



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
SI 2000 Maribor
T: + 386 (0)2 421 60 10
F: + 386 (0)2 421 60 60
E: info@ivd.si
I: www.ivd.si

Izdajatelj:

INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

POROČILO

CEVO-20015/2026

Strokovna ocena vplivov na okolje za potrebe predhodnega postopka presoje vplivov na okolje,
za poseg: NOVOGRADNJA HLEVA ZA PIŠČANCE PITANCE

Naročnik:

MARTIN LESKOVAR, druga dejavnost na kmetiji
Dobrova pri Prihovi 1
2317 OPLOTNICA



mag. Zoran Belić, univ. dipl. inž. str.
Vodja Centra za ekologijo in varstvo okolja

Maribor, maj 2026, dopolnjeno 24.9.2026

Razmnoževanje ali kopiranje delov tega poročila brez dovoljenja inštituta ni dovoljeno, razen v celoti.

VSEBINA

1	OSNOVNI PODATKI.....	5
2	UVOD.....	7
2.1	POVZETEK.....	7
2.2	NAMEN POROČILA.....	8
2.3	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....	9
3	OPIS LOKACIJE POSEGA.....	10
4	OPIS POSEGA.....	11
4.1	PROSTORSKI AKTI IN SOGLASJA TER NAMENSKA RABA PROSTORA.....	14
4.2	IZRAČUN NAJMANJŠEGA ODMIKA ZA OBJEKTE REJE ŽIVALI.....	15
4.2.1	Pogoji in zahteve po Prilogi 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.....	16
5	LEGA IN GEOGRAFSKI ORIS OBMOČJA.....	19
5.1	POSELJENOST, POGOJI BIVANJA IN RABA ZEMLJIŠČA.....	19
6	OBMOČJA VAROVANJ IN OMEJITEV.....	20
6.1	VODOVARSTVENO OBMOČJE VIROV PITNE VODE, POPLAVNO IN EROZIJSKO OBMOČJE.....	20
6.2	OBMOČJE POVRŠINSKIH VODOTOKOV.....	22
6.3	VAROVANA OBMOČJA NARAVE.....	22
6.4	KULturna DEDIŠČINA.....	23
7	METEOROLOŠKE LASTNOSTI OBMOČJA.....	25
7.1	PODNEBNE ZNAČILNOSTI VETRA /7/.....	26
8	HIDROGEOLOŠKE RAZMERE.....	29
9	TEHNOLOGIJA REJE PIŠČANCEV PITANCEV.....	30
9.1	LASTNOSTI PROIZVODNJE.....	30
9.1.1	Obstoječ hlev za vzrejo brojlerjev (N1).....	30
9.1.2	Nov hlev za vzrejo brojlerjev (N2).....	31
9.2	PROIZVODNI POSTOPKI VZREJE BROJLERJEV.....	31
9.3	OPTIMALNI POGOJI ZA VZREJO.....	32
9.3.1	Kontrola klime v hlevih.....	32
9.3.2	Ogrevanje hlevov.....	32
9.3.3	Ventilacija.....	32
9.3.4	Hlajenje.....	33
9.3.5	Osvetlitev.....	33
9.3.6	Pitna voda in krma.....	33
9.3.7	Trajanje vzreje.....	34
9.4	SISTEMI KRMILJENJA IN NAPAJANJA.....	34
9.4.1	Sistem krmiljenja.....	34
9.4.2	Sistem napajanja.....	34
9.4.3	Opredelitev do zahtev BAT 8.....	34
10	ORGANIZACIJA PERUTNINSKE FARME.....	37
10.1	PRIPRAVA IN SKLADIŠČENJE PERUTNINSKE KRME.....	37
10.2	ZBIRANJE IN SKLADIŠČENJE PERUTNINSKEGA GNOJA.....	37
10.2.1	Poraba gnoja na lastnih površinah.....	38
10.3	ČIŠČENJE (PROCESIRANJE) GNOJA.....	39
10.4	TRANSPORT.....	39
10.5	VZDRŽEVANJE.....	39

10.6	ČIŠČENJE, PRANJE IN RAZKUŽEVANJE HLEVOV	39
10.7	OBRATOVANJE	41
11	GRADBENE ZNAČILNOSTI POSEGA.....	42
11.1	IZVEDBA DEL	42
11.2	ČAS GRADNJE.....	42
11.3	GRADBENI ODPADKI	42
11.4	TERMINSKI PLAN GRADNJE	43
11.5	DOSTOP DO GRADBIŠČA	44
11.6	TRANSPORT ZA POTREBE GRADNJE	44
12	KOMUNALNA IN ENERGETSKA UREDITEV	44
13	PROMET V ČASU OBRATOVANJA	47
14	OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE	48
14.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA	48
14.1.1	Obstoječe stanje okolja v katerega se poseg umešča	48
14.1.1.1	Emisije snovi v zrak iz obstoječega hleva	50
14.1.2	Emisije snovi v zrak v času gradnje	52
14.1.2.1	Prevozi v času gradnje	57
14.1.3	Emisije prašnih delcev v zrak iz hlevov reje piščancev brojlerjev v času obratovanja	57
14.1.3.1	Ocena prispevka obremenitve kakovosti zunanjega zraka s prašnimi delci zaradi obratovanja Kmetije Leskovar	58
14.1.3.2	Prevozi v času obratovanja.....	62
14.1.4	Ukrepi v času gradnje za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi v zrak iz gradbišča in transportnih poti.....	62
14.1.5	Ukrepi v času obratovanja za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi v zrak	64
14.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV	67
14.2.1	V času gradnje.....	67
14.2.2	V času obratovanja.....	67
14.3	EMISIJE VONJAV	68
14.3.1	Viri emisij vonjav zaradi obratovanja Kmetije Leskovar	69
14.3.2	Izračun emisij amoniaka iz hlevov po BAT	69
14.3.3	Ocena maksimalnih emisij vonjav po BREF referenčnem dokumentu	70
14.3.3.1	Povzetek vhodnih podatkov za modelnih izračun emisij vonjav	70
14.3.3.2	Ocena prispevka obremenitve kakovosti zunanjega zraka z vonjavami zaradi obratovanja hlevov Kmetije Leskovar.....	71
14.4	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO	73
14.5	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE	73
14.6	EMISIJE SNOVI V VODE	73
14.6.1	Obstoječe stanje.....	73
14.6.2	Gradnja	73
14.6.2.1	Ukrepi v času gradnje	74
14.6.3	Obratovanje	75
14.6.3.1	Ukrepi v času obratovanja	75
14.7	EMISIJE SNOVI V TLA / ODLAGANJE	76
14.8	OBREMENITEV OKOLJA Z ODPADKI	76
14.8.1	OBSTOJEČE STANJE	76
14.8.2	GRADNJA	76
14.8.3	OBRATOVANJE.....	77
14.9	OBREMENITEV S HRUPOM.....	78
14.9.1	Mejne dovoljene ravni hrupa v okolju	78
14.9.2	Opredelitev območja varstva pred hrupom	79
14.9.3	Mesta ocenjevanja hrupa	80
14.9.4	Način ocenjevanja hrupa in uporabljene računske metode	81
14.9.5	Programska oprema	81

