

1. UVODNA POJASNILA

Zaključki o najboljših razpoložljivih tehnikah se nanašajo na dejavnosti, navedene v oddelku 6.6 Priloge I k Direktivi 2010/75/EU 6.6 Intenzivna reja perutnine ali prašičev:

- A. z več kot 40 000 mesti za perutnino;**
- B. z več kot 2 000 mesti za prašiče pitance (težje od 30 kg);
- C. z več kot 750 mesti za plemenske svinje.

Zaključki o BAT zajemajo zlasti naslednje postopke in dejavnosti na kmetijah:

- nadzorovano prehrano perutnine in prašičev,
- pripravo krme (mletje, mešanje in skladiščenje),
- reja (nastanitev) perutnine in prašičev,
- zbiranje in skladiščenje gnoja,
- predelavo gnoja,
- raztresanje gnoja,
- hrambo mrtvih živali.

V teh zaključkih o BAT se ne obravnavajo naslednji postopki ali dejavnosti: odstranjevanje mrtvih živali.

Farma Drofelnik je zavezanec za opredelitev do zaključkov o BAT zaradi obratovanja naprave za intenzivno reja perutnine z več kot 40.000 mesti (dejavnost 6.6.a Intenzivna reja perutnine z več kot 40.000 mesti za perutnino).

Na lokaciji farme se nahaja en hlev za reja piščancev brojlerjev na nastilju (N1). Skupna kapaciteta vzreje brojlerjev je 42.000 mest.

Upravljavca ima za objekt pridobljeno gradbeno in uporabno dovoljenje:

- Gradbeno dovoljenje št. 351-157/2017-1210, z dne 14. 6. 2017, ki ga je izdala UE Velenje
- Uporabno dovoljenje št. 351-403/2019-9, z dne 18. 9. 2019, ki ga je izdala UE Velenje.

Zemljišče na kateri se odvija IED dejavnost obsega parcelno št. 77/5 k.o. Paška vas. Upravljavca je kooperant Perutnine Ptuj in opravlja dejavnost po navodilih in pod kontrolo le-te.

2. SPLOŠNI ZAKLJUČKI O BAT

2.1 SISTEMI RAVNANJA Z OKOLJEM

IRPP BAT 1:

BAT 1. Najboljša razpoložljiva tehnika za izboljšanje splošne okoljske učinkovitosti kmetij sta uvedba in izvajanje sistema ravnanja z okoljem (EMS).

Opredelitev upravljavca:

Upravljevec nima vpeljanega sistema ravnanja z okoljem skladno s standardom ISO 14001, vendar kot kooperant Perutnine Ptuj dela po njihovih navodilih in pod kontrolo, ter mora izvajati vse zahteve standardov, ki jih je Perutnina Ptuj implementirala.

Na farmi si prizadevajo, da vse aktivnosti na kmetiji sledijo najnovejšim dosežkom iz pripadajočega strokovnega področja. Pri svojem delu si prizadevajo za implementacijo najboljših razpoložljivih tehnik za izboljšanje splošne okoljske učinkovitosti kmetij.

Na območju farme poteka in bo potekala sprotne identifikacija in izvajanje programa izobraževanja in usposabljanja za osebe.

Na farmi se izvaja sistem ravnanja z okoljem, ki vključuje naslednje vse elemente:

1. *Zavezanost vodstva, vključno z najvišjim vodstvom:*

V primeru upravljavca ne gre za klasično ureditev podjetja. Upravljevec je nosilec kmetijske dejavnosti in sprejema odločitve o ukrepih za izboljšanje okoljske učinkovitosti dejavnosti ter izvaja nadzor nad njihovim izvajanjem. Za namen izboljšanja splošne okoljske učinkovitosti se zagotavlja, da se vzpostavi, dokumentira, izvaja, vzdržuje in nenehno izboljšuje sistem okoljskega ravnanja ter določi način izpolnjevanja teh zahtev.

Vsi poslovni procesi so usklajeni, pregledni in funkcionalni. V okviru Perutnine Ptuj je uveden HACCP sistem, s katerim je zagotovljena varnost proizvodov. Sistem HACCP identificira, ocenjuje in kontrolira tveganja, ki so pomembna za varnost potrošnikov. Kakovost in varnost proizvodov sta z uvedbo sistema HACCP implementirana v proizvode, proizvodne procese in celotno poslovanje farme.

2. *Opredelitev okoljske politike, ki vključuje stalno izboljševanje okoljskih značilnosti obrata, ki jo zagotavlja vodstvo:*

Za farmo je v okviru Perutnine Ptuj vzpostavljen koncept notranje presoje sistema ravnanja z okoljem. Izvaja se redna kontrola obratovanja farme s strani veterinarskega inšpektorja in notranja kontrola s strani Perutnine Ptuj. Upravljevec ima vzpostavljen tudi sistem dobre kmetijske prakse, ki ga nadgrajuje s predavanji, izobraževanji ...

Na farmi poteka dnevni monitoring okoljskih parametrov na območju objektov za vzrejo perutnine. Izvajajo ga upravljavec in družinski člani, ki pomagajo pri delu na farmi.

3. *Načrtovanje in pripravo potrebnih postopkov in ciljev v povezavi s finančnim načrtovanjem in naložbami:*

Upravljaivec izvaja načrtovanje in pripravo potrebnih postopkov in ciljev v povezavi s finančnim načrtovanjem in naložbami.

4. *Izvajanje postopkov, pri katerih je posebna pozornost namenjena:*

(a) strukturi in odgovornosti:

O dejavnostih in strategijah povezanih z upravljanjem perutninske farme odloča upravljaivec. Odgovorna oseba za ravnanje z okoljem je Monika Drofelnik – skrbnik okolja. Imenovanje skrbnika okolja skladno 66. čl. Zakona o varstvu okolja (ZVO-2, Ur.l. RS, št. 44/22, 81/22 – odl. US, 121/22 – ZUOKPOE, 160/22 – odl. US, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE) je izvedeno z internim aktom.

(b) usposabljanju, ozaveščanju in usposobljenosti:

Izvajanje programa izobraževanja in usposabljanja poteka v skladu s programom Perutnine Ptuj. Upravljaivec sledi novostim na področju reje brojlerjev preko seminarjev in drugih strokovnih dogodkov.

(c) komunikaciji:

Sestanki potekajo po vnaprej določenem urniku ali sproti-dnevno. Sproti potekajo operativni kratki sestanki in usklajevanje dela. Ob tem so upoštevani postopki in navodila, ki jih ima določene upravljaivec.

(d) vključevanju zaposlenih:

Pri izvajanju posameznih dejavnosti na farmi se določijo sredstva in časovni okviri, v katerih je treba doseči zastavljene cilje. Pri tem sodelujejo upravljaivec in družinski člani, ki pomagajo pri delu na farmi.

(e) dokumentaciji:

Na farmi se vodijo različne dokumentacije, tudi evidence, ki obsegajo porabo krme, vrsto krme, pogin, težo in število brojlerjev, temperaturo prostorov, kontrolo in porabo vode, plina, porabo električne energije, obiske na farmi ... Poudarek je na vodenju evidenc, zlasti na tistih področjih proizvodnega postopka, kjer je večja verjetnost nastanka okvar ali nesreč, kar zmanjšuje tveganje za škodljive vplive na okolje.

(f) učinkovitemu obvladovanju procesov

Celoten proizveden postopek vzreje brojlerjev je v skladu s stanjem tehnike ter računalniško spremljan in tudi avtomatsko upravljan v obsegu, ki zagotavlja zmanjševanje odstopanja od zelenega obratovanja. Vse z namenom, da se doseže najboljše pogoje za rast brojlerjev.

(g) programom vzdrževanja

Dnevno se opravlja celovit pregled objektov, pri čemer je posebna pozornost namenjena pregledu opreme. Za dobro poslovanje je izrednega pomena brezhibno delovanje opreme, tako se vse morebitne napake nemudoma popravijo. Redno se izvaja pregled in vzdrževanje stavb, da le te ostajajo čiste in vzdrževane.

(h) pripravljenosti in ukrepanju v nujnih primerih

Ker so vsi procesi avtomatski in krmiljeni preko računalnika, ki ima vgrajen alarm, se ob vseh večjih odstopanjih od zahtevanih parametrov, vklopi alarm in preko mobilnega telefona obvesti prisotne o napaki. Upravljaivec se odzove na alarm in v najkrajšem možnem času odpravi napako.

(i) ohranjanju skladnosti z okoljsko zakonodajo.

Na območju farme so upoštevani vsi pravno zavezujoči predpisi RS, ki urejajo obratovanje farme in njen vpliv na okolje.

5. *Preverjanje učinkovitosti in izvajanje korektivnih ukrepov, pri čemer je posebna pozornost namenjena spodaj navedenim elementom:*

(a) Monitoring in merjenje:

Na farmi redno spremljajo naslednje parametre:

- količina in kvaliteta vzrejenih živali,
- količina odpadne pralne vode,
- količina odpadkov,
- količina gnoja z nastiljem,
- količina pogina,
- poraba vode,
- poraba elektrike,
- poraba krmil,
- poraba goriva
- monitoring emisije prahu in amoniaka (ocenjeno in izračunano z emisij. faktorjem, z metodologijo podrobneje opisano v BAT 25 in BAT 27),
- monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja, izločenih v gnoju, z uporabo masne bilance dušika in fosforja v skladu z metodologijo, ki je podrobneje opisana v BAT 24,
- monitoring emisije snovi v zrak iz male kurilne naprave - kotel na lesno biomaso (N2, Z1)
- monitoring emisije hrupa, ki ga izvaja pooblaščen oseba v skladu s prepisom, ki ureja obratovalni monitoring hrupa v okolju.

(b) Korektivni in preventivni ukrepi:

Na območju IED naprave je vzpostavljen sistem za preprečevanje nezgod in nesreč. Proces je avtomatsko računalniško voden in o okvarah na mobilni telefon obvešča upravljavca, ki je dosegljiv 24 ur na dan.

(c) Vodenje evidenc:

Na razpolago je dokumentacija o učinkovitemu obvladovanju procesov: vodijo se sprotne evidence o rabi vode in energije, goriva za ogrevanje, količini krmil za živino, količini pogina, količini gnoja in odpadkov. Vodijo se tudi evidence o staležu brojlerjev. Redno se spremlja in zapisuje temperatura in relativna vlaga v hlevih. Na farmi se sistematično zbirajo in arhivirajo podatki o rabi virov v procesu reje: poraba krme in pitne vode, poraba električne energije, poraba stelje, poraba razkužil in morebitnih zdravil. Glej tudi prilogo P2-FarDroA1-avg23.

(d) Neodvisne notranje ali zunanje presoje, da se ugotovi, ali je sistem ravnanja z okoljem skladen z načrtovano ureditvijo ter ali se ustrezno izvaja in vzdržuje:

Na farmi se ne izvajajo formalne notranje presoje. Upravljevec farme ves čas spremlja vse dogodke v povezavi z rejo brojlerjev, kar vključuje tudi ravnanje z okoljem. Med posameznimi turnosi se na farmi izvaja reden nadzor s strani predstavnika Perutnine Ptuj preko obiskov področnega vodje in veterinarske službe.

6. *Pregled sistema ravnanja z okoljem ter njegove stalne ustreznosti, primernosti in učinkovitosti, ki ga izvaja najvišje vodstvo:*

Upravljevec nima vpeljanega sistema ravnanja z okoljem skladno s standardom ISO 14001. Upravljevec upravlja farmo po navodilih in pod kontrolo Perutnine Ptuj, ter mora izvajati vse zahteve standardov, ki jih je Perutnina Ptuj implementirala.

7. *Spremljanje razvoja čistejših tehnologij.*

Upravljevec spremlja razvoj čistih tehnologij z udeležbo na strokovnih srečanjih in predavanjih, ter preko seminarjev.

8. *Upoštevanje okoljskih vplivov morebitne razgradnje naprave v fazi načrtovanja nove naprave in v njeni celotni obratovalni dobi.*

Ob morebitnem zaprtju farme se predvideva izhlevitev in oddaja brojlerjev, očiščenje gnoja iz objektov in odvoz le-tega ter predaja morebiti prisotnih odpadkov pooblaščenim zbiralcem/obdelovalcem.

9. *Redno uporabo sektorskih primerjalnih analiz (npr. sektorski referenčni dokument EMAS).*

Evidence se dnevno vodijo na hlevskem listu, ki je predpisan s strani Perutnine Ptuj d.d. (glej prilogo P2-FarDroA1-avg23). Na sestankih s Perutnino Ptuj se podatki zbirajo in analizirajo ter se na ta način prenašajo informacije in delajo primerjave.

10. *Izvajanje načrta za obvladovanje hrupa (glej BAT 9, BAT 10).*

Opravljen je bilo prvo ocenjevanje hrupa v okolju na podlagi meritev za vire hrupa. Poročilo se nahaja v prilogi (P43-FarDroA3-avg23). Poleg tega je bila izdelana Ocena obremenjenosti okolja s hrupom, (P43-FarDroA1-avg23). Iz Ocene obremenjenosti okolja s hrupom (po Prilogi 4, Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju) izhaja, da zaradi obratovanja virov hrupa

mejne vrednosti kazalcev hrupa za vir hrupa in območje, ki veljajo za III. območje, ne bodo presežene pri bližnjih varovanih prostorih. Navedeni dokument izkazuje, da se ne pričakuje čezmerna obremenitev okolja s hrupom. To potrjujejo tudi z izvedene prve meritve (P43-FarDroA3-avg23, Poročilo o prvem ocenjevanju hrupa v okolju na podlagi meritev za vire hrupa na območju farme za rejo piščancev, Paška vas, št. poročila CEVO-369/2021, IVD Maribor, 03.06.2021). Iz navedenega sledi, da vir ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom, zato izdelava Programa za zmanjšanje hrupa ni potrebna. Glej tudi BAT 9 in BAT 10.

11. Izvajanje načrta za obvladovanje vonjav (glej BAT 12).

Glede na to, da je farma locirana na robu naselja in glede na izdelano Strokovno oceno o obremenitvi okolja s prašnimi delci in vonjavami za Farmo Drofelnik v Paški vasi (št. poročila CEVO-20388/2023-B, IVD MARIBOR z dne 27.9.2023) (P2-FarDroA7-avg23), se ne pričakuje obremenitev občutljivih sprejemnikov z vonjavami.

Obvladovanje vonjav je del reje. Skrbi se, da je v hlevih dovolj suhega nastilja, da napajalni sistem ne toči in ne omogoča polivanja ter da se uporablja krma, prilagojena potrebam živali po hranilih.

Čiščenje hlevov se izvaja na način, da ne prihaja do nepotrebnega prekladanja in premešavanja gnoja.

Upravljevec naprave je dodatno izdelal Načrt za obvladovanje vonjav (P2-FarDroA3-avg23) (IVD MARIBOR, avgust 2023). Opredelitev do vonjav je podrobneje napisana tudi v BAT 12.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.1 Good agricultural practice for environmental management

4.2 Environmental management systems

2.2 DOBRO GOSPODARJENJE

IRPP BAT 2:

BAT 2. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali zmanjšanje okoljskega vpliva in izboljšanje splošnih značilnosti je uporaba vseh spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je, za preprečevanje ali zmanjšanje okoljskega vpliva in izboljšanje splošnih značilnosti, uporabljena kombinacija vseh spodaj navedenih tehnik.

Prikaz skladnosti z BAT 2 tehnikami:

Tehnika	Izvedba
(a) Ustrezna lokacija naprave/kmetije in razporeditev dejavnosti v prostoru, da se:	
zmanjša prevoz živali in materiala (vključno z gnojem),	Število prevozov živali in materiala se vedno optimizira. Vozila, ki pripeljejo in odpeljejo živali in traktorske prikolice, ki odpeljejo gnoj, se vedno napolnijo do dovoljene teže in se ne prevažajo pol prazne. Tako se optimizira število dovozov in odvozov. Prevoz živali in materiala se vrši iz razdalje do 10 km. Gnoj se po končani reji uporabi za gnojenje kmetijskih površin, ki so v lasti upravljavca ali drugih, s katerimi ima upravljavec sklenjeno pogodbo (spisek GERK glej v P2-FarDroA2-avg23). Razvoz gnoja poteka na različne razdalje in sicer v razdalji do 10 km.
zagotovi ustrezna oddaljenost od občutljivih sprejemnikov, ki jih je treba zaščititi,	Farma leži v občini Šmartno ob Paki. Kmetija je na robu gozdnega območja, v ostale smeri so kmetijske površine. Severno od farme je obrat Gorenje. V naselju Gorenje, ki je severno od industrijskega obrata Gorenje, je najbližji stanovanjski objekt Gorenje 1A in je na oddaljenosti cca 300 m. Vzhodno od kmetije je naselje Paška vas, z najbližjimi stanovanjskimi objekti na oddaljenosti cca 430 m. Severovzhodno od kmetije je naselje Veliki Vrh z oddaljenostjo najbližjih stanovanjskih objektov 530 m. Dodatna obrazložitev je tudi v BAT 12 in BAT 13.
upoštevajo prevladujoče podnebne razmere (npr. veter in padavine),	Gre za obstoječo kmetijo perutnine. Podatkov o meteoroloških značilnosti iz lokacije farme ni na razpolago. Najbližja državna meteorološka postaja je v Velenju. Najpogostejši vetrovi so iz smeri severozahod in jugovzhod po dolini. Povprečna hitrost vetra je 0,9 m/s. Povprečna višina padavin za to območje je 1108 mm letno. Podatke povzemamo iz spletne strani ARSO.

