnosti d.d. datuma 10.11.2014 (Ispitni o ispitivanju razine buke okoliša: RN:513-040/14-1). Rezultati mjerenja ekvivalentne razine buke okoliša uspoređeni su sa dopuštenim vrijednostima te je iz rezultata mjerenja vidljivo da izmjerena ekvivalentna razina buke na svim mjernim mjestima, osim mjernih mjesta koja se nalaze u blizini prometnice, zadovoljava kriterije za zonu 3 iz čl.5 Pravilnika.

Povremena buka će se na lokaciji zahvata javljati zbog vozila radnika, uslijed rada vozila, strojeva i opreme koja se koristi na lokaciji, dostavnih vozila te od glasanja životinja. Njen utjecaj bit će povremenog karaktera te se ne očekuju buka koje će prijeći dozvoljene vrijednosti.

Sukladno navedenome, utjecaj buke bit će slab (U2).

4.2.2. Utjecaj otpada

Tijekom pripreme i građenja

Tijekom rekonstrukcije peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada identificirane u Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15) pod ključnim brojevima:

- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 06 – miješana ambalaža
- 16 01 03 – otpadne gume
- 17 04 05 – željezo i čelik
- 17 04 07 – miješani metali
- 20 03 01 – miješani komunalni otpad

Navedeni otpad će se na odgovarajući način odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti na mjestu nastanka do predaje ovlaštenoj osobi.

Tijekom korištenja

Tijekom rada rekonstruirane farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na lokaciji će nastajati iste vrste otpada koje nastaju i sada, a to su prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, br. 90/15):

- 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda, manje od 0,2 t/god
- 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža, cca 42 t/god
- 15 01 02 – plastična ambalaža, cca 3 t/god
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, manje od 0,2 t/god
- 20 03 01 - miješani komunalni otpad, manje od 150 t/god
- 18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, nema količina jer se ne skladišti na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi

- 18 02 08 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*, nema količina jer se ne skladišti na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi

Neopasni otpad (15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža, 15 01 02 – plastična ambalaža i 20 03 01 - miješani komunalni otpad) će se skladištiti na prostoru namijenjenom za sakupljanje neopasnog otpada u za to namijenjenim spremnicima do predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Sav opasni otpad koji će nastajati na lokaciji zahvata tijekom čišćenja i dezinfekcije (15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima) privremeno se skladišti u spremnicima otpornim na otpad u skladištu opasnog otpada do predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Otpad pod ključnim brojem 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda ne skladišti se na lokaciji zahvata već istog odmah odvozi i zbrinjava ovlaštena osoba.

Otpad koji nastaje na lokaciji uslijed veterinarskih zahvata (18 02 02* ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije i 18 02 08 lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*) ne skladišti se na lokaciji već nadležni veterinar nakon intervencije preuzima opasan otpad te zbrinjava predajom ovlaštenoj osobi sukladno Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15).

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom, njihovim pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem, ne očekuje se utjecaj istoga na okoliš (U0).

4.2.3. Utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla

Tijekom korištenja

Uginule životinje na farmi prikupljaju se i odlažu u hladnjače za uginulu perad unutar prostora za odlaganje uginulih životinja. Prostor za odlaganje uginulih životinja je izveden nepropusno, a nalazi se na istočnom dijelu lokacije zahvata. Uginule životinje odvozi po potrebi s lokacije farme ovlaštena pravna osoba, a o čemu će se voditi Očevidnici.

Godišnja količina uginulih životinja iznositi će cca 10.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj od postupanja s životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla na okoliš (U0).

4.2.4. Utjecaj na kulturna dobra

Na lokaciji predmetnog zahvata, nema zaštićenih niti registriranih objekata kulturne baštine na koji bi zahvat mogao imati utjecaja. Jugozapadno od lokacije farme PERFA-BIO d.o.o. nalaze se dva objekta (peradarnici 11 i 12). Sukladno uvjetima korištenja (kulturna baština) objekti se nalaze unutar prostora kulturnog dobra povijesnih sklopova i građevina (Poglavlje 3.9.) i van funkcije su od 2013. godine.

