

Upravljavec naprave:
TILEN DROFELNIK
Paška vas 11, Paška vas
3327 ŠMARTNO OB PAKI

PROGRAM UKREPOV PREPREČEVANJA IN ZMANJŠEVANJA EMISIJE SNOVI V ZRAK

v skladu s 33. in 34. členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja

ZA NAPRAVO: FARMA DROFELNIK V PAŠKI VASI

Avgust 2023

NASLOV: PROGRAM UKREPOV PREPREČEVANJA IN
ZMANJŠEVANJA EMISIJE SNOVI V ZRAK

za napravo: Farma Drofelnik

DATUM: Avgust 2023

UPRAVLJAVEC
NAPRAVE:

TILEN DROFELNIK
Paška vas 11, Paška vas
3327 ŠMARTNO OB PAKI

ZUNANJI
SODELAVCI

E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13,
1000 Ljubljana

IVD MARIBOR
Valvasorjeva ulica 73,
2000 MARIBOR

KAZALO

1	UVOD	4
2	VRSTA IN LASTNOSTI EMISIJ, TRDNIH SNOVI IN NJIHOVA SESTAVA	6
3	OPREMA IN NAČIN NATOVARJANJA IN RAZTOVARJANJA TRDNIH SNOVI	8
4	OCENA MASNEGA PRETOKA SNOVI IN ČAS V KATEREM NASTAJA EMISIJA SNOVI	9
4.1	OBRATOVALNI ČAS NASTAJANJA EMISIJ SNOVI	9
4.2	EMISIJSKI FAKTORJI.....	9
5	METEOROLOŠKI POGOJI NA LOKACIJI NAPRAVE	11
6	LOKACIJA NAPRAVE V ZVEZI Z ODDALJENOSTJO OD STAVB.....	15
7	Program ukrepov za zmanjševanje emisij v zrak	16
7.1	PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE SNOVI (33.ČLEN)	16
7.2	PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE CELOTNEGA PRAHU (34.ČLEN)	17

1 UVOD

Skladno s 33.členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22, 48/22) mora upravljavec naprave zagotoviti, da je sestavni del dokumentacije, priložene k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja, program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja emisije snovi.

V skladu s 33. in 34.členom je pri načrtovanju in gradnji ter obratovanju naprave, kjer se trdne snovi pretovarjajo, prekladajo ali prevažajo, uporabljajo, predelujejo, obdelujejo ali skladiščijo in zaradi gostote, zrnatosti, velikosti zrn, površinskih lastnosti, abrazijski neopornosti, drobljivosti, sestave ali nizke vsebnosti vlage teh snovi nastaja emisija, mora upravljavec naprave zagotoviti izvajanje ukrepov preprečevanja in zmanjševanja emisije celotnega prahu v skladu s programom ukrepov preprečevanja in zmanjševanja emisije snovi zlasti razpršene emisije snovi iz naprave iz okoljevarstvenega dovoljenja.

Upravljavec naprave Tilen Drofelnik upravlja s Farmo Drofelnik v Paški vasi (1 hlev talne reje piščancev brojlerjev).

Naprava se nahaja na hribu ob gozdu nad naseljem Paška vas v občini Šmartno ob Paki.

Emisije v času obratovanja predstavlja hlev talne reje piščancev brojlerjev (N1), ki je kapacitete 42000 piščancev brojlerjev.

Upravljavec farme Drofelnik kot kooperant/dobavitelj Perutnine Ptuj dela po navodilih in pod kontrolo Perutnine Ptuj. Poleg tega mora izvajati vse zahteve standardov, ki jih je Perutnina Ptuj implementirala.

Glede na to, da je farma locirana izven naselja, se ne pričakuje prekomernih obremenitev občutljivih sprejemnikov z onesnaževali v zraku ter vonjavami.

Območje kmetije se nahaja zahodno od Paške vasi. Na jugozahodni in zahodni smeri meji na gozdne površine, na ostalih smereh pa na kmetijske površine. Ureditveno območje kmetije leži ob vznožju hriba nad Paško vasjo. Območje se navezuje na javno cesto št. 908681, ki poteka jugovzhodno od hleva.

Kmetija je na robu gozdnega območja, na ostale smeri so kmetijske površine.

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.

Vsa stenska ventilacija na hlevu N1 je nameščena na SZ fasadi obrnjena v smeri stran od naselja in bližnjih objektov.

Lokacija kmetije je v SZ delu Paške doline. Podnebje je celinsko z zmernimi padavinami, vročimi poletji in mrzlimi zimami. Količina letnih padavin je v povprečju 1108 mm/m². Največ padavin pade od junija do septembra.

Najbližja državna meteorološka postaja za katero obstajajo večletni podatki o značilnosti vetra so iz lokacije Velenje. Za postajo Velenje so značilni vetrovi, ki pihajo v povprečju okoli 0,9 m/s (povprečje 16-letnega obdobja). Najpogostejši vetrovi so iz smeri jugovzhod in najmočnejši iz smeri severozahod.

V času obratovanja nastajajo emisije snovi v zrak iz vzrejnega objekta – hleva (N1) zaradi metabolizma živali in perutninskega gnoja pomešanega za nastiljem.

Program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja emisije snovi v ključno z razpršeno emisijo snovi iz naprave je izdelan na osnovi določil Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022, 48/2022.

V program so vključeni opisi ukrepov iz 33. in 34. člena Uredbe emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

Upravljavec naprave mora v programu ukrepov preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije snovi iz naprave, opisati:

1. vrsto in lastnosti trdnih snovi in njihovo sestavo, zlasti če gre za snovi, za katere so določene mejne vrednosti emisije snovi,
2. opremo in način natovarjanja in raztovarjanja trdnih snovi,
3. oceno masnega pretoka snovi in čas, v katerem nastaja emisija snovi,
4. meteorološke pogoje na lokaciji naprave,
5. lokacijo naprave v zvezi z njeno oddaljenostjo stavb, kjer ljudje prebivajo ali se dalj časa zadržujejo.

2 VRSTA IN LASTNOSTI EMISIJ, TRDNIH SNOVI IN NJIHOVA SESTAVA

EMISIJE V ZRAK IZ VZREJNEGA OBJEKTA (HLEV N1)

Emisije v zrak (amoniak, prah, vonjave) v farmi nastajajo:

- iz objekta vzreje piščancev brojlerjev (preko ventilatorjev na prosto, prezračevalne odprtine so za dovajanje svežega zraka v hlev),
- pri ravnanju z gnojem (nalaganje na prevozna sredstva, ni skladiščenja ali odlaganja gnoja) in
- pri transportu (notranjem, dostavi materiala, krmil, rezervnih delov ter odpremi gnoja, prevoz perutnine).

