

**NAČRT OBVLADOVANJA VONJAV**  
**ZA FARMO CVEN**

**UPRAVLJAVCA NAPRAVE:**  
**LJUTOMERČAN d.o.o.**  
**Babinska cesta 4**  
**9240 Ljutomer**

**NASLOV NAPRAVE**  
**FARMA CVEN**  
**Cven 107**  
**9240 Ljutomer**

**Oktober 2022**

NASLOV: **NAČRT OBVLADOVANJA VONJAV  
ZA FARMO CVEN**

**PO ZAKLJUČKIH O NAJBOLJŠIH RAZPOLOŽLJIVIH  
TEHNIKAH (BAT) ZA INTENZIVNO REJO PRAŠIČEV, BAT  
12**

ŠT.POROČILA: **CEVO-20387/2022-C**

DATUM: **oktober 2022**

UPRAVLJAVEC  
NAPRAVE: **LJUTOMERČAN d.o.o.  
Babinska cesta 4  
9240 Ljutomer**

IZDELOVALEC: **IVD MARIBOR  
Valvasorjeva ulica 73  
2000 MARIBOR**

**Center za ekologijo in varstvo okolja**

**mag.Zoran Belić,univ.dipl.inž., vodja CEVO**

**mag.Katja Valek,mag.znan.varstva okolja, strokovni delavec**

**Stanko Zavec,dipl.inž.kem.tehnol, zunanji sodelavec**



## KAZALO

1	UVOD .....	4
1.1	Zahteva za izdelavo in vsebino Načrta obvladovanja vonjav .....	5
1.2	Viri in dokumentacija.....	5
2	PROGRAM ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠANJE VONJAV, NAMENJEN OPREDELITVI VIRA ALI VIROV, OPREDELITVI PRISPEVKOV IZ VIROV IN IZVAJANJU UKREPOV ZA PREPREČEVANJE IN/ALI ZMANJŠANJE VONJAV .....	7
2.1	Opredelitev virov vonjav in njihovih prispevkov .....	7
2.2	Najbližji občutljivi sprejemniki.....	9
2.3	METEOROLOŠKE LASTNOSTI OBMOČJA .....	11
2.3.1	Podnebne značilnosti vetra.....	12
2.4	Izvajanje ukrepov za preprečevanje in/ali zmanjšanje vonjav .....	14
3	PROTOKOL, KI VSEBUJE UKREPE IN ROKE.....	17
4	PROTOKOL ZA ODZIV NA UGOTOVLJENE INCIDENTE IN PRITOŽBE, POVEZANE Z VONJAVAMI 18	
5	PROTOKOL ZA SPREMLJANJE VONJAV, KOT JE DOLOČEN V BAT 26.....	19

# 1 UVOD

Načrt obvladovanja vonjav je izdelan za IED napravo Farma Cven v kateri se izvaja dejavnost prašičke reje.

IED naprava Farma Cven je obstoječa farma in ima pridobljeno IED okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje naprave za intenzivno rejo prašičev pitancev (teža nad 30 kg) s proizvodno zmogljivostjo 9500 mest..

Nosilec namerava porušiti obstoječe dotrajane objekte za rejo. Na farmi sta trenutno dva obstoječa prenovljena hleva z zmogljivostjo: 4400 mest pujskov tekačev (20-30 kg) in 423 mest prašičev pitancev (do 110 kg). Na območju farme se zraven hlevov nahaja še upravna stavba in lagune za gnojevko. Investitor predvideva novogradnjo hleva za plemenske svinje 846 mest na mestu dotrajanih hlevov.

Skupna kapaciteta Farme Cven bo tako znašala:

- 846 mest plemenskih svinj
- 4400 mest pujskov tekačev (20-30 kg)
- 423 mest prašičev pitancev (do 110 kg)

Lokacija farme Cven je na naslovu Cven 107, 9240 Ljutomer. Lega je v SV delu Slovenije, v Prlekiji, skrajni rob Štajerske in meji na Prekmurje. Območje je del Panonske kotline. Farma se nahaja ob lokalni cesti Ljutomer – Veržej LC 223011.

Okoli farme so večinoma kmetijske in travnate površine ter nekaj gozdnih površin. Najbližje naselje je V in SV od farme in je na oddaljenosti več kot 700 m in sicer naselje Cven. Z od farme ob lokalni cesti je objekt Babinci 51, ki je kmetijski objekt in je možen za bivanje, a je trenutno nenaseljen oziroma brez prijavljenih prebivalcev.

Poseg izgradnje novega hleva je predviden na zemljišču v k.o. 241 Cven s parcelno št. 192.

Objekti so prezračevani skozi celo leto (prisilna ventilacija). Ventilatorji (odsosovalne enote) so nameščene na strehah posameznih objektov, kar dodatno zmanjša možnost širjenja neprijetnih vonjav iz hlevov v horizontalni smeri.

Zamenjava zraka v prostoru se izvede od 8 do 12 x na uro, odvisno od števila živali v prostoru in zunanje temperature ter vlage.

Za ogrevanje hlevov se uporabljajo kurilne naprave vhodne toplotne moči po 50 kW. Kurilne naprave obratujejo cca 3600 ur letno.

Nov objekt bo ogrevan s talnim gretjem in s stenskimi radiatorji. Vir energenta bo utekočinjeni naftni plin.

Na obstoječem hlevu za tekače in pitance se uporablja enaka tehnika ogrevanja, hlajenja in zračenja kot je načrtovana v novem hlevu. Vsi ventilatorji na hlevih so na strehi.