Na udaljenosti oko 200 m jugozapadno od lokacije zahvata nalaze se sljedeća kulturna dobra: Dvorac Stubički Golubovec, Majur Donji Golubovec, zidani most Stubički Golubovec, perivoj uz dvorac Stubički Golubovec, no s obzirom na to da će zahvat biti lokalnog karaktera te da će se zahvat zadržati unutar granica sadašnje lokacije isti **neće imati negativnog utjecaja na navedena nalazišta (U0).**

4.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE

4.3.1. Utjecaj na promet

Tijekom pripreme i građenja

Tijekom rekonstrukcije doći će do povećanog prometa teretnih vozila na lokaciji zahvata, osobnih automobila radnika koji će provoditi rekonstrukciju te radnih strojeva. Budući da će faza rekonstrukcije biti vremenski ograničena, ukupni utjecaji tijekom ove faze su procijenjeni kao **neznatni utjecaji (U2).**

Tijekom korištenja

Lokaciji zahvata najbliže je brojačko mjesto prometa Stubičke Toplice na državnoj cesti DC307, na udaljenosti oko 5 km zapadno od lokacije zahvata. U 2016. godini je na navedenom brojačkom mjestu prosječni godišnji dnevni promet bio 6.548 vozila¹.

Glavni ulaz na lokaciju farme nalazi se s njene sjeverne strane, s državne ceste DC307 (Gubaševu (D1) – Oroslavje – D. Stubica – Marija Bistrica (D29)) koja spaja naselja Donja Stubica i Gornja Stubica u smjeru zapad – istok. Najviše je osobnih vozila stanovnika uslijed dnevne migracije do radnog mjesta.

Sadašnja fluktuacija prometa je:

- dolazak i odlazak radnika (cca 30 vozila dnevno)
- odvoz gotovih proizvoda (cca 20 kamiona mjesečno)
- odvoz gnoja (cca 1 2 kamiona tjedno)
- dovoz hrane (cca 5 kamiona tjedno)
- odvoz sadržaja sabirnih jama – prema potrebi
- odvoz uginulih životinja prema potrebi
- odvoz otpada – jednom tjedno

S obzirom da se u predmetnom zahvatu radi o povećanju kapaciteta proizvodnje, predviđa se da će sukladno tome doći i do povećanja fluktuacije dostavnih i teretnih vozila.

Pretpostavljena fluktuacija prometa na lokaciji nakon rekonstrukcije će biti:

- dolazak i odlazak radnika (cca 35 vozila dnevno)
- odvoz gotovih proizvoda (cca 50 kamiona mjesečno)
- odvoz gnoja (cca 3 kamiona tjedno)
- dovoz hrane (cca 14 kamiona tjedno)
- odvoz sadržaja sabirnih jama – prema potrebi
- odvoz uginulih životinja prema potrebi
- odvoz otpada – jednom tjedno

Sukladno navedenom, pretpostavka je povećanje prometa oko 4 kamiona i 35 vozila dnevno što je u odnosu na postojeći promet povećanje za oko 15 %. U odnosu na prosječni godišnji dnevni promet na državnoj cesti od oko 6.548 vozila/dan, intenzitet utjecaja zahvata na promet **procjenjuje kao srednji (U3)**.

4.3.2. Utjecaj na lovstvo

Tijekom rekonstrukcije

Radovi na lokaciji zahvata praćeni bukom teških strojeva i kretanjem ljudi privremeno će uznemiriti divljač, koja će potražiti mirnija mjesta udaljenija od lokacije zahvata. Budući da se radi sitnoj divljači, to za nju neće predstavljati veći negativan utjecaj. Lokacija zahvata ima ukupnu površinu od oko 10,7 ha što u odnosu na ukupnu površinu lovišta od oko 4.485 ha, te se utjecaj na divljač i lovstvo procjenjuje kao **vrlo slab utjecaj**

Tijekom korištenja

Utjecaji na lovstvo tijekom rada će biti **vrlo slab (U1)** kao i do sada.