	Velenje 2006–2022 Hitrost vetra v m/s ■ 2–4 ■ 4–6 ■ 6–8 ■ 8–10 ARSO, 2023
upošteva morebitna prihodnja možnost razvoja kmetije,	Lokacija kmetije je v okolju, kjer obstaja možnost dodatnega prihodnjega razvoja, razširitve in posodobitve kmetije.
prepreči onesnaženje voda.	Farma se ne nahaja na vodovarstvenem območju virov pitne vode. Vzrejni objekti so vodonepropustni. Pralne vode se na koncu vzrejnega ciklusa zbirajo v betonskem vodonepropustnem zbiralniku (Rez1, Rez2). Za obdobje od 15. novembra do 15. februarja, ko je pralne vode prepovedano vnašati na kmetijska zemljišča, ima upravljavec premični rezervoar (L-tank) s kapaciteto 30 m³ (Rez3). Premični rezervoar Rez3 ni vedno prisoten na lokaciji. Polni se ga le v zimskem obdobju in se ga postavi na utrjeno površino ob hlevu. Je iz poliestrske tkanine z obojestranskim PVC nanosom, UV odporen in odporen na zmrzal. Gnoj se na lokaciji IED naprave ne skladišči. Večino leta se gnoj takoj odpelje na kmetijska zemljišča, kjer se ga zaorje. V hladnejših mesecih leta, ko je aplikacija na kmetijske površine prepovedana, se perutninski gnoj omejeno časovno obdobje skladišči ob robu kmetijskih zemljišč - do 6. mesecev (12. odstavek 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov). Ob robu

	kmetijskih zemljišč začasno skladiščen gnoj se naloži v kupe, ki niso večji od 30 m³ in se jih pokrije s folijo. Kmetijska zemljišča, kjer se bo izvajalo gnojenje, se ne nahajajo na VVO. Opredelitev se nahaja tudi v BAT 20.
(b) Izobraževanje in usposabljanje osebja, zlasti v zvezi z:	
ustreznimi predpisi, živinorejo, zdravjem in dobrobitjo živali, ravnanjem z gnojem, varnostjo pri delu,	Izobraževanje in usposabljanje se izvaja zlasti v zvezi z spoznavanjem relevantnih predpisov, živinoreje, zdravja in dobrobiti živali, ravnanjem z gnojem in varnostjo pri delu, kar pripomore k višanju ravni kakovosti in varnosti proizvodov, ter zniževanju stroškov proizvodnje. Velik del izobraževanja vodi Perutninarska zadruga Ptuj.
prevozom gnoja	Redno se izvaja izobraževanje o najboljših praksah pri vzreji piščancev. Predaja se znanje in novosti iz perutninarske industrije in iz izobraževanj Perutnine Ptuj in Perutninarske zadruge Ptuj. Osebe ravna z gnojem po vsakem vzrejnem ciklu, ko je potrebno očistiti hleve.
Načrtovanje dejavnosti:	Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih zajema sledeče vsebine programov usposabljanja: • redno vodenje evidenc o rabi energentov in pitne vode (ekonomski vidik), • redni preventivni pregledi instalacij, • redno vzdrževanje, • kontrolira se poraba krme, nadzor nad svetlobnim programom, nadzor nad težo živali, • načrtovanje dostave materiala in odvoz izdelkov ter odpadkov; ustrezno se načrtuje uporabo gnoja, • čiščenje in pranje hlevov: z dobrimi higienskimi razmerami (ustrezna priprava hleva in vzdrževanje med samo rejo) se prepreči izbruh bolezni in prenos bolezni z živali na žival in eventualno tudi na ljudi; Nujno potrebna higienska načela so: • ena vrsta perutnine na farmi, • v objekt vstopajo samo oskrbovalci perutnine in veterinarska služba, • obvezna je uporaba zaščitne obleke in zamenjava obutve,

	• stroga in natančna higiena, • redna deratizacija in dezinfekcija hlevov Po zaključku reje se živali odpeljejo; prične se postopek odstranitve opreme ali se le to dvigne pod strop, iz objekta se odstrani gnoj, hlev se mehansko očisti, prične se pranje opreme in objekta pod visokim pritiskom, uredi se okolica, sledi razkuževanje objekta in opreme, biološki počitek hleva; Po zaključku biološkega počitka je hlev ponovno pripravljen za pričetek nastiljanja in vhlevitev novih živali.
Načrtovanje delovanja in ravnanje v izrednih razmerah:	Okvare in izpadi v obratovanju hlevov za rejo perutnine sicer ne vplivajo na znatno povečanje emisij v okolje, predstavljajo pa težavo, v smislu zagotavljanja in doseganja uspešne reje; Kot potencialne izredne razmere so prepoznane: • puščanje vsebine zbiralnika/rezervoarja, kjer se bodo zbiralne odpadne pralne vode od čiščenja hlevov, • izpad električne energije, • okvara računalniškega sistema in izpad sistema krmljenja in napajanja z vodo, • bolezen in pogin živali (N1), • razlitje razkužila v okolje. Ukrepi za preprečevanje in nadzor nad izrednimi razmerami so natančneje opisani v P45-FarDro-avg23. Kot možen primer nesreče je prepoznani požar. Za farmo je izdelana Študija požarne varnosti (št. dokumenta EKO-17-143, april 2017, SiEKO d.o.o.) (P45-FarDroA1-avg23)). V okviru PZI dokumentacije je bil izdelan izkaz požarne varnosti (int. št. dokumenta EKO-17-143, odgovorni projektant dr. Aleksandra Vinder, IZS TP 0727) (P45-FarDroA2-avg23)), v katerem so navedeni ukrepi in zahteve za preprečevanje širjenja požara in dima, evakuacijske poti ter naprave in sistemi za gašenje. S podpisom odgovorna projektantka potrjuje, da so bili izvedeni vsi načrtovani ukrepi. Usposabljanje in izobraževanje zajema seznanjanje z navedenimi dokumenti in ukrepi v primeru izrednih razmer in nesreč.

	V primeru najrazličnejših okvar poskrbi za nujne potrebne ukrepe upravljavec, kasneje pa usposobljena strokovna služba.
Popravilo in vzdrževanje opreme:	Usposabljanje in izobraževanje zajema sledeče vsebine: - vzdrževanje strojev in naprav, krmilnih linij v hlevih, transportnih linij, napajalnega sistema, ventilacijskega sistema in preventivno vzdrževanje hlevov (zamenjava dotrajane hlevske opreme, ipd); zahtevnejša dela izvajajo za to usposobljeni zunanji izvajalci; intervencijskih del skoraj ni, saj se pred vhlevitvijo pregledajo vse naprave; - upravljavec se redno usposablja pri dobavitelju opreme o pravilnem ravnanju in delovanju opreme (npr. krmilne linije, napajalni sistem, centralno nadzorni sistem)
(c) Priprava načrta za izredne razmere za obravnavanje nepričakovanih emisij in dogodkov, kot je onesnaženje vodnih teles, ki lahko vključuje:	
Načrt farme, na katerem so razvidni sistemi odvodnjavanja in vodni viri/viri odpadnih voda.	Virov odpadnih voda na lokaciji ni, zato ta alineja ni relevantna.
Načrti ukrepanja za odziv na nekatere morebitne dogodke (npr. požar, puščanje ali sesedanje zbiralnika za odpadne vode, razlitje olja).	Preprečevanje izrednih dogodkov in večjih nesreč se dosega z ustreznimi preventivnimi ukrepi, operativnimi postopki in usposabljanji. Upravljavec ima izdelan načrt za izredne razmere (P2-FarDroA8-jun24). Izvedena je ustrezna zaščita proti požaru: oprema za gašenje požarov ustreza predpisom s področja požarne varnosti in je nameščena na lahko dosegljivem mestu. Načini ukrepanja in odzivi v primeru požara so skladni s Požarnim redom. V primeru požara se osebje na farmi ravna po izvlečkih iz požarnega reda, ki se nahajajo v predprostoru hleva. Iz Študije požarne varnosti (št. načrta EKO-17-143, SiEKO d.o.o., april 2017) je razvidno, da je skladno s tehničnimi smernicami TSG-1-001:2010 glede na velikost požarnega sektorja in požarno obremenitev v objektu, potrebna količina vode za gašenje 20 m³. To je tudi količina odpadne požarne vode, ki jo lahko v primeru požara pričakujemo. Morebitno puščanje zbiralnikov za odpadno pralno vodo (Rez1 in Rez2, SkRO1) se preprečuje s preventivnimi

	pregledi zbiralnikov pred pranjem hlevov. Ukrepanje v primeru opaznih napak na zbiralnikih je povezano z ukrepi vzdrževanja – vzdrževanje/popravilo izvajajo za to usposobljeni zunanji izvajalci. Vsa ventilacija in klima nasploh, je nadzorovana preko računalnika in senzorjev. V objektih so senzori temperature, zračne vlage in CO2. Vse napravnosti so preko alarmnega sistema vezane na telefon. Ob nepravilnem delovanju dobi upravljavec sporočilo in takoj ukrepa.
Razpoložljiva oprema za ravnanje v primeru onesnaženja (npr. oprema za zamašitev odtokov v zemlji, zajezitev jarkov, plavajoče pregrade za primere razlitja olja)	Do možnega onesnaženja lahko pride na manipulativnih in transportnih poteh. Manipulativne in transportne površine ob na lokaciji so utrjene (asfaltirane). V primeru gašenja požara se bodo požarne vode zbirale v zbiralnikih za odpadno pralno vodo (Rez1 in Rez2, SkRO1), ki sta izvedena neprepustno iz vodoodpornega betona.
(d) Redni pregledi, popravila in vzdrževanje konstrukcij in opreme, kot so:	
zbiralniki za odpadno pralno vodo bodo novi s pregledom tesnosti, izvajal se bo reden pregled glede morebitnih znakov poškodb, razpadanja in puščanja:	Zbiralnika za odpadno pralno vodo (Rez1 in Rez2, SkRO1) se pred vsakim pranjem redno pregledujeta na morebitne poškodbe. V primeru, da bi bilo potrebno, bi se sanacija izvedla še pred ponovnim pranjem hlevov. Prav tako se vsako leto pred zimo redno pregleda pomični rezervoar Rez3.
črpalke, mešala, ločevalniki, odvodne naprave za pralno vodo,	Ni relevantno, ni črpalk, mešal in ločevalnikov ter odvodnih naprav za pralno vodo. Pralne vode se ob čiščenju vzrejnih objektov gravitacijsko stekajo v zbiralnik.
sistemi za dovajanje vode in krme,	Vzpostavljen je centralno nadzorni sistem, ki sproti javlja napake in okvare. Redni pregled se izvaja vsakodnevno.
prezračevalni sistem in temperaturna tipala	Vzpostavljen je centralno nadzorni sistem, ki sproti javlja napake in okvare. Redni pregled se izvaja ob končanju ciklusa vzreje oziroma pred vhlevitvijo.
silosi in transportna oprema (npr. ventili, cevi):	Oba silosa (Sil1, Sil2; SkS1) sta nadzemna, iz pocinkane pločevine. Nameščena sta na nosilcih, ki so pritrjeni v beton. Locirana sta ob hlevu (N1). Krma v silosih je v razsutem stanju; Silosa sta zaprta, z oddušnikom. Polnjenje silosov poteka v zaprtem sistemu, z namenskim vozilom -

	pnevmatično polnjenje s pritiskom preko cevi. Izpust krme v krmilnike je avtomatsko preko cevi.
Sistemi za čiščenje zraka (npr. v okviru rednih pregledov)	Ni relevantno, ni sistemov za čiščenje zraka
Higiena na kmetiji in zatiranje škodljivcev	Na lokaciji se izvaja strogi veterinarsko-sanitarni režim. Deratizacijo izvaja zunanji izvajalec. Glej tudi P33-FarDro-avg23 – navedbe pod naslovom ČIŠČENJE IN PRANJE HLEVOV (IRPP 2.10).
(e) Skladiščenje mrtvih živali tako, da se preprečijo ali zmanjšajo emisije:	Ravnanje s poginom urejajo posebni predpisi s področja veterine. Redno se odstranjujejo poginule živali, ki se jih v odlaga v za to namenjeno zamrzovalno omaro (SkO1 – Skladišče za odpadna živalska tkiva-pogin). Za redni odvoz mrtvih živali skrbi veterinarska služba. Tla skladišča so utrjena – asfaltirana. Glej tudi P34-FarDro-avg23. Zamrzovalno omaro se ob koncu vsakega turnusa opere in razkuži. Z delovnim strojem se jo prestavi v hlev, kjer se jo opere in razkuži istočasno oz. skupaj s hlevom.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.1 Good agricultural practice for environmental management

2.3 NADZOROVANA PREHRANA

IRPP BAT 3:

BAT 3. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje skupnega izločenega dušika in posledično emisij amonijaka ob hkratnem upoštevanju prehranskih potreb živali je uporaba predpisane sestave prehrane in prehranske strategije, ki vključuje eno od spodaj navedenih tehnik ali njihovo kombinacijo.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje skupnega izločenega dušika in posledično zmanjšanje emisij amonijaka ob hkratnem upoštevanju prehranskih potreb živali, na način uporabe predpisane sestave prehrane in prehranske strategije, ki vključuje kombinacijo spodaj navedenih tehnik.

Na farmi je poraba krmil po štirih fazah (proizvodnih obdobjih) prikazana v naslednji tabeli:

	FAZA 1	FAZA 2	FAZA 3	FAZA 4	SKUPAJ ZA 1 HLEV ZA 1 CIKEL
IME KRME	BRO-STARTER	BRO-GROVER	BRO- FINIŠER 1	BRO- FINIŠER 2	SKUPAJ
št. dni krmljenja*	8	9	11	14	42
poraba krme v g/1 žival	309	595	1.190	2.166	4.260
Število živali	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000
PORABA KRME kg	13.000	25.000	50.000	91.000	179.000

Dnevi krmljenja so odvisni od planov oziroma potreb mesne industrije in same rasti živali (odvisno od letnih časov idr.). Skupna poraba krme za vse 4 faze (1 cikel) za hlev N1 znaša cca 178.920 kg. Skupna poraba krme je ca. 4260 g na 1 žival.

V prilogi P2- FarDroA4-avg23 so deklaracije krmil za vse štiri krme: BRO-Starter, BRO-Grover, BRO-Finišer 1 in BRO- Finišer 2.

Vse tehnike, ki so opisane v oddelku 4.10.1 BAT zaključkov (tehnike za zmanjšanje izločenega dušika) upravljevalec farme in dobavitelj prehrane Perutnina Ptuj, upoštevata in izvajata.

a. Zmanjšanje vsebnosti surovih beljakovin z uporabo prehrane z uravnoteženo vsebnostjo dušika na podlagi energijskih potreb in prebavljivih aminokislin:

S starostjo živali se spreminja sestava krmne mešanice, saj se potrebe po energiji in hranljivih snoveh s starostjo spreminjajo. Brojlerji v času vzreje dobijo 4 različne krmne mešanice in sicer BRO-STARTER, BRO- GROVER, BRO-FINIŠER 1 in BRO-FINIŠER 2.

Vsebnost surovih beljakovin se zmanjšuje iz 21% v prvi fazi, ter nadalje 19% v drugi fazi krmljenja, nato 16,8% in v zadnji fazi 16%.

Priporočeni normativi po energiji in hranljivih snoveh so podani s strani dobavitelja brojlerskih staršev, hkrati pa so deleži nekaterih hranljivih snovi v krmi omejeni tudi z zakonskimi predpisi glede na starost in namen reje.

Krmne mešanice za brojlerje so sestavljene iz posamičnih krmil, premiksov in krmnih dodatkov. Posamična krmila so:

- žita in iz njih pridobljeni proizvodi (koruzni gluten, pšenični otrobi...),
- sojine tropine in druge stročnice
- apnenec in fosfati
- maščobe in rastlinska olja.

Premiksi so mešanice krmnih dodatkov ali mešanice enega ali več krmnih dodatkov s krmnimi sestavinami ali vodo kot nosilcem, ki niso namenjene neposrednemu krmljenju živali.

Krmni dodatki so snovi, mikroorganizmi ali pripravki, ki niso posamična krmila niti premiksi in se namenoma dodajajo krmi, da bi izpolnili prehranske potrebe živali. Imajo ugoden vpliv na lastnosti krme ali živalske proizvode, okoljske posledice reje živali, reje živali in prirejo ali dobrobit živali.

Za izračun sestave krmnih mešanic v Perutnini Ptuj uporabljajo linearni računalniški program. Brojlerji za normalen razvoj potrebujejo zadosten delež aminokislin. Prehranski kalcij in fosfor sta nujno potrebna za normalen razvoj skeleta. Z dodajanjem encimov (npr. fitaza) v krmo je izboljšana dostopnost fosforja. Mineralni elementi in elementi v sledovih (Na, K, Cl, J, Fe, Cu, Mn, Se in Zn) so prav tako nujni pri intenzivni reji perutnine.

Krma za brojlerje mora vsebovati esencialne aminokisline: lizin, metionin, arginin, histidin, isolevcin, levcin, fenilalanin, treonin, triptofan in valin. Cistin ni esencialna aminokislina, vendar je nujno potrebna za sintezo metionina. V največjem deležu se v krmi za brojlerje pojavljata metionin in lizin.

Drugi elementi se ne dodajajo pogosto, saj so že prisotni v surovinah. Vitaminov živali ne morejo same sintetizirati oz. jih ne morejo sintetizirati v zadostnih količinah, zato so dodani v krmo v obliki mineralno vitaminske mešanice - premiksa.

V krmi za brojlerje ni dodanih antibiotikov, njihovo vlogo občasno nadomeščajo drugi dodatki (organske kisline, encimi, probiotiki, prebiotiki, simbiotiki...), ki jih dovoljujejo zakonski predpisi.

b. Večfazno krmljenje s predpisano sestavo prehrane, ki je prilagojena posebnim zahtevam proizvodnega obdobja:

Pri perutnini poznamo različne prehranske strategije, saj je potrebno v krmi doseči pravilno ravnovesje med energijo in aminokislinami oz. s krmo vplivati na ustrezno absorpcijo hranljivih snovi skozi prebavni trakt.

Pri brojlerjih so faze krmljenja določene s strani dobavitelja starševske jate. Ta priporočila pri izdelavi krmnih mešanic upoštevamo, saj lahko le na ta način pričakujemo zadovoljive proizvodne rezultate. Priporočila s strani dobavitelja upoštevajo minimalno pokritje potreb po hranljivih snoveh, zato ne prihaja do prekomernih emisij. V smislu znižanja proizvodnih stroškov pri izdelavi krme je ta način tudi edino sprejemljiv. V prvih fazah krmljenja je krma bogatejša na surovih beljakovinah in manj energetsko bogata, s starostjo pa se to razmerje spreminja v korist energije. Tudi delež kalcija in fosforja se v krmi s starostjo živali znižuje. Starejše živali tudi bolje izkoriščajo prehranski kalcij in fosfor.

Doseženi okoljski učinki za brojlerje: pri uvedbi faznega krmljenja za brojlerje se zmanjša skupno izločanje dušika za 15-35 %.

Poglavitni učinek je zmanjšanje izločanja hranljivih snovi (N in P). Nižji nivoji dodatno pripomorejo k zmanjšanju emisij iz obratov (hlevov).

Računalniški sistem omogoča avtomatsko razdeljevanje pravilno sestavljenih krmnih mešanic v potrebnih intervalih. V uporabi je avtomatski krmilni sistem.

Ob vhlevitvi dan stari piščanci najprej pijejo vodo in kasneje poiščejo krmo. Vsi piščanci morajo imeti vedno dovolj krmilnega prostora, ki je v primerni višini. Nepravilna višina krmilnega sistema ima za posledico slabe priraste in slab izkoristek krme.

Za krmljenje se uporabljajo krmilne mešanice, ki se skladiščijo v 2 silosih (Sil1 in Sil2), ki se nahajata ob hlevu. Sil2 je namenjen za skladiščenje krme Bro-Finišer 2, ki je brez kokcidiostatikov oz. drugih substanc, ki imajo za živali oz. njihove proizvode karenčno dobo. Sil1 je namenjen za krmne mešanice Bro-Starter, Bro-Grover in Bro-Finišer 1, ki vsebujejo kokcidiostatike oz. druge substance, ki imajo za živali oz. njihove proizvode karenčno dobo.