V času obratovanja nastaja gnojnica. Na farmi se nahaja 6 lagun. Vsaka laguna je premera 21 m, višine 4 m ter prostornine 1700 m<sup>3</sup>. Skupna prostornina lagun za gnojevko je 10200 m<sup>3</sup>. V obstoječih in predvidenem hlevu bo vpeljan sistem čepne kanalizacije. Pod PVC ali betonskimi rešetkami so bazeni globine 60 cm. Ko se ti bazeni napolnijo z gnojevko se dvigne čep in gnojevka odteče v glavni kanal. Po glavnem kanalu gnojevka priteče v glavni zbirni jašek, v katerem je črpalka in razdelilni ventil, s katerim se gnojevko usmerja v eno od šestih lagun. Kapaciteta vseh 6 lagun zadošča predvideni kapaciteti živali. Gnojevka se v lagunah začasno skladišči do odvoza oziroma raztrosa na njivske površine. Pranje hlevov se opravlja z visokotlačnimi črpalkami. Voda od čiščenja se prav tako steka v bazene pod hlevi.

Spuščanje gnojevke v gnojnične zbiralnike se izvaja vsake 10 do 15 dni. Daljšega časa zadrževanja se ne izvaja, saj če gnojevka ostaja več kot 17 dni, se v jami prične gnitje, kar ima lahko velik negativni vpliv na biološko varnost.

Lagune za gnojevko so pokrite s plavajočim materialom, kar vse zmanjšuje emisije onesnaževal v zrak.

Neposreden vnos v tla predstavlja raztros gnojevke.

Nosilec nameravanega posega poseduje 488 ha kmetijskih površin za raztros gnojevke, kot izhaja iz Gnojilnih načrtov in ne presega dovoljene obremenitve kmetijskih površin z dušikom iz organskih gnojil.

Upravljalavec pri gnojenju v skladu z gnojilnim načrtom upošteva, da se gnojenje ne izvaja kadar je polje poplavljen, zamrznjeno ali pokrito s snegom. Gnojenje se ne izvaja med 15. oktobrom in 1. marcem. Prav tako se gnojenje ne izvaja, kadar je tveganje za odtekanje ali odvodnjavanje na poljih veliko zaradi kombinacije naklona polja z vremenskimi razmerami (namočenost polja, pričakovano obdobje deževja, ipd.).

Upravljalavec ima napravo za izvajanje globokega vbrizgavanja na kmetijskih površinah.

## **1.1 Zahteva za izdelavo in vsebino Načrta obvladovanja vonjav**

Načrt obvladovanja vonjav se izdelava skladno z BAT 1 in 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 naslednje elemente:

- (i) postopek, ki vsebuje ustrezne ukrepe in roke;
- (ii) načrt za izvajanje monitoringa vonjav;
- (iii) postopek za odziv na ugotovljene neprijetne vonjave;
- (iv) program za preprečevanje in odpravo vonjav, namenjen na primer opredelitvi vira ali virov, monitoringu emisij vonjav (glej BAT 26), opredelitvi prispevkov iz virov vonjav in izvajanju ukrepov za odpravo in/ali zmanjšanje vonjav;
- (v) pregled predhodnih dogodkov, povezanih z vonjavami, in postopkov za njihovo sanacijo ter razširjanje znanja o njih.

S tem povezani monitoring je opisan v BAT 26.

BAT 12 je ustrezna le za primere, ko se pričakuje in/ali je dokazana obremenitev občutljivih sprejemnikov z vonjavami.

## **1.2 Viri in dokumentacija**

- Okoljevarstveno dovoljenje št. 35407-100/2006-14 z dne 29.1.2009,
- BREF dokument IRPP, Best Available Techniques (BAT), Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs; Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, issued on 06/07/2017 (v nadaljevanju BREF IRPP)
- Metodika za izvajanje zaključkov BAT 24, 25, 27 za rejo prašičev, Monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja v izločkih, monitoring emisij amonijaka in monitoring emisij prahu, izdelan s strani Kmetijskega inštituta Slovenije, junij 2020 (v nadaljevanju Metodika BAT 24, 25 in 27)
- Strokovna ocena o obremenitvi okolja z vonjavami Farmo Cven na lokaciji Cven 107, 9240 Ljutomer - obstoječe stanje in predvideno stanje v času obratovanja, št.poročila CEVO-20387/2022, z dne oktober 2022
- Predlog programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak iz podjetja Ljutomerčan d.o.o., za farmo Cven na lokaciji Cven 107, 9240 Ljutomer, št.poročila CEVO-20387/2022-B, izdelal IVD Maribor, z dne oktober 2022
- Podatki o posegu s strani investitorja in naročnika, avgust - september 2021
- Podatki o lokaciji posega iz Atlasa okolja (vir: MOP ARSO)
- Meteorološki podatki (ARSO)

- Prikaz skladnosti naprave z zaključki o BAT za intenzivno rejo perutnine in prašičev, P2-FarCveA1-okt22
- Podatki o lokaciji farme iz Atlasa okolja (vir: MOP ARSO)
- Meteorološki podatki (ARSO).

## 2 PROGRAM ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠANJE VONJAV, NAMENJEN OPREDELITVI VIRA ALI VIROV, OPREDELITVI PRISPEVKOV IZ VIROV IN IZVAJANJU UKREPOV ZA PREPREČEVANJE IN/ALI ZMANJŠANJE VONJAV

Preventivni program obvladovanja emisij vonjav sestavlja:

- opredelitev virov emisij vonjav
- opredelitev prispevkov iz virov in
- izvajanje preventivnih ukrepov za preprečevanje oz. zmanjševanje vonjav

Program se redno preverja in posodablja ob morebitnih spremembah v dejavnosti, napravah ali tehnoloških postopkih.

### 2.1 Opredelitev virov vonjav in njihovih prispevkov

Opredelitev potencialnih virov vonjav in njihovih prispevkov je bila izvedena na podlagi:

- Pregleda virov emisij in opredelitev kapacitet, obratovalnega časa, parametrov in prispevkov emisij vonjav
- izdelanega modelnega izračuna širjenja vonjav v okolico do najbližjih občutljivih sprejemnikov, ki je izvedena na podlagi izvedenih meritev vonjav na dveh obstoječih hlevih in primerljivem hlevu (št. poročila CEVO-20387/2022-A z dne oktober 2022),
- izvedba meritev vonjav na primerljivem hlevu iz Poročila o tehnoloških meritvah emisij v zrak – meritve vonjav, izvajalca IVD Maribor, št. CEVO-20387/2022-A, september 2022,
- z relevantnimi Zaključki o BAT ter veljavnimi predpisi izdelanega Predloga Programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak (št. CEVO-20387/2022-B, z dne oktober 2022).