14.9.6	Opis in ocena obstoječega stanja	82
14.9.6.1	Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom pomembnih linijskih virov 82	
14.9.6.2	Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom zaradi virov hrupa na območju obstoječega hleva	83
14.9.7	Vplivi v času gradnje	89
14.9.7.1	Splošno	89
14.9.7.2	Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa v času gradnje	90
14.9.7.3	Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času gradnje	92
14.9.7.4	Izračun kazalcev hrupa v času gradnje	92
14.9.7.5	Vrednotenje kazalcev hrupa v času gradnje	93
14.9.7.6	Ocena in vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času gradnje	93
14.9.8	Vplivi v času obratovanja	94
14.9.8.1	Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času obratovanja	96
14.9.8.2	Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja po posegu	98
14.9.8.3	Vrednotenje kazalcev hrupa v času obratovanja	99
14.9.8.4	Ocena in vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času obratovanja	99
14.9.9	Omilitveni in zaščitni ukrepi	100
14.9.9.1	V času gradnje	100
14.9.9.2	V času obratovanja	100
14.10	VIBRACIJE	101
14.11	RADIOAKTIVNO SEVANJE	101
14.12	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	101
14.13	SPREMEMBA RABE TAL IN VEGETACIJE	102
14.14	EKSPLOZIJE	102
14.15	FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE	102
14.16	RABA VODE	103
14.17	NARAVA	105
14.18	KULTURNA DEDIŠČINA	105
14.19	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI	105
14.20	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ	105
15	PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV	106
15.1	PRAVNE PODLAGE	106
15.2	VIRI PODATKOV	108
16	PRILOGA 1 – Pregledna situacija posega	109

1 OSNOVNI PODATKI

NAROČNIK: MARTIN LESKOVAR, druga dejavnost na kmetiji
Dobrova pri Prihovi 1
2317 OPLOTNICA

NAROČILO: Potrditev ponudbe št.: CEVO-057/26-PN

Datum: 8. 1. 2026

NASLOV: Strokovna ocena vplivov na okolje za potrebe predhodnega postopka presoje vplivov na okolje, za poseg: NOVOGRADNJA HLEVA ZA PIŠČANCE PITANCE

ŠT. POROČILA: CEVO – 20015/2026

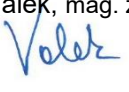
KRAJ IN DATUM: Maribor, maj 2026, dopolnjeno 24.9.2026

IZDELOVALEC IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
2000 Maribor

ID ZA DDV: SI 83226206

ODGOVORNI NOSILEC NALOGE: mag. Zoran Belić, univ. dipl. inž. str. 

IZDELOVALCI: mag. Zoran Belić, univ. dipl. inž. str.

mag. Katja Valek, mag. znan. varstva okolja


Nika Köveš, mag. inž. geotehnol.

.

VODJA ODDELKA: mag. Zoran Belić, univ. dipl. inž. str. 

DOPOLNITVE POROČILA PO POZIVU ŠT. 35431-90/2026-2570-3 z dne 11. 8. 2026

V tabeli v nadaljevanju so po točkah poziva podani odgovori, pojasnitve in sklici na poglavja poročila, kjer se nanašajo dopolnitve.

Tabela 1: Pojasnitve po točkah poziva

<i>Pripomba poziva</i>	<i>Odgovor / pojasnitev in sklic na poglavje</i>
1.Lokacija nameravanega posega	V obrazcu zahteve o predhodnem postopku je napaka v Opisu nameravanega posega. Napačno naselje Gajevci v Občini Gorišnica. Pravilno je lokacija Dobrova pri Prihovi v Občini Oplotnica
2.Skladišče gnoja	Pojasnitve glede skladišča gnoja so v poglavju 10.2
3.Odpadne vode pri razkuževanju hlevov ter dezobariera	Pojasnitve glede razkuževanja hlevov ter dezobarier so v poglavju 10.6
4.MKČN – preveritev ustreznosti zmogljivosti	Pojasnitve glede MKČN so v poglavju 12
5.Zaključkov o BAT za rejo perutnine	Dopolnitve glede opredelitev so Zaključkov o BAT 5 in BAT 7 je v poglavju 14.16 in BAT 8 v poglavju 9.4.3.
6.Kurilna naprava	Popravljen moč obstoječe kurilne naprave je v poglavju 14.1.1.1.
7.Izpolnjevanje zahtev pri obratovanju naprave za intenzivno rejo perutnine v zvezi z emisijo snovi v zrak	Dopolnitve do upoštevanja splošnih ukrepov za preprečevanje in zmanjšanje emisije snovi iz 33.člena in ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisije celotnega prahu iz 34.člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja so v poglavju 14.1.4 in 14.1.5

2 UVOD

2.1 POVZETEK

Skladno z danim naročilom družbe MARTIN LESKOVAR, druga dejavnost na kmetiji, potrditev ponudbe CEVO-057/26-PN, z dne 8. 1. 2026, smo v Inštitutu za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, na podlagi:

- Zakona o varstvu okolja – ZVO-2 Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE in 23/24,
- Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Uradni list RS št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22 (krajše: Uredba o posegih v okolje),

izdelali Strokovno oceno o vplivih na okolje za poseg: NOVOGRADNJA HLEVA ZA PIŠČANCE PITANCE na lokaciji Dobrova pri Prihovi v občini Oplotnica, na zemljiščih v k.o. 764 Zgornje Grušovje s parc.št. 1536 in 1537/4.

Predmet nameravanega posega je razširitev dejavnosti reje piščancev pitancev za 28.560 mest pitovnih piščancev. Za namen izvedbe nameravanega posega je zato predvidena novogradnja hleva za pitovne piščance pitance, prav tako je predvidena novogradnja dveh opornih zidov in strojne lope. Tlorisne dimenzije novogradnje hleva bodo 76,10 m x 19,90 m (hlev) + 70,88 m x 5,00 m (izpust) + 5,10 m x 5,00 m (strojnica s kopalnico). Najvišja višina objekta v slemenu bo 7,59 m. Hlev bo etažnosti P, njegova bruto tlorisna površina pa bo obsegala 1.891,55 m². Manipulativne površine bodo večinoma obstoječe, del bo novih.

Na lokaciji je obstoječ dvonadstropni hlev zmogljivosti 28.700 mest piščancev. Skupna zmogljivost obstoječega in novega hleva bo znašala 57.260 piščancev brojlerjev.

Strokovna ocena obravnava:

- emisije onesnaževal v zrak,
- emisije toplogrednih plinov,
- emisije snovi v vode,
- odlaganje /izpusti snovi v tla,
- nastajanje odpadkov,
- obremenitve okolja s hrupom,
- radioaktivno sevanje,
- elektromagnetno sevanje,
- sevanje svetlobe v okolico,
- segrevanje ozračja – vode,
- vonjave,
- vidna izpostavljenost,
- vibracije,
- sprememba rabe tal,
- sprememba vegetacije,
- eksplozije,
- fizična sprememba / preoblikovanje površine,
- raba vode,
- tveganje povzročitve večjih nesreč.

Investitor, načrtuje novogradnjo hleva za piščance pitance s pripadajočo zunanjo, prometno, komunalno in energetsko ureditvijo.

Nov hlev je predviden na obstoječi kmetiji. Stanje obstoječe kapacitete kmetije in nove kmetije prikazuje Tabela 2.

Tabela 2: Obstoječa in nova zmogljivost intenzivne reje piščancev brojlerjev na kmetiji

Vrsta živali	Zmogljivost obstoječe stanje št.živali	Zmogljivost novo stanje št.živali	Koeficient GVŽ	GVŽ Obstoječe stanje	GVŽ Novo stanje
Piščanci pitanci – brojlerji Obstoječ hlev N1 in nov hlev N2	28.700	28.700+28.560 = 57.260	0,002	57,4	114,52

Največja zmogljivost kmetije za rejo piščancev brojlerjev bo po izgradnji novega hleva naslednje:

Tabela 3: Največja zmogljivost reje in gostota živali v hlevih piščancev brojlerjev kmetije Leskovar Martin

Hlev	Površina za rejo v hlevu	Predvidena najmanjša končna teža piščanca brojlerja ob izlovu	Predpisana maksimalna obremenitev **	Gostota živali	Kapaciteta mest živali
Obstoječi hlev N1	(pritličje 685 + nadstropje 750 m ²) 1.435 m ²	1,95 kg*	39 kg/ m ²	20 piščancev /m ²	28.700
Nov hlev N2	1.428 m ²	1,95 kg*	39 kg/m ²	20 piščancev / m ²	28.560

*Predvidena zahteva dobavitelja za najmanjšo končno težo piščanca

**zakonsko določena maksimalna obremenitev po Pravilniku o zaščiti rejnih živali, UL RS št. 51/10, 70/10, 63/23, 69/23-popr.