4.3.3. Utjecaj na poljoprivredu i šumarstvo

Tijekom rekonstrukcije

¹ Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2016., Hrvatske ceste d.o.o., Zagreb, 2017., <http://www.hrvatske-cesta.hr/UserDocsImages/Promet%20i%20sigurnost/Brojenje%20prometa%202016/Brojenje%20prometa%20na%20cestama%20Republike%20Hrvatske%20godine%202016.pdf>

U okolici farme nalaze se obrađene i neobrađene poljoprivredne površine te šume. Kako će se tijekom radova na lokaciji zahvata koristiti već postojeći pristupni put (sjeverozapadni rub farme), građevinskim i ostalim strojevima se neće zadirati u okolne poljoprivredne i šumske površine.

Slijedom navedeno, procjenjuje se da neće biti utjecaja planiranog zahvata na poljoprivredu i šumarstvo (U0).

4.3.4. Utjecaj na stanovništvo

Najbliži stambeni objekti se nalaze na udaljenosti od oko 70-80 m od planirane lokacije zahvata. Radovi na lokaciji zahvata mogu utjecati na život stanovništva u njoj okolici u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Navedeni utjecaji su smanjeni postojanjem šumskih površina i državne ceste DC307 između stambenih kuća i lokacije zahvata, a provođenjem planiranih aktivnosti u skladu s propisima, kontrolom procesa proizvodnje te suradnjom sa stanovništvom i obavještavanjem stanovništva o planiranim aktivnostima, isti će se svesti na minimum. Uzimajući u obzir vremenski rok trajanja radova i udaljenosti utjecaji će biti kratkotrajni i zanemarivi.

Kako će se prosušeni gnoj se iz sušara direktno transportirati u postrojenje unutar hale 5, očekuje se manje neugodnih mirisa u odnosu na postojeće stanje. Također, sustav sušenja planiranim sušarama (Dorset GM) ima tehnologiju koja ograničava fine čestice i emisije amonijaka. Sadržaj čestica stabilnog zraka je smanjen (oko 70 - 80%).

Pozitivan utjecaj rekonstrukcije postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na stanovništvo bit će direktno zapošljavanje cca 5 radnika na farmi te indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima rada i funkcioniranja farme.

Nositelj zahvata planira redovito obavještavati stanovništvo o planiranim aktivnostima putem web stranice te jednom godišnje organizirati „dane otvorenih vrata“ kada se zainteresirano stanovništvo može upoznati s procesima na farmi.

Prema navedenim podacima, može se zaključiti da neće biti utjecaja rekonstruirane farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na okolno stanovništvo (U0).

4.4. KUMULATIVNI UTJECAJI

Lokacija zahvata nalazi se na unutar zone *gospodarske namjene s prenamjenom nakon preseljenja (oznaka I i K)*. U bližem okruženju nema postrojenja, a također trenutno nisu planirani zahvati koji bi mogli doprinijeti kumulativnim utjecajima. S toga kumulativni utjecaji nisu razmatrani.

4.5. UTJECAJ NA OKOLIŠ U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

Mogući uzroci nekontroliranog događaja:

- mehanička oštećenja uzrokovana greškom u materijalu ili greškom u rekonstrukciji
- djelovanje prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.)
- namjerno djelovanje trećih osoba (diverzija)
- nekontrolirano izlijevanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom rekonstrukcije
- požar uslijed oštećenja objekata i infrastrukture
- pucanje komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda
- masovno uginuće peradi i pojava bolesti životinja.

U slučaju izbijanja požara moguće je onečišćenje zraka zbog oslobađanja plinovitih produkata (CO, CO₂, oksidi dušika). U takvim situacijama obično se govori o materijalnim štetama, jer su ekološke posljedice (onečišćenje zraka, toplinska radijacija i slično) prolaznog karaktera. Uz mjere zaštite od požara, mogućnost nastanka požara je vrlo mala. Na farmi je postavljen sustav vatroobrane, a u slučaju izbijanja požara i potrebe spašavanja ljudi i imovine, osiguran je nesmetan pristup interventnih vozila i druge vatrogasne opreme svim objektima prilaznom prometnicom.

Moguće je slučajno izlijevanje naftnih derivata iz vozila za dopremu sirovina i otpreme gotovih proizvoda. Eventualno proliveno gorivo će se kontrolirano prikupiti odnosno propustiti kroz separator.