Vir emisij vonjav na Farmi Cven je reja prašičev. Na farmi so naslednje vrste rej v zmogljivostih:

- reja svinj (za pripust in breje svinje ter reja svinj v laktaciji), kapaciteta 846 živali
- reja tekačev, kapaciteta 4400 živali
- reja pitancev, kapaciteta 423 živali

Vir emisij je prezračevanje iz hlevov in začasno skladiščenje gnojnice v lagunah.

Obratovalni čas posameznih vrst rej je v tabeli spodaj:

Naprava		Obratovalni čas
Oznaka	Naziv	
N1	<b>Svinje za pripust in breje svinje</b> –skupinska reja, delno rešetkasta tla Število živali: 846	Naprava deluje do 8664 ur na leto (maksimalno 2,2 ciklusov po 130 dni kar je 286 dni na)
N2	<b>Svinje v laktaciji</b> –skupinska reja, delno rešetkasta tla Število živali: 846	Naprava deluje do 1478 ur na leto (maksimalno 2,2 ciklusov po 28 dni kar je 61,6 dni na)
N3	<b>Tekači</b> – skupinska reja, delno rešetkasta tla Število živali: 4400	Naprava deluje do 8064 ur na leto (maksimalno 6 ciklusov po 56 dni kar je 336 dni na)
N4	<b>Pitanci</b> – skupinska reja, delno rešetkasta tla Število živali: 423	Naprava deluje do 8640 ur na leto (maksimalno 3 ciklusov po 120 dni kar je 360 dni na)

Emisije v zrak iz hlevov za rejo živali se izračunavajo z emisijskimi faktorji na osnovi Zaključkov o BAT IRPP in Metodike BAT 24, 25 in 27. Izračunavajo se razpršene emisije snovi v zrak zaradi prisilnega prezračevanja objektov na osnovi števila mest posamezne kategorije živali.

Zaradi obratovanja hleva nastajajo emisije snovi v zrak iz vzrejnih objektov zaradi metabolizma živali in gnojnice. Na hlevu je prisilno prezračevanje vodenje avtomatsko preko računalniškega sistema.

Na južni strani so lagune za začasno skladiščenje gnojevke, preden se le-te peljejo na kmetijske površine.

Reja poteka na delno rešetkastih tleh brez nastilja. Praznjenje jame z gnojevko pod rešetkami poteka vsak teden. Ventilatorji oz. odsesovalne enote so nameščene na strehah posameznih hlevov, kar še dodatno zmanjša možnost širjenja neprijetnih vonjav iz hlevov v horizontalni smeri.

Iz hlevov se emitirajo amoniak ( $\text{NH}_3$ ), prah in vonjave. Dušikovi oksidi ( $\text{N}_2\text{O}$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ) in nemetanske hlapne organske spojine NMTOC so najvišji v primeru skladiščenja gnojnice na farmi. V hlevih se gnojnica redno odstranjuje (tedensko) in se začasno skladišči v laguni, na površini je skorja. Gnojnice se ne meša, tudi se ne hladi ali prezračuje s pretokom zraka nad gnojnico.

Skladno z Zaključki o BAT se letno ocenjuje skupni dušik in skupni fosfor v izločkih ter emisije amoniaka in prahu skladno z BAT 24, 25 in 27.

Preko izračunavanja emisij snovi se preveri tudi emisije vonjav (parameter amoniak, skupni dušik in skupni fosfor).





Slika 1: Grafični prikaz objektov in virov emisij vonjav na Farmi Cven (nov hlev PL 1, obstoječ hlev 5 in obstoječ hlev nova vzreja ter obstoječe lagune gnojevke)

