

4.3 EMISIJE HRUPA

Vir hrupa skladno z določili 17. točke 3. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju obravnavamo kot:

- »naprava, katere obratovanje zaradi izvajanja industrijske, obrtne, proizvodne, storitvene in podobnih dejavnosti ali proizvodne dejavnosti v kmetijstvu ali gozdarstvu povzroča v okolju stalen ali občasen hrup. Naprava je tudi naprava za obdelavo odpadkov, vetrna elektrarna, objekt za izkoriščanje ali predelavo mineralnih surovin, strelišče ali poligon za uničevanje neeksplozivnih ubojnih sredstev, objekt za športne ali druge javne prireditve, gostinski ali zabaviščni lokal, ki zunaj stavbe uporablja zvočne naprave, in zabaviščni objekt (npr. avtodrom, vrtiljak ali športno strelišče)«.

Podatki o upravljavcu vira hrupa

UPRAVLJAVEC VIRA HRUPA:	TILEN DROFELNIK – nosilec dopolnilne dejavnosti na kmetiji Paška vas 11 3327 Šmartno ob Paki
Matična številka:	2586509000
Ime naprave:	FARMA DROFELNIK
Opis naprave:	Naprava za intenzivno rejo perutnine, vzreja piščancev brojlerjev, 1 hlev v zmogljivosti 42.000 mest piščancev, ob hlevu je kotlovnica ter rekuperativna naprava.
Lokacija:	Paška vas b.š., 3327 Šmartno ob paki
Objekti, parc. št. in k.o.:	k.o. 971 Paška vas, parcela 77/5
Občina:	Šmartno ob Paki

Lokacija Farme Drofelnik se nahaja v občini Šmartno ob Paki pri Paški vasi.

Objekt je samostojen in meji na sosednje kmetijske in strme gozdne površine na zahodu. Naselje Paška vas je od območja vira oddaljena cca 400 m in več v smeri vzhoda.

V času obratovanja na lokaciji ni parkiranih premičnih naprav za pretovarjanje in nakladanje. Naprave so prisotne v času čiščenja objektov (nakladač), prevoz nastilja ter prevoza piščancev (namenska vozila Perutnine Ptuj), krmil (namenska vozila Perutnine Ptuj), dostava goriv (namenska vozila), odpadkov (namenska vozila).

Na obravnavanem območju predstavlja vir hrupa v ozadju občasni hrup cestnega prometa in hrup sosednje industrijske dejavnosti podjetja Gorenje keramika.

Gre za obstoječo perutninsko farmo.

4.3.1. Opis izvorov hrupa

Na vzrejnem objektu smo kot vir hrupa opredelili strešne in tunelske ventilatorje ter rekuperator, ki služijo prezračevanju objekta, silos s transportnimi trakovi za vnos hrane v objekt, ter kotlovnica, ki pa je ločena kot prizidek in ne predstavlja vira hrupa v okolje. Diezel agregat služi le za oskrbo z električno energijo v primeru izrednega dogodka, zato ga kot vir hrupa ne obravnavamo.

Na objektu je vgrajenih 8 tunelskih in 8 stropnih ventilatorjev. Vzreja perjadi na farmi načeloma poteka neprekinjeno, 24 ur/dan, oziroma okvirno 6,5 ciklusa na leto. Dolžina ciklusa je 42 dni od vhlavitve do izpraznitve hleva. Ocenjuje se, da reja poteka na letni ravni 273 dni.

Hrup prezračevalnih naprav je odvisen od letnega obdobja, saj se glede na zunanje temperature ventilatorji bolj ali manj pogosto vklopljajo. V splošnem lahko zapišemo, da se stropna ventilacija postopoma vkloplja od 7 dneva reje dalje. Tunelska ventilacija je namenjena intenzivnemu prezračevanju predvsem v poletnih mesecih, ko so zunanje temperature visoke in še to proti koncu vzrejnega turnusa. Ocenjuje se, da tunelska ventilacija deluje do 4 tedne na leto, 24 ur na dan oziroma na celoletnem nivoju 336 ur v dnevnem času, 112 v večernem in 224 ure v nočnem času.

Za obstoječe stanje je priloženo Poročilo o prvem ocenjevanju hrupa (P43-FarDroA3-avg23).