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

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

4.6. PREKOGRANIČNI UTJECAJ

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se oko 22,1 km istočno od granice sa Republikom Slovenijom. Zbog velike udaljenosti, prirode i lokalnog karaktera samog zahvata on neće imati prekogranični utjecaj (U0).

4.7. GUBICI OKOLIŠA U ODNOSU NA KORIST ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeća farma nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, a realizacijom zahvata provest će se rekonstrukcija postojećih peradarnika br. 6, 7, 8, 9 i 10 te izgradnja transporter a jaja i aneksa za skupljanje jaja. S obzirom da je lokacija zahvata izgrađeni dio na kojem je jak antropogeni utjecaj neće doći do gubitaka prirodnog okoliša.

Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Predmetni zahvat će utjecati na direktno zapošljavanje radnika u postrojenju te na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućuju uspješno funkcioniranje postrojenja. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

4.8. UTJECAJI NA OKOLIŠ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

U slučaju prestanka rada farme predviđena je razgradnja i zbrinjavanje građevinskog otpada na temelju važećih zakona, te prenamjena sadašnje lokacije sukladno članku 14. Prostornog plana uređenja Grada Donja Stubica („Službeni glasnik Krapinsko - zagorske županije“ br. 30/10 i 34/15). U dugoročnom smislu predviđeno je preseljenje peradarske farme „Perfa“ na novu lokaciju koja će omogućiti održiv i prihvatljiv dugoročni razvoj peradarske farme. Za sadašnji prostor farme koja se nalazi u neposrednoj blizini dvorca Golubovec (graniči sa zonom zaštite kulturnoga dobra Golubovec) i na rubu Parka prirode Medvednica, potrebno je predvidjeti buduću namjenu (turizam, šport, rekreacija) koja će pridonijeti budućem razvoju golubovečkoga predjela i razvitku Donje Stubice u cjelini.

Pošto se peradarska farma nalazi u K zoni zaštite kulturnoga dobra i krajolika – kontaktnom/dodirnom predjelu zaštite dvorca i u predjelu Golubovec, štiti se odredbama Prostornog plana. Izgradnja u K zoni zaštite namjenom i tipom gradnje bitno utječe na prostorno ambijentalne, kulturno-povijesne i prirodno-ekološke vrijednosti zaštićenih kulturnih i prirodnih vrijednosti te je planirane zahvate potrebno ograničiti, stručno usmjeravati i kontrolirati.

Kada se stvore uvjeti za preseljenje i prenamjenu prostora peradarske farme, a prije bilo kakvih graditeljskih zahvata, potrebno je izraditi studiju koja će s urbanističko-pejsažnoga gledišta istražiti mogućnosti prostora za buduću razvoj pri čemu nova namjena mora biti u skladnom odnosu s Parkom prirode Medvednica, dvorcem Golubovec i namjenom golubovečkoga sklopa. Osim urbanističko-pejsažne zamisli studija mora ponuditi i idejna urbanističko-arhitektonska rješenja s provjerom mogućih kapaciteta izgrađenosti koji će osigurati gospodarsku održivost, a da pri tom ne obezvrijede dvorac, perivoj, krajolik i Park prirode Medvednicu.

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

5.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I GRAĐENJA

Bioraznolikost

1. U slučaju pronalaska gnijezda strogo zaštićenih vrsta ptica spriječiti svako namjerno uznemiravanje, posebno u vrijeme gniježđenja te namjerno uništavanje gnijezda, a o pronalasku (posebice ako se radi o gnijezdima prica grabljivica) obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.
2. Ako je za nastavak radova nužno provesti neku od zabranjenih radnji sa strogo zaštićenim vrstama, ishoditi dopuštenje te postupiti po rješenju nadležnog tijela.
3. Tijekom rada peradarske farme vlasnik farme je dužan prijaviti Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu slučajno uhvaćene i/ili usmrćene te ozliježene strogo zaštićene vrste.

Propisane mjere zaštite zraka temelje se na članku 154. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13 i 15/18)

Mjere zaštite voda

4. Redovito servisirati strojeve i vozila koja se koriste na gradilištu.
5. Interventno servisiranje mehanizacije obavljati na način da se spriječi istjecanje ulja i maziva u okoliš.