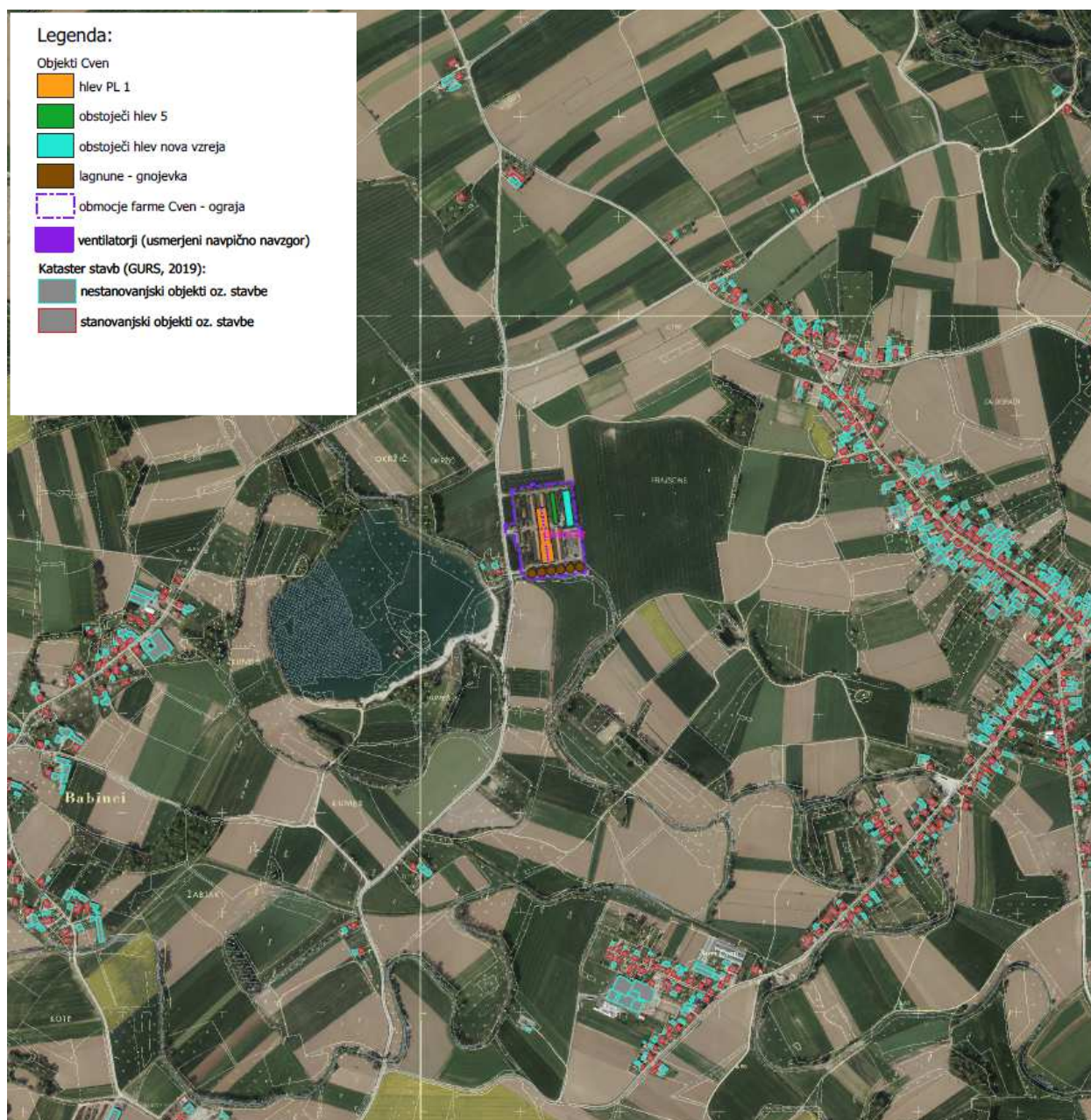
## 2.2 Najbližji občutljivi sprejemniki

Lokacija farme Cven je na naslovu Cven 107, 9240 Ljutomer. Lega je v SV delu Slovenije, v Prlekiji, skrajni rob Štajerske in meji na Prekmurje. Območje je del Panonske kotline. Farma se nahaja ob lokalni cesti Ljutomer – Veržej LC 223011.

Okoli farme so večinoma kmetijske in travnate površine ter nekaj gozdnih površin. Najbližje naselje je V in SV od farme in je na oddaljenosti več kot 700 m in sicer naselje Cven. Z od farme ob lokalni cesti je objekt Babinci 51, ki je kmetijski objekt in je možen za bivanje, a je trenutno nenaseljen oziroma brez prijavljenih prebivalcev.

Najbližji občutljivi sprejemniki v okolici farme (kmetijski in stanovanjski objekti), v vse smeri so:

- MM1 – Babinci 51 - kmetijski objekt Z od farme na oddaljenosti 110 m
- MM2 – Krapje 70A - stanovanjski objekt S od farme
- MM3 – Cven 1 – stanovanjski objekt SV od farme
- MM4 – Cven 3A – stanovanjski objekt SV od farme
- MM5 – Cven 11F – stanovanjski objekt V od farme
- MM6 – Cven 77 – stanovanjski objekt JV od farme



Slika 2: Območje Farme Cven in najbližja strnjena naselja

## 2.3 METEOROLOŠKE LASTNOSTI OBMOČJA

Lokacija kmetije leži v Prlekiji (skrajni rob Štajerske), v Panonski kotlini. Ima celinsko ali kontinentalno podnebje.

Poletja so vroča in sušna, zime pa mrzle. Relief je bolj ali manj raven. Poleti ne nastajajo žepi hladnega zraka, ki nastajajo na senčnih straneh hribovja.

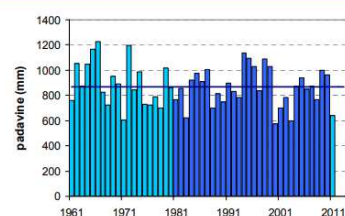
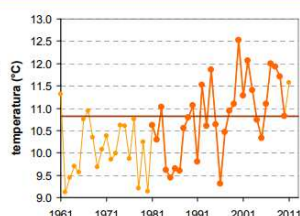
Čeprav ne dežuje ravno obilno, je pokrajina večinoma kmetijska.

Količina letnih padavin je v povprečju 866 mm/m<sup>2</sup> (državna meteorološka postaja Podgradje).

Največ padavin pade junija in avgusta. Najvišja temperatura pa julija in avgusta.

### PODGRADJE

Geografska širina: 46° 30'  
Geografska dolžina: 16° 13'  
Nadmorska višina: 271 m a. s. l.



	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	LETO
povprečna temperatura (°C)*	0,2	2,2	6,4	11,1	15,9	18,8	20,9	20,5	16,1	11,2	5,4	1,2	10,8
povprečna najvišja dnevna temperatura (°C)*	3,3	5,8	10,7	15,7	20,7	23,7	25,9	25,4	20,7	15,4	8,8	4,0	15,0
povprečna najnižja dnevna temperatura (°C)*	-2,7	-1,2	2,6	7,0	11,6	14,5	16,4	16,1	12,3	7,5	2,5	-1,3	7,1
absolutno najvišja temperatura (°C)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
absolutno najnižja temperatura (°C)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni z najvišjo temp. < 0 °C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni z najnižjo temp. < 0 °C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni z najvišjo temp. > 25 °C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni z najnižjo temp. > 30 °C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno trajanje sončnega obsevanja (v urah)*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna relativna vlažnost ob 7. uri (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna relativna vlažnost ob 14. uri (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna relativna vlažnost ob 21. uri (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna oblačnost ob 7. uri (v desetinah)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna oblačnost ob 14. uri (v desetinah)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna oblačnost ob 21. uri (v desetinah)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število jasnih dni (oblačnost < 2/10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število oblačnih dni (oblačnost > 8/10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna višina padavin (mm)*	39	39	54	61	78	100	87	100	98	79	69	62	866
povprečno število dni z vsaj 0,1 mm padavin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni z vsaj 1 mm padavin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni z vsaj 10 mm padavin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečno število dni s snežno odejo ob 7. uri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
povprečna višina snežne odeje ob 7. uri (cm)*	6	7	2	0	0	0	0	0	0	0	2	5	1,8
največja višina snežne odeje ob 7. uri (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
vsota dnevni višin novega snega (cm)*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* homogenizirane vrednosti