4.3.2. Tehnike zmanjševanja emisij

Obstoječa farma za intenzivno rejo perutnine Farma Drofelnik iz 42.000 mesti se nahaja po določili OPPN v III. območju varstva pred hrupom.

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.

Stavbe so od območja farme oddaljene cca 300 m in več metrov.

Predvideni ukrepi v času obratovanja:

- Stroji in naprave, ki emitirajo hrup, se namestijo v zaprte prostore oziroma opremijo z ustreznimi dušilci hrupa.
- Manipulacija na dvorišču farme se izvaja v dnevnem času.

Na lokaciji Farme so predvidene naslednje tehnike zmanjševanja iz Zaključkov o BAT IRPP:

- Farma ni locirana v naselju. V smeri proti zahodu in jugozahodu so gozdne površine, v ostale smeri so kmetijske površine in travniki.
- Vsa čelna ventilacija kot največji vir hrupa na hlevu je nameščena na severozahodni fasadi vzrejnega objekta, obrnjeni v smeri stran od naselja.
- Ventilatorji so frekvenčno vodeni v odvisnosti od temperature in vlage. Vgrajeni so ventilatorji z nizko emisijo hrupa v protihrupnem ohišju.
- Ob hlevu sta silosa in zagotovljena je minimalna razdalja cevi za dovod krme. Silosi so nameščeni ob dovozni poti. Trakovi so vedno polni krme.
- Vzrejni objekt je zaprt. Hlevi so grajeni iz termoizolacijskih panelov, ki so tudi dober zvočni izolator.
- V nočnem času se hrupne dejavnosti (transport) ne izvaja.
- Vzdrževalni delavci so primerno izobraženi in izkušeni, da ne povzročajo nepotrebnega hrupa med vzdrževalnimi dejavnostmi.
- Vgrajene črpalke so sodobne, energetsko učinkovite in tihe ter se nahajajo v zaprti kurilnici.
- Rekuperator, ventilatorji, transportni trakovi so nameščeni na antivibracijskih podstavkih ali obešalih.
- Lokacija rekuperatorja je izbrane na način, da je prostorsko zastrt z vzrejnim objektom, pri čemer predstavlja vzrejni objekt oviro za širjenje hrupa

Iz Ocene obremenjenosti okolja s hrupom (po Prilogi 4, Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju) (P43-FarDroA1-avg23) izhaja, da viri hrupa na območju Farme Drofelnik ne bodo presegali predpisanih mejnih vrednosti kazalcev hrupa za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom. Navedeni dokument izkazuje, da se ne pričakuje čezmerna obremenitev občutljivih sprejemnikov s hrupom.

Na podlagi navedenega ocenjujemo, da dodatni omilitveni ukrepi za zmanjšanje obremenitve okolja s hrupom niso potrebni.

Ukrepi za preprečevanje hrupa in nadzor nad obratovanjem naprave ob zagonu, puščanju, okvari ali trenutni zaustavitvi ter za zmanjševanje hrupa

Hrup, ki ga povzročajo naprave je konstanten brez impulznega značaja, njegovo obratovalno stanje je ob zagonu enako ali pa celo tišje kot v stanju obratovanja (mehki zagoni ventilatorjev). Ob okvari virov hrupa le ti ne obratujejo in posledično ne povzročajo emisije hrupa. Drugi načrtovani ukrepi nad obratovanjem naprave ob zagonu, puščanju, okvari ali trenutni zaustavitvi niso predvideni, saj navedeno ni relevantno za predmetne vire hrupa.

Stroji in naprave, ki emitirajo hrup, so nameščeni v zaprtih prostorih oziroma so opremljeni z ustreznimi dušilci hrupa.

Ukrepi za preprečevanje hrupa in nadzor nad obratovanjem naprave ob zagonu, puščanju, okvari ali trenutni zaustavitvi ter za zmanjševanje hrupa

Hrup, ki ga povzročajo naprave je konstanten brez impulznega značaja, njegovo obratovalno stanje je ob zagonu enako ali pa celo tišje kot v stanju obratovanja (mehki zagoni ventilatorjev). Ob okvari virov hrupa le ti ne obratujejo in posledično ne povzročajo emisije hrupa. Drugi načrtovani ukrepi nad obratovanjem naprave ob zagonu, puščanju, okvari ali trenutni zaustavitvi niso predvideni, saj navedeno ni relevantno za predmetne vire hrupa.