Emisije v času obratovanja predstavlja hlev talne reje piščancev brojlerjev (N1). Na Farmi Drofelnik je obstoječ hlev N1 kapacitete 42.000 mest piščancev brojlerjev.

V času obratovanja nastajajo emisije snovi v zrak iz vzrejnega objekta – hlev (N1) zaradi metabolizma živali in perutninskega gnoja pomešanega za nastiljem.

Iz perutninskega hleva se emitirajo amoniak, prah in vonjave.

Emisije v zrak so odraz količine, strukture in sestave nastalega piščančjega gnoja.

AMONIAK

Emisije amoniaka variirajo glede na razne dejavnike in sicer glede na tip reje ter glede na tehniko odstranjevanja gnoja (na farmi ni gnojnih pasov ali gnojne jame). Gnoj se takoj po zaključku ciklusa takoj naloži na namenska vozila in odpelje ali na zemljišča upravljavca ali pogodbeniku. Prav tako se odpadne pralne vode zbirajo v zbiralnikih ob hlevu preko interne kanalizacije takoj po zaključku reje.

Na farmi se v hlevu izvaja redno prezračevanje hlevov in se vzdržuje ugodna klima (temperatura, vlažnost zraka je kontrolirana s senzorji), kar povzroča nižje koncentracije amoniaka (spremljanje klimatskih pogojev je računalniško in avtomatsko). V Farmi je centralni nadzorni računalniški sistem za vzdrževanje ustrezne klime v hlevu.

Dušikovi oksidi, metan in NMVOC so najvišji v primeru skladiščenja gnoja na farmi. V Farmi se gnoj redno odstranjuje in se ne skladišči. Zato so vrednosti teh parametrov zelo nizke.

TRDNI DELCI

Koncentracije prašnih delcev se izračunajo kot razpršene emisije iz hleva (N1).

Skladno z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami se uporablja bolj grobo obdelan material za nastilj, ki se manj praši (žagovina).

Emisije prahu se višajo s starostjo in aktivnostjo perutnine. Prve tri tedne vzreje, mali piščanci niso aktivni in nastaja malo prahu. V zadnjem obdobju vzreje starejši piščanci zavzamejo večino prostora v hlevu, tla so prekrita z nastiljem in piščanci se gibajo aktivneje in tudi izgubljajo perje.

Na farmi so silosi krme. V silosih se skladišči krma. Krma se v hleve dovaja avtomatsko.

Ker perutnina ne izloča seča, pri sami reji ne nastajajo odpadne vode. Gre za suh gnoj z nastiljem (perutnina). Perutnina tudi izgublja perje. V gnoju je tudi nastilj.

Gnoj se iz hleva odstrani po končanem turnusu (cca 42 dni). Na farmi se ne skladišči ali začasno odlaga, temveč se ga sproti takoj po končanju naloži na namenska vozila in odpelje.

OGREVANJE OBJEKTA – ODVODNIK MALE KURILNE NAPRAVE

Ob vzrejnem objektu N1 je postavljena kotlovnica N2 za ogrevanje objekta s kurilno napravo na lesne sekance.

Regulacija temperature v objektu je avtomatska. Objekt se ogreva s talnim gretjem, ki prejema energijo preko toplovoda iz avtomatskega kotla na lesno biomaso (150 kW, N2, Z1). Kotel se s sekanci zalaga s samostojno z odjemalno podajalno napravo, v sklopu katere je podajalni polž in kanal za transport. V zalogovniku za sekance Sk1, je nameščen mešalni disk, s katerim se lesno biomaso transportira do polža in s polžem naprej v kotel.

Emisije snovi iz malih kurilnih naprav ureja Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 46/19, 44/22). V 2.členu Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav, Uradni list RS št. 46/19, določa uporabo. Mala kurilna naprava je tista, katere vhodna toplotna moč je manjša od 1 MW ne glede na uporabljeno gorivo trdno, tekoče ali plinasti in ne glede na to ali gre za pripravo tople vode, pare ali vročega olja, posredno sušenje ali druge postopke obdelave predmetov ali materiala.

NEPREMIČNI MOTOR - DIESEL AGREGAT.

V primeru izpada elektrike je na farmi diesel agregat (N3), ki je v uporabi v primeru motenj in prekinitev v električni energiji. Vsak teden se preverja delovanje agregata. S tem namenom se predvideva uporaba agregata do 3 ure/leto. Upoštevajoč morebiten izpad električne energije, se predvideva uporaba do 10 ur/leto.

Skladno s 25.členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev, Uradni list RS št. 17/18, 59/18, 44/22, 99/22 se občasne meritve emisij ne izvajajo na motorjih ne glede na uporabljeno gorivo če obratujejo manj kot 300 ur obratovalnih ur na leto in so namenjene samo za pogon rezervnega ali zasilnega napajanja elektrike.

3 OPREMA IN NAČIN NATOVARJANJA IN RAZTOVARJANJA TRDNIH SNOVI

Hlev za rejo perutnine je zaprt, pokrit in ima neprepustna tla. Hlev ima odprtine za prezračenje oziroma ventilatorje, ki poskrbijo za svež zrak in odvajajo postani zrak.

HLEV ZA VZREJO (N1)

Vzrejni hlev N1 je zasnovan kot enoladijska hala etažnosti P, pravokotnega tlorisa. Na jugovzhodni strani je aneks s predprostorom, pisarno, sanitarijami, kotlaro in prostorom za elektro opremo. Na severovzhodni strani je skladišče za sekance (Sk1). Dimenzije hleva so 105,80 m x 22,60m. Višina slemena 7,25 m nad aneksom pa 8,16m. Streha je simetrična dvokapnica. Ob hlevu sta dva silosa za krmila.

Stene objekta so armiranobetonske, tlak v hlevu je zglajen beton. Fasada ima izvedeno izolacijo.

V objektu so jašku za zbiranje odpadne pralne vode, ki vodijo po dveh zaporedno vezanih zbiralnikov za pralno odpadno vodo Rez1 in Rez2.

Tla v hlevu so v času vzreje prekrita z nastiljem žagovine. Nastilj je ves čas vzreje isti (turnus traja cca 42 dni) in se po končani vzreji celoten hlev očisti. Nastilj in gnoj se takoj po čiščenju odpelje iz farme. Odpelje se na lastna zemljišča ali pogodbeniku.

SILOSI SUROVIN (KRME)

Krma je peletirana v obliki drobljenca (Bro-Starter) ali peletov. Vsa priprava krme poteka v PC Krmila Perutnine Ptuj. K rejcu se pripelje z namenskim vozilom (kamionom) v rinfuznem stanju in se na farmi skladišči v silosih, ki se nahajajo ob posameznih hlevih.