2.2 NAMEN POROČILA

Strokovna ocena možnih pomembnih vplivih na okolje je izdelana za potrebe predhodnega postopka v skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22), v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje (oziroma integralno gradbeno dovoljenje), in predstavlja priložo k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

Namen poročila je ocena stanja in ocena možnih vplivov posega z vidika varstva okolja na podlagi razpoložljive dokumentacije in inženirsko primerljivih objektov.

2.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Nosilec posega: MARTIN LESKOVAR, druga dejavnosti na kmetiji
 Sedež: Dobrova pri Prihovi 1, 2317 Oplotnica
 Matična številka: -
 Davčna številka: SI96489707

Predmet posega je gradnja novega hleva za talno rejo piščancev pitancev na globokem nastilju (lesni oblenci). Predvidena največja zmogljivost novega hleva 28.560 piščancev. Predvidena je prisilna ventilacija objekta z ventilatorji, nameščenimi na strehi in fasadi objekta.

Na kmetiji je obstoječi hlev največje zmogljivosti 28.700 piščancev. Skupna zmogljivost na kmetiji bo največ 57.260 piščancev brojlerov.

Priloga 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je obvezna presoja vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22), v točki A.IV.2 določa, da je treba izvesti predhodni postopek v primeru gradnje ali obratovanja objekta za intenzivno rejo živali, kadar ta obsega najmanj 10.000 in manj kot 85.000 mest za piščance.

Na lokaciji so obstoječi objekti, za katere so bila pridobljena gradbena dovoljenja pred letom 2014 oziroma pred 22.7.2014. Podatki o stavbah in gradbenih dovoljenjih so povzeti v spodnji tabeli.

Tabela 4: Podatki o gradbenih dovoljenjih obstoječih objektov

Naziv objekta	Gradbeno dovoljenje
Objekt za vzrejo piščanec	Gradbeno dovoljenje, št. 3/4-351-748/73, z dne 1.2.1974
Prizidava farme za piščance na zemljišču s parc. Št. 773 in 796/2 obe k.o. Zgornje Grušovje	Gradbeno dovoljenje št. 351-348/2007, z dne 29.11.2007
Shramba	Gradbeno dovoljenje za gradnjo nezahtevnega objekta – shramba, št-351-184/2013/6 z dne 24.4.2013

Predvidene BTP -bruto tlorisne površine stavb na območju posega na kmetiji so:

- nov objekt strojna lopa bo bruto tlorisna površina 476 m²,
- in nov hlev N2 bo površine 1.891,55 m²

Površina novega hleva za rejo živali in strojne lope bo znašala skupaj 2.367,55 m². Stavbe ne bodo presegale 10.000 m² BTP zato za to točko ni potrebno izvesti predhodnega postopka (točka G.II.1.1, Priloga 1 Uredba PVO).

Upravljaavec posega, Martin Leskovar mora pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za naprave, ki povzročajo industrijske emisije, skladno s 110. členom Zakona o varstvu okolja (ZVO-2) ter Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije.

3 OPIS LOKACIJE POSEGA

Kmetija Leskovar se nahaja v naselju Dobrova pri Prihovi v občini Oplotnica. Območje obravnavne parcele je glede na OPN občine Oplotnica opredeljeno z določeno podrobnejšo namensko rabo K1 v EUP DOB1 in meji na obstoječo kmetijsko gospodarstvo ter v naravi predstavlja travnate površine in njivske površine.

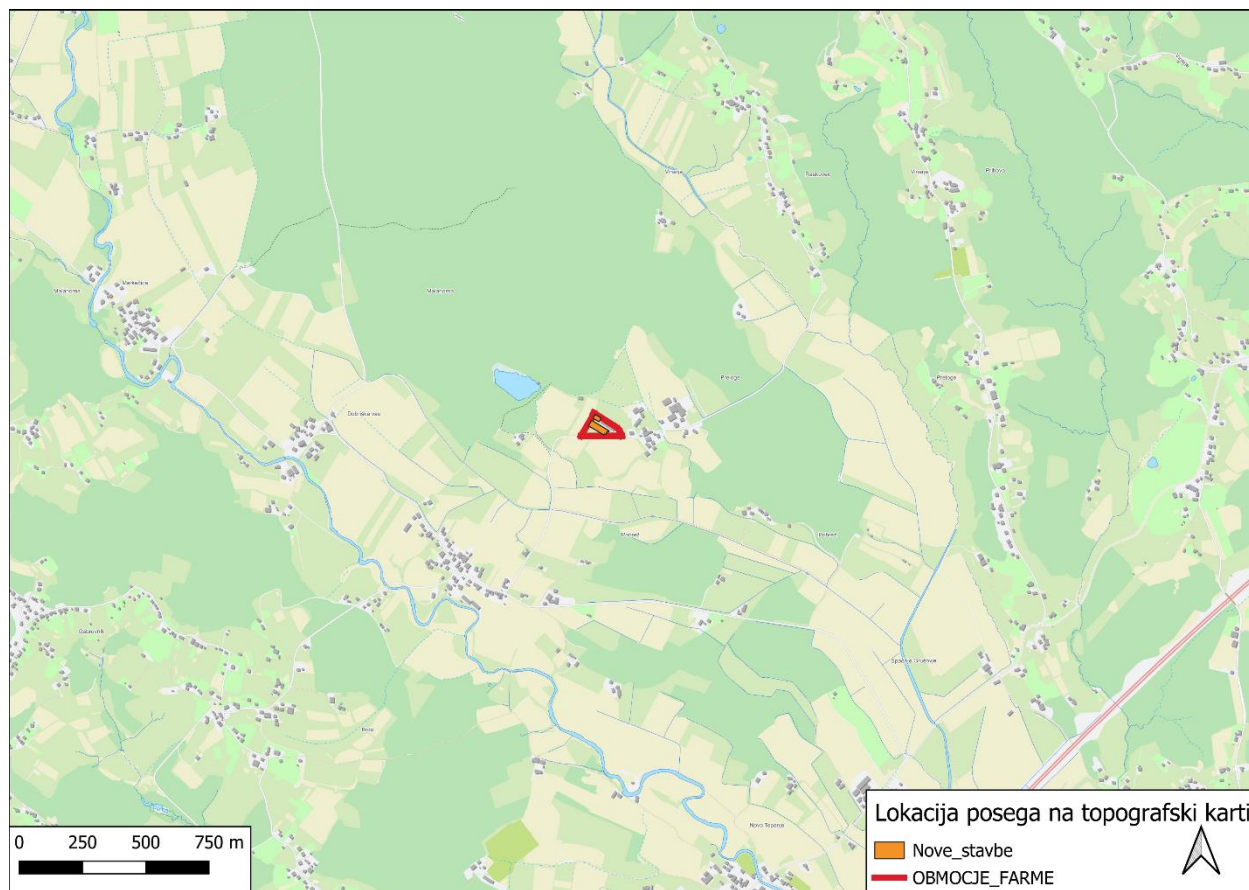
Območje obdaja z zahodne, severne in južne strani kmetijska zemljišča, z vzhodne strani pa pozidano zemljišče. Investitor ima sprejet OPPN, območje novogradnje se nahaja jugozahodno od obstoječega hleva za piščance pitance.

Lokacija nameravane gradnje se nahaja na pretežno ravninskem delu podpohorskega dela Dravinjskih goric.