Mjere zaštite zraka

6. Redovito održavati i tehnički kontrolirati uređaje i strojeve koji bi mogli utjecati na kvalitetu zraka.
7. Koristiti samo tehnički ispravna vozila proizvedena, opremljena, rabljena i održavana tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisija.
8. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.

Propisane mjere zaštite zraka temelje se na člancima 3., 4., 9., 40. i 57. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14), člancima 7. i 8. Uredbe o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, br. 90/14), i članku 112. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 117/12, 84/17), te Pravilniku o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, br. 79/17).

Mjere zaštite od buke

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

Mjere zaštite od buke temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13 i 41/16) te člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

Mjere gospodarenja otpadom

10. Tijekom rekonstrukcije unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad.
11. Sav nastali otpad uz Prateći list predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

Mjere gospodarenja otpadom temelje se na odredbama članaka 11., 44. 45 i 47. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17). Uvjeti za gospodarenje otpadom

određeni su člancima 6., 10. i 13. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17). Uvjeti gospodarenja građevnim otpadom propisani su člancima od 8. do 13. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 69/16).

Mjere zaštite kulturnih dobara

12. Ukoliko se pri rekonstrukciji postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja naiđe ili se pretpostavlja da se naišlo na arheološki ili povijesni nalaz, radove odmah obustaviti i o nalazu izvijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjera zaštite kulturnih dobara određena je u skladu s člankom 56. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

Suradnja s javnošću

13. Tijekom rekonstrukcije postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, po iskazanoj potrebi, različitim sredstvima informiranja zainteresiranu javnost obavijestiti o radovima i djelovanju nositelja zahvata u odnosu na zaštitu okoliša.

Sukladno članku 17. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 i 78/15) i članku 5. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13) javnost ima pravo na slobodan pristup informacijama o stanju okoliša i prirode, iz čega proizlazi obveza nositelju zahvata na informiranje zainteresirane javnosti.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

14. Za slučaj nekontroliranih ispuštanja naftnih derivata, tehničkih ulja i masti iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za upijanje naftnih derivata (čišćenje suhim postupkom).

15. Onečišćeni dio tla ukloniti, te na propisan način odvojeno skladištiti do predaje ovlaštenoj osobi.

5.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Mjere zaštite voda

16. Prije puštanja u rad provesti ispitivanje vodonepropusnosti svih sustava odvodnje putem ovlaštene pravne osobe.

17. Vodonepropusnost kompletnog sustava interne odvodnje ispitivati u zakonski propisanim intervalima putem ovlaštene osobe.

18. Sanitarne otpadne vode odvoditi sanitarnom kanalizacijom u mješovitu kanalizaciju te zatim ispuštati u sustav javne odvodnje.

19. Tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika pročišćavati na taložnicama na mjestima prije spoja tehnološke kanalizacije s mješovitom kanalizacijom te preko mjernog kontrolnog okna ispuštati u sustav javne odvodnje.

20. Tehnološke otpadne vode iz dezbarijera ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, te njihov sadržaj redovito prazniti putem ovlaštene pravne osobe.

21. Tehnološke otpadne vode od pranja vozila pročišćavati preko slivnika s taložnicama i separatora ulja i masti i ispuštati u sustav javne odvodnje.

22. Oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina pročišćavati preko slivnika i taložnica te separatora ulja i masti i ispuštati u sustav javne odvodnje.

23. Čiste oborinske vode s krovnih površina ispuštati na površinu vlastitog okolnog terena.

24. Redovito čistiti, održavati i kontrolirati sustav za odvodnju otpadnih voda u skladu s Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

25. U slučaju iznenadnog onečišćenja postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja.

26. Čistiti opremu i prostor mehaničkim putem prije pranja.

27. Koristiti biorazgradiva sredstva za dezinfekciju peradarnika u procesu rada.

Kako bi se spriječilo onečišćenje voda radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, te omogućilo neškodljivo i nesmetano korištenje voda za različite namjene, što je obveza nositelju zahvata, člancima 68., 70. i 73. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09., 63/11., 130/11, 56/13 i 14/14) propisane su mjere zaštite.

Mjere zaštite zraka

28. U roku od 15 dana od uključivanja uređaja ili opreme koja sadrži 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova, prijaviti uključivanje Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na PNOS obrascu.