TRANSPORTNA SREDSTVA NA FARMI IN PREVOZI

Vir emisij v zrak je tudi transport piščancev, goriv, nastilja, krme in odpadkov, ki se izvaja z namenskimi prevoznimi sredstvi, ter uporaba potrebne mehanizacije pri nakladanju gnoja iz hleva na namensko vozilo ter nastilja v hlev.

4 OCENA MASNEGA PRETOKA SNOVI IN ČAS V KATEREM NASTAJA EMISIJA SNOVI

4.1 OBRATOVALNI ČAS NASTAJANJA EMISIJ SNOVI

Letna količina emisij je enaka emisiji iz hleva in je odvisna od dejanskega letnega števila živali.

Hlev obratuje 24 ur dnevno, 7 dni na teden.

Hlev za vzrejo piščancev obratuje 1 turnus, ki traja cca 42 dni. Po koncu se piščanci selijo. Hlev se očisti in počiva, takrat emisije ne nastajajo. Na leto je predvidenih 6,5 turnusov

Tabela 1: Osnovni podatki o napravah – Farma Drofelnik

Izvor emisije snovi		Obratovalne ure/dan	Obratovalni dnevi/leto	Obratovalne ure/leto
Oznaka izpusta	Naziv izpusta			
/*	Talna vzreja brojlerjev, Hlev N1	24	273**	6552

*razpršene emisije, izračunane z emisijskim faktorjem

**6,5 turnusov vzreje na leto, trajanje turnusa cca 42 dni

4.2 EMISIJSKI FAKTORJI

Emisijski faktorji se določijo glede na način reje, vrsto nastilja, ventilacijski sistem in napajalni sistem, ki ne toči.

Emisijske faktorje smo določili 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.

Pri hlevu (N1) upravljavca Tilen Drofelnik gre za talno rejo piščancev brojlerjev, manj prašno nastiljanje, uporaba žagovine, napajalnega sistema, ki ne toči, zato ocenjujemo, da je emisijski faktor 0,017 kg/mesto/leto za parameter PM10 in 0,0545 kg/mesto/leto za amoniak.

Za natančnejšo določitev emisijskih faktorjev glej dokument P2-FarDro-avg23-Prikaz skladnosti z zaključki BAT IRPP, od IRPP BAT 24 do IRPP BAT 27.

Tabela 2: Ocena emisij snovi v zrak za hlev talne reje brojlerjev upravljavca Drofelnik

Parameter	Razpršene emisije v kg/leto	Razpršene emisije v g/h	Mejna vrednost masnega pretoka (g/h) po Prilogi 5 Uredbe*	Emisijski faktorji pri talni reji na nastilju kg/mesto/leto	Tip reje in število mest
Amonijak (NH ₃)	2289	261	0,01-0,08 *	0,0545	Talna reja brojlerjev – 1 hlev, skupaj 42.000 mest
Prašni delci PM ₁₀	714	82	1000**	0,017	Talna reja brojlerjev – 2 hleva, skupaj 64.000 mest

*priloga 5 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13.

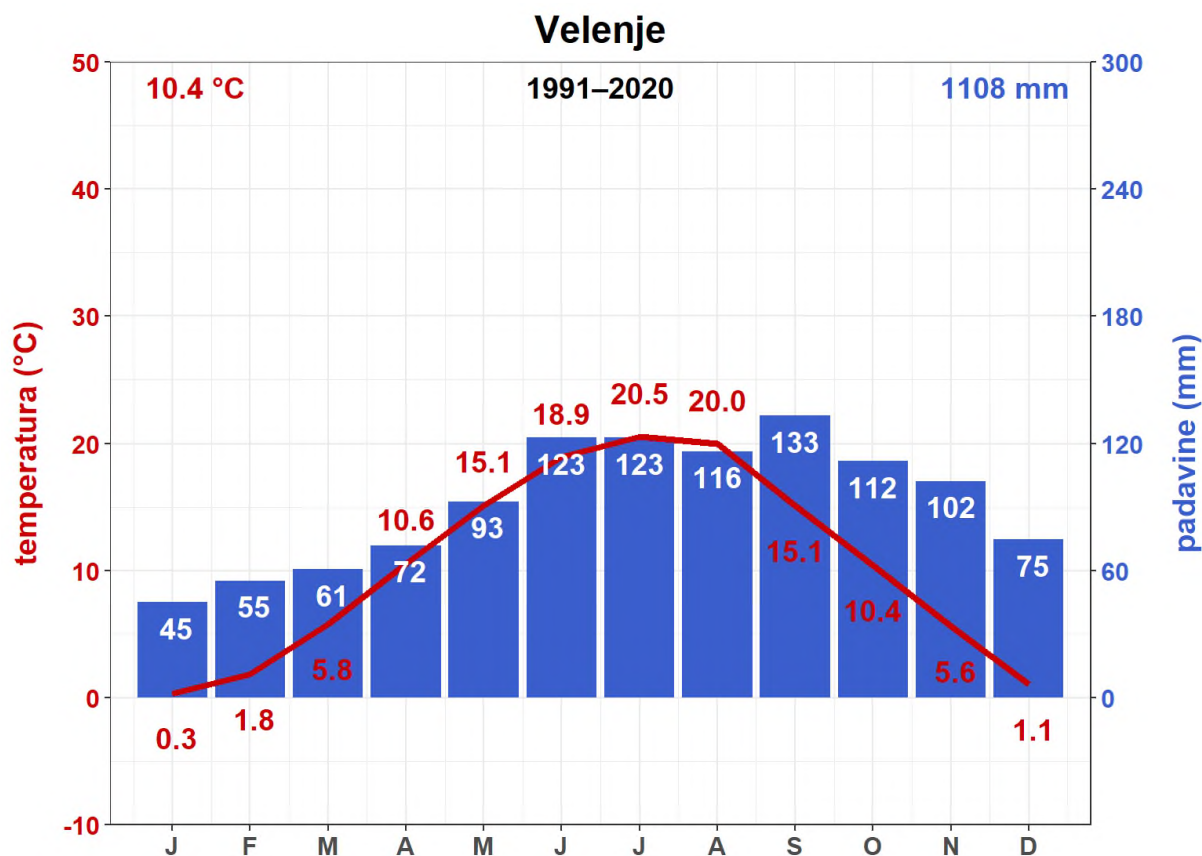
Skupne razpršene emisije celotnega prahu iz hleva bodo znašale 82 g/h, kar ne presega mejne vrednosti masnega pretoka po prilogi 5 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13. Farma Drofelnik ni zavezanec za ocenjevanje dodatne in celotne obremenitve kakovosti zunanjega zraka.