Stroji in naprave, ki emitirajo hrup, so nameščeni v zaprtih prostorih oziroma so opremljeni z ustreznimi dušilci hrupa.

Omejitve glede časovnega trajanja in največjih dovoljenih emisij hrupa

Predviden čas reje (do 42 dni) in počitek vzrejnih objektov (do 10 dni). Izračun upošteva 6,5 turnusov vzreje brojlerjev na leto in enakomerno stalno obratovanje naprav v obdobju dneva, večera in noči.

Tunelska ventilacija je namenjena intenzivnemu prezračevanju predvsem v poletnih mesecih, ko so zunanje temperature visoke in še to proti koncu vzrejnega turnusa. Ocenjuje se, da tunelska ventilacija deluje do 4 tedne na leto.

Delovanje strešnih ventilatorjev je ocenjeno, da obratujejo 35 dni na turnus oziroma 227,5 dni/leto ob upoštevanju 6,5 turnusov na leto. Ventilacija prve dni ne obratuje, ko so piščanci na novo vhlevljeni v objekt. Čas obratovanja je prav tako enakomerno porazdeljen tekom dneva, večera in noči (stalno obratovanje).

Delovanje transportnega traku za dostavo krme v vzrejne objekte v času reje 24h/dan, 273 dni na leto, obratovanje traku ne povzroča emisij hrupa v okolje, zato ga lahko zanemarimo.

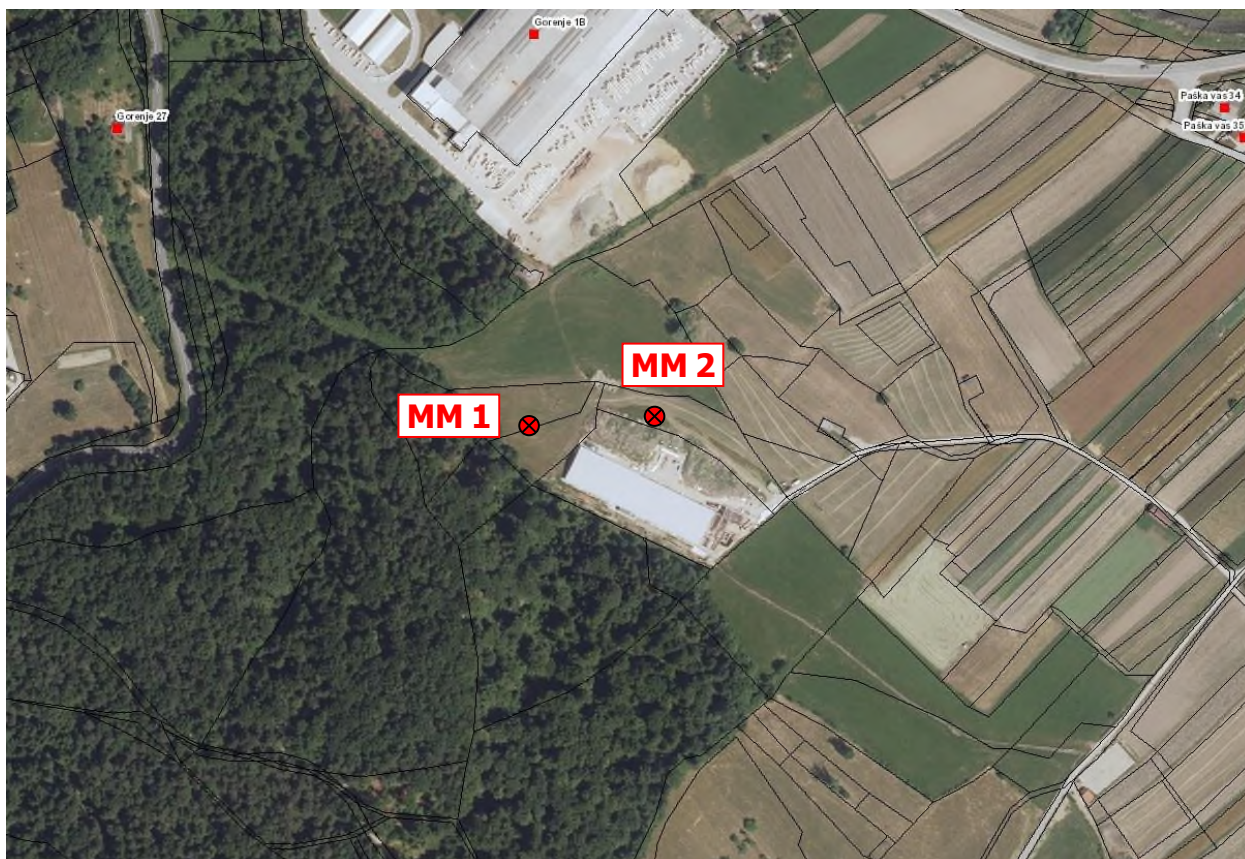
Glede na izdelano Oceno obremenjenosti okolja s hrupom (P43-FarDroA1-avg23) izhaja, da naprava pod tem režimom obratovanja (gre dejansko za maksimalni možni režim reje) ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom v nobenem obdobju dneva.