Krma, ki jo proizvajajo v Perutnini Ptuj PC Krmila je peletirana v obliki drobljenca ali peletov. Do hleva se transportira s kamionom in se jo tam s pnevmatskim transportom izprazni v ustrezen silos ob hlevu. Silosa sta vertikalna in imata ustrezno zračenje (oddušnik). Transportni sistem omogoča enakomeren transport krme iz silosa v vzrejni prostor.

c. Dodajanje nadzorovanih količin esencialnih aminokislin v prehrano z majhno vsebnostjo surovih beljakovin:

Živali je potrebno krmiti z ustreznim nivojem esencialnih aminokislin za doseganje optimalnih prirastov, medtem ko je po drugi strani potrebno omejevati presežke surovih beljakovin. Priprava receptur za takšno krmo temelji na zmanjšanju beljakovinskih surovin krme (soja) in na balansiranju obroka z dodajanjem sintetičnih aminokislin (lizin, metionin, treonin in triptofan. Druge esencialne aminokisline bodo najverjetneje na tržišču v prihodnosti, kar bo olajšalo nadaljnje zmanjševanje vsebnosti surovih beljakovin v obrokih.

Ugodni učinki na okolje pri perutnini:

- izločanje N se zmanjša za 10 % pri nesnicah in za 5-10 % pri brojlerjih, če je v obroku 1 % manj beljakovin v krmi,
- če obroki vsebujejo manj beljakovin, prihaja tudi do zmanjšane onesnaževanja okolja z amoniakom iz perutninskih hlevov. Če je v obroku za 2 % manj beljakovin, se zmanjša onesnaževanje z amoniakom za 24 %,
- če je nivo beljakovin v krmi v drugi fazi krmljenja nižji za 3 enote, se zmanjša konzumacija vode za 8 %.

Nizko beljakovinski obroki zmanjšajo emisije neprijetnih vonjav, ki jih povzročajo nekatere komponente kot je npr. žveplov sulfid.

Prispevek prehranskih učinkov na dejanske emisije iz obratov (hlevov) se spreminja zaradi številnih dejavnikov, kot so npr. temperatura zraka znotraj hlevov in stopnja ventilacije.

Nizko beljakovinski obroki vplivajo na zmanjšano zaužitje vode, kar se kaže v prihranku vode in zmanjšani prostornini gnoja.

V Perutnini Ptuj d.d., PC Krmila v proizvodnji popolnih krmnih mešanic z nizko vsebnostjo beljakovin uporabljajo sintetične aminokisline – lizin, metionin in treonin.

d. Uporaba odobrenih krmnih dodatkov, s katerimi se zmanjšuje skupni izločeni dušik:

Drugi krmni dodatki, ki jih dodajamo v majhnih količinah so:

- encimi,
- stimulatorji rasti,
- mikroorganizmi.

Encimi in stimulatorji rasti zmanjšajo potrebo po hranljivih snoveh v krmi, ne da bi bili prizadeti proizvodni rezultati. To lahko pripelje do zmanjšane izločenih hranljivih snovi pri perutnini za okrog 5 %. Takšno zmanjšanje lahko pričakujemo pri izboljšanju izkoriščanja krme za 0,1 enote. Uporaba encimov pogosto zmanjša viskoznost medija v črevesju z razgradnjo neškrbnih polisaharidov, zmanjša se delež vlage v blatu, zmanjšajo se tudi emisije amoniaka.

Za rejo brojlerjev se bo izvajal monitoring opisan v BAT24 in sicer izračun skupnega izločenega dušika. V sklopu monitoringa se bo vsako leto preverjalo doseganje ravni skupnega izločenega dušika, izraženega kot N, glede na Preglednico 1.1., BAT 3 kjer za kategorijo živali brojlerji veljajo ravni: 0,2 – 0,6 kg/izločenega dušika / prostor za žival / leto.

Primerjava ravni skupnega izločenega dušika povezanega z BAT, za brojlerje (v kg izločenega dušika/prostor za žival/leto), Preglednica 1.1 BAT 3:

Parameter	Skupni izločeni dušik, povezan z BAT (v kg izločenega dušika/prostor za žival/leto)	Skupni izločeni dušik na farmi (izračun se nahaja v BAT 24)
Skupni izločeni dušik, izražen kot N	0,2 – 0,6	0,33

Izračun skupnega izločenega dušika N je v BAT 24. Izračunana vrednost znaša 0,33, kar pomeni, da vrednost ustreza in je znotraj razpona ravni po BAT 3.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.3 Nutritional management

4.3.1 Nutritional measures

4.3.2 Multiphase feeding

4.3.2.1 Poultry

4.3.3 Low-protein, amino-acid-supplemented diets

IRPP BAT 4:

BAT 4. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje skupnega izločenega fosforja ob hkratnem upoštevanju prehranskih potreb živali je uporaba predpisane sestave prehrane in prehranske strategije, ki vključuje eno od spodaj navedenih tehnik ali njihovo kombinacijo.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje skupnega izločenega fosforja ob hkratnem upoštevanju prehranskih potreb živali, na način uporabe predpisane sestave prehrane in prehranske strategije, ki vključuje kombinacijo spodaj navedenih tehnik.

Vse tehnike, ki so opisane v oddelku 4.10.2 (tehnike za zmanjšanje izločenega fosforja) Perutnina Ptuj kot dobavitelj krme, upošteva in izvaja.

- a. *Večfazno krmljenje s predpisano sestavo prehrane, ki je prilagojena posebnim zahtevam proizvodnega obdobja:*

Pri vzreji so faze krmljenja določene s strani dobavitelja živali, Perutnina Ptuj d.d.. Perutnino krmijo z zaporedno krmo (4-fazno krmljenje), ki ima nizko skupno vsebnost fosforja. Tem priporočilom rejec sledi, saj lahko le na ta način pričakuje zadovoljive proizvodne rezultate. V prvih fazah krmljenja je krma bogatejša s surovimi beljakovinami in manj energetsko bogata, s starostjo pa se to razmerje spreminja v korist energije. Delež kalcija in fosforja v krmi, se s starostjo živali znižuje, saj starejše živali bolje izkoriščajo prehranski kalcij in fosfor.

- b. *Uporaba odobrenih krmnih dodatkov, s katerimi se zmanjšuje skupni izločeni fosfor (uporaba encima fitaze).*

Krmne mešanice, ki se uporabljajo, vsebujejo visoko prebavljivi anorganski krmni fosfat in/ali encim fitaza. Na ta način se zagotovi perutnini zadostna količina prebavljivega fosforja. Z uporabo določenih krmnih dodatkov, kot so encimi, lahko še povečajo krmno učinkovitost, s tem pa izboljšajo prehransko zadržanje in tako zmanjšajo količino hranilnih snovi, ki jih živali izločijo in ostanejo v gnoju.

Glede na sestavo krmnih obrokov, se vrednosti skupnega izločenega fosforja (v kg izločenega dušika/prostor za žival/leto) gibajo v območju: 0,20-0,30 (Preglednica 1.2. v BAT 4). Spodnja meja razpona se lahko doseže z uporabo kombinacije tehnik. S tem povezani monitoring je opisan v BAT 24.

Fitatni fosfor za perutnino ni izkoristljiv, ker živali nimajo ustreznega encima v prebavnem traktu. Zato živali krmimo z ustreznim nivojem prebavljivega P, ki je potreben za zagotavljanje optimalnega prirasta in za vzdrževanje, medtem ko omejujemo izločanje neprebavljivega fitatnega P, ki je normalno prisoten v rastlinah. Pripravo obroka z nizko vsebnostjo P lahko dosežemo z:

- dodatkom encima fitaze,
- s povečanjem dostopnosti P v rastlinskem materialu,
- z zmanjšanjem uporabe anorganskega fosfata v krmi.

Po navedbah Perutnine Ptuj vključitev fitaze v krmo izboljša izkoristljivost rastlinskega P za 20-30% pri brojlerjih, nesnicah in puranih. Ta razpon je posledica stopnje fitatnega fosforja prisotnega v surovinah, ki sestavljajo krmo. Poleg tega velja splošno pravilo, da zmanjšanje skupnega fosforja v krmi za 0,1 % ob uporabi encima fitaze pomeni zmanjšanje izločanje fosforja za več kot 20 % pri brojlerjih in kokoših nesnicah.

Krma z manj fosforja in z dodano fitazo mora biti izdelana skladno s sestavo obroka. Razmerje med Ca in P ne sme biti spremenjeno.

- c. *Uporaba hitro prebavljivih anorganskih fosfatov za delno nadomestitev običajnih virov fosforja v krmi:*

Krmila se razlikujejo glede vsebnosti rudninskih snovi in glede kemijske sestave. Uporaba bolj prebavljivih anorganskih fosfatov ima ugoden učinek na izločanje hranljivih snovi in tako tudi na

okolje. Krmnih mešanice, ki jih izdelujejo PC Krmila Perutnine Ptuj in s katerimi se krmi brojlerje na farmi, ustrezajo navedeni BAT tehniki.

Anorganske fosfate uvrščamo med rudninske snovi. V Katalogu posamičnih krmil (Uredba komisije (EU) 2017/2017 z dne 15.junija 2017 o spremembi Uredbe Komisije (EU) št. 68/2013 o katalogu posamičnih krmil, so v tč.11, dela C. Seznam posamičnih krmila navedeni različni tipi fosfatov.

Za rejo brojlerjev se bo izvajal monitoring opisan v BAT24 in sicer izračun skupnega izločenega fosforja. V sklopu monitoringa se bo vsako leto preverjalo doseganje ravni skupnega izločenega fosforja, izraženega kot P_2O_5 , glede na Preglednico 1.2. v BAT 4 kjer za kategorijo živali brojlerji veljajo ravni: 0,05 – 0,25 kg/izločenega P_2O_5 / prostor za žival / leto.

Ravni skupnega izločenega fosforja izraženega kot P_2O_5 , povezanega z BAT, za brojlerje (v kg izločenega P_2O_5 /prostor za žival/leto), Preglednica 1.2 BAT 4:

Parameter	Skupni izločeni fosfor, povezan z BAT (v kg izločenega P_2O_5 /prostor za žival/leto)	Skupni izločeni fosfor na farmi (izračun se nahaja v BAT 24)
Skupni izločeni fosfor izražen kot P_2O_5	0,05 – 0,25	0,16

Izračun skupnega izločenega fosforja P_2O_5 je v BAT 24. Izračunana vrednost znaša 0,16, kar pomeni, da ustreza in je znotraj razpona ravni po BAT 4.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.3 Nutritional management

4.3.4 Addition of phytase to achieve phosphorus-balanced diets for poultry and pigs

4.3.5 Highly digestible inorganic feed phosphates

4.3.6 Other feed additives

4.3.6.3 Enzymes

2.4 UČINKOVITA UPORABA VODE

IRPP BAT 5:

BAT 5. Najboljša razpoložljiva tehnika za učinkovito uporabo vode je kombinacija spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena kombinacija najboljših razpoložljivih tehnik za učinkovito uporabo vode.

a. Evidentiranje porabe vode:

Poraba vode iz javnega vodovoda se evidentira preko števec, ki so nameščeni na vodomernem jašku. Poraba vode, ki jo piščanci brojlerji porabijo za pitje, pa se vsak dan dodatno evidentira na hlevskem listu (P2-FarDroA1-avg23).

b. Odkrivanje in odprava morebitnega puščanja vode:

Izvajajo se redni pregledi, da se odkrijejo morebitna mesta puščanja vode in redne sanacije. Pri vsakodnevnih pregledih hlevov je osebje posebno pozorno na pravilno delovanje vodnih linij. Vse napake so nemudoma odpravljene. Prav tako alarmni sistem na centralnem nadzornem sistemu opozori na morebitno prekomerno porabo vode (npr. počena cev). Osebje napako nemudoma popravi.

c. Uporaba visokotlačnih čistilnih aparatov za čiščenje bivalnih prostorov živali in opreme.

Za namen čiščenja prostora, hlevov ter opreme se uporablja visokotlačni čistilec. Tovrstno pranje se odvija po koncu vsakega turnusa. Pri tem se detergenti ne uporabljajo. Količina odpadne vode od pranja hlevov je navedena v obrazcih P42 in T42, tabela 42-3. Razkuževanje hleva je opisano v P45-FarDro-avg23 v poglavju 4.5.2.

d. Izbira in uporaba ustrezne opreme (npr. nastavkov za sesanje, skodelic za napajanje, korit za vodo) za posamezne kategorije živali ob stalnem zagotavljanju vode (pitje po želji).

V vseh objektih se nahaja kapljični »nipl« napajalni sistem. Napajalniki so obešeni na strop in imajo možnost vertikalnega premikanja – lahko se dvignejo ali spustijo. Ko se piščanec s kljunom dotakne kapanke, s tem dvigne zapiralni ventil in sprosti se kapljica vode iz podolžne cevi, v kateri je voda pod zmanjšanim pritiskom. Pri tovrstnem napajalnem sistemu je potrebno paziti na pritisk vode v sistemu in dvigovati napajalni sistem hkrati z rastjo piščancev.

e. Redno preverjanje in (po potrebi) prilagajanje nastavitev opreme za pitno vodo.

Obratovanje kapalk (niplov) osebje na farmi redno preverja. Z namenom, da se brojlerjem vedno omogoči lahek dostop do pitne vode, se linije kapalk glede višine prilagajajo. Ravno tako se glede na porabo vode prilagaja pritisk v sistemu. V primeru motene oskrbe z vodo se sproži alarm.

f. *Ponovna uporaba neonesnažene deževnice kot vode za čiščenje.*

Neonesnažene deževnice se ne uporabljajo.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.4 Techniques for the efficient use of water

2.5 EMISIJE ODPADNIH VODA

IRPP BAT 6:

BAT 6. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje nastajanja odpadnih voda je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena kombinacija spodaj navedenih najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje nastajanja odpadnih voda.

a. *Onesnažena dvoriščna območja naj bodo čim manjša.*

Dvoriščna območja in transportne poti so asfaltirane in jih je možno enostavno vzdrževati in čistiti. Kadar je to potrebno se čistijo na suho s pometanjem. Manipulacijske poti so kratke oziroma takšne, da zagotavljajo optimalno organizacijo tehnološkega procesa.

b. *Čim manjša poraba vode.*

Na farmi si prizadevajo za čim manjšo porabo vode. Hlevi se z namenom zmanjšanja porabe vode perejo visokotlačno - visokotlačno čiščenje zagotavlja ustrezno čiščenje pri majhni porabi vode. Količina porabljene vode za pranje hlevov je majhna tudi zaradi temeljitega suhega predčiščenja.

c. *Ločevanje neonesnažene deževnice od tokov odpadnih voda, ki jih je treba očistiti.*

Odvajanje padavinskih odpadnih vod iz utrjenih površin je urejeno preko peskolovov, požiralnikov in revizijskih jaškov v zadrževalno ponikovalno polje ACO Stormbrixx, kapacitete 36,00 m³.

Padavinske odpadne vode s streh odtekajo preko horizontalnih žlebov v vertikalne strešne odtoke in naprej preko peskolovov, požiralnikov in revizijskih jaškov v zadrževalno ponikovalno polje ACO Stormbrixx 36,00 m³, skupaj s padavinsko odpadno vodo s povoznih površin.

Industrijske odpadne vode na farmi ne nastajajo. Odpadna pralna voda se ne obravnava kot industrijska odpadna voda, temveč spada v kategorijo odpadkov. Zaradi načina nadaljnjega ravnanja (vnašanje na kmetijske površine), pa se mu številka odpadka ne dodeli.

Komunalne odpadne vode se stekajo v tipsko malo komunalno čistilno napravo (N1, V1-1) z iztokom v potok brez imena.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.15 Techniques for the treatment and disposal of residues other than manure and dead animals

4.15.2 Generation, segregation and treatment of liquid residues

4.15.2.1 Segregation, collection and prevention of waste water generation

IRPP BAT 7:

BAT 7. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij odpadnih voda v vodo je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena kombinacija najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij odpadnih voda.

a. Odpadne pralne vode se odvajajo v namenski zbiralnik

V hlevu je urejen zajem odpadnih pralnih vod, ki odtečejo v zbirne jaške in od tam v dva zaporedno vezana zbiralnika odpadne pralne vode (Rez1 in Rez2, SkRO1). Zbiralnika (Rez1 in Rez2, SkRO1) sta izvedena podzemno in vodotesno in imata skupno kapaciteto 20 m³ (10 m³ vsak), kar zadošča za količino odpadne pralne vode za 1x pranje oziroma za 1 turnus. Polnita se bo ob pranju hlevov in se po pranju hlevov spraznita – odpadna pralna voda se prečrpa v cisterno in se odpelje na njive.

Za obdobje od 15. novembra do 15. februarja, ko je pralne vode prepovedano vnašati na kmetijska zemljišča, ima upravljavec premični rezervoar (L-tank) s kapaciteto 30 m³ (Rez3). Skupaj z Rez1 in Rez2 je tako na razpolago 50 m³ prostornine, kar je več kot dovolj za skladiščenje pralnih vod preko obdobja, ko je le-te prepovedano vnašati na kmetijska zemljišča. V tem obdobju se na farmi odvijeta največ dva turnusa, kar pomeni nastanek največ 30 m³ odpadne pralne vode preko zimskega obdobja. Premični rezervoar Rez3 ni vedno prisoten na lokaciji. Polni se ga le v zimskem obdobju in se ga postavi na utrjeno površino ob hlevu.

Perutninski gnoj se odstranjuje na »suhi« način in se v zbiralnikih ne zbira. Zbiralnika (Rez1 in Rez2) se redno pregleduje. V primeru potrebe se bo izvedla sanacija oziroma popravilo morebitnih poškodb.

b. Čiščenje odpadnih voda

Na farmi industrijske odpadne vode ne nastajajo. Voda od pranja hlevov se ne obravnava kot industrijska odpadna voda, temveč spada v kategorijo odpadkov. Zaradi načina nadaljnjega ravnanja (gnojenje kmetijskih površin), se mu številka odpadka ne dodeli in se ga obravnava kot gnojilo.

Komunalne odpadne vode se stekajo v tipsko malo komunalno čistilno napravo (N1, V1-1) z iztokom v potok brez imena.

Odvajanje padavinskih odpadnih vod iz utrjenih površin je urejeno preko peskolovov, požiralnikov in revizijskih jaškov v zadrževalno ponikovalno polje ACO Stormbrixx, kapacitete 36,00 m³.

Padavinske odpadne vode s streh odtekaajo preko horizontalnih žlebov v vertikalne strešne odtokove in naprej preko peskolovov, požiralnikov in revizijskih jaškov v zadrževalno ponikovalno polje ACO Stormbrixx 36,00 m³, skupaj s padavinsko odpadno vodo s povoznih površin.

- c. *Razprševanje odpadnih voda, npr. z uporabo namakalnih sistemov, kot so razpršilnik, prevozni namakalni stroj, cisterna in injektor s centralnim dovajanjem.*

Odpadne pralne vode se po pranju hlevov s črpalko prečrpajo v cisterno in se odpeljejo na kmetijske površine (spisek GERK glej v P2-FarDroA2-avg23), kjer se uporabijo za namakanje. Hranilna vrednost teh vod je relativno nizka, saj se pred mokrim pranjem hlevi dobro očistijo gnoja na suhi način. Aplikacija na polja se vrši s pomočjo razpršilnikov, ki odpadne pralne vode pršijo usmerjeni v tla, v obliki finih kapljic.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.1 Good agricultural practice for environmental management

4.15 Techniques for the treatment and disposal of residues other than manure and dead animals

4.15.2.2 Treatment of waste water

2.6 UČINKOVITA RABA ENERGIJE

IRPP BAT 8:

BAT 8. Najboljša razpoložljiva tehnika za učinkovito rabo energije na kmetiji je kombinacija spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za učinkovito rabo energije in to je kombinacija spodaj navedenih tehnik.