Ocenjevanje emisij prahu z modelskim izračunom je izvedeno v sklopu Strokovne ocene o obremenitvi okolja s prašnimi delci in vonjavami za rejo piščancev brojlerjev v Paški vasi, CEVO-20388/2023-B, 27.9.2023.

5 METEOROLOŠKI POGOJI NA LOKACIJI NAPRAVE

Lokacija kmetije je v SZ delu Paške doline. Podnebje je celinsko z zmernimi padavinami, vročimi poletji in mrzlimi zimami.

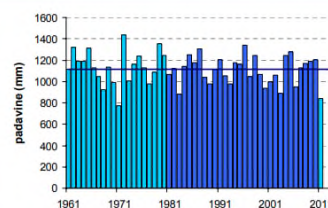
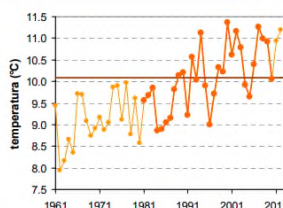
Količina letnih padavin je v povprečju 1108 mm/m². Največ padavin pade od junija do septembra.



Slika 1: Klimatološka povprečja za meteorološko postajo Velenje v letih 1991-2020- temperatura in padavine (vir: ARSO, Državna meteorološka služba)

VELENJE

Geografska širina: 46° 22'
Geografska dolžina: 15° 07'
Nadmorska višina: 410 m



	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	LETO
povprečna temperatura (°C)*	0,0	1,6	5,6	9,9	14,9	18,1	20,0	19,3	15,0	10,5	5,1	1,1	10,1
povprečna najvišja dnevna temperatura (°C)*	4,5	6,7	11,1	15,6	21,0	23,9	26,2	25,8	21,2	16,0	9,7	4,8	15,5
povprečna najnižja dnevna temperatura (°C)*	-3,2	-2,3	1,0	5,0	9,7	12,8	14,6	14,4	10,7	6,7	2,0	-1,7	5,8
absolutno najvišja temperatura (°C)	19,2	19,6	25,5	27,7	31,6	35,6	35,8	37,2	29,3	25,9	22,0	19,2	37,2
absolutno najnižja temperatura (°C)	-20,0	-18,7	-14,6	-4,0	-1,0	3,5	6,4	5,2	0,6	-5,5	-12,4	-14,8	-20,0
povprečno število dni z najvišjo temp. < 0 °C	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	15
povprečno število dni z najnižjo temp. < 0 °C	24	20	11	2	0	0	0	0	0	1	10	21	90
povprečno število dni z najvišjo temp. > 25 °C	0	0	0	0	5	12	19	18	5	0	0	0	60
povprečno število dni z najvišjo temp. > 30 °C	0	0	0	0	0	2	4	5	0	0	0	0	11
povprečno trajanje sončnega obsevanja (v urah)*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna relativna vlažnost ob 7. uri (%)	86	85	87	84	83	82	83	87	92	92	90	88	87
povprečna relativna vlažnost ob 14. uri (%)	64	57	55	53	52	54	53	54	58	62	66	69	58
povprečna relativna vlažnost ob 21. uri (%)	83	78	75	74	75	78	78	81	87	89	87	86	81
povprečna oblačnost ob 7. uri (v desetinah)	6,3	6,0	6,3	6,2	5,1	5,2	4,5	4,3	5,4	6,1	6,6	6,8	5,7
povprečna oblačnost ob 14. uri (v desetinah)	5,9	5,6	6,4	6,8	6,1	5,8	5,2	5,1	5,5	5,8	6,4	6,5	5,9
povprečna oblačnost ob 21. uri (v desetinah)	5,1	4,9	5,2	5,2	4,6	5,0	4,2	3,9	4,7	5,2	5,5	6,0	5,0
povprečno število jasnih dni (oblačnost < 2/10)	7	7	6	5	7	6	8	10	8	6	6	5	79
povprečno število oblačnih dni (oblačnost > 8/10)	11	10	12	11	8	8	6	6	8	11	12	14	114
povprečna višina padavin (mm)*	46	50	70	70	89	133	122	124	127	111	94	77	1114
povprečno število dni z vsaj 0,1 mm padavin	7	7	10	12	13	14	12	11	10	10	11	9	127
povprečno število dni z vsaj 1 mm padavin	5	6	8	10	10	11	10	9	9	9	9	8	104
povprečno število dni z vsaj 10 mm padavin	1	1	2	2	3	5	4	4	4	4	3	2	36
povprečno število dni s snežno odejo ob 7. uri	11	11	4	0	0	0	0	0	0	0	3	8	39
povprečna višina snežne odeje ob 7. uri (cm)*	6	6	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1,4
največja višina snežne odeje ob 7. uri (cm)	65	62	45	22	12	0	0	0	0	7	40	42	65
vsota dnevnih višin novega snega (cm)*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* homogenizirane vrednosti

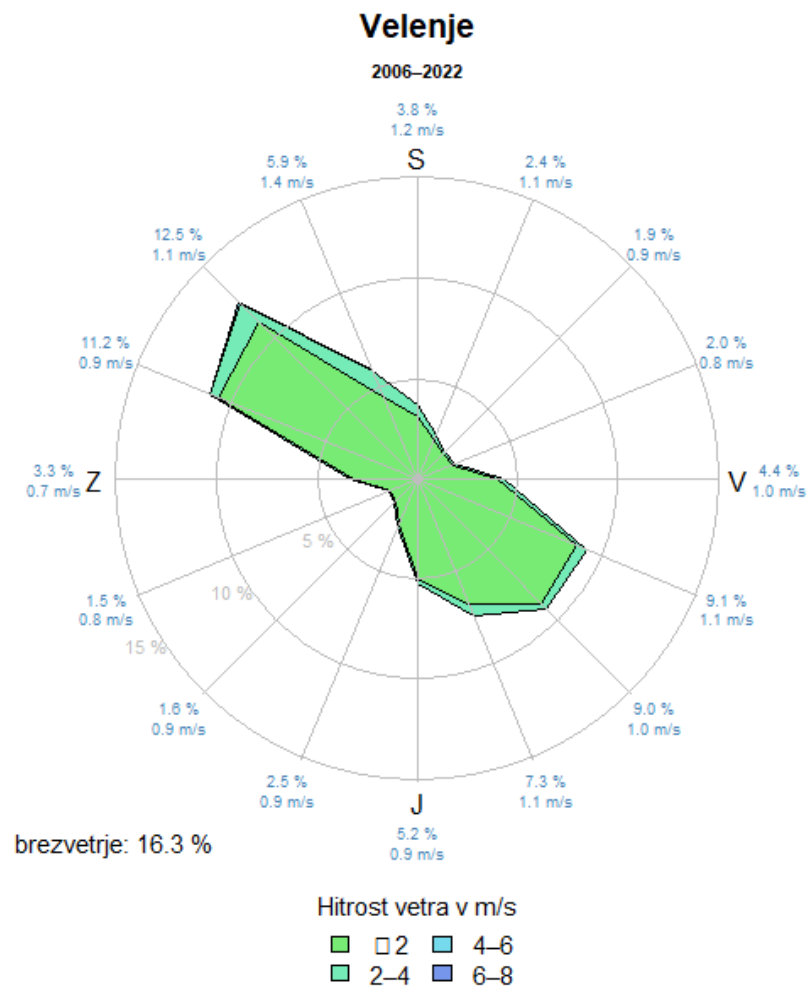
Obdobje: 1981–2010

Slika 2: Klimatološka povprečja za meteorološko postajo Velenje v letih 1981-2010 (vir: ARSO, Državna meteorološka služba)