Glede na vrsto in namestitev naprav ocenjujemo, da dodatne časovne omejitve niso potrebne.

4.3.3. Imisije hrupa

Meritve hrupa obstoječega stanja

Merilna mesta v okolju vira hrupa so bila določena v skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.list RS, št. 105/08) in Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.list RS, št. 43/18, 59/19). Merilna mesta so podrobneje prikazana na spodnji sliki in opisana v tabeli v nadaljevanju.



Vir: Agencija RS za okolje, Atlas okolja, marec 2021

Slika 1: Umestitev vira hrupa v okolje in mesta ocenjevanja hrupa

Tabela 1: Mesta ocenjevanja in stopnja varstva pred hrupom

MESTO	SMER	TERENSKI OKROV	KRAJ	KOORDINATE MERILNEGA MESTA		STOPNJA VARSTVA PRED HRUPOM
				GKY	GKX	
MM1	SZ	Travnat a tla	Ob severozahodni parcelni meji	501.039	132.904	III.
MM2	S	Travnat a tla	Ob severni parcelni meji	501.122	132.926	III.

Mejne vrednosti kazalcev hrupa v posameznih obdobjih dneva določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Uredba razvršča površine podrobne rabe prostora v štiri območja varovanja

pred hrupom. Opredelitev območja varstva pred hrupom je v pristojnosti občine na podlagi občinskega prostorskega načrta.

Za območje je bil izdelana prostorski podrobni prostorski načrt ODLOK o občinskem podrobnem prostorskem načrtu na kmetijskih zemljiščih brez spremembe namenske rabe za gradnjo hleva za perutnino-kmetija Drofelnik, ki je objavljen v Uradnem vestniku Mestne občine Velenje, št. 7/2017. V skladu s 2.odstavkom 20.člena Odloka, je območje razvrščeno v območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

Pri izračunu kazalcev hrupa upoštevamo obratovalni režim delovanja ventilacije, ki ga je ocenil investitor na osnovi reje. Ocenjuje se, da strešna ventilacija deluje 34 dni na ciklus oziroma 221 dni na leto. V tem času strešna ventilacija deluje 24 ur/dan. V kolikor podamo obratovalne ure na celoletni nivo, potem deluje strešna ventilacija 2652 ur v dnevnem obdobju, 884 v večernem in 1768 v nočnem času.

Tunelska ventilacija je namenjena intenzivnemu prezračevanju predvsem v poletnih mesecih, ko so zunanje temperature visoke in še to proti koncu vzrejnega turnusa. Ocenjuje se, da tunelska ventilacija deluje do 4 tedne na leto, 24 ur na dan oziroma na celoletnem nivoju 336 ur v dnevnem času, 112 v večernem in 224 ure v nočnem času.

Pri izračunu kazalcev hrupa so bila upoštevana določila Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju ter Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, izračunane pa so bile vrednosti za kazalcev dnevnega, večernega in nočnega hrupa ter za kazalec celodnevne obremenitve. Ocenjena obremenitev s hrupom je bila ovrednotena v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju glede na mejne vrednosti za industrijske vire hrupa. Izračunane in ovrednotene vrednosti kazalcev hrupa podajamo v tabeli v nadaljevanju, ocena izmerjenih koničnih ravni L1 podajamo v naslednji tabeli.