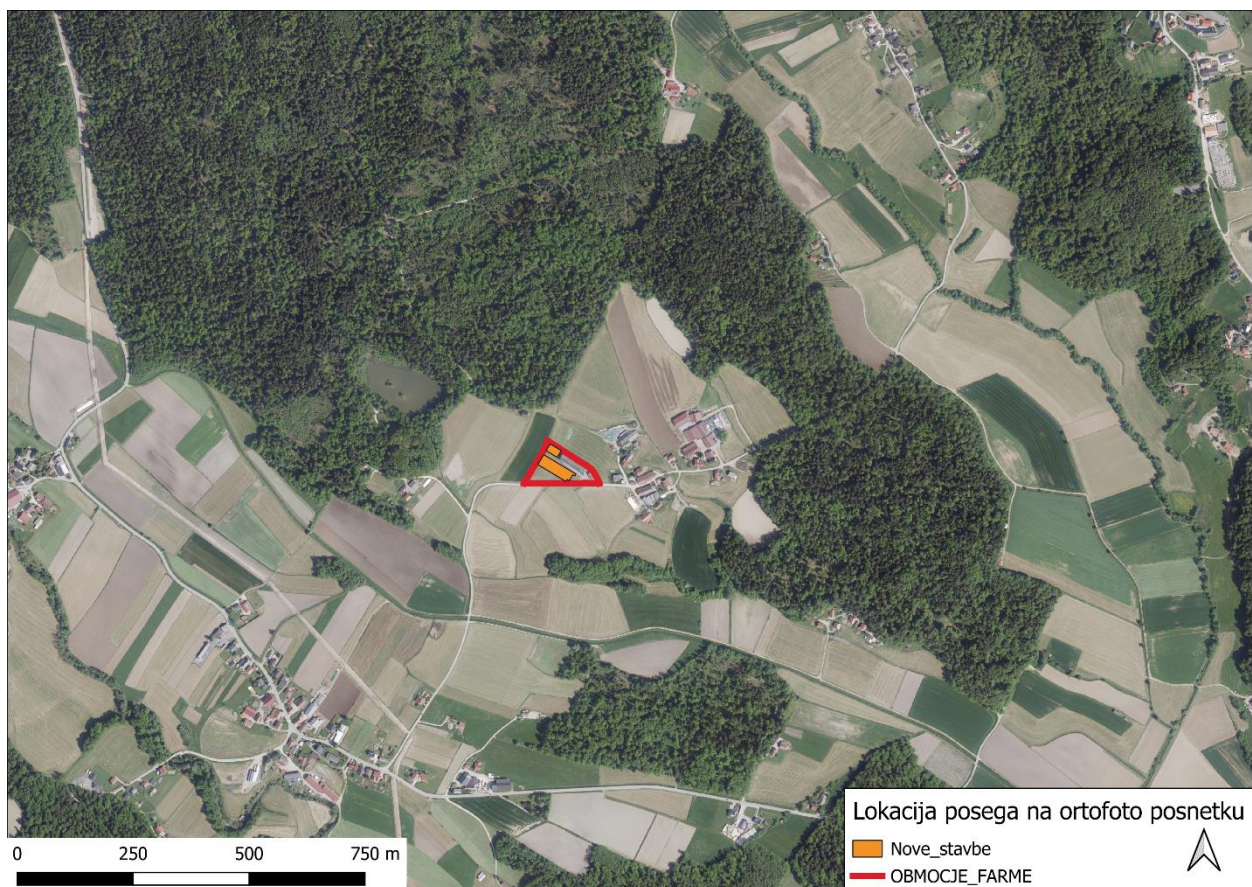
Najbližji stanovanjski objekt je oddaljen cca. 70 m vzhodno od predvidene novogradnje na izrazito kmetijskem območju.

Vzhodno od predvidene novogradnje je poselitev s stanovanjskimi stavbami in gospodarskimi objekti v sklopu obstoječih kmetij. Hlev bo postavljen popolnoma vzhodno od poselitve na območju, na JZ strani leži kmetijsko poslopje s stanovanjsko stavbo, katera je oddaljena cca 260 m.

Na J strani predvidenega hleva poteka javna prometnica in sicer občinska cesta, ki je opredeljena kot lokalna cesta.



Slika 1: Prikaz lokacije območja kmetije na izseku topografske situacije /11/



Slika 2: Prikaz lokacije posega na izseku ortofoto situacije /11/

4 OPIS POSEGA

Predvidena je novogradnja hleva za 28.560 piščancev pitancev, ki bo umeščena na zahodni strani že obstoječega hleva. Dimenzije hleva bodo 76,10 m x 19,90 m, z dodatnim kubusom na V strani dimenzij 5,10 m x 5,00, s površino 1.891,55 m², iz projekta DGD /1/.

Skupna kapaciteta (s kapaciteto obstoječega hleva) reje po izvedeni investiciji bo 57.260 piščancev.

Skupni stalež živali na kmetiji se po investiciji spremeni na račun povečanja proizvodnje piščancev, saj je specializiran v rejo piščancev tudi vnaprej. Investitor bo z izgradnjo novega hleva tla uredil z uporabo nastilja. Hlev se bo po vsakem turnusu izpraznil hlevskega gnoja in očistil ter razkužil. Za nastilj se bodo uporabili lesni oblanci.

Območje je opremljeno z vodovodnim, kanalizacijskim, elektroenergetskim in telekomunikacijskim omrežjem.

Predvidena je prisilna ventilacija objekta z ventilatorji umeščenimi na strehi in fasadi objekta. Na SV strani hleva so predvideni trije montažni silosi na betonskem podstavku. Zbiralnik za deževnico je predviden pod objektom na V strani.

V objekt se vstopa na krajši stranici, iz dovoza, na V strani predvidenega objekta. Ob objektu je predviden PVC podzemen zbiralnik odpadnih pralnih vod 10 m³ začasno skladiščenje pred odvozom na kmetijske površine.

V sklopu posega je predvidena gradnja strojne lope tlorisne zasnove 28,00 x 17,00. Objekt bo etažnosti P.