Najbližja državna meteorološka postaja za katero obstajajo večletni podatki o značilnosti vetra so iz lokacije Velenje.

Za postajo Velenje so značilni vetrovi, ki pihajo v povprečju okoli 0,9 m/s (povprečje 16-letnega obdobja).

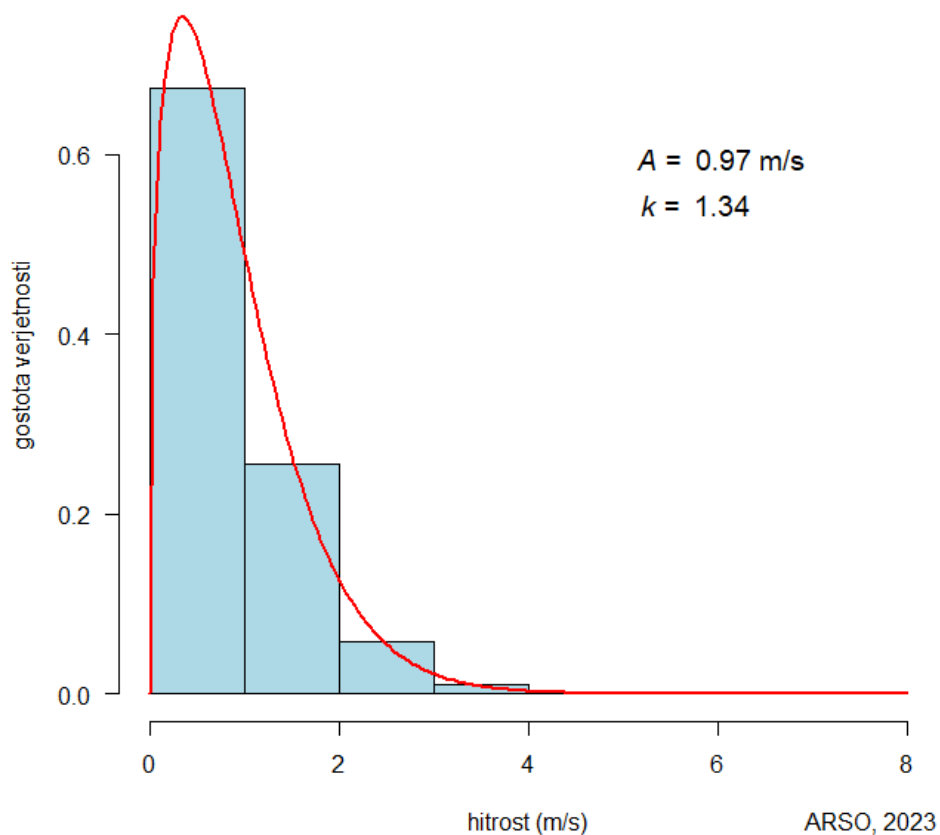
Podnebne značilnosti vetra prikazujemo na roži vetrov najbližje državne meteorološke postaje Velenje (obdobje 2006-2022, koordinate 46,3603°N, 15,1119°E, nadmorska višina 388 m, višina od tal 10 m).



ARSO, 2023

Slika 3: Roža vetrov za državno meteorološko postajo Velenje (vir: ARSO METEO)

Številke po obodu kroga označujejo relativno frekvenco vetrov iz posameznih smeri in njihovo povprečno hitrost. Barve označujejo kumulativno relativno frekvenco vetrov v posameznem hitrostnem razredu. Višji hitrostni razredi so lahko tako redki, da na sliki niso opazni. Brezvetrje je definirano kot veter s hitrostjo manjšo ali enako 0.3 m/s.

Velenje

Slika 4: Porazdelitev hitrosti vetra za državno meteorološko postajo Velenje (vir: ARSO METEO)

Za modelni izračun smo uporabili enoletne meteorološke podatke za najbližjo državno meteorološko postajo Velenje, ter podatke o stabilnostnih razredih za Celje Medlog.

Ocenjujemo, da lahko upoštevamo vetrovne značilnosti, čeprav je treba upoštevati predpostavke o razlikah zaradi oddaljenost perutninskih hlevov v Paški vasi ter posebnosti Paške doline ter specifičnosti lokacije (bližina gozdov). Upoštevan je relief za vetrovni model.

6 LOKACIJA NAPRAVE V ZVEZI Z ODDALJENOSTJO OD STAVB

Leži v občini Šmartno ob Paki. Kmetija je na robu gozdnega območja, na ostale smeri so kmetijske površine.

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.

Vsa stenska ventilacija na hlevu N1, ki obratuje le v času ekstremnih temperatur, je nameščena na fasadah obrnjenih v smeri stran od naselja in bližnjih stanovanjskih objektov (seveozahod in jugovzhod).

Kljub emisijam snovi v zrak iz hlevov se ocenjuje, da se emisije amoniaka, delcev in vonjav dovolj razredčijo in da za okoliške prebivalce niso moteče, z upoštevanjem obstoječega stanja in širše okolice, ki so kmetijska zemljišča in druge kmetije v širši okolici.

Uporaba BAT tehnik na farmi Drofelnik prispeva k bistvenemu zmanjšanju emisij snovi v zrak iz hlevov.

7 Program ukrepov za zmanjševanje emisij v zrak

7.1 PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE SNOVI (33.ČLEN)

Skladno s 33. členom upravljavec Tilen Drofelnik, perutninarstvo zagotavlja naslednje ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi (številčenje ukrepov skladno s 33.členom Uredbe).

(1) Pri napravah, ki brez naprav za čiščenje odpadnih plinov čezmerno obremenjujejo okolje, mora upravljavec naprave zagotoviti njihovo vgradnjo in obratovanje, če čezmernega obremenjevanja okolja ni mogoče preprečiti z drugimi ukrepi.