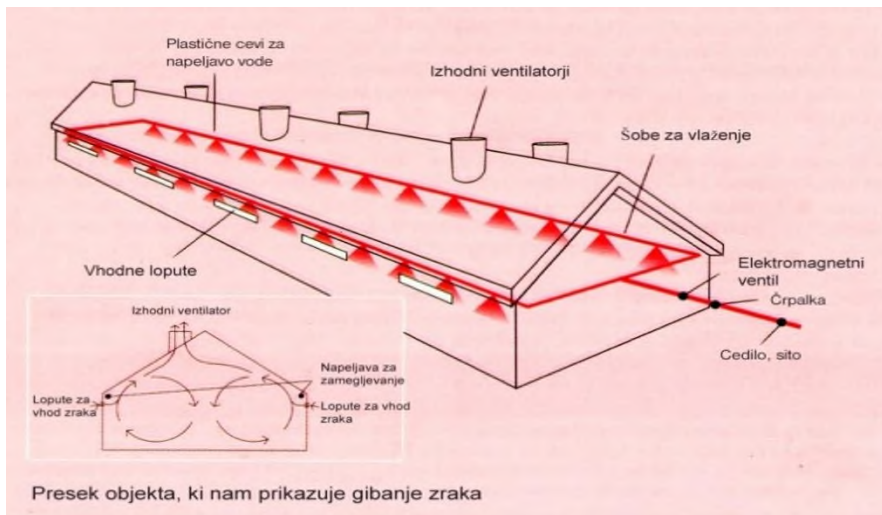
- a. *Visoko učinkoviti ogrevalni/hladilni in prezračevalni sistemi.*

V vseh hlevih je instaliran računalniško voden ogrevalni in prezračevalni sistem. Z avtomatskim vodenjem se zagotavljajo optimalni pogoji za rast brojlerjev, saj je za vzrejo kvaliteta zraka velikega pomena. Ventilatorji imajo zadostne pretoke zraka, ki omogočajo hitro in učinkovito prezračevanje in hlajenje hlevov v kratkem času. Ventilatorji zrak iz hleva izsesavajo, sveži zrak pa prihaja v hlev skozi odprtine za dovod zraka. Hlev ima 8 stropnih (2 sta regulacijska od 0 do 100 %, ostali so takšni da delajo s polno hitrostjo, ali pa so izklopljeni - on-off), in 8 tunelskih (on-off) ventilatorjev.

Zračne lopute na objektu se odpirajo avtomatsko (računalniško) glede na delovanje moči ventilatorjev, s čimer uravnavajo potrebo po svežem zraku. Za razliko od stropnih ventilatorjev, tunelski obratujejo le pri višjih zunanjih temperaturah oz. pri večji starosti piščancev, ko je potreba po prezračevanju večja, kot je zmogljivost stropnih ventilatorjev.

Poleg dovoda svežega zraka se poleti, ob velikih temperaturnih obremenitvah, zrak v hlevu (N1), hladi tudi s pomočjo vodne meglice. Visok pritisk vode v ceveh (40-70 barov) proizvaja 2-3 mikrone velike kapljice, ki ne vlažijo stelje. Na ta način se dosega optimalna vlažnost in živali lažje premagujejo vročinski stres.

Shema sistema za hlajenje s pomočjo vodne meglice:



Objekt se ogreva s talnim gretjem, ki prejema energijo preko toplovoda iz avtomatskega kotla na lesno biomaso (150 kW, N2, Z1). Regulacija temperature v objektu je avtomatska. Priporočene orientacijske temperature v višini živali so od 30°C (vhlevljanje) do 25°C (12. dan), pred koncem reje pa do 21°C.

b. Optimizacija ogrevalnih/hladilnih in prezračevalnih sistemov ter upravljanja, zlasti tam, kjer se uporabljajo sistemi za čiščenje zraka.

Ogrevalni in prezračevalni sistem sta računalniško krmiljena, kar skupaj z ustrezno izolacijo omogoča optimizacijo delovanja. Sistemi za čiščenje zraka se ne uporabljajo.

Z optimizacijo zasnove prezračevalnega sistema v objektu za vzrejo (N1), je omogočen dober nadzor temperature. Ventilacija se prilagaja glede na potrebe živali v določeni starosti in v določenem letnem času. Vsa ventilacija, ogrevanje in hlajenje je nadzorovana preko računalnika in senzorjev temperature, vlage in zračnega pritiska. Vse napravnosti so preko alarmnega sistema vezane na telefon.

Kvaliteta zraka je zelo pomembna pri pitanju brojlerjev. Z ventilacijo neposredno vplivamo na zdravje živali, konverzijo hrane, večji prirast in manjšo mortaliteto živali. Ne glede na letni čas je v objekt potrebno dovajati sveži zrak. Sistem deluje z računalniškim nadzorom na principu podtlačne in tunnelske ventilacije. Računalnik usmerja odpiranje loput za zrak in hitrost delovanja ventilatorjev. Deluje na principu krivulje optimalne temperature objekta v odnosu na starost piščancev. Kot opisano zgoraj, ima hlev 8 stropnih (2 sta regulacijska od 0 do 100 %, ostali so takšni da delajo s polno hitrostjo, ali pa so izklopljeni - on-off), in 8 tunnelskih (on-off) ventilatorjev. Zračne lopute na objektu se odpirajo avtomatsko (računalniško) glede na delovanje moči ventilatorjev, s čimer uravnavajo potrebo po svežem zraku. Za razliko od stropnih ventilatorjev, tunnelski obratujejo le pri višjih zunanjih temperaturah, ko je potreba po močnem prezračevanju večja.

c. Izolacija sten, podov in/ali stropov bivalnih prostorov živali.

Za zagotavljanje toplotne izolacije in zmanjševanje porabe energije je izvedena tankoslojna termoizolativna fasada. Prav tako so v dvoslojni, termoizolativni izvedbi okna – dvoslojno steklo.

d. Uporaba energijsko učinkovite razsvetljave

Piščanci potrebujejo za optimalno rast dovolj svetlobe (intenziteto in dolžino). Da se lahko sledi svetlobnemu programu, so nameščene regulacijske ure, s katerimi se natančno vodi osvetlitev. Regulacijska ura sledi svetlobnemu programu, ki predpisuje za piščance od 1. – 7. dneva starosti 23-urno umetno osvetljenost (1 ura teme), od 8. dneva do 3 dni pred zaključkom turnusa pa 18 urno umetno osvetljenost (6 ur teme). Zadnje tri dni pred koncem turnusa se zagotavlja 23-urna umetna osvetljenost (1 ura teme). Svetlobni program v objektih regulira računalnik. Upravljevec sledi protokolu svetlobnega programa, ki ga določi Perutnina Ptuj (priloga P2-FarDroA5-avg23).

V hlevih se, z namenom zmanjševanja porabe energije, uporablja razsvetljava v LED tehniki, ki omogoča prilagodljivost osvetljenosti in majhno porabo energije ter učinkovito krmiljenje.

Poleg tega je zagotovljena tudi naravna svetloba.

Zunanje površine se osvetljuje le po potrebi (prižiganje luči preko senzorjev).

e. Uporaba izmenjevalnikov toplote

Uporablja se toplotni izmenjevalec s 3 vleki s sistemom za optimizacijo izkoristka.

f. Uporaba toplotnih črpalk za rekuperacijo toplote

Toplotne črpalke se ne uporabljajo.

g. Rekuperacija toplote pri ogrevanih in hlajenih tleh z nastiljem (kombinirani sistem)

Svež zrak v hlevu se pozimi predgreva s toploto odvedenega zraka z uporabo rekuperatorja.

h. Uporaba naravnega prezračevanja

Naravno prezračevanje hlevov se na farmi ne uporablja, ker se brojlerje vzreja v hlevu z računalniško vodenim sistemom prezračevanja, kar omogoča najboljše rezultate reje.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.5 TECHNIQUES FOR THE EFFICIENT USE OF ENERGY

4.5.1 Introduction

4.5.1.1 General energy-saving measures

4.5.1.2 Energy management approach

4.5.2 Insulation

4.5.2.1 Insulation in poultry housing

4.5.3 Low-energy lighting

4.5.3.1 Lighting in poultry housing

4.5.4 Optimisation of heating/cooling and ventilation systems and management in poultry and pig farms

4.5.4.1 Efficient use of energy for heating

4.5.4.1.1 General measures for the efficient use of energy for heating in poultry farms

- 4.5.4.1.3 Gas-fired infrared heaters and air blowers
- 4.5.4.2 Efficient use of energy for ventilation
- 4.5.4.2.1 Management of ventilation in poultry houses

2.7 EMISIJE HRUPA

IRPP BAT 9:

BAT 9. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa je vzpostavitev in izvajanje načrta za obvladovanje hrupa v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki vključuje spodnje elemente. BAT 9 je ustrezna le za primere, ko se pričakuje in/ali je dokazana obremenitev občutljivih sprejemnikov s hrupom.

Opredelitev upravljavca:

Aktivnosti povezane z rejo perutnine in odstranjevanjem odpadkov, ki pri tem nastajajo, so v določenih fazah reje vir hrupa, ki pa je lokalnega značaja in obratuje občasno glede na faznost reje. Lokacija farme je na robu gozda, oddaljena od prvih stanovanjskih objektov cca 300 m. Farma je obstoječa.

V letu 2021 je bilo izvedeno prvo ocenjevanje hrupa v okolju. Na podlagi izvedenih meritev in izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju je bilo ocenjeno, da obratovanje virov hrupa na območju farme za rejo piščancev Drofelnik, ne povzroča preseganje mejnih vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni hrupa za vir hrupa. Poročilo o prvem ocenjevanju hrupa v okolju se nahaja v prilogi P43-FarDroA3-avg23. Iz navedenega sledi, da vir ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom in izdelava Programa za zmanjšanje hrupa ni potrebna.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 10:

BAT 10. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

Na lokaciji farme so bile opravljene meritve hrupa v okolju v letu 2021.

Na podlagi izvedenih meritev in izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju je bilo ocenjeno, da obratovanje virov hrupa na območju farme za rejo piščancev Drofelnik, ne povzroča preseganje mejnih

vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni hrupa za vir hrupa.

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa; gre za uporabo kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Prikaz skladnosti z BAT 10 tehnikami

Tehnika	Opis	Izvedba
(a) Zagotovitev ustrezne razdalje med napravo/kmetijo in občutljivimi sprejemniki.	V fazi načrtovanja naprave/kmetije so ustrezne razdalje med napravo/kmetijo in občutljivimi sprejemniki zagotovljene z uporabo najmanjših standardnih razdalj.	Glede na to, da je farma locirana izven strnjene naselja, na oddaljenosti več kot 300 m od najbližjega stanovanjskega objekta, se ne pričakuje obremenitev občutljivih sprejemnikov s hrupom, kar izkazujejo tudi meritve iz leta 2021
(b) Lokacija opreme	(i) povečanjem razdalje med virom hrupa in sprejemnikom (oprema naj se postavi čim dlje od občutljivih sprejemnikov, kolikor je to praktično izvedljivo)	Industrijski viri hrupa predstavljajo vgrajeni ventilatorji, ki predstavljajo glavni vir hrupa. Ventilatorji so energetske varčni in povzročajo nižje emisije hrupa v okolje Na lokaciji obrata se kot industrijski viri hrupa še nahajajo transportne naprave za dobavo hrane v objekte. Navedeni viri so manj izraziti, prostorsko zastrti ali pa obratujejo zelo kratek čas, tako da je njihov vpliv na obremenitev okolja s hrupom zanemarljiv
	(ii) čim krajšimi cevmi za dovod krme	zagotovljena je minimalna razdalja za dovod krme.
	(iii) postavitvijo posod in silosov za krmo tako, da se čim bolj zmanjša premikanje vozil po kmetiji	Silosa sta postavljena tik ob hlevih.
(c) Operativni ukrepi Hrup se zmanjša z navedenimi ukrepi:	(i) zapiranje vrat in večjih odprtin stavbe, zlasti med hranjenjem, če je to mogoče;	tehnika se izvaja v celoti, odprtine stavbe so ves čas reje zaprte;

	(ii) opremo upravlja izkušeno osebje;	Upravljavec ima primerne izkušnje za redno upravljanje opreme; v primeru okvar najame zunanje pooblaščenice izvajalce za servis posamezne opreme.
	(iii) izogibanje hrupnim dejavnostim ponoči in med vikendi, če je to mogoče;	hrupne dejavnosti se ne izvajajo ponoči in med vikendi
	(iv) upoštevanje določb za nadzor nad hrupom med vzdrževalnimi dejavnostmi	Delavci, ki opravljajo vzdrževanje opreme so primerno izobraženi in izkušeni, da ne povzročajo nepotrebnega hrupa.
	(v) uporaba transportnih trakov in polžnih transporterjev, polnih krme, če je to mogoče;	Tehnika se izvaja. Trakovi so vedno polni krme.
	(vi) čim manjša zunanja območja za strganje, da je hrup strgalnikov čim manjši.	Tehnika se ne izvaja, ni relevantna; Strgalniki za odstranitev gnoja niso potrebni in se jih ne uporablja.
(d) Tiha oprema.	(i) visokoučinkoviti ventilatorji, kadar naravno prezračevanje ni mogoče ali zadostno;	Vsa vgrajena oprema je nova in ustreza standardom kvalitete, ki jih ponuja trg, tudi za segment hrupa. Vsa ventilacija je nadzorovana preko računalnika in senzorjev. V objektu so senzorji temperature in zračne vlage. Vse nepravilnosti so preko alarmnega sistema vezane na telefon.
	(ii) črpalke in kompresorji;	tehnika ni relevantna.
	(iii) krmni sistem, s katerim se zmanjšuje stimulacija pred hranjenjem (npr. krmilniki z zbiralnim lijakom, pasivni krmilniki za hranjenje po želji, kompaktni krmilniki).	Ni relevantno. Tehnika ustreza le za naprave za prašiče.
(e) Oprema za obvladovanje hrupa. To vključuje:	(i) opremo za zmanjševanje hrupa;	tehnika se izvaja v celoti, vse naprave, ki so vgrajene na farmi so izbrane na način, da so energetske

		učinkovite in sočasno povzročajo nizke emisije hrupa v okolje in v notranjost objekta;
	(ii) izolacijo vibracij;	tehnika se izvaja v celoti, transportni trakovi za krmo, kateri so potencialni vir vibracij, so »mehko« vpeti v konstrukcijo objekta. Ravno tako so vgrajeni ventilatorji tovarniško balansirani oziroma uravnoreženi, da ne prihaja do neželenih vibracij
	(iii) zaprtje hrupne opreme (npr. mlinov, pnevmatskih transportnih sistemov)	Ni relevantno.
	(iv) zvočno izolacijo stavb.	Hlevi so grajeni iz izolirnih fasadnih panelov.
(f) Zmanjševanje hrupa.	Širjenje hrupa se lahko zmanjša z vstavitvijo ovir med oddajnike in sprejemnike.	tehnika se delno izvaja. Gre za obstoječ vzrejni objekt, kateri je prostorsko umeščen izven strnjenega naselja ob rob gozda, južno od industrijskega objekta Gorenje in je odmaknjen od stanovanjske pozidave. Med hlevom N1 in stanovanjsko pozidavo so kmetijske površine.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.14 TECHNIQUES TO REDUCE NOISE EMISSIONS

2.8 EMISIJE PRAHU

IRPP BAT 11:

BAT 11. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij prahu iz posameznih bivalnih objektov za živali je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij prahu iz posameznih bivalnih objektov za živali. Gre za uporabo kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Prikaz skladnosti z BAT 11 tehnikami:

Tehnika	Opis tehnik	Izvedba
(a) Zmanjšanje nastanka prahu v stavbah za živali se doseže s kombinacijo spodaj navedenih tehnik.	1.1. Uporaba bolj grobega materiala za nastilj (npr. dolgih slamnatih bilk ali lesnih oblancev namesto narezane slame)	Kmetijski inštitut Slovenije v Metodiki za izvajanje zaključkov BAT 24 ,25 in 27 za rejo perutnine (november 2018) priporoča nizozemske emisijske faktorje za prah, ki so predstavljeni v preglednici 17. Priporočajo, da se v primeru nastilja z zelo drobnimi delci uporabijo emisijski faktorji iz zgornjega dela razpona v preglednici 17 in v primeru ukrepov za zmanjšanje prašenja (npr. ročno nastiljanje, večji delci, razprašen material) pa faktorji iz spodnjega razpona. Za rejo brojlerjev brez čiščenja zraka so nizozemski faktorji v preglednici 17 od 0,017 – 0,022 kg/mesto za žival v hlevu na leto. Na farmi se uporabljajo kot nastilj lesna žagovina / oblanci, ki je grob nastilj, ki povzroča manj emisij prahu. Za izračun emisij lahko vzamemo emisijski faktor iz spodnjega razpona Preglednice 17 po Metodiki Kmetijskega Inštituta Slovenije. BAT 11 predlaga najboljšo razpoložljivo tehniko, ki je uporaba

		bolj grobega materiala za nastilj (npr. dolgih slamnatih bilk ali lesnih oblancev namesto narezane slame). Na farmi se uporabljajo lesna žagovina. Izdelana je bila strokovna ocena obremenitve okolja s prašnimi delci in vonjavami iz virov emisij farme Drofelnik, št. poročila CEVO-20388/2023-B, izdelal IVD MARIBOR z dne 27.9.2023 (P2-FarDroA7-avg23), kjer se je ugotavljala obremenitev bližnjih stanovanjskih objektov z emisijami prašnih delcev. Z modelnim izračunom je bilo ugotovljeno, da obratovanje farme Drofelnik ne povzroča bistvenih emisij prašnih delcev v okolici farme.
	1.2. Nanos svežega nastilja z uporabo tehnike za manj prašno nastiljanje (npr. ročno).	Nastiljanje poteka ročno, ob naselitvi hleva oziroma po potrebi.
	1.3. Uporaba sistema za hranjenje po želji.	Na farmi se uporablja sistem za hranjenje po želji. Zagotavlja se prosti dostop do krme in vode, s čimer se živali omogoča, da sama uravnava vnos glede na svoje biološke potrebe. Krmilniki so na ustrezni višini, ki se ga prilagaja glede na starost. Prav tako je zagotovljenega dovolj krmilnega prostora. Krmljenje je avtomatsko voden sistem s sodobnim informacijskim sistemom z javljanjem nepravilnosti in napak v obliki aplikacij in SMS obveščanj.
	1.4. uporaba vlažne ali peletirane krme ali dodajanje oljnih surovin ali veziv v sisteme za suho krmo	Krma, ki jo proizvajajo v Perutnini Ptuj PC Krmila in je edini dobavitelj krme za Farmo Drofelnik, je:

		-v obliki drobljenca (do starosti živali 15 dni) -v obliki peletov (od 15 do 42 dni). V krmo se dodajajo oljne sestavine.
	1.5 Opremljanje skladišč za suho krmo, ki se polnijo pnevmatsko, z ločevalniki za prah.	Silosa sta locirana ob hlevu; Imata ustrezno zračenje, oprema pa omogoča enakomeren transport krme iz silosa v hlev s pomočjo spiralne cevi; Polnjenje silosov poteka v zaprtem sistemu, z namenskim vozilom.
	1.6. Vsi hlevi imajo prisilno odsesovanje odpadnega zraka. Zasnova in delovanje prezračevalnega sistema z majhno hitrostjo zraka v objektih.	Delovanje prezračevalnega sistema je zasnovano, da je v objektu zmeraj majhna hitrost zraka. Sistem je zasnovan na način, da v bivalnem območju piščancev ni povečanega gibanja zraka. Odsesovalne odprtine se nahajajo pod stropom objekta. Urejena je optimalna ventilacija, ki je prilagojena starosti živali, zunanjim vremenskim razmeram, ter udobju živali (temperatura in vlaga v prostoru). V zgodnji vzreji je potrebna minimalna ventilacija. Živali so majhne, potrebna je višja temperatura. Prvih deset dni je minimalna ventilacija (le zaradi vzdrževanja vlage). Delovanje prezračevalnega sistema in s tem hitrost zraka v objektih se prilagaja glede na dobrobit živali. Hkrati je prezračevanje avtomatizirano, računalniško vodeno in se prilagaja glede na potrebe po prezračevanju in zunanjo temperaturo zraka. Ko so veliki piščanci in visoke zunanje temperature (le nekaj dni na leto) v

		tem primeru se dodatno vklopi stenska ventilacija in dodatno se odprejo zračne lopute za dovod zraka, s čimer se poveča površina ter se ohranijo nizke hitrosti zraka v bivalni coni piščancev.
(b) Zmanjšanje koncentracije prahu v objektih z uporabo ene od naslednjih tehnik: Tehnike za zmanjšanje emisij prahu po poglavju 4.3	1. razprševanje vodne meglice	Tehnika se izvaja. Voda pod visokim tlakom prši iz šob, da nastanejo drobne kapljice, ki absorbirajo toploto in pod vplivom težnosti padajo na tla, pri čemer namočijo prašne delce, ki tako postanejo dovolj težki, da prav tako padejo na tla.
	2. razprševanje olja	Pršenje se izvaja cca eno minuto v odvisnosti od temperature in relativne vlažnosti zraka v objektu. Uporablja se v času visokih temperatur in večjih piščancev.
	3. ionizacija	Tehnika se ne izvaja. Ni primerno zaradi slabega vpliva na kvaliteto nastilja in možnosti vpliva na zdravje živali.
	3. ionizacija	Se ne uporablja. Ni primerno.
(c) Čiščenje izstopnega zraka s sistemi za čiščenje zraka, kot so: Tehnike za zmanjšanje emisij prahu po poglavju 4.11	1. vodni filter	Tehnika se ne izvaja.
	2. suhi filter	
	3. mokri pralnik z vodo 4. mokri pralnik s kislino 5. biološki pralnik plinov (ali biološki precejalni filter) 6. dvostopenjski ali tristopenjski sistem za čiščenje zraka	Tehnika se ne izvaja.
	7. biofilter	Tehnika se ne izvaja.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.17 Techniques for the reduction of dust emissions

4.17.1 Techniques to reduce dust generation inside livestock buildings

4.17.2 Techniques to reduce the dust concentration inside animal houses

2.9 EMISIJE VONJAV

IRPP BAT 12:

BAT 12. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij vonjav s kmetije je vzpostavitev, izvajanje in redno pregledovanje načrta za obvladovanje vonjav v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki vključuje spodnje elemente.

Opredelitev upravljavca:

Farma leži v občini Šmartno ob Paki, zahodno od Paške vasi. Kmetija ni v naselja. Od naselja jo ločijo kmetijske površine in travniki. Leži ob robu gozda ob vznožju hriba nad Paško vasjo.

Severno od farme je obrat Gorenje. Najbližje naselje je Gorenje, ki je severno od obrata Gorenje, najbližji stanovanjski objekt Gorenje 1A je na oddaljenosti cca 300 m.

Vzhodno od kmetije je naselje Paška vas, z najbližjimi stanovanjskimi objekti na oddaljenosti 430 m.

Severovzhodno od kmetije je naselje Veliki Vrh z oddaljenostjo najbližjih stanovanjskih objektov 530 m.

Glede lokacijo farme in izdelane Strokovne ocene o obremenitvi okolja s prašnimi delci in vonjavami za Farmo Drofelnik v Paški vasi, št. poročila CEVO-20388/2023-B, izdelal IVD MARIBOR z dne 27.9.2023 (P2-FarDroA7-avg23), se ne pričakuje obremenitev občutljivih sprejemnikov z vonjavami. Modelni izračun je pokazal sprejemljivo pogostost pojavljanja vonjav pri najbližjih občutljivih sprejemnikih (stanovanjski objekti). Ugotovljeno je bilo, da se emisije vonjav dovolj razredčijo. V Sloveniji ni zakonske regulative za določanje pogostosti pojavljanja vonjav pri občutljivih sprejemnikih, zato so se v strokovni oceni navezali za nemške smernice, katere določajo relativno pogostost pojavljanja gnoja (% časa v koledarskem letu). Mejna vrednost za stanovanjsko okolje je 10 %, za kmetijsko in mešano okolje pa 15 %. Modelni izračun za farmo Drofelnik je pokazal, da pogostost pojavljanja vonjav v koledarskem letu znaša do 5 %.

Obvladovanje vonjav je del reje. Skrbi se, da je v hlevih dovolj suhega nastilja, da je napajalni sistem, ki ne toči in ne omogoča polivanja ter da se uporablja krma, prilagojena potrebam živali po hranilih. Čiščenje hlevov se izvaja na način, da ne prihaja do nepotrebnega prekladanja in premešavanja gnoja.

Upravljaivec naprave je dodatno izdelal Načrt za obvladovanje vonjav (P2-FarDroA3-avg23), kjer se je opredelil do vseh elementov BAT 12.

BAT 12 je ustrezna le za primere, ko se pričakuje in/ali je dokazana prekomerna obremenitev občutljivih sprejemnikov z vonjavami. Načrt za obvladovanje vonjav BAT 12 ni potreben.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.10 Techniques for the reduction of odour emissions

IRPP BAT 13:

BAT 13. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij vonjav in/ali učinka vonjav s kmetije je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij vonjav in/ali učinka vonjav s kmetije. Gre za uporabo kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Prikaz skladnosti z BAT 13:

Tehnika	Opis tehnike	Izvedba
(a) Zagotovitev ustrezne razdalje med kmetijo/napravo in občutljivimi sprejemniki.	-	Farma leži izven naselja, ob gozdu, od najbližjih naselij jo ločijo kmetijske površine in travniki. Najbližji stanovanjski objekt se nahaja na oddaljenosti več kot 300 m..
(b) Uporaba sistema nastanitve, pri katerem se izvaja eno od naslednjih načel ali njihova kombinacija.	Živali in površine naj bodo suhe in čiste (npr. krma naj se ne raztresa, na območjih za ležanje na delno rešetkastih tleh naj ne bo iztrebkov).	Ker perutnina ne izloča seča, pri sami reji ne nastaja gnojevka. Tla so vodonepropustna in betonirana. Ročno se nanese globoki nastilj iz lesne žagovine. Uporablja se kapljični nipl sistem za pitje vode. Krma je v krmilnikih. Po zaključku vzreje se hlev očisti pri čemer se gnoj sproti odpelje. Ni trakov za transport gnoja, temveč se gnoj nalaga na kamion z delovnim strojem - nakladači.
	Zmanjšanje emisijske površine gnoja (npr. uporaba kovinskih ali	Ni primerno zaradi načina talne reje piščancev brojlerjev

	plastičnih letvic, kanalov z zmanjšano izpostavljenost površino gnoja).	
	Pogosto odstranjevanje gnoja v zunanje (pokrito) gnojišče.	Uporablja se globoki nastilj. V vsakem turnusu se po površini razporedi sveži nastilj. Gnoj se odstrani strojno po vsakem zaključenem turnusu. V toplejših mesecih leta se takoj odpelje na kmetijska zemljišča, kjer se ga zaorje. V času ko so tla zmrznjena in pokrita s snegom se ga začasno skladišči ob robu kmetijskih zemljišč - do 6. mesecev (12. odstavek 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov). Ob robu kmetijskih zemljišč začasno skladiščen gnoj se naloži v kupe, ki niso večji od 30 m³ in se jih pokrije s folijo. Ker perutnina ne izloča seča, je nastali perutninski gnoj suh. Glej tudi BAT 15.
	Znižanje temperature gnoja (npr. s hlajenjem gnojevke) in notranjega okolja.	Tehnika se izvaja. Ventilatorji zrak iz hleva izsesavajo, sveži zrak pa prihaja v hlev skozi odprtine za dovod zraka. Regulacija je računalniška na osnovi hlevske temperature. Zračne lopute na vseh objektih se odpirajo avtomatsko (računalniško) glede na delovanje moči ventilatorjev ter s tem uravnavajo potrebo po svežem zraku. V poletnih mesecih uporabljajo stenske ventilatorje, ki imajo večjo moč pretoka zraka in s tem omogočijo hitrejšo znižanje hlevske temperature. V vročem delu leta, ko so zunanje temperature zelo visoke (temperatura nad $T = 27^{\circ}\text{C}$) in je relativna vlaga v zraku nizka (manj kot 50 %), so živali še posebej izpostavljene stresu. V takih pogojih je potrebno izkoristiti maksimalno kapaciteto ventilacije. Ne glede na letni čas vzreje je za

		optimalno rejo potreben dovod kisika in odvod ogljikovega dioksida, pri čemer nam pomaga ventilacija. Z istočasnim dovajanjem svežega zraka in odvajanjem iztrošenega zraka iz objektov dosežemo zdravo bivalno okolje za živali.
	Zmanjšanje toka in hitrosti zraka nad površino gnoja.	V zgodnji vzreji je potrebna minimalna ventilacija, saj so živali majhne in je raba zraka temu primerna. Ventilacijski sistem odstrani škodljive pline in prah, ter dovaja dovolj zunanjega zraka. Sistem je zasnovan na način, da v bivalnem območju piščancev ni povečanega gibanja zraka, posledično je tok in hitrost zraka nad površino gnoja nizka.
	V sistemih z nastiljem naj bo nastilj suh in pod aerobnimi pogoji.	Uporabljen nastilj na območju farme je suh. Nastiljanje poteka izključno ročno, po potrebi, oziroma ob naselitvi hleva.
(c) Optimiranje pogojev izpusta izstopnega zraka iz bivalnih prostorov za živali z uporabo ene od naslednjih tehnik ali njihovo kombinacijo:	Povišanje odvoda (npr. odvod izstopnega zraka nad ravniyo strehe, dimniki, preusmeritev odvoda zraka skozi sleme namesto skozi nižje ležeče dele sten).	Na hlevih so ventilatorji nameščeni na slemenu strehe (stropni ventilatorji). Na fasadi so ventilatorji, ki so aktivni šele v ekstremnih temperaturah (poleti), ko stropni ne zadoščajo. Zrak se v večini odvaja skozi ventilatorje na stropu.
	Povečanje hitrosti prezračevanja skozi navpični odvod.	Večino časa se uporablja strešna ventilacija, ki je navpični odvod. Ventilatorji so frekvenčno regulirani po potrebi (glede notranje pogoje in vremenske razmere).
	Učinkovita postavitvev zunanjih ovir za ustvarjanje turbulence v izhodnem toku zraka (npr. vegetacijskih ovir).	Strešna ventilacija je izvedena na način, da je izpuh zraka tik za ventilatorjem, kar ima za posledico turbulentni tok že na izstopu iz ventilatorja.

	Dodajanje preusmeritvenih pokrovov na izstopne odprtine, ki so na nižje ležečih delih sten, da se izstopni zrak preusmeri proti tlom.	Stenska ventilacija je opremljena z loputami, ki imajo tudi funkcijo preusmeritvenih pokrovov, katere v času obratovanja stenske ventilacije usmerijo zrak k tlom.
	Razpršitev izstopnega zraka na strani bivalnega objekta, ki je obrnjena stran od občutljivih sprejemnikov	Stenski ventilatorji so obrnjeni stran od morebitnih občutljivih sprejemnikov (v smeri severozahoda, kjer ni stanovanjskih objektov).
	Usmeritev osi slemena v stavbi z naravnim prezračevanjem prečno na prevladujočo smer vetra	Objekt se prisilno prezračuje. Dominanta smer je jugovzhod – severozahod. Sleme je obrnjeno enako, in torej ni prečno na dominantno smer.
(d) Uporaba sistemov za čiščenje zraka, kot so:	1. biološki pralnik plinov (ali biološki precejalni filter)	Tehnika se ne izvaja.
	2. biofilter	Tehnika se ne izvaja.
	3. dvostopenjski ali tristopenjski sistem za čiščenje zraka	Tehnika se ne izvaja.
(e) Uporaba ene od naslednjih tehnik za skladiščenje gnoja ali njihove kombinacije:	1. pokritje gnojevke ali hlevskega gnoja med skladiščenjem	Gnojevka pri reji ne nastaja. Večino leta se gnoj takoj odpelje na kmetijska zemljišča, kjer se ga zaorje. V času ko so tla zmrznjena in pokrita s snegom se ga začasno skladišči ob robu kmetijskih zemljišč - do 6. mesecev (12. odstavek 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov). Ob robu kmetijskih zemljišč začasno skladiščen gnoj se naloži v kupe, ki niso večji od 30 m ³ in se jih pokrije s folijo.

	2.postavitev gnojišča tako, da se upošteva glavna smer vetra, in/ali sprejetje ukrepov za zmanjšanje hitrosti vetra okoli gnojišča in nad njim (npr. drevesa, naravne ovire)	Na farmi ni gnojišča.
	3. čim manj mešanja gnojevke	Ni relevantno. Gnojevka ne nastaja.
(f) Predelava gnoja z eno od naslednjih tehnik, da se čim bolj zmanjšajo emisije vonjav med (ali pred) raztresanjem:	1. aerobna presnova (prezračevanje) gnojevke 2.kompostiranje hlevskega gnoja 3. anaerobna presnova	Ni relevantno. Gnoj se ne predeluje.
(g) Uporaba ene od naslednjih tehnik za raztresanje gnoja ali njune kombinacije:	1. razdelilnik za nanos gnojevke v pasovih, plitvo vbrizgavanje ali globoko vbrizgavanje gnojevke 2. čim prejšnje vmešanje gnojevke	Gnojevka ne nastaja. Na kmetijska zemljišča raztreseni gnoj se čim prej vmeša v zemljo. Opredelitev glej v BAT 22.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.10 TECHNIQUES FOR THE REDUCTION OF ODOUR EMISSIONS

4.10.1 General measures for odour prevention

4.10.1.2 Discharge conditions

4.10.1.3 Dietary effects

4.10.3 Good operational practice in poultry housing

2.10 EMISIJE IZ SKLADIŠČA ZA HLEVSKI GNOJ

IRPP BAT 14:

BAT 14. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz skladišča za hlevski gnoj je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

Tehnika	Ustreznost
(a) Zmanjšanje razmerja med emisijsko površino in prostornino kupa hlevskega gnoja.	Gnoja se na farmi ne skladišči. V primeru skladiščenja piščančjega gnoja ob robu kmetijskih zemljišč, se le-tega nalaga v kupe, ki niso večji od 30 m ³ in se jih pokrije s folijo.
(b) Pokritje kupov hlevskega gnoja.	Gnoja se na farmi ne skladišči. V primeru skladiščenja piščančjega gnoja ob robu kmetijskih zemljišč, se kupe pokrije s folijo.
(c) Skladiščenje posušenega hlevskega gnoja v hlevu.	Gnoja se na farmi ne skladišči.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.11 TECHNIQUES FOR THE REDUCTION OF EMISSIONS FROM MANURE STORAGE

4.11.1 Reduction of emissions from storage of solid manure

IRPP BAT 15:

BAT 15. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij v tla in vodo iz skladišča za hlevski gnoj je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik, in sicer v naslednjem prednostnem vrstnem redu.

Opredelitev upravljavca:

a. Skladiščenje posušenega hlevskega gnoja v hlevu:

Piščančji gnoj je suh. Na lokaciji farme se ga ne skladišči.

b. Uporaba betonskega silosa za skladiščenje hlevskega gnoja:

Na lokaciji farme se gnoj ne skladišči.

c. Skladiščenje hlevskega gnoja na neprepustnih tleh, opremljenih z drenažnim sistemom in zbiralnikom za odtekle tekočino:

Gnoj se na farmi ne skladišči.

d. Izbira skladišča z zadostno zmogljivostjo za shranjevanje hlevskega gnoja v obdobjih, ko raztresanje ni mogoče:

Gnoj se na lokaciji IED naprave ne skladišči. Večino leta se gnoj takoj odpelje na kmetijska zemljišča, kjer se ga zaorje. V hladnejših mesecih leta, ko je aplikacija na kmetijske površine prepovedana, se perutninski gnoj omejeno časovno obdobje skladišči ob robu kmetijskih zemljišč - do 6. mesecev (12. odstavek 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov). Ob robu kmetijskih zemljišč začasno skladiščen gnoj se naloži v kupe, ki niso večji od 30 m³ in se jih pokrije s folijo.

e. Shranjevanje hlevskega gnoja v kupih na polju, stran od površinskih in/ali podzemnih vodotokov, v katere bi lahko odtekala tekočina.

Hlevski gnoj, ki se ga omejeno časovno obdobje (glej BAT 14) skladišči ob robu kmetijskih zemljišč se nalaga v kupe, ki so v celoti prekriti z nepoškodovano vodoodporno folijo, ki sega čez vznožje kupa najmanj 1 m v vse smeri, da ne pride do zatekanja vode pod folijo. Folija je obtežena oziroma pritrjena k tlom, da je onemogočeno razkritje zaradi vetra. Kup je oblikovan tako, da se na foliji, s katero je prekrit, ne nabira deževnica.

Kupi gnoja se ob robu kmetijskih zemljišč skladiščijo omejeno časovno obdobje - do 6. mesecev (12. odstavek 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov). Shranjevanje hlevskega gnoja v kupih na polju, se odvija stran od površinskih in/ali podzemnih vodotokov.

Izpolnjevanje zahtev iz 12. odstavka 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov, je podrobneje opisano v obrazcu P34-FarDro-avg23.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.11 TECHNIQUES FOR THE REDUCTION OF EMISSIONS FROM MANURE STORAGE

4.11.1 Reduction of emissions from storage of solid manure

2.11 EMISIJE IZ SKLADIŠČA ZA GNOJEVKO

Gnojevka na farmi ne nastaja.

IRPP BAT 16:

BAT 16. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz skladišča za gnojevko je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

BAT 16 za IED napravo ni relevanten.

Upravljavec ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz skladišča za gnojevko, saj pri reji perutnine gnojevka ne nastaja.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 17:

BAT 17. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz skladišča za gnojevko, vkopanega v zemljo, (lagune) je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik

Opredelitev upravljavca:

BAT 17 za napravo ni relevanten.