Obdobje: 1981–2010

Slika 3: Klimatološka povprečja za meteorološko postajo Podgradje v letih 1981-2010- temperatura in padavine (vir: ARSO, Državna meteorološka služba)



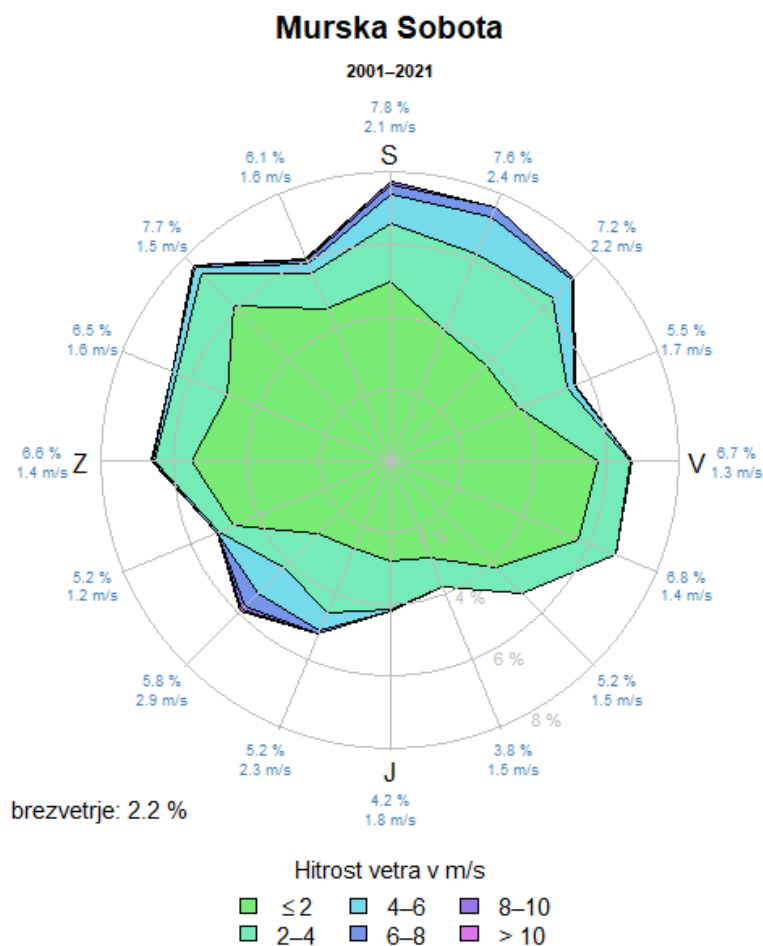
### 2.3.1 Podnebne značilnosti vetra

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

Podajamo podatke iz najbližje državne meteorološke postaje, ki leži v Prekmurju, in je oddaljena več kot 11 km severno od farme. Ocenjujemo, da lahko okvirno upoštevamo vetrovne značilnosti, čeprav je treba upoštevati predpostavke o različni mikroklimi farme.

Za postajo Murska Sobota so značilni vetrovi, ki pihajo v povprečju okoli 1,8 m/s (povprečje 19-letnega obdobja).

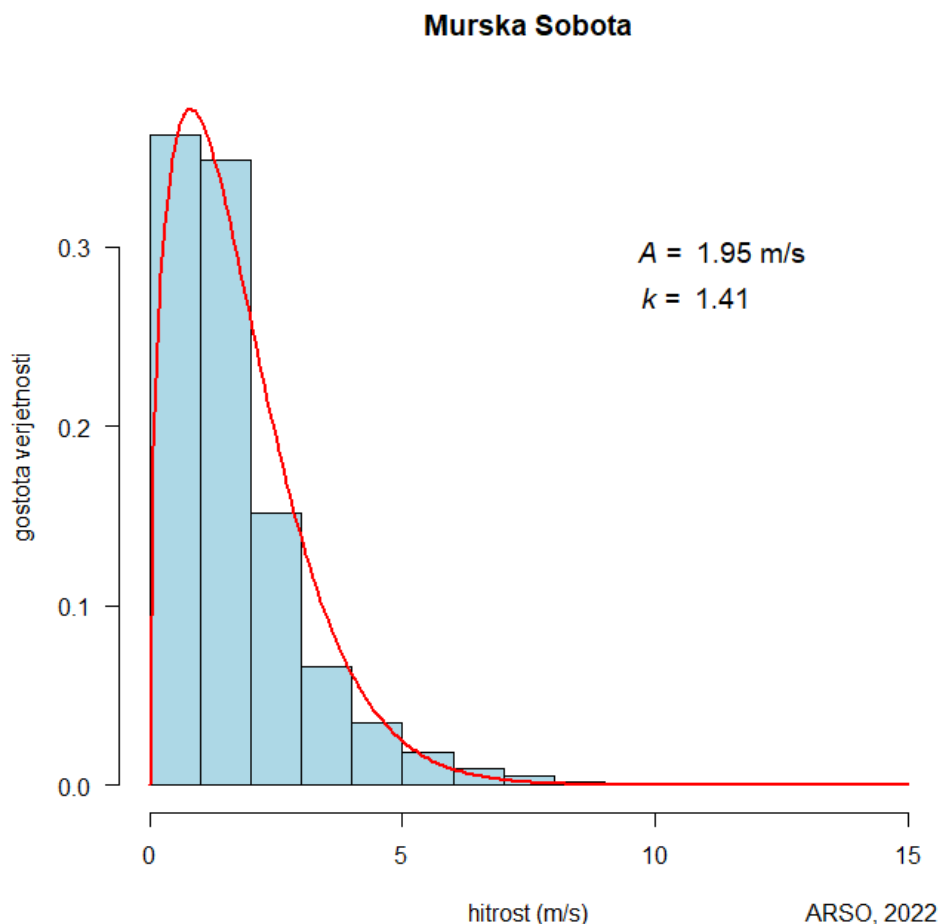
Podnebne značilnosti vetra prikazujemo na roži vetrov najbližje državne meteorološke postaje Murska Sobota (obdobje 2001-2021, GKy=591549, GKx=168258, nadmorska višin 187 m, višina od tal 10 m).