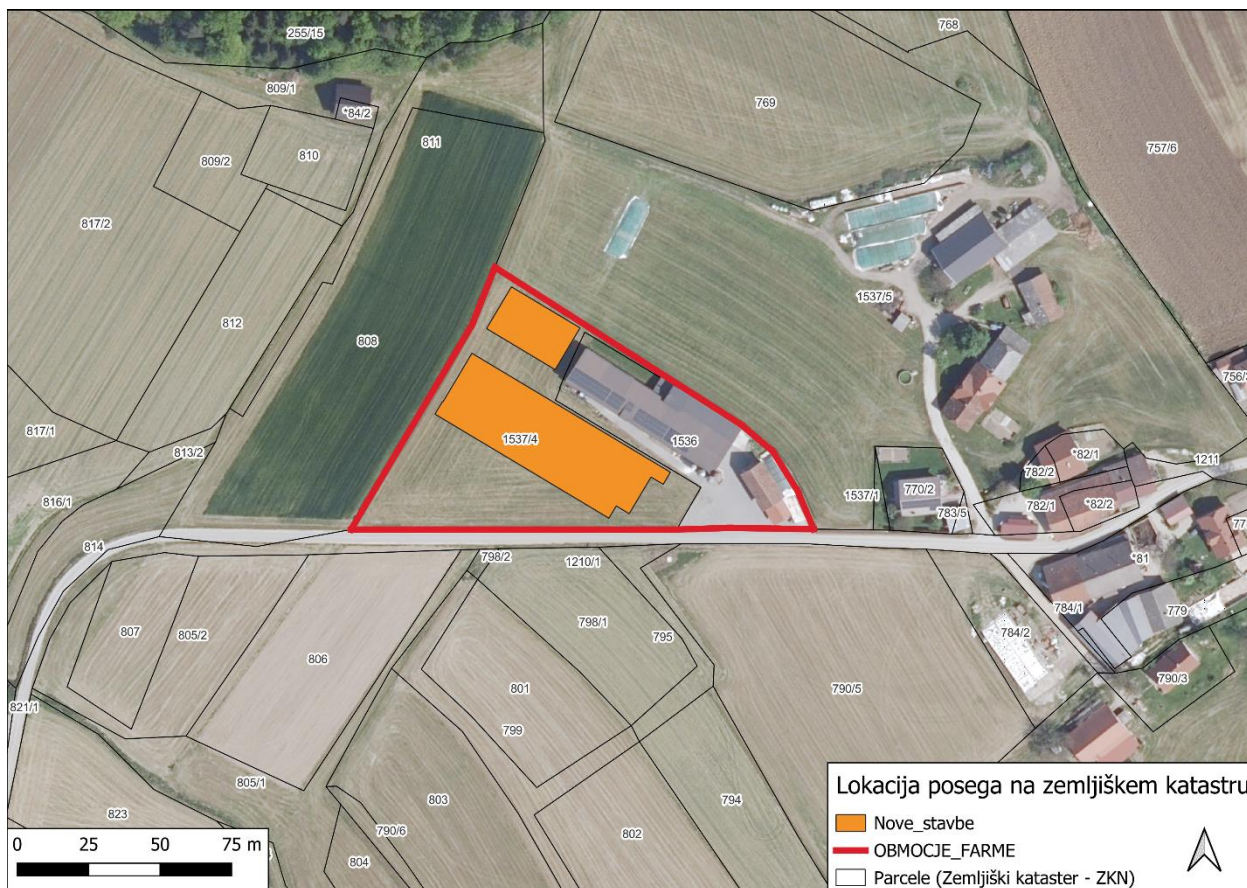
Predvidena je izgradnja dveh opornih zidov.

Utrjene površine se izvedejo s tlakovanjem in asfaltiranjem. Ostale nepozidane površine se zazelenijo z avtohtonimi rastlinami.

Tabela 5: Seznam parcel območja Kmetije Leskovar

PARCELE				
občina	k. o.	parcelna št.		območje parcele m ²
Oploznica	764 Zgornje Grušovje	1536		2588 m ²
Oploznica	764 Zgornje Grušovje	1537/4		5660 m ²
Skupaj				8248 m ²

Predvideno območje posega na kmetiji Leskovar prikazujemo na spodnjih slikah.



Slika 3: Prikaz območja kmetije Leskovar in posega na zemljiškem katastru /11/

HLEV ZA PIŠČANCE PITANCE

Tlorisna zasnova hleva za piščance temelji na gradbeni masi zidane izvedbe pravokotne in podolgovate tlorisne zasnove, osnovni kubus je predvidenih tlorisnih dimenzij 76,10 m x 19,90 m z dodanim kubusom na V strani tlorisnih dimenzij 5,10 m x 5,00 m in dodanim kubusom na J strani (izpust) tlorisnih dimenzij 70,88 m x 5,00 m. Objekt bo etažnosti P.

Predvidena je ventilacija objekta z ventilatorji umeščenimi na Z fasadi objekta. Na SV strani hleva (nad dodanim kubusom na V strani hleva) so predvideni trije montažni silosi na betonskem podstavku.

V objekt se vstopa na krajši stranici, iz dovoza, na V strani predvidenega objekta.

Pod objektom je predviden zalogovnik deževnice velikosti 282,5 m³. Deževnica bo uporabljena za pranje hlevov.

STROJNA LOPA

Tlorisna zasnova strojne lope temelji na gradbeni masi zidane izvedbe pravokotne in podolgovate tlorisne zasnove, tlorisnih dimenzij 28,00 m x 17,00 m. Objekt bo etažnosti P.

OPORNI ZID I

Oporni zid bo masivne izvedbe, maksimalnih tlorisnih dimenzij 10,15 m x 0,25 m. Temeljenje bo izvedeno na AB temeljni peti dimenzij 0,50 m x 0,60 m. Stena opornega zidu bo AB in bo debeline 0,25 m. Najvišja višina stene/zidu bo 1,00 m, 1,90 m pod nulto koto hleva.

OPORNI ZID II

Oporni zid bo masivne izvedbe, maksimalnih tlorskih dimenzij 5,38 m x 0,25 m. Temeljenje bo izvedeno na AB temeljni peti dimenzij 0,50 m x 0,60 m. Stena opornega zidu bo AB in bo debeline 0,25 m. Najvišja višina stene/zidu bo 1,00 m, 1,90 m pod nulto koto hleva.

Velikost objektov /1/**HLEV ZA PIŠČANCE PITANCE**

Opis	Bruto tlorska površina (m ²)	Neto tlorska površina (m ²)
Hlev za piščance		1.426,90
Izpust		354,40
Kopalnica		3,61
Strojnica		14,04
Skupaj	1.891,55	1.798,95

STROJNA LOPA - PRITLIČJE

Opis	Bruto tlorska površina (m ²)	Neto tlorska površina (m ²)
Strojna lopa 1		453,75
Skupaj	476,00	476,00

OPORNI ZID I

Opis	Bruto tlorska površina (m ²)	Neto tlorska površina (m ²)
Oporni zid I	2,54	/

OPORNI ZID II

Opis	Bruto tlorska površina (m ²)	Neto tlorska površina (m ²)
Oporni zid II	1,35	/

Temeljenje:

Temeljenje hleva se izvede s ploščo AB izvedbe, debeline 20 cm ter pasovnimi temelji.

Temeljenje opornih zidov se izvede na temeljni peti, dimenzij 0,50 m x 0,60 m.

Temeljenje zbiralnika deževnice je predvideno AB izvedbe, debeline 25 cm.

Dimenzioniranje in posamezne rešitve detajlov so predvidene v PZI dokumentaciji.

Stene

Nosilni zidovi hleva bodo delno izvedeni iz AB sten do višine 60 cm ter delno pozidani z opečnimi zidaki nad AB zidanim delom (npr. Porotherm Wieneberger), debeline 30 cm.

Zidovi bodo ometani in ustrezno toplotno izolirani z debelino toplotne izolacije 15 cm. Fasada je predvidena gladko zaribana, v svetlih tonih.

V vogalih in stikih zidov so razporejene vertikalne armirano betonske zidne vezi. Vertikalne vezi se izvedejo v vogalih in tudi na vsake 4-5 m neprekinjenega opečnega zidu.

Stene obeh opornih zidov bodo debeline 25 cm in višine 1,00 m, AB izvedbe.

Stene zbiralnika deževnice so predvidene AB izvedbe, debeline 30 cm. Beton bo vodotesen in kislinsko odporen. Na stiku plošča-stena je predviden vgrajen tesnilni trak.

Dimenzioniranje posameznih zidnih elementov in posamezne rešitve detajlov so predvidene v PZI dokumentaciji.

Plošče, stropovi

Pri dodanem kubusu hleva je predvidena AB plošča nad pritličjem, debeline 20 cm. Osnovni kubus je predviden odprt do slemena, prav tako strojna lopa.

Streha

Streha hleva je predvidena kot lomljena dvokapnica v naklonu 22°, sleme strehe bo potekalo vzdolž daljše stranice stavbe, v smeri SZ-JV.

Konstrukcija ostrešja je predvidena iz lesenega paličja. Predvidena je pločevinasta strešna kritina iz sendvič plošč v odtenku rjave barve, nereflektirajoča.

Streha strojne lope je predvidena dvokapnica z naklonom 22°, iz sendvič plošč v odtenku rjave barve, nereflektirajoča.