Tabela 2: Ocena kazalcev hrupa glede na mejne vrednosti za vire

MM	KRAJ / OPIS	SVPH	IZRAČUNANE/OCENJENE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA (dBA)				PREDPISANE MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA (dBA)			
			L _{dan}	L _{več}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{dan}	L _{več}	L _{noč}	L _{dvn}
MM1	Ob severozahodni parcelni meji	III.	46,6	46,6	46,6	53,0	58	53	48	58
MM4	Ob severni parcelni meji	III.	42,5	42,5	42,5	48,9	73	68	63	73

Izračun kazalcev hrupa temelji na vhodnih podatkih pridobljenih s strani naročnika.

Tabela 3: Ocena koničnih ravni L1 za vire

MM	KRAJ / OPIS	SVPH	IZMERJENE VRENSOTI KONIČNIH RAVNI HRUPA L1 (dBA)			PREDPISANE MEJNE VREDNOSTI KONIČNIH RAVNI HRUPA L1 (dBA)		
			Ldan	Lveč	Lnoč	Ldan	Lveč	Lnoč
MM1	Ob severozahodni parcelni meji	III.	59	59	59	85	70	70
MM4	Ob severni parcelni meji	III.	52	52	52	85	70	70

Na podlagi izvedenih meritev in izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju ocenjujemo, da obratovanje virov hrupa na območju farme za rejo piščancev, upravljavca Tilen Drofelnik, ne povzroča preseganje mejnih vrednostih kazalcev hrupa in koničnih ravni hrupa za vire hrupa za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

4.3.3 Predlog monitoringa

Skladno s 3. odstavkom četrtega člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS, št. 105/08) obratovalnega monitoringa ni treba zagotoviti, če je iz rezultatov meritev ali podatkov o tehnoloških, obratovalnih in drugih značilnosti hrupa razvidno, da vir hrupa povzroča na kateremkoli mestu ocenjevanja hrupa najmanj 6 dBA nižje ravni hrupa od vseh mejnih ravni hrupa vključno z upoštevanjem merilne negotovosti, ki so za tak vir hrupa glede na območje varstva pred hrupom, kjer se nahaja mesto ocenjevanja hrupa.

Glede na oceno rezultatov kazalcev hrupa v dnevnem, večernem in nočnem času, ob upoštevanju merilne negotovosti, JE POTREBNO izvajati obratovalni monitoring hrupa vsake tri leta skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje« (Ur. list RS, št. 105/08).

Obratovalni monitoring je potrebno začeti izvajati tudi po vsaki bistveni spremembi od obstoječega stanja.

Za Farmo Drofelnik je izdelana Ocena obremenjenosti okolja s hrupom (P43-FarDroA1-avg23).

V oceni so podatki o emisijah vira hrupa na Farmi Drofelnik ter imisijske vrednosti kazalcev hrupa izdelane na podlagi modelnega izračuna. V sklopu ocene so tudi opisi izvedenih/projektiranih ukrepov varstva pred hrupom, vrednosti kazalcev hrupa na zunanji meji območja vira hrupa, ter lokacije in vrednosti največje obremenitve s hrupom stavb z varovanimi prostori.

Za obstoječe stanje je priloženo Poročilo o prvem ocenjevanju hrupa v okolju na podlagi meritev za vire hrupa (P43-FarDroA3-avg23).

Za obstoječ hlev je predložen Predlog programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa (P43-FarDroA2-avg23).

Shematski prikaz posameznih izvorov hrupa in merilnih mest je v Oceni obremenjenosti okolja s hrupom (P43-FarDroA1-avg23).

Priloge:

- P43-FarDroA1-avg23 - Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za projekt obratovanje naprave za intenzivno rejo perutnine Farme Drofelnik 42.000 mest (št. dokumenta CEVO-388/2023-C, 10.10.2023, IVD Maribor)
- P43-FarDroA2-avg23 - Predlog programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa hrupa v okolje zaradi obratovanja virov hrupa na območju farme Drofelnik, na zemljišču s parcelno št. 77/5 k.o. Paška vas (št. dokumenta CEVO – 20338/2023-C-1, 11.10.2023, IVD Maribor)
- 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. dokumenta CEVO-369/2021, 3.6.2021, IVD Maribor)