ARSO, 2022

Slika 4: Roža vetrov za državno meteorološko postajo Murska Sobota (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.



**Slika 5:** Porazdelitev hitrosti vetra za državno meteorološko postajo Murska Sobota (vir: ARSO METEO)

Upravljaivec naprave bo na lokaciji postavil vremensko postajo (spremljanje parametrov temperatura zunanjega zraka, relativna vlažnost zraka, tlak, količina padavin, smer in hitrost vetra).

## 2.4 Izvajanje ukrepov za preprečevanje in/ali zmanjšanje vonjav

Tabela 1: Pomembni tehnični ukrepi za preprečevanje ter zmanjšanje emisij v zrak ter emisij vonjav

Z.št.	Ukrepi preprečevanja / zmanjšanja emisij vonjav
	<b>SISTEMI ZA ZMANJŠEVANJA VPLIVOV EMISIJ V ZRAK</b>
1	Na vseh hlevih so le strešni ventilatorji. Uporablja se le prisilna ventilacija. Ventilatorji so razporejeno enakomerno po strehi.
	<b>TEHNIKE ZMANJŠEVANJA EMISIJ V ZRAK – SPREMLJANJE PARAMETROV</b>
2	<p>Monitoring oziroma spremljanje evidence in ugotavljanje odstopanj ter takojšnje ukrepanje je najpomembnejša preventivna tehnika zmanjševanja emisij v zrak in optimalnega obratovanja. Izvaja se spremljanje naslednjih parametrov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poraba vode</li> <li>- poraba električne energije</li> <li>- poraba goriva (delovni stroji, vozila)</li> <li>- poraba krme</li> <li>- število prejetih in oddanih živali ter poginule živali</li> <li>- količina gnojnice in odpadne pralne vode -ki se zbira v bazenih pod rešetkami in se odvaja v lagune, kjer se začasno skladišči do prevoza na kmetijske površine</li> <li>- mešani odpadki in ostali odpadki</li> <li>- monitoring emisij delcev PM10 in amonijaka (izračun z emisijskimi faktorji po BAT 25 in BAT 27)</li> <li>- monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja, z uporabo tehnike BAT 24, z izračunom z uporabo masne bilance dušika in fosforja na podlagi zaužite krme, vsebnosti surovih beljakovin v prehrani, skupnega fosforja in proizvodnosti živali (skladno z zaključki BAT IRPP).</li> </ul>
	<b>FAZNO KRMLJENJE IN UPRAVLJANJE PREHRANE</b>
3	<p>Krma se nabavlja pri dobavitelju Jata Emona Ljutomer. Vsa priprava krme poteka skrbno brez posebnih dodatkov (stimulatorjev, ipd). K rejcu se pripelje z namenskim vozilom (kamionom) v rinfuznem stanju in se na farmi skladišči v silosih, ki se nahajajo ob posameznih hlevih.</p> <p>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 fosforja se v krmi s starostjo živali znižuje. Starejše živali tudi boljše izkoriščajo fosfor.</p>
	<b>(a) Zmanjšanje vsebnosti surovih beljakovin z uporabo prehrane z uravnoteženo vsebnostjo dušika na podlagi energijskih potreb in prebavljivih aminokislin.</b>
4	<p>Z različnimi metodami oz. tehnikami dosežajo najmanjši možni nivo hranljivih snovi (še posebej N in P) v krmi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o krmljenje z nizkim nivojem surovih beljakovin, uporabo aminokislin in podobnih snovi,</li> <li>o krmljenje z nizkim nivojem P, uporabo dobro prebavljivega anorganskega fosfata,</li> <li>o uporaba dobro prebavljivih surovin.</li> </ul> <p>Priprava uravnoteženega obroka z optimalnim izkoristkom krme (konverzijo), ki je osnovan na prebavljivem P in aminokislinah (sledijo koncept idealne beljakovine).</p> <p>Zmanjšanje emisij lahko dosežejo tudi z uporabo različnih krmnih mešanic/obrokov v posameznih proizvodnih fazah – fazno krmljenje.</p>