Ni nameščenih naprav za čiščenje odpadnih plinov.

Na perutninski farmi Drofelnik gre za emisije v zrak pri prezračevanju hlevov in pri manipulaciji to je pri selitvi perutnine, odvozu gnoja, dovozu krme in ostali manipulaciji. Na farmi se izvajajo ukrepi za preprečitev in zmanjševanje emisije snovi navedeni spodaj in v dokumentih o Zaključkih o BAT za IRPP (P2-FarDro-avg23) ter ostalih dokumentih vloge.

(2) Pri načrtovanju naprave ali večje spremembe naprave mora upravljavec naprave izbrati tehniko za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi, ki je enakovredna najboljši referenčni razpoložljivi tehniki in ki zagotavlja, da predpisane mejne vrednosti emisije snovi niso presežene, in hkrati omogoča najnižjo tehnično dosegljivo emisijo snovi.

Mejne vrednosti emisije snovi v zrak pri obravnavani napravi niso presežene.

Farma je obstoječa. V tehnoloških postopkih se izvajajo tehnike za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi skladne z BAT (več o tem v P2-FarDro-avg23).

(3) Pri načrtovanju in obratovanju naprav mora upravljavec naprave zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi:

1. tesnjenje delov naprav, zajemanje odpadnih plinov na izvoru, zapiranje krožnih tokov, recikliranje snovi in rekuperacijo toplote, recirkulacijo odpadnega zraka in druge ukrepe za zmanjšanje količine odpadnih plinov,

Ni v celoti relevantno. Na Farmi Drofelnik je hlev zaprt objekt, s prisilnim prezračevanjem skozi strešne in občasno tudi stenske ventilatorje (ob ekstremnih temperaturah za hitro znižanje temperature). Pomemben je optimalni dovod svežega in odvod izrabljenega zraka iz objekta. Pri vzreji je v zgodnjem obdobju prvo tretjino obdobja potrebna minimalna ventilacija (ali par dni celo brez). Ventilacija je kontrolirana računalniško. V objektih so senzorji temperature in vlažnosti zraka. Nameščeni so ventilatorji in prezračevalne odprtine. Ob hlevu je naprava za rekuperacijo toplote iz hleva.

Za ogrevanje je na farmi mala kurilna naprava na lesne sekance.

Toplotna izolacija hleva je urejena, da ne prihaja do prekomernih toplotnih izgub.

Silos za skladiščenje so tesni, zaprti. Nakladanje in razkladanje oz krmljenje se izvaja po cevovodih (zaprti tokovi) iz namenskih vozil za prevoz krme.

2. popolnejšo izrabo surovin in energije in druge ukrepe za izboljšanje proizvodnih procesov,

Na Farmi je proces računalniško voden. Upoštevajo se zahteve v zvezi z dobrobitjo živali in glede na zunanje meteorološke pogoje, da se vzpostavi primerna klima v hlevu. Surovine se dovajajo avtomatsko preko vgrajene opreme (krmilni, napajalni sistem).

Izraba surovin (krme, vode, nastilja idr.) in energije je optimalna, prilagojena zahtevam reje in najboljše razpoložljive tehnologije.

3. izboljšanje obratovalnih stanj zagona, spremembe zmogljivosti in zaustavljanja ter drugih izjemnih pogonskih stanj,

Le deloma relevantno za farmo Drofelnik.

Proces je računalniško voden ter nadzorovan sistema. Delo poteka v turnusih.

V hlevih za vzrejo poteka 6,5 turnusov letno. V vmesnem obdobju se hlevi očistijo in počivajo.

Obratovanje je 24 ur na dan, 7 dni v tednu.

Zmogljivosti hlevov so določene s strani veterinarske inšpekcije in glede na velikost hlevov ter vgrajeno opremo v hlevih.

Kapaciteta hlevov je določena glede na zahteve reje in najboljših razpoložljivih tehnologij.

4. preprečevanje povečanja emisije snovi zaradi kopičenja izpuščenih snovi v krožnem procesu, če gre za delce iz I. in II. nevarnostne skupine anorganskih delcev ali rakotvorne snovi ali snovi, ki vsebujejo svinec,

Ni relevantno za Farmo. Ne gre za delce iz I. in II. nevarnostne skupine anorganskih delcev.

5. redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprave.

Proces je redno vzdrževan ter računalniško voden.

Izjava se redno vzdrževanje in čiščenje po programu.

(4) Pri stanjih in pojavih, pri katerih se morajo naprave za čiščenje odpadnih plinov izklopiti ali obiti ali kadar gre za zagon, spremembo moči ali obsega proizvodnje, ustavljanje, zalaganje in podobne prehodne pojave v tehnološkem procesu, mora upravljavec naprave zagotoviti stalen nadzor in njihovo vodenje, tako ni presežena najnižja dosegljiva raven emisije snovi pod takimi pogoji.

Ni naprav za čiščenje odpadnih plinov.

Deloma relevantno za farmo. Emisije nastajajo, ko so hlevi naseljeni. Takrat hlev obratuje 24 ur dnevno in 7 dni na teden, glede na turnuse (6,5 x letno). V prehodu se hlevi očistijo in počivajo in takrat ne prihaja do emisij.

Procesi so redno kontrolirani in vzdrževani. Procesi so avtomatizirani, računalniško spremljani, vodene so evidence.

(5) Če se v napravi uporabljajo ali obstaja možnost nastajanja emisije snovi iz I. ali II. nevarnostne skupine anorganskih delcev, I. ali II. nevarnostne skupine anorganskih snovi v plinastem stanju, I. nevarnostne skupine organskih snovi ali rakotvornih snovi, je treba vhodne surovine in vhodne pomožne snovi izbrati tako, da pri njihovi uporabi nastaja čim manj emisije snovi.

Nevarne in rakotvorne snovi v procesu reje perutnine ne nastajajo. Ni relevantno.

7.2 PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE CELOTNEGA PRAHU (34.ČLEN)

V nadaljevanju so oštevilčene zahteve kot v 34.členu Uredbe. Pri vsaki zahtevi je opis vključenosti ukrepa na Farmi Drofelnik:

(3) Pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi pretovarjajo, mora upravljavec naprave v program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije snovi iz naprave vključiti predvsem naslednje ukrepe:

1. pri pretovarjanju trdnih snovi:
 - zmanjševanje poti padanja pri iztresanju,
 - samodejno prilagajanje višine iztresa spreminjajoči višini nasutja,
 - **prilagajanje obratovanja naprave lastnostim trdnih snovi**,
 - mehak premik polnega grabeža,
 - vračanju praznih grabežev v izhodiščni položaj v zaprtem stanju,
 - **zmanjševanje nastavitvenih del in čiščenja**,
 - **avtomatiziranje pretovora**;

Deloma relevantni ukrepi. Relevantni za farmo Drofelnik so:

- prilagajanje obratovanja naprave lastnostim trdnih snovi,
- zmanjševanje nastavitvenih del in čiščenja,
- avtomatiziranje pretovora.