29. Koristiti zatvorene spremnike (silose) sa zatvorenim transportom hrane u proizvodne objekte.

30. Servisiranje i provjeru propuštanja opreme koja sadrži kontrolirane tvari i fluorirane stakleničke plinove ugovoriti s ovlaštenim serviserom.

31. U slučaju pritužbi građana na pojavu neugodnih mirisa provesti mjerenja emisija amonijaka u zak iz peradarnika.

Propisane mjere zaštite zraka temelje se na člancima 3., 4., 9., 40. i 57. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14), člancima 7. i 8. Uredbe o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, br. 90/14), i članku 21. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izora („Narodne novine“, br. 87/17).

Mjere zaštite od buke

32. Nakon rekonstrukcije postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja, provesti mjerenja buke na referentnoj točki tj. najbližem stambenom objektu u naselju Gornja Stubica.

Mjere zaštite od buke temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13 i 41/16) te člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04).

Mjere gospodarenja otpadom

33. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Sav nastali otpad uz Prateći list predavati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.

34. Otpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označenim čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva za opasni otpad.

35. Sve vrste proizvodnog otpada odvojeno skupljati i privremeno skladištiti na lokaciji nastanka, najdulje godinu dana i predati ovlaštenoj osobi uz ispunjeni prateći list.

Mjere gospodarenja otpadom temelje se na odredbama članaka 11., 44. 45 i 47. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17). Uvjeti za gospodarenje otpadom određeni su člancima 6., 10. i 13. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17). Uvjeti gospodarenja građevnim otpadom propisani su člancima od 8. do 13. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 69/16).

Mjere gospodarenja uginulim životinjama

36. Uginule životinje pohranjivati u hladnjače za uginulu perad unutar prostora za odlaganje uginulih životinja do predaje ovlaštenom sakupljaču.

Mjera postupanja s uginulim životinjama temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 82/13 i 148/13).

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

37. U slučaju masovnog uginuća nesilica za proizvodnju konzumnih jaja zbog pojave neke bolesti, postupati prema mjerama nadležnog veterinarskog inspektora i na taj način spriječiti mogući štetan utjecaj na zdravlje ljudi ili djelovanje na okoliš. U slučaju pojave bolesti na farmi ispitati zaraženi gnoj te postupiti sukladno nalazu i prijedlogu načina dezinfekcije od strane veterinarske službe.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja temelje se na odredbama Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, br. 44/14, 31/17, 45/17).

5.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

38. Izraditi „Plan zatvaranja i razgradnje postrojenja“ u kojem će se propisati mjere za neškodljivo uklanjanje postrojenja.

Mjera zaštite od opterećenja okoliša uslijed zatvaranja i razgradnje postrojenja je određena u skladu s načelom predostrožnosti i načelom otklanjanja i sanacije štete u okolišu na izvoru nastanka, odnosno sukladno čl. 10. i 13. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15).

5.4. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

VODE

39. Ispitivati vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost unutarnjeg sustava odvodnje u propisanim rokovima.
40. Voditi godišnju evidenciju svake pošiljke gnoja s podacima o količini, vremenu preuzimanja te pravnoj i/ili fizičkoj osobi koja je preuzela pošiljku, a podatke čuvati još najmanje godinu dana.
41. Voditi evidenciju o provedenim ispitivanjima vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti unutarnjeg sustava odvodnje.
42. Voditi očevidnike o vremenu pražnjenja sabirnih jama, septičkih jama, tehnoloških taložnica te odjeljivača ulja i količini odvezenog sadržaja.
43. Ispitivati sastav otpadnih voda/ sanitarne otpadne vode, tehnološke otpadne vode od pranja peradarnika te vozila sukladno propisu po ovlaštenom laboratoriju.

OTPAD

44. Voditi očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) za svaku vrstu otpada, nakon svake nastale promjene, te iste čuvati 5 godina. Podatke iz Očevidnika o nastanku i tijeku otpada dostavljati jednom godišnje Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu sukladno posebnom propisu koji uređuje registar onečišćavanja okoliša.