Upravljavec ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz skladišča (vkopanega v zemljo) za gnojevko, saj pri reji perutnine gnojevka ne nastaja.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 18:

BAT 18. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje emisij v tla in vodo iz sistema za zbiranje gnojevke, cevi in skladišča za gnojevko in/ali skladišča za gnojevko, vkopanega v zemljo, (lagune) je uporaba kombinacije spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

BAT 18 za napravo ni relevanten.

Upravljavec ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za preprečevanje emisij v tla in vodo iz sistema za zbiranje gnojevke, cevi in skladišča za gnojevko in/ali skladišča za gnojevko, vkopanega v zemljo, saj pri reji perutnine gnojevka ne nastaja.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

2.12 PREDELAVA GNOJA NA KMETIJI

IRPP BAT 19:

BAT 19. Če se predelava gnoja izvaja na kmetiji, je najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij dušika, fosforja, vonjav in mikrobnih patogenov v zrak in vodo ter za olajšanje skladiščenja in/ali raztresanja gnoja predelava gnoja z uporabo ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

BAT 19 za napravo ni relevanten.

Upravljavec ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij dušika, fosforja, vonjav in mikrobnih patogenov v zrak in vodo ter za olajšanje skladiščenja in/ali raztresanja gnoja ob predelavi gnoja na kmetiji. Upravljavec gnoja ne predeluje.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

2.13 RAZTRESANJE GNOJA

IRPP BAT 20:

BAT 20. Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij dušika, fosforja in mikrobnih patogenov v tla in vodo zaradi raztresanja gnoja je uporaba vseh spodaj navedenih tehnik.

Opredelitev upravljavca:

Upravljavec uporablja vse spodaj navedene BAT tehnike.

a. *Proučitev zemljišča, po katerem bo raztresen gnoj, da se ugotovijo tveganja za odtekanje, pri čemer se upoštevajo: vrsta tal, stanje in naklon polja, podnebne razmere, odvodnjavanje in namakanje polja, kolobarjenje, vodni viri in vodovarstvena območja.*

Upravljavec raztresa gnoj po kmetijskih površinah, ki jih ima zagotovljena kot lastnik in preko pogodb. Površina kmetijskih zemljišč, ki jih ima upravljavec zagotovljena, je 18,2858 ha. Količina gnoja, ki jo upravljavec porabi na teh kmetijskih zemljiščih je odvisna od vrste rastline, ki jo v posameznem letu goji, zato potrebna količina gnoja za 1 ha na posamezno leto variira. Poleg tega je vnos gnoja odvisen od vsebnosti hranil v tleh, zato se vsakih 5 let opravi analiza zemljine in na osnovi le-te se izdelava gnojilni načrt, ki mu upravljavec sledi. Višek gnoja upravljavec odda najugodnejšemu odjemalcu, večinoma hmeljarjem (glej P44-FarDroA2-avg23 - Račun oddaje viška gnoja hmeljarjem).

Vsa kmetijska zemljišča na katerih se odvija raztros gnoja so ravna, brez naklona. Pri gnojenju se upoštevajo podnebne/vremenske razmere (glej opredelitev BAT 20 c in f). Upravljavec odvaža gnoj na kmetijska zemljišča in ga vnaša v tla le v aktivnem delu leta, ko se gnojenje lahko izvaja. V zimskem

obdobju se gnojenje ne izvaja. V tem obdobju se perutninski gnoj omejeno časovno obdobje skladišči ob robu kmetijskih zemljišč - do 6. mesecev (12. odstavek 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov). Ob robu kmetijskih zemljišč začasno skladiščen gnoj se naloži v kupe, ki niso večji od 30 m³ in se jih pokrije s folijo (glej BAT 14, BAT 15 in P44-FarDro-avg23). Gnoja se ne raztresa na poplavljen, zmrznjen, zasnežen zemljišč, prav tako ne na zemljišč, ki so zasičena z vodo ali kadar se pričakuje ekstremne padavine. Gnoja se ravno tako ne raztresa v bližino vodotoka. V primeru kmetijskih zemljišč, ki se nahajajo v bližini vodotoka, se vedno upošteva varnostna razdalja (puferska cona) od telesa vodotoka, na kateri se gnojenje ne izvaja. Nobeno od kmetijskih zemljišč se ne nahaja na VVO niti na območjih varovanih na podlagi predpisov s področja ohranjanja narave.

Kmetijska zemljišča, na katerih se izvaja raztros gnoja, se nahajajo v spodnji tabeli.

GERK PID	Velikost/pov. GER K PID (m ²)	Raba	Št. parcele	Bližina območja vodnega telesa	Območje virov pitne vode	Poplave	Območja varstva narave
3263173	2.901	njiva	572/24 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			572/19 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
4847489	18.612	njiva	717/1 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			715/1 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			715/3 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			713 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			714 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			714 k.o. Paška vas	/	/	/	/
3264408	4.013	njiva / travnik	33/11 k.o. Gavce	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje in majhne poplavne nevarnosti	/
			33/24 k.o. Gavce	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje in majhne poplavne nevarnosti	/
			33/26 k.o. Gavce	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			461/2 k.o. Gavce	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje in majhne poplavne nevarnosti	/
			570/5 k.o. Paška vas	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			570/6 k.o. Paška vas	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje in majhne poplavne nevarnosti	/
3262476	10.632	njiva	446/1 k.o. Paška vas	Občasen vodotok brez imena ob robu njive-zacevljen vodotok	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			446/2 k.o. Paška vas	Občasen vodotok brez imena ob robu njive-zacevljen vodotok	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			447 k.o. Paška vas	Občasen vodotok brez imena -zacevljen vodotok	/	/	/
1798538	3.614	njiva	94 k.o. Paška vas	/	/	/	/

1798831	13.588	njiva	546 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			547 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			549 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
1798833	7.523	njiva	570/7 k.o. Paška vas	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			570/10 k.o. Paška vas	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			570/11 k.o. Paška vas	Reka Paka – ca 10 m	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
4847423	1.611	njiva	572/26 k.o. Paška vas	Stalen vodotok brez imena – ca 3 m	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
1799125	19.699	Trajni travnik	572/27 k.o. Paška vas	Stalen vodotok brez imena – ob robu njive	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			572/22 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			572/15 k.o. Paška vas	Stalen vodotok brez imena – ob robu njive – zacevljen vodotok	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
			572/24 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			572/20 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			578 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			580/1 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			579 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			443 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			444 k.o. Paška vas	/	/	/	/
1798841	1.231	Trajni travnik	94 k.o. Paška vas	/	/	/	/

654527	11.778	Trajni travnik	77/5 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			67/1 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			69 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			62/4 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			62/3 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			56 k.o. Paška vas	/	/	/	/
1799120	9.314	Trajni travnik	440/1 k.o. Paška vas	/	/	/	/
			446/2 k.o. Paška vas	Občasen vodotok brez imena ob robu njive	/	Območje razreda srednje, majhne in preostale poplavne nevarnosti	/
4728049	1.817	Trajni travnik	440/2 k.o. Paška vas	/	/	/	/
3263845	2.274	njiva	6/7 k.o. 972 Šmartno ob Paki	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti; Pogoste poplave	/
			6/12 k.o. 972 Šmartno ob Paki	/	/	Območje razreda velike poplavne nevarnosti	/
			572/17 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
1799129	3.342	Trajni travnik	572/18 k.o. Paška vas	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
			6/12 k.o. 972 Šmartno ob Paki	/	/	Območje razreda velike poplavne nevarnosti	/
4046154	8.076	Trajni travnik	244/5 k.o. 972 Šmartno ob Paki	/	/	/	/
			242/1 k.o. 972 Šmartno ob Paki	/	/	/	/
			246/19 k.o. 972 Šmartno ob Paki	/	/	/	/
4072059	1.896	njiva	488/2 k.o. 973 Rečica ob Paki	/	/	/	/

1798837	5.958	njiva	858/1 k.o. 973 Rečica ob Paki	Občasen vodotok brez imena ob robu njive	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti	/
728548	5.784	njiva	2036/2 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda preostale poplavne nevarnosti	/
			2037/2 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda preostale poplavne nevarnosti	/
728163	6.438	njiva	1998 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda majhne poplavne nevarnosti	/
3265532	7.938	njiva	2039 k.o. 992 - Polzela	/	/	/	/
			2038/2 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda preostale poplavne nevarnosti	/
3265001	3.108	njiva	499 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda majhne poplavne nevarnosti	/
728162	3.542	njiva	501/2 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda majhne poplavne nevarnosti	/
728161	2.938	njiva	702/2 k.o. 992 - Polzela	/	/	Zelo redke poplave	/
729283	3.553	Trajni travnik	499 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda majhne poplavne nevarnosti	/
729281	11.866	Trajni travnik	714/5 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti; redke poplave	/
728549	9.205	Trajni travnik	656 k.o. 992 - Polzela	/	/	Območje razreda srednje poplavne nevarnosti; redke poplave	/
729280	1.280	Trajni travnik	714/27	/	/	Območje razreda srednje in majhne poplavne nevarnosti; redke in zelo redke poplave	/
			714/28	/	/	Območje razreda srednje in majhne poplavne nevarnosti; redke in zelo redke poplave	/

Upošteva se tudi kolobar in stanje tal. Upravljavec občasno izvaja analizo zemlje na parametre dušik, fosfor, kalij in bor.

b. Zadostna razdalja med polji, po katerih se raztrese gnoj (tako da ustrezen pas zemlje ostane brez nanosa gnoja), in:

- 1. območji, na katerih obstaja tveganje za odtekanje v vodo, kot so vodotoki, izviri, vrtine itd.;*
- 2. sosednjimi zemljišči (vključno z mejicami).*

Nekatera kmetijska zemljišča, kamor upravljavec aplicira gnoj, se nahajajo na območjih, ki so v bližini vodotokov. Na teh kmetijskih zemljiščih se gnoj nikdar ne raztresa v bližini vodnega telesa. Vedno se upošteva varnostna razdalja (puferska cona) od telesa vodotoka, na kateri se gnojenje ne izvaja (glej opredelitev do BAT 20 a).

Večina sosednjih zemljišč so kmetijska zemljišča (polja), na nekaterih sosednjih zemljiščih pa so prisotni tudi objekti (stanovanjski ali kmetijski). Nekatera zemljišča namenjenih gnojenju mejijo tudi na lokalne ceste. Upravljavec ima na trosilcu gnoja zaščito/zaslonko t.i. limiter, ki preprečuje raztresanje gnoja do roba kmetijskih zemljišč in na ta način zagotavlja pufersko cono in omogoča zadostno razdaljo med njivami kjer se gnoji in ostalimi območji.

c. Raztresanju gnoja se je treba izogibati, kadar je tveganje za odtekanje lahko veliko. Gnoj se zlasti ne nanaša, kadar:

- 1. je polje poplavljeno, zmrznjeno ali pokrito s snegom;*
- 2. je stanje tal (npr. nasičenost z vodo ali zbitost) v kombinaciji z naklonom polja in/ali drenažo polja takšno, da je tveganje za odtekanje ali odvodnjavanje veliko;*
- 3. se odtekanje lahko predvideva zaradi pričakovanega deževja*

Gnoja se ne raztresa na poplavljen, zmrznjen, zasnežen zemljišča, prav tako ne na zemljišča, ki so zasičena z vodo ali kadar se pričakuje ekstremne padavine.

d. Prilagoditev količine raztresanja gnoja ob upoštevanju vsebnosti dušika in fosforja v gnoju ter značilnosti tal (npr. vsebnost hranil), potreb sezonskih pridelkov in pogojev v zvezi z vremenom ali poljem, ki bi lahko povzročili odtekanje.

Pri vnašanju gnoja v tla se upošteva vsebnost hranil v gnoju in tleh ter potrebe poljščin po hranilih. Upravljavec občasno izvaja analizo zemlje na njivah na parametre pH, fosfor, kalij in organska snov. Analize gnoja se dela na parametra dušik in fosfor.

e. Uskladitev raztresanja gnoja s hranilno potrebo pridelkov.

Pri gojenju poljščin, ki jih upravljavec na kmetijskih zemljiščih goji, je sestava oz. vsebnost hranil ključnega pomena. S tem namenom upravljavec občasno izvaja analizo zemljine.

f. Redno preverjanje polj, po katerih je bil raztresen gnoj, da se ugotovijo morebitni znaki odtekanja, in po potrebi ustrezen odziv.

Po raztresanju gnoja po polju, se le-ta zadela v tla takoj (glej BAT 22). Kmetijska zemljišča nimajo naklona, se nahajajo na ravni površini, zato odtekanje zaradi naklona ni prisotno. Perutninski gnoj je v suhi obliki in upravljavec pazi, da se raztros in vdelava v tla izvajata v času,

ko ni močnih nalivov in tla niso zasičena z vodo, ko ni prisotne snežne odeje in ko tla niso zmrznjena. Vsi ti ukrepi, ki jih upravljavec izvaja, so sicer namenjeni preprečevanju emisij dušika, fosforja in mikrobnih patogenov v tla in vodo, vendar so tudi v interesu upravljavca in dobre kmetijske prakse, saj bi kakršnokoli odtekanje bilo v nasprotju z namenom samega gnojenja. Cilj je, da dušik in fosfor v zemlji ostaneta, ne da se spirata. Odtekanje je, glede na navedeno, praktično nemogoče. Kljub temu se po aplikaciji gnoja na kmetijske površine izvaja vizualni pregled stanja.

g. Zagotovitev ustreznega dostopa do skladišča za gnoj in učinkovitega nakladanja gnoja brez raztresanja

Gnoj se na lokaciji farme ne skladišči ali začasno odlaga, temveč se takoj po zaključenem ciklusu pri čiščenju objekta sproti odvaža na kmetijska zemljišča, kjer se ga takoj uporabi ali pa omejeno časovno obdobje skladišči ob robu kmetijskih zemljišč.

Ob nakladanju gnoja iz hleva na traktorsko prikolico se le-to izvaja na način, da do stresanja na tla ne prihaja. V primeru, da bi se pri nakladanju gnoj raztresel mimo traktorske prikolice, se raztreseni gnoj takoj počisti.

h. Preverjanje, ali stroji za raztresanje gnoja brezhibno delujejo in so ustrezno nastavljeni.

Kot vsa druga oprema se tudi stroji za raztros gnoja redno preverjajo in vzdržujejo. Ob aplikaciji gnoja na polja je vedno prisotna oseba, ki raztros gnoja spremlja in nadzoruje. V primeru nepravilnosti se stroj ustavi, ustrezno nastavi in po potrebi popravi.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.13 Techniques for the reduction of emissions from manure landspreading

4.13.1 Balancing the spreading of manure with the available land and soil/crop requirements

4.13.3 Manure landspreading management practices

IRPP BAT 21:

BAT 21. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak zaradi razvoza gnojevke je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

BAT 21 za napravo ni relevanten. Upravljavec ni zavezanec za izvajanje najboljše razpoložljive tehnike za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak, zaradi razvoza gnojevke. Na območju farme gnojevka ne nastaja.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 22:

BAT 22. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak zaradi raztresanja gnoja je, da se gnoj čim prej vmeša v zemljo.

Opredelitev upravljavca:

Hlevski gnoj se raztrosi z ustreznim trosilcem (npr. rotacijskim trosilcem, trosilcem z izmetom zadaj, dvonamenskim trosilcem). Po razmetu se ga v zemljo premeša med oranjem ali z drugo obdelovalno opremo, kot so kultivatorji z diski ali zobmi oziroma brane, odvisno od vrste in stanja tal. Časovni razmik med raztresanjem gnoja in vmešavanjem v zemljo, povezan z BAT, je 0-4 ure oziroma do 12 ur, če ni ustreznih pogojev za hitrejšo vmešanje (npr. če človeški in strojni viri niso na voljo). Občasno je časovni razmik daljši od 4 ure, ker človeški in strojni viri niso vedno takoj na voljo. Časovni razmik pa ne presega 12 ur. Na farmi je, glede na navedeno, časovni razmik med raztresanjem gnoja in vmešavanjem v zemljo skladen z vrednostmi BAT.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.13.4 Manure application system

4.13.4.1 Use of low-emmission manure (solid or liquid) application techniques

2.14 EMISIJE IZ CELOTNEGA PROIZVODNEGA PROCESA**IRPP BAT 23:**

BAT 23. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka iz celotnega proizvodnega procesa za rejo prašičev (vključno s plemenskimi svinjami) ali perutnine je ocena ali izračun zmanjšanja emisij amoniaka iz celotnega proizvodnega procesa z uporabo najboljših razpoložljivih tehnik, ki se uporabljajo na kmetiji.

Opredelitev upravljavca:

V BREF dokumentu IRPP so na straneh 330-332 v tabeli 4.64 za emisije iz hlevov z brojlerji podani emisijski faktorji za različne sisteme. Emisijski faktorji se določijo glede na način reje, vrsto nastilja, ventilacijski sistem in napajalni sistem, ki ne toči.

Emisijski faktorji so bili določeni skladno z BAT 24, BAT 25 in BAT 27, po Metodiki za izvajanje zaključkov BAT 24, 25, 27 za rejo perutnine (Monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja v izločkih, monitoring emisij amonijaka in monitoring emisij prahu), izdelan s strani Kmetijskega inštituta Slovenije, november 2018. Na podlagi Preglednice 8 iz tega dokumenta smo opredelili zmanjšanje emisij amoniaka. Na farmi se izvaja NRT in sicer reja na globokem nastilju v izoliranem prisilno prezračevanem objektu, ki je opremljen s sistemom za napajanje, ki preprečuje kapljanje. V Preglednici 8 je za takšno NRT opredeljena učinkovitost zmanjšanja emisij amoniaka 20 – 30 %.

Za talno rejo brojlerjev z globokim nastiljem v hlevih, ki so naravno prezračevani ali prisilno prezračevani, je v navedenem dokumentu korekcijski faktor za zmanjševanje emisij amonijaka iz hlevov določena vrednost med 0,70 in 0,80, ker so hlevi za vzrejo brojlerjev opremljeni s sistemom za napajanje, ki preprečuje kapljanje. Za vzrejo brojlerjev je za korekcijski faktor za zmanjševanje emisij amonijaka iz hlevov privzeta vrednost 0,70 (to je ocenjeno zmanjšanje emisij amoniaka za 30 %).

Zgornja raven emisije amoniaka povezan z BAT je za talno rejo perutnine enaka 0,08 kg NH₃ na brojlerja na leto. Izračunan emisijski faktor amoniaka po BAT 25 znaša 0,0545 kg NH₃ na brojlerja na leto. Ocena zmanjšanja emisij amoniaka zaradi uporabe najboljših razpoložljivih tehnik torej znaša 0,0255.

Do tehnik za zmanjšanje emisij amoniaka smo se opredelili v BAT 32.