Dobava krme poteka z namenskimi transportnimi vozili, kjer se silosi polnijo brez možnosti iztresanja krme in prašenja v okolje. Iz silosov surovin se krma polni v silose ob hlevu avtomatsko po transportnem traku. Krma se v hlevu dozira avtomatsko računalniško podprto in optimizirano brez možnosti iztresanja.

Gnoj se iz hlevov odstranjuje z nakladači in se naloži direktno na namenska vozila za odvoz.

2. v zvezi z opremo naprave za pretovor trdnih snovi;
 - **redno vzdrževanje naprav**,
 - uporaba popolnoma ali v pretežni meri zaprtih grabežev,
 - uporaba stresalne cevi z glavo za natovarjanje in z odsesavanjem,
 - uporaba navpičnih nakladalnikov s conami in z odsesavanjem,
 - zmanjševanje izstopne hitrosti snovi z vgradnjo zadrževalnikov ali kaskadnih žlebov,
 - zmanjševanje uporabe izmetnih transporterjev izven zaprtih prostorov,
 - **po možnosti uporaba nakladalnikov le za vlažne materiale ali materiale, ki se ne prašijo**;

Deloma relevantno za farmo Drofelnik. Relevantna ukrepa sta:

- redno vzdrževanje naprav,
- po možnosti uporaba nakladalnikov le za vlažne materiale ali materiale, ki se ne prašijo;

Naprave se redno vzdržujejo in nadzirajo. Proces je v celoti avtomatiziran in računalniško podprt. Morebitne napake so sistemsko zaznane. Dnevno se preverjajo procesi.

Transportna vozila se redno pregledujejo in vzdržujejo.

3. v zvezi z lokacijo pretovora:
 - **popolno ali v pretežni meri zaprtje prostorov, ki se uporabljajo za pretovor materiala**,
 - **odsosovanje lijakov, predajnih mest in drč**,
 - **izboljšanje učinkovitosti odsosovanja**,
 - **uporaba lijakov**,
 - pršenje z vodo na izstopnih odprtinah in zbirnih lijakih,
 - uporaba vetrobranov v času pretovora na odprtem,
 - podaljšanje zadrževanja grabeža po iztresu materiala na prostoru iztresa,
 - **omejitve pretovarjanja pri visokih hitrostih vetra**;

Večina ukrepov ni relevantnih za farmo Drofelnik (zaprtje prostorov za pretovor gnoja in krme, odsosovanje lijakov, odsosovanje, pršenje z vodo, vetrobrani, podaljšanje grabeža).

Ob visokih hitrostih vetra se gnoj ne odvaža in perutnina ne seli.

Krma se polni v silose iz namenskih vozil in prašenje ni mogoče.

4. v zvezi z lastnostmi trdnih snovi:
- zvišanje vlažnosti materiala v primerih, ko vlaženje ne vpliva na kvaliteto materiala, proizvoda ali zmožnosti njegovega skladiščenja, po potrebi z dodajanjem sredstev za zmanjševanje površinske napetosti,
 - **uporaba sredstev, ki vežejo prah,**
 - **peletiranje,**
 - poenotenje velikosti zrn,
 - **zmanjševanje števila mest za pretovarjanje.**

Večina ukrepov ni relevantnih za farmo Drofelnik.

Zvišanje vlažnosti gnoja vpliva na emisije amoniaka in vonjav. Vlaženje krme vpliva na kvaliteto krme in v silosih je material v razsutem stanju, da ga je mogoče voditi po ceveh do hlevov.

Izvajajo se ukrepi uporabe sredstev, ki vežejo prah, peletiranje.

Uporablja se grobi nastilj - žagovina.

(4) Pri obratovanju strojev in opreme na območju naprave, kjer se trdne snovi prevažajo, mora upravljavec naprave v program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije snovi iz naprave vključiti predvsem naslednje ukrepe:

- **uporaba zaprtih prevoznih sredstev in zaprtih sistemov za natovarjanje in raztovarjanja trdnih snovi kot so vozila z zaprtimi vsebniki in v notranjem transportu zaprti transportni trakovi in elevatorji ter polžasti vijačni ali pnevmatski transporterji,**
- čiščenje transportnega zraka, uporabljenega za pnevmatski transport, na napravi za odpraševanje, ali njegovo zadrževanje v zaprtem krogotoku,
- zapiranje brezkončnih transportnih trakov, če je to tehnično izvedljivo,
- zajemanje in odvajanje v napravo za odpraševanje zraka, ki je izpodrinen iz zaprtih vsebnikov pri njihovem polnjenju s trdnimi snovmi,
- preprečevanje in zmanjševanje emisije na mestih, kjer se trdne snovi pretovarjajo na prostem z vlaženjem zraka, če vlaženje ne ovira kasnejše obdelave, možnosti skladiščenja ali kakovosti pretovarjanih snovi, ali z zaprtjem predajnih mest, odpadne pline pa je potrebno očistiti na odpraševalni napravi,
- **pranje in vzdrževanje površin cest, po katerih vozijo vozila za prevoz trdnih snovi, razen za ceste na območju odkopa mineralnih surovin na prostem,**
- **zapiranje vhodnih vrat v prostore stavb, v katera se dovažajo, uporabljajo ali odvažajo trdne snovi,**
- obdelava celotnega prahu v zajetih odpadnih plinih.

Krma se prevažja v zaprtih namenskih prevoznih sredstvih.

Gnoj se odstranjuje v hlevu z nakladačem takoj po zaključku turnusa. Gnoj se takoj naloži na namenska vozila in se odpelje iz farme. Gnoj se na lokaciji ne skladišči ali začasno odlaga, transportni trakovi za gnoj niso predvideni.

Na farmi se izvaja ukrep čiščenja in vzdrževanja površin cest (ter po potrebi pranja) po katerih vozijo vozila, da ne prihaja do prekomernega prašenja.

Vhodna vrata v hleve se zapirajo. Hlevi so zaprti, kjer je avtomatsko računalniško vodeno prezračevanje prostorov (odvod postanega zraka preko ventilatorjev ter dovod zraka preko odprtih za svež zrak).

Na farmi ni zajetja odpadnih plinov. Emisije so razpršene.