Dimenzioniranje posameznih elementov ostrešja in posamezne rešitve detajlov, pa so predvidene v PZI dokumentaciji.

Stavbno pohoštvo

Stavbno pohoštvo bo s primerno zasteklitvijo.

Notranja vrata so predvidena po tehnologiji proizvajalca.

Višina objekta

Najvišja višina hleva bo +7,59 m nad nulto koto objekta, ki je predvidena na absolutni višini 320,00 m.n.v. (kota pritličja).

Najvišja višina strojne lope bo + 5,93 m nad nulto koto objekta, ki je predvidena na absolutni višini 317,10 m.n.v. (kota pritličja, -2,90 m nižje od nulte kote hleva).

Najvišja višina opornega zidu I bo 1,00 m.

Najvišja višina opornega zidu II bo 1,00 m.

Okolica objekta

Utrjene površine se izvedejo protiprašno s tlakovanjem in asfaltiranjem. Ostale nepozidane površine se zazelenijo z avtohtonimi rastlinami.

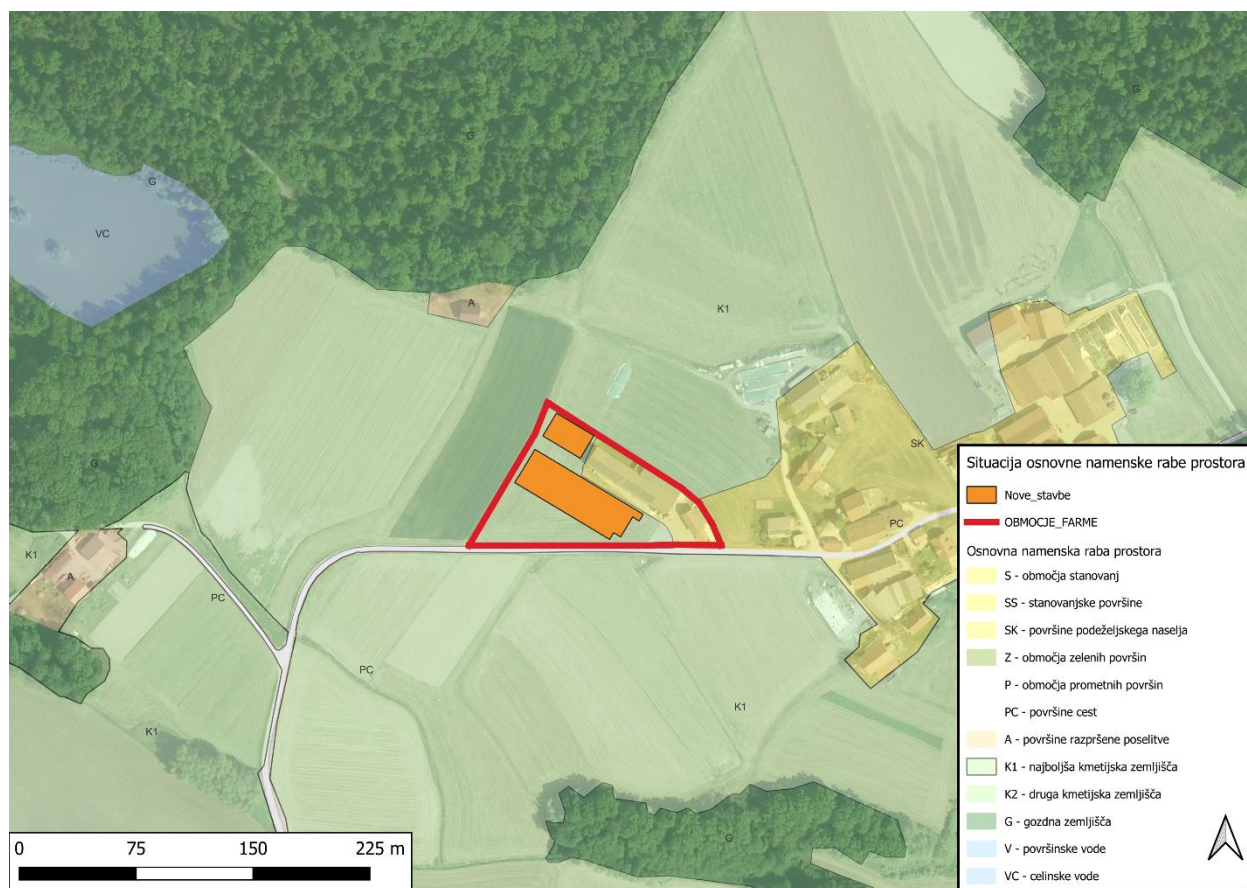
4.1 PROSTORSKI AKTI IN SOGLASJA TER NAMENSKA RABA PROSTORA

Za predmetno lokacijo velja sledeči prostorski izvedbeni akt /1/:

- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za širitev kmetije Leskovar, Občina Oplotnice, Uradno glasilo slovenskih občin št. 74/2024.

Z Odlokom je urejeno območje kmetijskega gospodarstva, in pogoji za gradnjo objektov za potrebe kmetijskega gospodarstva na kmetijskih zemljiščih brez spremembe namenske rabe prostora.

Najbližje stavbe z varovanimi prostori so skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 107/25) razvrščene v območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.



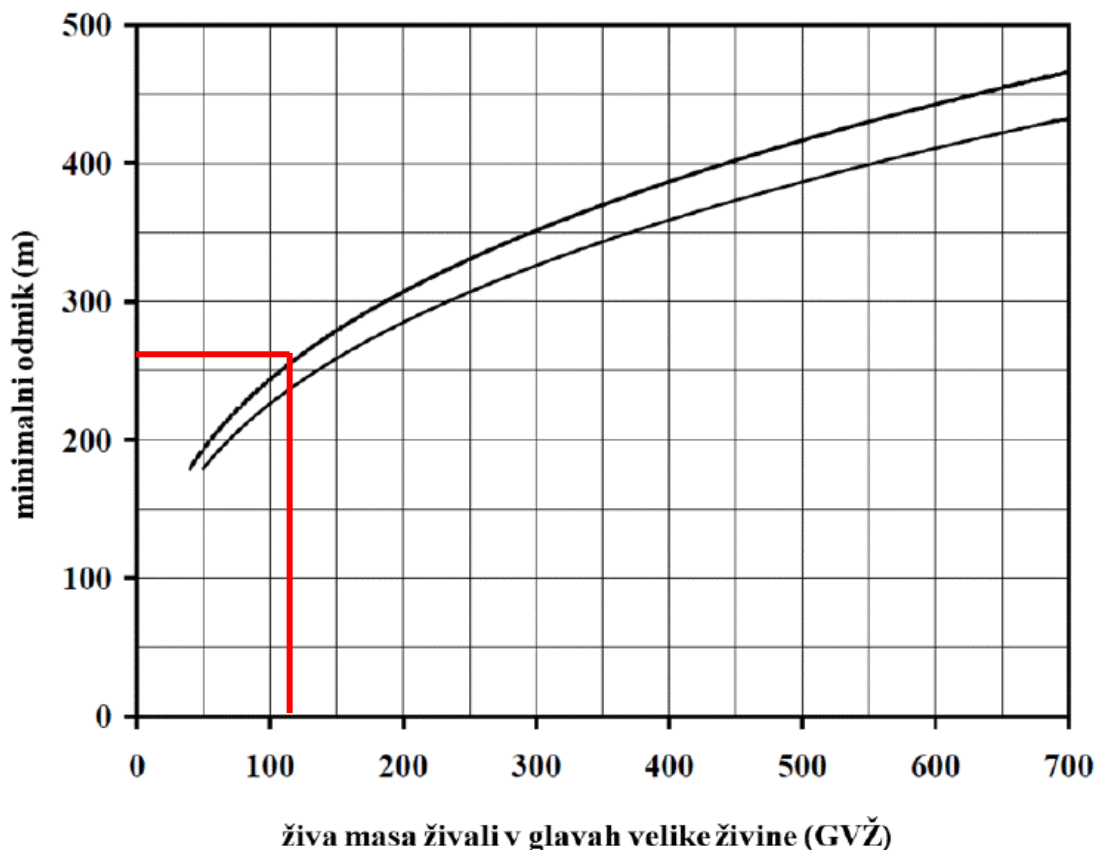
Slika 4: Območje posega na kmetiji prikazano na situaciji osnovne namenske rabe prostora /11/

4.2 IZRAČUN NAJMANJŠEGA ODMIKA ZA OBJEKTE REJE ŽIVALI

Priloga 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22, 48/22, 45/25), določa v točki 7.1 naprave za intenzivno rejo minimalne odmike pri gradnji naprav za rejo živali.