Izračun zmanjšanja emisij amoniaka je v prilogi P2-FarDroA6-avg23.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.18 Monitoring

4.18.2.3 Emission factors

2.15 MONITORING

IRPP BAT 24:

BAT 24. Najboljša razpoložljiva tehnika je monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja, izločenih v gnoju, z uporabo ene od naslednjih tehnik, pri čemer je pogostost vsaj takšna, kot je navedena spodaj.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena NRT, to je monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja, izločenih v gnoju, z uporabo spodaj predstavljene tehnike, pri čemer je pogostost za brojlerje vsako leto. Izbrana tehnika je:

- a. *Izračun z uporabo masne bilance dušika in fosforja na podlagi zaužite krme, vsebnosti surovih beljakovin v prehrani, skupnega fosforja in proizvodnosti živali (vsako leto enkrat za vsako kategorijo živali):*

Izračunavale se bodo masne bilance dušika in fosforja, kot je navedeno v poglavju 4.9.1., prva tehnika BAT zaključkov, oziroma po tehniki opisani v poglavju 2.1.1 na strani 3 v Metodiki za izvajanje zaključkov BAT 24, 25, 27 za rejo perutnine (Monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja v izločkih, monitoring emisij amonijaka in monitoring emisij prahu), izdelan s strani Kmetijskega inštituta Slovenije, november 2018.

Podatki za izračun:

Podatek	Okrajšava	Enota	Vrednost
Zasedenost hleva (število dni, ko je hlev zaseden / 365×100)	ZH%	%	$(42 \times 6,5) / 365 \times 100 = 75$
Poraba krme	M_{krma}	kg/žival/proizvodni ciklus	4,26 (glej BAT 3)
Trajanje proizvodnega ciklusa	D_{ciklus}	dnevi	42
Vsebnost N v krmi* izračunamo na podlagi vsebnosti surovih beljakovin ($N_{krma} = \text{surove beljakovine} / 6,25$)	VN_{krma}	g/kg	$= 33,6 \times 0,19 + 30,4 \times 0,21 + 26,88 \times 0,26 + 25,6 \times 0,33 = 28,5^*$
Vsebnost P v krmi*	VP_{krma}	g/kg	$= 6,7 \times 0,19 + 5,7 \times 0,21 + 5 \times 0,26 + 4,1 \times 0,33 = 5,2^*$
Začetna masa živali (ob začetku proizvodnega ciklusa) Za enodnevne piščanca lahko privzamemo $TM_z = 0,042$ kg	TM_z	Kg	0,042
Končna masa živali (ob koncu proizvodnega ciklusa)	TM_k	Kg	2,6

* upoštevamo tehtano povprečje zaradi faznega krmljenja (4 faze) – deleže porabe krme in izračun iz surovih beljakovin

Faze	FAZA 1	FAZA 2	FAZA 3	FAZA 4
Krma	BRO-Starter	BRO-Grower	BRO-Finišer 1	BRO-Finišer 2
Št.dni krmljenja	8	9	11	14
Delež porabe krme (v %)	0,19 (19%)	0,21 (21%)	0,26 (26%)	0,33 (33%)
surove beljakovine v % * (v g/kg)	21 (210 g)	19 (190 g)	16,8 (168 g)	16 (160 g)
Vsebnost N v krmi na podlagi vsebnosti surovih beljakovin ($N_{krma} = \text{surove beljakovine} / 6,25$)	33,6	30,4	26,9	25,6
fosfor v %* (v g/kg)	0,67 (6,7 g)	0,57 (5,7 g)	0,5 (5 g)	0,41 (4,1 g)

* Vhodni podatki o sestavi krme (glej deklaracije krme Perutnine Ptuj v prilogi P2-FarDroA4-avg23)

Predpostavke pri računanju (privzeti podatki, vir Metodika Kmetijskega Inštituta, Statistics Netherlands 2012):

Podatek	Okrajšava	Enota	Vrednost (brojlerji)
Vsebnost N v telesu ob začetku ciklusa	VN_{TM-Z}	g/kg	30,4
Vsebnost N v telesu ob koncu ciklusa	VN_{TM-K}	g/kg	27,8
Vsebnost P v telesu ob začetku ciklusa	VP_{TM-Z}	g/kg	3,4
Vsebnost P v telesu ob koncu ciklusa	VP_{TM-K}	g/kg	4,4

Postopek:

Ker se vsebnosti fosforja v krmi, telesnih tkivih in jajcih izraža v g P/kg, v gnoju pa v g P₂O₅/kg, je za P prikazan tudi preračun v P₂O₅.

1. Količina zaužitega N in P (N_{zaužit} in P_{zaužit}; v kg na žival na proizvodni cikel)

$$N_{\text{zaužit}} = M_{\text{krma}} \times VN_{\text{krma}} / 1000 = \mathbf{0,1214}$$

$$P_{\text{zaužit}} = M_{\text{krma}} \times VP_{\text{krma}} / 1000 = \mathbf{0,0220}$$

2. Količina zadržanega N in P (N_{zadržan} in P_{zadržan}; v kg na žival na proizvodni cikel)

$$N_{\text{zadržan}} = (TM_K \times VN_{TM-K} - TM_Z \times VN_{TM-Z} + M_{\text{jajca}} \times VN_{\text{jajca}}) / 1000 = \mathbf{0,0710}$$

$$P_{\text{zadržan}} = (TM_K \times VP_{TM-K} - TM_Z \times VP_{TM-Z} + M_{\text{jajca}} \times VP_{\text{jajca}}) / 1000 = \mathbf{0,0113}$$

3. Količina izločenega N in P (N_{izločen} in P_{izločen}; v kg na žival na proizvodni cikel)

$$N_{\text{izločen}} = N_{\text{zaužit}} - N_{\text{zadržan}} = \mathbf{0,0504}$$

$$P_{\text{izločen}} = P_{\text{zaužit}} - P_{\text{zadržan}} = \mathbf{0,0107}$$

4. Preračun izločenega N in P na letno raven (N_{izločen-365} in P_{izločen-365}; v kg na žival na leto (365 dni))

$$N_{\text{izločen-365}} = N_{\text{izločen}} / D_{\text{ciklus}} \times 365 = \mathbf{0,4376}$$

$$P_{\text{izločen-365}} = P_{\text{izločen}} / D_{\text{ciklus}} \times 365 = \mathbf{0,0934}$$

5. Preračun izločenega N in P na raven prostora za žival (N_{izločen-PŽ} in P_{izločen-PŽ}; v kg na prostor za žival na leto)

$$N_{\text{izločen-PŽ}} = N_{\text{izločen-365}} \times ZH\% / 100 = \mathbf{0,3273}$$

$$P_{\text{izločen-PŽ}} = P_{\text{izločen-365}} \times ZH\% / 100 = \mathbf{0,0698}$$

6. Preračun izločenega P v obliko P₂O₅ (P₂O₅ izločen-PŽ; v kg na prostor za žival na leto)

$$P_{2O_5 \text{ izločen-PŽ}} = P_{\text{izločen-PŽ}} \times 2,2915 = \mathbf{0,1600}$$

BAT RAVNI:	Rezultat:
N _{izločen-PŽ} od 0,2 do 0,6 kg N/brojlerja na leto	0,33
P ₂ O ₅ izločen-PŽ od 0,05 do 0,25 kg P ₂ O ₅ /brojlerja/leto	0,16

Primerjava rezultata izkazuje, da je izračunan skupni izločeni fosfor in skupni dušik v skladu z vrednostmi iz BAT.

Tehnika pod točko *b)* Ocena za skupno vsebnost dušika in fosforja na podlagi analize gnoja, se ne bo uporabljala, temveč se bo uporabljala tehnika a) z uporabo masne bilance dušika in fosforja.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.18.1 Excretion of nitrogen and phosphorus

4.18.1.1 Mass balance

4.18.8 Process parameters

IRPP BAT 25:

BAT 25. Najboljša razpoložljiva tehnika je monitoring emisij amoniaka v zrak z uporabo ene od naslednjih tehnik, pri čemer je pogostost vsaj takšna, kot je navedena spodaj.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika, to je monitoring emisij amoniaka v zrak z oceno z uporabo masne bilance na podlagi izločanja in skupnega dušika, prisotnega v vsaki fazi ravnanja z gnojem (izbrana je prva tehnika 4.9.2 Tehnika za monitoring amoniaka in prahu).

a. Ocena z uporabo masne bilance na podlagi izločanja in skupnega (ali skupnega amonijskega) dušika, prisotnega v vsaki fazi ravnanja z gnojem:

Izračun se izvaja vsako leto enkrat.

Podatki za oceno emisij amonijaka zaradi vzreje brojlerjev:

Podatek	Okrajšava	Vrednost	Enota
Zasedenost hleva = $((\text{število dni, ko je hlev zaseden})/365) \cdot 100 = (273/365) \cdot 100$	ZH%	75	%
Izločanje N	N _{izločen-365}	0,4376	kg/brojlerja na leto
Delež skupnega amonijakovega N (SAN)	D _{SAN}	0,7	delež SAN od skupnega N v izločkih
Emisijski faktor za NH ₃ iz hlevov	EF _{NH3-hlevi}	0,28	delež od SAN
Korekcijski faktor za zmanjšanje emisij iz hlevov	KF _{NH3-hlevi}	0,7	delež
Faktor imobilizacije SAN na gnojiščih	F _{imob.}	/	kg N na kg nastilja*
Količina uporabljenega nastilja $M_{\text{nastilj-365}} = M_{\text{nastilj}} \cdot (365 / D_{\text{ciklus}}) / \text{štev. živali}$	M _{nastilj-365}	1,93	kg na brojlerja na leto**
Emisijski faktor za NH ₃ iz skladišč živinskih gnojil	EF _{NH3-gnojišča}	0,17	delež od SAN
Korekcijski faktor za zmanjšanje emisij iz gnojišč	KF _{NH3-gnojišča}	0,5	delež
Emisijski faktor za N ₂ O iz skladišč živinskih gnojil	EF _{N2O-gnojišča}	0,03	delež od SAN
Emisijski faktor za NO _x iz skladišč živinskih gnojil	EF _{NOx-gnojišča}	0,008	delež od SAN
Emisijski faktor za N ₂ iz skladišč živinskih gnojil	EF _{N2-gnojišča}	0,3	delež od SAN
Emisijski faktor za NH ₃ pri gnojenju	EF _{NH3-gnojenje}	0,66	delež od SAN
Korekcijski faktor za zmanjšanje emisij pri gnojenju	KF _{NH3-gnojenje}	0,4	delež

* Faktor imobilizacije skupnega amonijakovega dušika (SAN) na gnojiščih se pri uporabi lesnih oblancev/ žagovine lahko zanemari, mora se uporabiti če se uporablja slama (SAN= 0,0067)

**Izračuna se iz enačbe $M_{\text{nastilj-365}} = M_{\text{nastilj}} \cdot (365 / D_{\text{ciklus}}) / \text{štev. živali}$, kjer je M_{nastilj} količina nastilja na proizvodni ciklus (7 t na ciklus) in je »štev. živali« število živali v proizvodnem ciklusu (0,93*42.000), D_{ciklus}=42 dni

Izračun ocene emisij amonijaka v zrak zaradi vzreje brojlerjev se izvede v naslednjih korakih:

1. korak: določi se delež skupnega amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$) in emisijskega faktorja za NH_3 iz hlevov za vzrejo brojlerjev

Za rejo brojlerjev je v skladu s podatki iz EEA 2016 delež skupnega amonijakovega dušika DSAN enak 0,70.

Za rejo brojlerjev je v skladu s podatki iz EEA 2016 emisijski faktor za NH_3 iz hlevov za talno rejo 0,28.

2. korak: določi se korekcijski faktor za zmanjšanje emisij iz hlevov za vzrejo brojlerjev

Korekcijski faktorji za zmanjšanje emisij iz hlevov se glede na uporabljeno tehniko za zmanjšanje emisij amonijaka iz hlevov določijo iz podatkov ECE/EB.AIR/120, 2014. Za talno rejo brojlerjev z globokim nastiljem v hlevih, ki so naravno prezračevani ali prisilno prezračevani, je v navedenem dokumentu za korekcijski faktor za zmanjševanje emisij amonijaka iz hlevov določena vrednost med 0,70 in 0,80, ker so hlevi za vzrejo brojlerjev opremljeni s sistemom za napajanje, ki preprečuje kapljanje. Za vzrejo brojlerjev je za korekcijski faktor za zmanjševanje emisij amonijaka iz hlevov prevzeta vrednost 0,70.

3. korak: določijo se emisijski koeficienti za emisije dušikovih spojin iz skladišč živinskih gnojil in faktor imobilizacije skupnega amonijakovega dušika (SAN) na gnojiščih.

Emisijski koeficienti za emisije dušikovih spojin iz skladišč gnoja, ki nastaja na kmetiji, so določeni na podlagi podatkov iz ECE/EB.AIR/120, 2014, ki se nanašajo na rejo brojlerjev.

Pri ravnanju z gnojem iz kmetije se gnoj uporablja neposredno za gnojenje kmetijskih zemljišč, njegovo začasno skladiščenje pa se izvaja v zaprtem hlevu.

Korekcijski faktor za zmanjšanje emisij iz gnojišč za gnoj, ki nastaja pri vzreji brojlerjev, je v skladu s podatki iz ECE/EB.AIR/120, 2014, enak 0,7, ker se za zmanjšanje emisij iz gnojišč uporablja tehnika skladiščenja v pokritih prostorih oz. kupih pokritih s folijo.

Faktor imobilizacije skupnega amonijakovega dušika (SAN) na gnojiščih se pri uporabi lestnih oblancev lahko zanemari; mora se uporabiti če se uporablja slama.

4. korak: določita se emisijski faktor za NH_3 pri gnojenju in korekcijski faktor za zmanjšanje emisij NH_3 pri gnojenju

Za emisijski faktor za NH_3 pri gnojenju je prevzeta vrednost 0,66 za brojlerje.

Pri uporabi gnoja iz kmetije se uporablja tehnika za zmanjševanje emisij amonijaka z zadelavo gnoja v tla z obdelavo tal brez oranja (in sicer z branami - z noži ali z valjčki in sicer v veliki večini takoj po gnojenju), zato je korekcijski faktor za zmanjšanje emisij KFNH_3 -gnojenje enak 0,4.

5. korak: izračunajo se emisije amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$) iz hlevov za vzrejo brojlerjev

Izračun izločenega skupnega amonijakovega dušika SAN, izraženega v kg na brojlerja na leto:

$$\text{SAN}_{\text{izločen}} = \text{N}_{\text{izločen-365}} * \text{DSAN} = (\text{kg } \text{NH}_3\text{-N} / \text{brojler na leto})$$

0,3063

Izračun emisije amonijakovega dušika iz hlevov za vzrejo brojlerjev, izražene v kg na brojlerja na leto:

$$E_{\text{NH}_3\text{-N hlevi}} = \text{SAN}_{\text{izločen}} * E_{\text{F}_{\text{NH}_3\text{-hlevi}}} * K_{\text{F}_{\text{NH}_3\text{-hlevi}}} = (\text{kg NH}_3\text{-N /brojlerja na leto}).$$

0,0600

Emisija amonijaka (NH_3) iz hlevov za vzrejo brojlerjev, izražena v kg na brojlerja na leto:

Upoštevamo: preračun na podlagi molskih mas N in H v amoniaku, uporabimo faktor $17/14 = 1,214$

$$E_{\text{NH}_3 \text{ hlevi}} = E_{\text{NH}_3\text{-N hlevi}} * 17/14 = (\text{kg NH}_3/\text{brojlerja na leto}).$$

0,0729

Emisija amonijaka (NH_3) iz hlevov za vzrejo brojlerjev, izražena v kg na mesto za brojlerja na leto:
Upoštevajoč zasedenost hleva na leto.

$$E_{\text{NH}_3 \text{ hlevi na prostor}} = E_{\text{NH}_3 \text{ hlevi}} * \text{ZH}\%/100 = (\text{kg NH}_3/\text{mesto za brojlerja na leto}).$$

0,0545

6. korak: izračunajo se emisije amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$), $\text{N}_2\text{O-N}$, $\text{NO}_x\text{-N}$ in $\text{N}_2\text{-N}$ iz gnojišč, izražene v kg na brojlerja na leto.

Izračun količine skupnega amonijakovega N na gnojiščih, izražene v kg na brojlerja na leto:

$$\text{SAN}_{\text{gnojišča}} = \text{SAN}_{\text{izločen}} - E_{\text{NH}_3\text{-N hlevi}} + \text{N}_{\text{izločen-365}} * (1 - D_{\text{SAN}}) * f_{\text{imob}} - M_{\text{nastilj-365}} * f_{\text{imob}} = (\text{kg NH}_3\text{-N/brojlerja na leto}).$$

0,2463

Izračun emisij amonijakovega N, $\text{N}_2\text{O-N}$, $\text{NO}_x\text{-N}$ in $\text{N}_2\text{-N}$ iz gnojišč, izraženih v kg na brojlerja na leto:

$$E_{\text{NH}_3\text{-N gnojišča}} = \text{SAN}_{\text{gnojišča}} * E_{\text{F}_{\text{NH}_3\text{-gnojišča}}} * K_{\text{F}_{\text{NH}_3\text{-gnojišča}}} = (\text{kg NH}_3\text{-N brojler na leto}),$$

0,0209

$$E_{\text{N}_2\text{O-N gnojišča}} = \text{SAN}_{\text{gnojišča}} * E_{\text{F}_{\text{N}_2\text{O-gnojišča}}} = (\text{kg N}_2\text{O-N /brojlerja na leto}),$$

0,0074

$$E_{\text{NO}_x\text{-N gnojišča}} = \text{SAN}_{\text{gnojišča}} * E_{\text{F}_{\text{NO}_x\text{-gnojišča}}} = (\text{kg NO}_x\text{-N /brojler na leto}),$$

0,0020

$$E_{\text{N}_2\text{-N gnojišča}} = \text{SAN}_{\text{gnojišča}} * E_{\text{F}_{\text{N}_2\text{-gnojišča}}} = (\text{kg N}_2\text{-N /brojler na leto})$$

0,0739

7. korak: izračunajo se izgube dušika iz hlevov in gnojišč, izražene v % od izločenega N.