ZRAK

45. Za uređaje ili opremu koja sadrži 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova voditi servisnu karticu na obrascima SK 1 i SK 2.
46. Provjeru propuštanja rashladne i klimatizacijske opreme obavljati svaka 3 mjeseca.
47. Zapisnik ovlaštenog serviseru o provjeri propuštanja opreme koja sadrži kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove čuvati 5 godina.
48. U suradnji s ovlaštenim serviserom, voditi evidenciju i čuvati te prijavljivati podatke Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na propisanim obrascima sukladno posebnom propisu o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima.

Program praćenja stanja okoliša temelji se na Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13 i 43/14, 27/15 i 3/16), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13

i 73/17), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 1117/17) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15), Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14), Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 117/12, 84/17) i Pravilniku o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 79/17)

5.5. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

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

Analiza koristi i troškova zahvata je jedan od načina ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata na okoliš ocjenom vanjskih (eksternih) troškova i koristi. Pod pojmom vanjskih troškova i koristi misli se na koristi i troškove promatrano iz perspektive vrijednosti okoliša i interesa lokalne zajednice, odnosno na umanjene vrijednosti okoliša do kojih može doći uslijed realizacije zahvata.

Kao najprikladnija metoda izrade analize koristi i troškova primijenjena je metoda ekspertne procjene utjecaja zahvata na okoliš.

PERFA BIO d.o.o. planira investiranje u rekonstrukciju postojeće farme nesilica za proizvodnju konzumnih jaja i povećanje kapaciteta čime bi kapacitet farme iznosio maksimalno 500.000 nesilica za proizvodnju konzumnih jaja u jednom proizvodnom turnusu.

Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Predmetni zahvat će utjecati na direktno zapošljavanje radnika u postrojenju te na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućuju uspješno funkcioniranje farme. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice. Za procjenu prihvatljivosti zahvata sagledani su i negativni utjecaji. Prepoznati negativni utjecaji predstavljaju spomenuti eksterni trošak.

Pregled i vrednovanje utjecaja rekonstrukcije peradarnika i povećanja kapaciteta na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na okoliš

Pri procjeni eksternog troška, dakle negativnog utjecaja (uvjetno, štete) koji će nastati tijekom radova na rekonstrukciji peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja na okoliš, potrebno je sagledati sveukupni intenzitet utjecaja, kao jednu jedinstvenu veličinu (integralni utjecaj) koja se može pripisati realizaciji zahvata u okviru postojećih lokacijskih karakteristika, dakle u odnosu na postojeću situaciju na lokaciji na kojoj je planiran zahvat. To se postiže identifikacijom svih pojedinačnih utjecaja na svaku pojedinu sastavnicu okoliša, kao i vrednovanjem intenziteta svakog od predviđenih utjecaja. Stoga je bitno sagledati sveukupni utjecaj postrojenja na okoliš. Sveukupni intenzitet utjecaja postrojenja na okoliš rezultat je uprosječenja svih „iznosa“ pojedinačnih utjecaja. Metodologija korištena za procjenu utjecaja na okoliš temelji se na modelu analogije i komparacije te na modelu ekspertne procjene.

Nakon provedenog postupka ocjene, zbroj svih pojedinačnih vrijednosti utjecaja iznosi 35 bodova.

Uzimajući u obzir broj razmatranih segmenata okoliša (15), dobiva se uprosječen sveukupni (integralni) utjecaj rekonstrukcije, koji iznosi 0,99 bodova tj. ocijenjen je kao mali utjecaj. Prema gornjoj matrici vrednuje se ukupni utjecaj promatranog zahvata, ali i intenzitet utjecaja pojedinih aktivnosti (aktivnosti A-G) na pojedine sastavnice okoliša.

Može se zaključiti da je cjelokupan utjecaj, koji iznosi 0,99 bodova, ocijenjen malim (0 – 5 bodova). Dakle, rekonstrukcijom peradarnika na postojećoj farmi nesilica za proizvodnju konzumnih jaja ostvarit će se mali utjecaj na okoliš, što se smatra prihvatljivim.

6. OSTALI PODACI I INFORMACIJE

Prilog 1. Situacija budućeg stanja na farmi nesilica u Donjoj Stubici, M 1:1500

Prilog 1. Situacija budućeg stanja na farmi nesilica u Donjoj Stubici, M 1:1500