<b>Z.št.</b>	<b>Ukrepi preprečevanja / zmanjšanja emisij vonjav</b>
	<b><i>(b) Večfazno krmljenje s predpisano sestavo prehrane, ki je prilagojena posebnim zahtevam proizvodnega obdobja.</i></b>
5	<p>V hlevih je krmljenje več fazno glede na starost živali in vrsto reje (tekači, pitanci, breje svinje, svinje z mladiči).</p> <p>Pri uvedbi faznega krmljenja se zmanjša skupno izločanje dušika.</p>
	<b><i>(c) Dodajanje nadzorovanih količin esencialnih aminokislin v prehrano z majhno vsebnostjo surovih beljakovin.</i></b>
6	<p>Izvajajo se dodajanje aminokislin za izdelavo mešanic z nizko vsebnostjo surovih beljakovin.</p> <p>Živali je potrebno krmiti z ustreznim nivojem esencialnih aminokislin za doseganje optimalnih prirastov, medtem ko je po drugi strani potrebno omejevali presežke surovih beljakovin.</p> <p>Ugodni učinki na okolje pri reji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o izločanje N se zmanjša, če je v obroku manj beljakovin v krmi,</li> <li>o če obroki vsebujejo manj beljakovin, prihaja tudi do zmanjšane onesnaževanja okolja z amoniakom iz hlevov.</li> </ul> <p>Nizko beljakovinski obroki zmanjšajo emisije neprijetnih vonjav, ki jih povzročajo nekatere komponente kot je npr. žveplov sulfid.</p> <p>Prispevek prehranskih učinkov na dejanske emisije iz obratov (hlevov) se spreminja zaradi številnih dejavnikov, kot so npr. temperatura zraka znotraj hlevov in stopnja ventilacije.</p> <p>Nizko beljakovinski obroki vplivajo na zmanjšano zauživanje vode, kar se kaže v prihranku vode in zmanjšani prostornini gnojnice.</p>
	<b><i>PREZRAČEVALNI SISTEM</i></b>
8	<p>Za zagotavljanje in vzdrževanje minimalnih emisij prahu iz hlevov so bile uporabljene najsodobnejše hlevske tehnike za izvedbo napajalnega sistema, trajanja vzreje, število živali/m<sup>2</sup>, izolacije objekta, klime v hlevu, kvalitete krme.</p> <p>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.</p>
	<b><i>NASTILJ IN NAČIN NASTILJANJA</i></b>
9	<p>V večini se nastilj ne uporablja. Tla so v večini pokrita z rešetkami.</p> <p>Uporabljal se bo bolj grob obdelan material za nastilj, le pri svinjah z mladiči in deloma pri tekačih in sicer malo žagovine.</p> <p>V uporabi je manj prašno nastiljanje. Nastiljanje poteka ob novi naselitvi določenega dela prostora hleva oziroma po potrebi dodajanje.</p>
	<b><i>SISTEM HRANJENJE PO ŽELJI</i></b>
10	<p>Gre za avtomatski sistem hranjenja kjer ni možen raztros hrane, hranjenje po potrebi.</p> <p>Računalniško voden krmilni sistem omogoča avtomatsko razdeljevanje pravilno sestavljenih krmnih mešanic v potrebnih intervalih.</p>
	<b><i>RAVNANJE Z GNOJNICO IN ODPADNO PRALNO VODO</i></b>
11	<p>Zbiranje gnojnice in odpadne pralne vode je pod rešetkami v hlevih, kjer so bazeni. Le-ti se redno praznijo – tedensko.</p> <p>Praznijo se v lagune ob hlevih (J strani), kjer se začasno skladišči dokler se ne prepelje na kmetijske površine. Na lagunah je plast -skorja, ki preprečuje oz. zmanjšuje emisije vonjav.</p> <p>Gnojnica se ne meša. Prav tako ne gre za kakšne tehnike hlajenja ali pretoka zraka po površini gnojnice.</p>

<b>Z.št.</b>	<b>Ukrepi preprečevanja / zmanjšanja emisij vonjav</b>
	Na farmi čiščenje (procesiranje oz.obdelava) gnojnice ne poteka.
	RAČUNALNIŠKO AVTOMATSKO VODENJE DOLOČENIH PARAMETROV IN NADZOR
12	Sistem je računalniško avtomatsko voden, z alarmi za primere, ko bi prišlo do odstopanja nastavljenih parametrov , s tem pa tudi takojšnje intervencije, kar omogoča optimalno obratovanje.



### 3 PROTOKOL, KI VSEBUJE UKREPE IN ROKE

Tabela 2: Predvideni ukrepi, periodika izvajanja le-teh, časovni rok za odpravo nepravilnosti ter odgovorne osebe so opredeljene v internih dokumentih, ki so del sistema

Z.št.	Predviden ukrep	Periodika	Časovni rok za odpravo nepravilnosti	Odgovorna oseba
1	Preverjanje učinkovitosti sistema ravnanja z okoljem	Enkrat letno na vodstvenem pregledu	Se določi na vodstvenem pregledu	Odgovorne osebe za posamezna področja oz. naprave
2	Vzdrževanje opreme	Redni pregledi in vzdrževanje naprav se izvajajo v skladu s poslovniki in obratovalnimi dnevniki ter Načrtom ravnanja z odpadki ter v skladu s tehnično dokumentacijo posamezne naprave ali dela naprave in navodili proizvajalca.		
3	<p>Monitoringi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-monitoring učinkovitosti rabe energije (na računalniku, avtomatsko spremljanje): ogrevanje, prezračevanje, razsvetljava, temperatura</li> <li>-spremljanje porabe vode,</li> <li>-spremljanje porabe krme</li> <li>-spremljanje prejetih in oddanih živali, upoštevanje pogina</li> <li>-spremljanje gnojnice (evidentiranje evidenc)</li> <li>-letno izračunavanje emisijskih parametrov N, P, NH3 in praha in ugotavljanje skladnosti z BAT</li> </ul>	<p>Računalniški avtomatski proces</p> <p>Hlevski list</p> <p>Evidence in računi</p>	Ob nepravilnosti ukrep	Vodja oz. namestnik
4	Vodenje hlevskega lista - ob primerjavi podatkov se hitro ugotovijo neskladnosti, ki se lahko hitro odpravijo	Dnevno	Zaposleni odpravi nepravilnosti takoj ali pokliče vzdrževalca	Zaposleni
5	<p>Ravnanje ob zvočnih ali svetlobnih alarmih</p> <p>-računalniško avtomatsko voden proces z javljanjem napak (na računalniku se spremlja klima in zbirajo podatki o živalih v posameznih prostorih). Vsi podatki se shranjujejo in tako je možno primerjati reje med seboj in rezultate iz predhodnih ciklov</p>	<p>24 urno spremljanje in zbiranje podatkov na računalnik</p> <p>24 urno dežurstvo zaposlenega, kamor se javi napaka</p>	<p>Vklop agregata v primeru izpada električne energije</p> <p>Zaposleni odpravi nepravilnosti takoj ali pokliče vzdrževalca</p>	Dežurni zaposleni

## 4 PROTOKOL ZA ODZIV NA UGOTOVLJENE INCIDENTE IN PRITOŽBE, POVEZANE Z VONJAVAMI

V primeru pritožb povezanih z vonjavami se pritožba obravnava po sledečem protokolu:

1. Sprejem pritožbe se izvede na naslednji način:
  - a. Zavede se natančen kraj (naslov, lokacijo) pritožbe
  - b. datum ter točna uro pojava vonjave,
  - c. čas trajanja ter
  - d. opis neprijetnosti
  - e. kontaktno osebo (ki se je pritožila) in telefonsko številko,
  - f. način (pisno, telefon ali osebno) in oseba, ki je pritožbo sprejela.
2. Preveri se obratovanje naprave v obratovalnem dnevniku (kateri postopki so se izvajali v času pojava pritožbe).
3. Preverijo se vremenski pogoji (smer in hitrost vetra, temperatura, relativna vlaga, oblačnost in padavine), na osnovi le-teh se določi potencialno širjenje vonjav in razpršenih emisij v času incidenta.
4. Na osnovi analize vrste in kraja pritožbe, kaj se je dogajalo v napravi in vremenskih pogojev se sprejme ustrezne nadaljnje ukrepe. Določi se način, rok in odgovorno osebo za izvedbo ukrepov.
5. Izvede se analiza vzrokov zakaj je prišlo do pritožbe zaradi vonjav.
6. Izvede se postopek odprave pomanjkljivosti
7. Preveri se učinkovitost izvedenega ukrepa.

Naveden protokol z vso zgoraj navedeno vsebino se evidentira v internem obrazcu. Vse pritožbe, njihovo reševanje, sprejetje in izvedba ukrepov se obravnavajo v sklopu preverjanja učinkovitosti sistema ravnanja z okoljem.

Dogodka pojava vonjav ali pritožbe zaradi pojavov vonjav na lokaciji Farma Cven do sedaj ni bilo.

V primeru pojava pritožbe zaradi pojava vonjav bodo v podjetju ravnali po zgoraj navedenem protokolu.

Investitor bo na lokaciji farme postavil vremensko postajo za spremljanje meteoroloških parametrov (temperatura zunanjega zraka, relativna vlažnost zraka, zračni tlak, količina padavin, smer in hitrost vetra), saj bo v priemru pritožb stanovalcev iz okolice možna podrobnejša analiza vremenskih pogojev v času zaznavnosti vonjav in s tem opredelitev vira vonjav.

## **5 PROTOKOL ZA SPREMLJANJE VONJAV, KOT JE DOLOČEN V BAT 26**

Farma Cven ni zavezanec za spremljanje emisij vonjav po Prilogi 4 in Prilogi 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22.

Po Prilogi 4 se uvršča v točko 7.1 naprave za intenzivno rejo z zmogljivostjo 750 mest za plemenske svinje. Priloga 10 določa gradbene in operativne zahteve za nove naprave. Farma Cven je obstoječa farma z obstoječim okoljevarstvenim dovoljenjem za 9500 mest prašičev pitancev.

Investitor predvideva rušenje dotrajanih hlevov. Dva hleva je investitor že prenovil, v kateri izvaja rejo prašičev tekačev z zmogljivostjo 4400 mest in prašičev pitancev z zmogljivostjo 423 mest. Predvideva pa še novogradnjo hleva za plemenske svinje 846 mest.

BAT 26 opredeljuje, da je najboljša razpoložljiva tehnika redni monitoring emisij vonjav v zrak.

Ocenjujemo, da se kot alternativa spremljanju vonjav lahko uporabi spremljanje parametrov (amoniak kot  $\text{NH}_3$ , dušik izražen kot N, fosfor izražen kot  $\text{P}_2\text{O}_5$  in prah) v sklopu ocene letnih emisij snovi v zrak in izračunavanjem glede na porabo in sestavo krme, količino in vrsto stelje ter število živali skladno z Metodiko BAT 23, BAT 24, BAT 25 in BAT 27 in primerjavo z ravnmi emisij BAT 3 (preglednica 1.1), BAT 4 (preglednica 1.2) in BAT 30 (preglednica 2.1).

V strokovni oceni obremenitve okolja z vonjavami št. poročila CEVO-20387/2022, oktober 2022 se je ugotavljal vpliv vonjav na okolico Farme Cven z modelnim izračunom. Za emisijske podatke v modelu so se uporabile izmerjene emisije vonjav iz obstoječih dveh hlevov iz Poročila o tehnoloških meritvah emisij v zrak – meritve vonjav, izvajalca IVD Maribor, št. CEVO-20387/2022-A, 21.9.2022 in primerljivega hleva svinj. Na vseh hlevih obratujejo le strešni ventilatorji, ni naravnega preračevanje, le prisilno. Emisije vonjav niso vse dni v letu in v ciklu enako intenzivne. Odvisne so tudi glede na vremenske pogoje.

Rezultati so pokazali, da je pogostost pojavljanja vonjav v koledarskem letu za najbližje objekte zaradi obratovanja obstoječe kmetije pod priporočljivo mejno vrednostjo nemške smernice. Glede na izvedene ocene in modelni izračun (na podlagi meritev vonjav na primerljivih virih emisij vonjav) ocenjujemo, da ne gre za prekomerno obremenitev okolja z vonjavami pri najbližjih stanovanjskih objektih.

Kljub emisijam snovi v zrak iz hlevov se ocenjuje, da se emisije vonjav dovolj razredčijo in da za okoliške prebivalce niso moteče. Ocenjujemo, da je vpliv posega na kakovost zraka z emisijami vonjav na ožjem območju obravnavane lokacije v času obratovanja za Farmo Cven, ob upoštevanju ukrepov za zmanjševanje in preprečevanje vplivov, sprejemljiv.

Ob izvajanju ukrepov navedenih v tem poročilu (glej poglavje 2.4 in 3) se vonjave obvladujejo.

V evidencah upravljavca naprave ni zavedenih pritožb bližnjih prebivalcev ali širše okolice povezanih z vonjavami. V primeru, da bi v prihodnosti prišlo do pritožb je v tem načrtu (poglavje 4) opredeljen protokol ravnanja in odziva na pritožbe povezane z vonjavami.

Glede na zgoraj navedeno se spremljanje vonjav kot je določeno v BAT 26 ne izvaja, se pa spremljajo emisije vonjav z letnimi ocenami emisij v zrak na podlagi izračuna po Metodiki BAT.

*KONEC POROČILA*