Na kmetiji bo zmogljivost skupaj 114,52 GVŽ.

Zgornja krivulja na spodnjem diagramu velja za rejo piščancev. Zahtevan minimalen odmik glede na Prilogo 10 znaša 260 m ali več.



Slika 5: Najmanjši odmik za Kmetijo Leskovar glede na Prilogo 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja

V uredbi določeni odmiki so lahko manjši, če so z ukrepi zmanjšane emisije snovi, ki povzročajo vonj, ali če se odpadni plin, vsebujoč vonj, obdeluje v napravi za čiščenje odpadnih plinov. S pomočjo primerne modela za izračun širjenja vonja je potrebno določiti sprejemljivost vonjav pri najbližjih občutljivih sprejemnikih.

Najbližji stanovanjski objekti, ki so znotraj najmanjšega odmika 260 m so:

- Dobrova pri Prihovi 1
- Dobrova pri Prihovi 2
- Dobrova pri Prihovi 2a
- Dobrova pri Prihovi 3
- Dobrova pri Prihovi 4
- Dobrova pri Prihovi 5
- Dobrova pri Prihovi 5a
- Dobrova pri Prihovi 5b
- Pobrež 21

Skupaj gre za 9 objektov.

4.2.1 Pogoji in zahteve po Prilogi 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja

Priloga 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 – ZVO-2, 48/22, 48/22, 45/25 v točki 7.1 določa zahteve za naprave za intenzivno rejo živali.

Tabela 6: Opisi zahtev po Prilogi 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, ki se izvajajo na napravi

Zahteva iz Priloge 10 Uredbe	Opis ukrepa, ki se bo izvajal v napravi
Minimalni odmik Pri gradnji naprav je treba upoštevati minimalne odmike od najbližjega obstoječega ali v prostorskem izvedbenem aktu predvidenega stanovanjskega območja ob upoštevanju žive mase živali v glavah velike živine.	Izračun minimalnega odmika z upoštevanjem žive mase živali v glavah velike živine je izveden v tem poročilu.
Odmik je lahko manjši, če so z ukrepi na primarni strani zmanjšane emisije snovi, ki povzročajo vonj, ali če se odpadni plin, vsebujoč vonj, obdeluje v napravi za čiščenje odpadnih plinov. Zmanjšanje minimalnega odmika, pogojeno z zmanjšanjem emisij snovi, ki povzročajo vonj, je treba določiti s pomočjo primerne modela za izračun širjenja vonja, katerega primernost je treba dokazati pristojnemu organu.	Modelni izračun širjenja vonja je izveden. Izveden je modelni izračun. V hlev se bo namestila najsodobnejša oprema in izvajale se bodo najboljše razpoložljive tehnike za zmanjševanje emisije snovi, ki povzročajo vonj.
Gradbene in operativne zahteve: Praviloma je pri novih napravah treba izvesti naslednje gradbene in obratovalne ukrepe: - najvišja možna stopnja čistoče in suhosti v hlevu. To vključuje ohranjanje čistoče in suhosti v staji, na površinah za iztrebljanje, gibanje in ležanje, na hodnikih, inštalaciji in v okolici hleva. Izgubo vode za napajanje je treba preprečiti z napajalno tehniko z majhnimi izgubami,	Ukrepi se izvajajo. Krma se ne razsipava (najsodobnejši krmilni sistem). Voda se ne poliva (nīpl sistem). Z vzdrževanjem temperature in vlage v prostoru se ohranja primerno okolje (računalniško avtomatski sistem z alarmnim sistemom). Ohranja se čistoča in suhost. Poraba vode se spremlja računalniško, avtomatsko prilagaja glede na starost živali. Morebitno nepravilnost v porabi vode takoj javi računalnik. Dnevno se spremlja poraba vode na računalniku, prav tako se dnevno izvede ogled hleva in delovanje naprav.
- količina krme za živino se odmeri tako, da so ostanki minimalni; ostanke je treba redno odstranjevati iz hleva. Pokvarjeno ali neuporabno krmo ali njene ostanke ni dovoljeno skladiščiti na prostem. Če se za krmljenje uporablja krma z močnim vonjem (npr. ostanke hrane, sirotka), je le-to treba skladiščiti v zaprtih ali pokritih posodah	Ukrepi se izvajajo. Krmljenje poteka avtomatsko povezano z računalniških sistemom. Krmljenje je prilagojeno starosti živali (tako vrsta kot količina hrane). Vsakodnevno se preverja delovanje sistema. Krma se skladišči v silosih.
- krmljenje mora biti prilagojeno potrebam živali po hranilnih snoveh,	Ukrep se izvaja. Krma je prilagojena potrebam živalim glede na starost in potrebo po hranilnih snoveh. Skladno z Zaključki o BAT. Gre za 4 fazno krmljenje. Nabavlja se krma dobavitelja Perutnine Ptuj.
-primerna klima v hlevu. Pri hlevih s prisilnim prezračevanjem je treba upoštevati standarde tehnike. Razvod odzračevalnih cevi mora biti prilagojen danostim lokacije. Naravno prezračevani hlevi naj bodo po možnosti obrnjeni tako, da je strešno sleme pravokotno na glavno smer vetra, hlevi pa naj omogočajo prost pretok zraka in naj imajo na čelni strani dodatne prezračevalne odprtine. Pri postopku s trdnim hlevskim gnojem je treba uporabiti zadostno količino stelje, ki zmanjšuje emisije vonja. Stelja mora biti suha in čista. Gnojišče za skladiščenje trdega gnoja z vsebnostjo suhe mase pod 25 % je treba urediti na za vodo neprepustni betonski plošči po standardu tehnike ali na primerljivem primernem tesnilnem materialu. Zbrano gnojnico je treba speljati v brezodtočni vsebnik. Da bi zmanjšali emisije, pogojene z vetrom, je gnojišče treba s treh strani obdati z zidom in ga urediti na čim manjši površini.	Ukrepi se izvajajo. V hlevih je prisilno avtomatsko prezračevanje, ki je računalniško vodeno in se prilagaja temperaturi in vlagi v hlevu (primerno za živali) ter temperaturi v zunanjem zraku. Ni naravnega prezračevanja. V hlevih piščancev je globok nastilj. Stelja se vzdržuje suha in čista. Hlevi so neprepustni. Gnoj se po potrebi začasno skladišči na neprepustni ploščadi s treh strani obzidan, tako da je v zavetrju in pokrit s ponjavo, da je zaščiten pred dežjem. Ne skladišči se na kmetiji temveč na kmetijskih površinah.
- za zmanjšanje emisij vonja iz hleva je treba pri sistemih z gnojevko zbirajoče se iztrebke in urin kontinuirano ali v kratkih časovnih razmakih transportirati do skladišča za gnojevko. Med hlevom in zunaj ležečimi kanali in cisternami za gnojevko je treba vgraditi smradno zaporo,	Na kmetiji ne nastaja gnojevka.