(5) Pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi uporabljajo, predelujejo ali obdelujejo mora upravljavec naprave v program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije snovi iz naprave vključiti predvsem naslednje ukrepe:

- zapiranje strojev in druge opreme za obdelavo trdnih snovi, kot so oprema za lomljenje, mletje, sejanje, mešanje, peletiranje, briketiranje, ogrevanje, sušenje ali za drugo obdelavo trdnih snovi, ali uporaba drugih tehnik za preprečevanje in zmanjševanje razpršene emisije, s katerimi se dosega primerljivi učinki,
- **zapiranje ali tesnjenje mest za pretovarjanje trdnih snovi ali uporaba tehnike vlaženja trdne snovi,**
- **zajemanje in odpraševanje odpadnih plinov iz strojev in druge opreme za obdelavo trdnih snovi.**

Na farmi ni opreme za lomljenje, mletje, sejanje, peletiranje, briketiranje, sušenje in druge obdelave trdnih snovi.

Mešanje oziroma priprava krme na lokaciji farme ne poteka. Že pripravljeno krmo pripeljejo iz Perutnine Ptuj PC Krmila.

Ogrevanje je v zaprtih hlevih z urejenim prezračevanjem in avtomatskim preverjanjem temperature in vlage v hlevih.

Ukrep vlaženja trdnih snovi ni relevanten za farmo. Gnoj se ne vlaži zaradi emisij amoniaka. Krma se prav tako ne vlaži zaradi tega, ker mora biti v silosih v primerni strukturi v razsutem stanju za transport do hlevov. Prav tako se perutnine pri selitvi ne vlaži.

Hlev se po selitvi perutnine očisti in nato opere z vodo z opremo pod tlakom.

(6) Pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi skladiščijo v zaprtih ali prekritih prostorih, mora upravljavec naprave v program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije snovi iz naprave vključiti predvsem naslednje ukrepe:

- **prednostna uporaba zaprtih načinov skladiščenja, kot je skladiščenje v silosih, bunkerjih, zabojnikih, skladiščnih halah ali kontejnerjih,**
- **upoštevanje geometrije skladiščnih prostorov z namenom, da je emisija prahu čim manjša, če skladiščenje ni izvedeno popolnoma zaprto,**
- **uporaba zaprtih sistemov za natovarjanje in raztovarjanja trdnih snovi, pri čemer je treba zajeti odpadne pline in izpodrinjeni zrak iz posod, kamor se snov pretovarja, ter jih očistiti na odpraševalni napravi,**
- **uporaba opreme polnilnih naprav z varovalnim sistemom pred prenapolnitvijo,**
- **praznjenje silosov, zabojnikov skozi odprtino za odvzem z urejenim odsesovanjem in uporaba stožčaste ali rotacijske zapore v povezavi s transportnimi trakovi ali pnevmatskim transporterji.**

Krma se na farmi skladišči v silosih. Gnoj je do konca turnusa v hlevu in ob odvozu se iz hleva odstrani z nakladači na vozila za odvoz. Gnoj se ne skladišči ali začasno odlaga na farmi.

Perutnina je v zaprtih hlevih. Seli se v namenskih transportnih vozilih.

Skladiščni prostori (silosi, hlevi) so primernih dimenzij. Zmogljivost hleva je določena s strani veterinarskega inšpektorja in vgrajene opreme.

Ni relevanten ukrep zajemanja odpadnih plinov ob raztovarjanju trdnih snovi.

Varovalni sistemi pred prenapolnitvami se ne uporabljajo (polnitev silosov se izvaja avtomatsko z namenskimi vozili, polnjena količina je v naprej znana). Polnitve se izvajajo pod kontrolo in nadzorom zaposlenih vizualno.

Praznjenje silosov je z urejeno z zaporo v povezavi s cevmi do hlevov.

(7) Pri obratovanju skladišč na prostem mora upravljavec naprave v program ukrepov preprečevanja in zmanjševanja razpršene emisije snovi iz skladišča na prostem vključiti naslednje ukrepe:

- **prekritje površine na primer z blazinami,**

- **ozelenitev površine,**
- pršenje s sredstvi, ki vežejo prah, med postavljanjem skladišča,
- **utrjevanje površine,**
- izdatno vlaženje jalovišč in mest natovarjanja in raztovarjanja, po potrebi ob uporabi sredstev za zmanjšanje površinske napetosti, če vlaženje ne ovira poznejše obdelave ali predelave, zmožnosti skladiščenja ali kakovosti proizvoda pretovarjanih snovi,
- **sipanje ali odzemanje za nasipi,**
- uporaba višinsko nastavljenih transportnih trakov,
- **zasaditev rastlinja kot zaščite pred vetrom,**
- usmeritev vzdolžne osi jalovišča v glavni smeri vetra,
- omejitev višine jalovišča,
- **čim večjo opustitev dovažanja in odzemanja pri vremenskih razmerah, ki so še zlasti naklonjena nastajanju emisije snovi, kakor je dolgotrajna suša, obdobja zmrzali ali velike hitrosti vetra, in**
- **postavitev strehe, bočne zaščite ali kombinacija obeh ukrepov tako, da se odprto skladiščenje, vključno s pomožnimi napravami, spremeni v deloma ali popolnoma zaprt način skladiščenja trdnih snovi.**

Priprava nastilja se na lokaciji ne bo izvajala. Steljo pripeljejo na lokacijo že primerno obdelano.

Na farmi ni skladišč na prostem. Vse se skladišči v objektih (krma v silosih, perutnina in gnoj za čas reje v hlevih).

Povozne in manipulativne površine so utrjene in asfaltirane, da ne prihaja do prašenja. Prav tako se čistijo in vlažijo. Ostale površine so zatravljene.

V zimskem obdobju v hladnih dneh se perutnine ne seli. V primeru velikih hitrosti vetra se ne odvaža gnoj in se ne seli živali.

Ukrepi iz 35.člen Uredbe niso relevantni. Pri obratovanju Farme Drofelnik se ne bodo uporabljale, predelovale, obdelovale, pretakale ali skladiščile organske snovi z lastnostmi, ki so navedene v štirih točkah prvega odstavka 35.člena splošne Uredbe za zrak, zato posebni ukrepi v zvezi s tem niso predvideni.

Ukrepi iz 36.člena Uredbe niso relevantni. Pri obratovanju Farme Drofelnik ne bodo v odpadnih plinih nastajale obstojne snovi, ki se biološko akumulirajo, kot so dioksini in furani ali druge podobne organske spojine, ki so zelo težko biološko razgradljive ali so strupene ali za okolje kako drugače posebej škodljive, pa v splošni uredbi niso navedene v zvezi z mejnimi vrednostmi emisije snovi, zato posebni ukrepi v zvezi s tem niso predvideni.

KONEC POROČILA