Skupne izgube dušika iz hlevov za vzrejo brojlerjev in gnojišč se izračunajo na naslednji način

$$F_{\text{izgube N-hlevi}} = (E_{\text{NH}_3\text{-N hlevi}} / N_{\text{izločen-365}}) * 100 = 100 * D_{\text{SAN}} * EF_{\text{NH}_3\text{-hlevi}} * KF_{\text{NH}_3\text{-hlevi}} =$$

$$F_{\text{izgube N-hlevi}} = (\%)$$

13,7

$$F_{\text{izgube N gnojišča}} = ((E_{\text{NH}_3\text{-N gnojišča}} + E_{\text{N}_2\text{O-N gnojišča}} + E_{\text{NO}_x\text{-N gnojišča}} + E_{\text{N}_2\text{-N gnojišča}}) / N_{\text{izločen-365}}) * 100 =$$

$$F_{\text{izgube N gnojišča}} = (\%)$$

23,81

Skupne izgube dušika iz hlevov in gnojišč zaradi vzreje brojlerjev na kmetiji, izražene v % od izločenega N, so ocenjene na:

$$F_{\text{izgube N}} = F_{\text{izgube N-hlevi}} + F_{\text{izgube N gnojišča}} = \%$$

37,5

8. korak: Količina skupnega amonijevega dušika N v živinskih gnojilih ($\text{SAN}_{\text{gnojilo}}$) v kg na brojlerja na leto

$$\text{SAN}_{\text{gnojilo}} = \text{SAN}_{\text{gnojišča}} - E_{\text{NH}_3\text{-N gnojišča}} - E_{\text{N}_2\text{O-N gnojišča}} - E_{\text{NO}_x\text{-N gnojišča}} - E_{\text{N}_2\text{-N gnojišča}} =$$

$$(\text{kg NH}_3\text{-N/brojler na leto}).$$

0,1421

Emisije amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$) pri gnojenju z živinskimi gnojili, izražene v kg na brojler na leto, so:

$$E_{\text{NH}_3\text{-N gnojenje}} = \text{SAN}_{\text{gnojilo}} * EF_{\text{NH}_3\text{-gnojenje}} * KF_{\text{NH}_3\text{-gnojenje}} = (\text{kg NH}_3\text{-N /brojler na leto})$$

0,0375

9. korak: izračunajo se skupne emisije amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$) iz hlevov, gnojišč in pri gnojenju z živinskimi gnojili, izražene v kg na brojlerja na leto

Skupne emisije amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$) iz hlevov, gnojišč in pri gnojenju z živinskimi gnojili so:

$$E_{\text{NH}_3\text{-N-skupaj}} = E_{\text{NH}_3\text{-N hlevi}} + E_{\text{NH}_3\text{-N gnojišča}} + E_{\text{NH}_3\text{-N gnojenje}} =$$

$$(\text{kg NH}_3\text{-N /brojlerj na leto}).$$

0,1185

Skupne emisije amonijakovega dušika ($\text{NH}_3\text{-N}$) so izražene v masi amonijakovega dušika. Skupne emisije amonijaka (NH_3), izražene v masi NH_3 , so:

$$E_{\text{NH}_3\text{-skupaj}} = (17/14) * E_{\text{NH}_3\text{-N-skupaj}} = (\text{kg NH}_3\text{/brojler na leto}).$$

0,1439

10. korak: skupne emisije amonijaka (NH₃), izražene v kg na žival na leto, se preračuna v emisije amonijaka (NH₃), izražene v kg NH₃ na mesto za brojlerja na leto, na naslednji način

$E_{\text{NH3-skupaj na prostor}} = E_{\text{NH3-skupaj}} * \text{ZH\%/100} = (\text{kg NH}_3/\text{mesto za brojlerja na leto}).$	0,1076
--	---------------

BAT zahteve	RAVNI EMISIJ AMONIAKA ZA EMISIJE V ZRAK IZ POSAMEZNEGA BIVALNEGA OBJEKTA ZA BROJLERJE S KONČNO TEŽO DO 2,5 KG
Dušik, izražen kot NH ₃	0,01-0,08 kg NH ₃ /mesto za živali/leto

Izračunan emisije	kg NH ₃ /mesto za živali /leto	
E_{NH3} hlevi	0,0545	USTREZA BAT zahtevam
E_{NH3} upoštevajoč hlevi, gnojišča in gnojenje	0,1076	NI BAT ravni za skupno emisijo, raven velja za emisijo iz hleva

Primerjava rezultata izkazuje emisije amoniaka v ravneh emisij povezanih z BAT (BAT 32, Preglednica 3.2).

b. *Izračun na podlagi merjenja koncentracije amoniaka in stopnje prezračevanja z uporabo metod iz standardov ISO, nacionalnih ali mednarodnih standardov ali drugih metod, s katerimi se zagotavljajo podatki enakovredne znanstvene kakovosti:*

Tehnika se ne bo uporabljala, temveč se bo uporabljala tehnika a).

c. *Ocena z uporabo emisijskih faktorjev.*

Tehnika se ne bo uporabljala, temveč se bo uporabljala tehnika a).

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.18 MONITORING

4.18.2 Ammonia emissions

4.18.2.1 Mass balance

4.18.2.3 Emission factors

IRPP BAT 26:

BAT 26. Najboljša razpoložljiva tehnika je redni monitoring emisij vonjav v zrak.

Opredelitev upravljavca:

Farma leži v občini Šmartno ob Paki, zahodno od naselja Paška vas, na robu gozda. Med naseljem in farmo so kmetijske površine in travniki. Severno je industrijski obrat Gorenje.

Najbližji stanovanjski objekti so oddaljeni več kot 300 m.

Glede lokacije farme in izdelane Strokovne ocene o obremenitvi okolja s prašnimi delci in vonjavami za Farmo Drofelnik na lokaciji Paška vas, št. poročila CEVO-20388/2023-B, izdelal IVD MARIBOR z dne 27.9.2023 (P2-FarDroA7-avg23), se ne pričakuje obremenitev občutljivih sprejemnikov z vonjavami. Modelni izračun je pokazal sprejemljivo pogostost pojavljanja vonjav pri najbližjih občutljivih sprejemnikih (stanovanjski objekti). Ugotovljeno je bilo, da se emisije vonjav dovolj razredčijo. V Sloveniji ni zakonske regulative za določanje pogostosti pojavljanja vonjav pri občutljivih sprejemnikih, zato so se v strokovni oceni navezali za nemške smernice, katere določajo relativno pogostost pojavljanja gnoja (% časa v koledarskem letu). Mejna vrednost za stanovanjsko okolje je 10 %, za kmetijsko in mešano okolje pa 15 %. Modelni izračun za farmo Drofelnik je pokazal, da pogostost pojavljanja vonjav v koledarskem letu znaša do 5 %.

Obvladovanje vonjav je del reje. Skrbi se, da je v hlevih dovolj suhega nastilja, da je napajalni sistem, ki ne toči in ne omogoča polivanja ter da se uporablja krma, prilagojena potrebam živali po hranilih. Čiščenje hlevov se izvaja na način, da ne prihaja do nepotrebnega prekladanja in premešavanja gnoja.

Upravljaivec naprave je dodatno izdelal Načrt za obvladovanje vonjav (P2-FarDro avg23 Priloga), kjer se je opredelil do vseh elementov BAT 12.

Ocenjujemo, da se emisije vonjav iz hlevov dovolj razredčijo. Zaradi tega redni monitoring vonjav ni potreben.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 27:

BAT 27. Najboljša razpoložljiva tehnika je monitoring emisij prahu iz posameznega bivalnega objekta za živali z uporabo ene od naslednjih tehnik, pri čemer je pogostost vsaj takšna, kot je navedena spodaj.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika, to je monitoring emisij prahu iz posameznega bivalnega objekta za živali z uporabo emisijskih faktorjev, pri čemer je pogostost izračunavanja enkrat letno (izbrana je tretja tehnika 4.9.2 Tehnika za monitoring amoniaka in prahu).

- a. *Izračun z merjenjem koncentracije prahu in stopnje prezračevanja z uporabo metod iz standardov EN ali drugih metod (v skladu s standardi ISO, nacionalnimi ali mednarodnimi standard) s katerimi se zagotavljajo podatki enakovredne znanstvene kakovosti.*

Tehnika se ne bo uporabljala, temveč se bo uporabljala Tehnika b) z uporabo emisijskih faktorjev.

b. Ocena z uporabo emisijskih faktorjev.

Ena izmed najboljših razpoložljivih tehnik za monitoring emisij prahu je tudi tehnika z uporabo emisijskih faktorjev.

Emisijski faktorji so določeni glede na priporočene emisijske faktorje za določitev emisij prahu iz hlevov za rejo perutnine po Metodiki za izvajanje zaključkov BAT 24, 25 in 27 za rejo perutnine, izdelan s strani Kmetijskega inštituta Slovenije, november 2018.

Za monitoring emisij prahu Kmetijski inštitut Slovenije priporoča nizozemske emisijske faktorje (preglednica 17). Priporočajo, da se v primeru nastilja z zelo drobnimi delci uporabijo emisijski faktorji iz zgornjega dela predlaganega razpona, v primeru ukrepov za zmanjšanje prašenja (npr. razprašen material za nastilj, ročno nastiljanje) pa faktorji iz spodnjega dela razpona. Metoda je primerna za oceno emisij iz hlevov.

V preglednici 17 so priporočeni nizozemski emisijski faktorji za določitev emisij prahu glede na vrsto perutnine, kategorijo in način reje. Za brojlerje sta določena dva:

- Brojlerji 0,017 – 0,022 kg/mesto za žival v hlevu na leto
- Brojlerji s čiščenjem zraka 0,005 – 0,014 kg/mesto za žival v hlevu na leto

Ker se na farmi ne izvaja čiščenja zraka (biofiltri, filtri, pralniki ipd.), se lahko določi emisijski faktor iz ranga 0,017-0,022 kg/mesto za žival v hlevu na leto.

Na IED napravi gre za naslednje najboljše razpoložljive tehnike za zmanjševanje emisij delcev in amoniaka:

- talno rejo,
- za nastilj se uporabljajo lesna žagovina (manj prašen nastilj)
- napajalnega sistema, ki ne toči,
- krma, ki se ne raztresa
- prisilni ventilacijski sistem (računalniški, avtomatizirani, prilagojena hitrost potrebi, strešna ventilacija na hlevih, čelna ventilacija v ekstremnih temperaturah).

V hlevih se izvaja manj prašno nastiljanje, globoki nastilj, in sicer iz lesnih oblancev, zato je izbran emisijski faktor iz spodnjega dela razpona **0,017 kg/mesto/leto za parameter PM10**.

Emisijski faktor za določitev emisij prahu iz hlevov za rejo brojlerjev (po Preglednici 17 Metodike Kmetijskega inštituta Slovenije):

Vrsta perutnine, kategorija in način reje	EF _{PM10} (kg / mesto za žival v hlevu na leto)
Brojlerji	0,017

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.18 MONITORING

4.18.5 Dust emissions

IRPP BAT 28:

BAT 28. Najboljša razpoložljiva tehnika je monitoring emisij amoniaka, prahu in/ali vonjav iz posameznega bivalnega objekta za živali, opremljenega s sistemom za čiščenje zraka, z uporabo vseh naslednjih tehnik, pri čemer je pogostost vsaj takšna, kot je navedena spodaj.

Opredelitev upravljavca:

Tehnike BAT 28 niso relevantne, ker ni sistemov za čiščenje zraka.

- a. *Preverjanje učinkovitosti sistema za čiščenje zraka z merjenjem amoniaka, vonjav in/ali prahu v dejanskih razmerah na kmetiji ter v skladu s predpisanimi meritvenim protokolom in z uporabo metod iz standardov EN ali drugih metod (v skladu s standardi ISO, nacionalnimi ali mednarodnimi standardi) s katerimi se zagotavljajo podatki enakovredne znanstvene kakovosti.*

Preverjanje učinkovitosti sistema za čiščenje zraka ni predvideno in relevantno, saj ni sistema za čiščenje zraka.

- b. *Nadzor učinkovitega delovanja sistema za čiščenje zraka poteka na območju farme dnevno, s stalnim evidentiranjem parametrov obratovanja in/ali uporabo alarmnih sistemov.*

Nadzor učinkovitosti delovanja sistema za čiščenje zraka ni predvideno in relevantno, saj ni sistema za čiščenje zraka.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.18 MONITORING

4.18.2.2 Ammonia emission measurements

IRPP BAT 29:

BAT 29. Najboljša razpoložljiva tehnika je monitoring naslednjih parametrov procesa vsaj enkrat na leto.

Opredelitev upravljavca:

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika, to je monitoring spodaj navedenih parametrov procesa vsaj enkrat letno.

Prikaz skladnosti z BAT 29, ki so najboljše razpoložljive tehnike monitoringa parametrov procesa:

Parameter	Opis	Izvedba
(a) Poraba vode.	Evidentiranje porabe vode: evidentiranje z uporabo na primer ustreznih števecv ali računov. Glavni procesi v bivalnih objektih za živali, pri katerih se porablja voda (čiščenje, hranjenje itd.), se spremljajo ločeno.	Tehnika se izvaja. Vgrajeni so števci za porabo vode. Vodi se poraba vode, preko računov ter na hlevskem listu.
(b) Poraba električne energije.	Evidentiranje z uporabo na primer ustreznih števecv ali računov. Poraba električne energije v bivalnih objektih za živali se spremlja ločeno od drugih naprav na farmi. Glavni procesi v bivalnih objektih za živali, pri katerih se porablja električna energija (ogrevanje, prezračevanje, razsvetljava itd.), se lahko spremljajo ločeno.	Tehnika se izvaja. Vgrajeni so števci za porabo električne energije, poraba se vodi preko računov.
(c) Poraba goriva.	Evidentiranje z uporabo na primer ustreznih števecv ali računov	Tehnika se izvaja. Preko računov se vodi poraba lesne biomase za namene ogrevanja hlevov.
(d) Število prejetih in oddanih živali, pri čemer se upoštevajo tudi pogini.	Evidentiranje z uporabo na primer obstoječih evidenc.	Tehnika se izvaja. Vodi se Hlevski list - na hlev na cikel. Iz evidenc za posamezen cikel se lahko izvede tudi evidenca na letni ravni, vendar se koledarsko leto ne pokrije nujno s celim številom ciklov. Zadnji cikel v letu se namreč lahko zavleče v naslednje koledarsko leto. ciklov. Pogin se evidentira tako na cikel

		kot tudi na koledarsko leto.
(e) Poraba krme.	Evidentiranje z uporabo na primer računov ali obstoječih evidenc.	Tehnika se izvaja. Vodi se Hlevski list za nabavo krme - na hlev na ciklus. Iz evidenc za posamezen cikel se izvede tudi evidenca na letni ravni.
(f) Proizvodnja gnoja.	Evidentiranje z uporabo na primer računov ali obstoječih evidenc.	Tehnika se izvaja. Evidenca nastalega gnoja se vodi tako na cikel kot tudi na koledarsko leto.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.18 MONITORING

4.18.1.2 Manure analysis

4.18.3 Ventilation rate

4.18.7 Emissions to water

4.18.8 Process parameters

3. ZAKLJUČKI O NAJBOLJŠIH RAZPOLOŽLJIVIH TEHNIKAH ZA INTENZIVNO REJO PERUTNINE

3.1 EMISIJE AMONIAKA IZ BIVALNIH OBJEKTOV ZA PERUTNINO

IRPP BAT 31:

BAT 31. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za nesnice, plemenske brojlerje ali jarkice je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

BAT 31 za napravo ni relevanten. Upravljavec ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za nesnice, plemenske brojlerje ali jarkice.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 32:

BAT 32. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za brojlerje je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Opredelitev upravljavca:

Upravljavec pri reji brojlerjev uporablja spodaj navedene tehnike za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za brojlerje.

Prikaz skladnosti z BAT 32 ter skladnosti s 4.13.2 Tehnike za zmanjšanje emisij amoniaka iz bivalnih objektov za brojlerje

Tehnika	Izvedba
(a) Prisilno prezračevanje in napajalni sistem brez iztekanja (v primeru polnih tal z globokim nastiljem)	Tehnika se v celoti izvaja. V vzrejnih objektih so nameščena polna tla z globokim nastiljem in prisilnim prezračevanjem in napajalnim sistemom brez iztekanja. V vseh hlevu (N1) je nameščeno prisilno prezračevanje s pomočjo ventilatorjev, ki so računalniško vodeni na osnovi vgrajenih senzorjev za zaznavanje temperature in zračne vlage. Nameščen je kapljični »nipl« napajalni sistem, ki deluje tako, da se piščanec s kljunom dotakne kapanke in s tem dvigne zapiralni ventil. Pri tem se sprosti kapljica vode iz podolžne cevi, v kateri je voda pod zmanjšanim pritiskom. Zmanjšan pritisk omogoča, da voda ob dvigu zapiralnega ventila ne brizga iz napajalnika temveč počasi kaplja. Ko piščanec kljun odmakne, se zapiralni ventil spusti in kapljanje je onemogočeno. Pri tovrstnem napajalnem sistemu je potrebno paziti na pritisk vode v sistemu. S tem namenom je sistem računalniško voden, da zaznava pritisk in ga prilagaja.
(b) Sistem za umetno sušenje nastilja z uporabo notranjega zraka (v primeru polnih tal z globokim nastiljem)	V hlevu je izvedeno talno gretje.
(c) Naravno prezračevanje v kombinaciji z napajalnim sistemom brez iztekanja (v primeru polnih tal z globokim nastiljem)	Tehnika se ne izvaja. Uporablja se prisilno prezračevanje.

	V uporabi je napajalni sistem brez iztekanja in polna tla z globokim nastiljem.
(d) Nastilj na traku za gnoj in umetno sušenje z zrakom (v primeru nivojskih sistemov tal)	Tehnika se ne izvaja.
(e) Ogrevana in hlajena tla z nastiljem (pri kombiniranih sistemih)	Tehnika se izvaja. V vzrejnem objektu je talno gretje.
(f) Uporaba sistemov za čiščenje zraka, kot so: 1. mokri pralnik s kislino	Tehnika se ne izvaja.*
2. dvostopenjski ali tristopenjski sistem za čiščenje zraka	Tehnika se ne izvaja.*
3. biološki pralnik plinov (ali biološki precejalni filter)	Tehnika se ne izvaja.*

* Tehnika se ne izvaja zaradi narave reje in načina ventilacije, ki je potrebna za dobro klimo v hlevu. Ventilatorji so razporejeni po celotni strešini na hlevih in niso skoncentrirani na zadnji čelni fasadi, tako uporaba teh tehnik ni mogoča. Stenska ventilacija je v uporabi le v ekstremnih temperaturah.

Vrednosti izračunanih emisij amonijaka v BAT 25 so skladne z ravnmi emisij povezanih z BAT.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

4.6 TECHNIQUES FOR THE REDUCTION OF EMISSIONS FROM POULTRY HOUSES

4.6.4 Techniques for housing of broilers

4.6.4.1 Natural or forced ventilation with a non-leaking drinking system (in case of solid floor with deep litter)

IRPP BAT 33:

BAT 33. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za race je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije

Opredelitev upravljavca:

BAT 33 za napravo ni relevanten. Upravljavca ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za race.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

IRPP BAT 34:

BAT 34. Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za purane je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije

Opredelitev upravljavca:

BAT 34 za napravo ni relevanten. Upravljavca ni zavezanec za izvajanje najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij amoniaka v zrak iz posameznega bivalnega objekta za purane.

Št. poglavja BREF-a, upoštevane pri opisu skladnosti z zahtevo BAT:

/

PRILOGE:

- P2-FarDroA1-avg23 Hlevski list
- P2-FarDroA2-avg23 Spisek GERK
- P2-FarDroA3-avg23 Načrt za obvladovanje vonjav
- P2-FarDroA4-avg23 Deklaracije krmnih mešanic BRO-STARTER, BRO-GROVER, BRO-FINIŠER 1 in BRO-FINIŠER 2
- P2-FarDroA5-avg23 Navodilo za izvajanje svetlobnega programa Perutnine Ptuj
- P2-FarDroA6-avg23 Izračuni po BAT24, BAT25 in BAT27
- P2-FarDroA7-avg23 Strokovna ocena o obremenitvi okolja s prašnimi delci in vonjavami za Farmo Drofelnik v Paški vasi
- P2-FarDroA8-jun24 Načrt za izredne razmere