- naprave za skladiščenje in pretovarjanje tekočih organskih gnojil je treba namestiti v skladu s standardi tehnike. Pri vmesnem skladiščenju gnojevke v hlevu (v kleti za skladiščenje gnojevke) je treba zmogljivost vmesnega skladišča določiti tako, da je v primeru odsesavanja pod površino tal maksimalni nivo polnjenja vmesnega skladišča do 50 cm pod betonsko rešetko; sicer zadostuje 10 cm. Pri odsesavanju pod površino tal je treba hlevski zrak odsesavati z majhno hitrostjo (maks. 3 m/s) neposredno izpod perforiranih tal,	Na kmetiji ne nastaja gnojevka.
- skladiščenje tekočega gnoja (zunaj hleva) mora potekati v zaprtih vsebnikih ali pa je treba uporabiti druge enakovredne ukrepe za zmanjševanje emisij, ki dosegajo stopnja zmanjšanja emisij glede na odprte vsebnike brez pokrova najmanj 80 % emisije snovi z močnim vonjem in amoniaka. Umetne plavajoče sloje je treba v primeru njihovega uničenja zaradi mešanja ali praznjenja po zaključku del nemudoma vrniti v funkcionalno stanje. Dodaten pokrov ni potreben, če se na površju izoblikuje naraven plavajoči zaščitni sloj,	Na kmetiji ne nastaja gnojevka.
- skladiščne zmogljivosti za tekoča organska gnojila, ki služijo kot gnojilna sredstva v lastni napravi, je treba določiti tako, da bodo zadostovale za najmanj šest mesecev ob upoštevanju dodatnega volumna za padavinsko vodo in vodo za čiščenje; dodatni volumen za padavinsko vodo lahko odpade, če je s pomočjo primerne pokrova zagotovljeno, da voda ne more zaiti v vsebnik. Za tekoča organska gnojila, ki se posredujejo tretjim osebam v nadaljnjo rabo, je treba dokazati, da sta njihovo skladiščenje in raba v skladu z določili	Ob hlevih je vodotesni zbiralnik odpadne pralne vode, ki zadošča za pol letno skladiščenje odpadne vode. Opadne pralne vode se uporabijo za gnojilo na kmetijskih površinah kmetije ali trajnih travnikov.
Za naprave za rejo ali vzrejo perutnine veljajo naslednje dodatne zahteve: pri reji v kletkah je treba predvideti sušenje ali zračenje traku, kamor padajo iztrebki (stopnja suhosti najmanj 60 %). Posušene perutninske iztrebke je treba skladiščiti tako, da je izpostavljenost vlagi (npr. zaradi dežja) na območju naprave izključena. Pri prosti reji perutnine je treba napravo in pripadajoče zunanje površine dimenzionirati in urediti tako, da hranilne snovi v perutninskih iztrebkih ne bodo imele škodljivih vplivov na okolje, še posebej v zvezi z zaščito tal in voda	Na kmetiji ni reje perutnine v kletkah. Perutninski iztrebki se skladiščijo na betonski ploščadi, s treh strani zaprto in pokrito, tako da ni izpostavljeno dežju. Ploščad ni na kmetiji. Nahaja se ob kmetijskih površinah izven naselja. Povozne in manipulativne površine okoli hleva so asfaltirane.

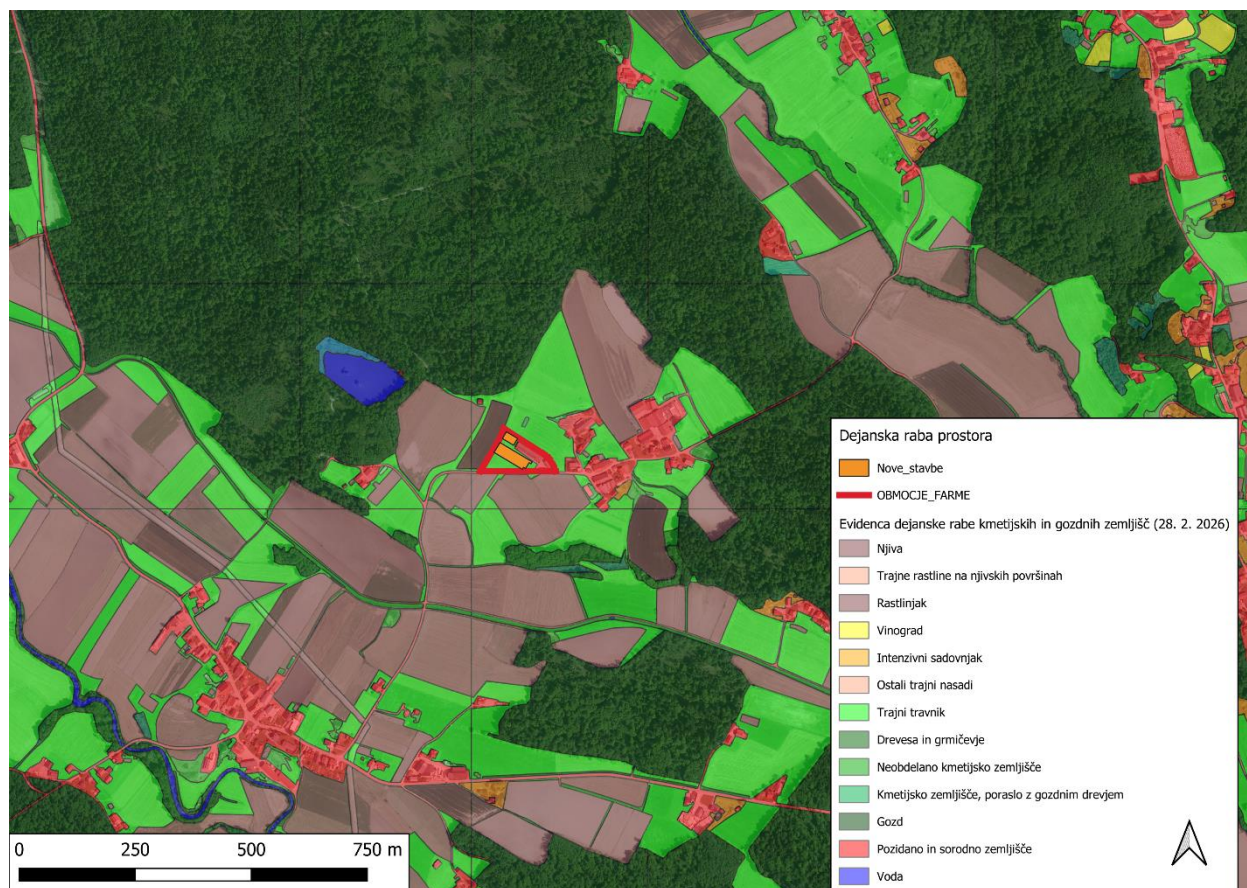
5 LEGA IN GEOGRAFSKI ORIS OBMOČJA

Predvideno območje posega se nahaja v občini Oplotnica na jugovzhodnem obrobju Pohorja, ob cesti Slovenske Konjice – Lukanja – Lovrenc na Pohorju.

Kmetija se nahaja v naselju Dobrova pri Prihovi. Zemljišče se nahaja na zemljiški parceli št. 1537/4 in 1536 k.o. 764- Zgornje Gruškovje.

Teren je v blagem naklonu proti Z in v naravi predstavlja nepozidano zemljišče. Predvidena novogradnja hleva za piščance pitance bo umeščena na J strani obstoječe kmetije, kjer je obstoječ hlev za piščance pitance.

Obstoječe območje v naravi predstavlja travnate površine in njivske površine. Območje obdajajo z zahodne, severne in južne strani kmetijska zemljišča, z vzhodne strani pa pozidano zemljišče.



Slika 6: Prikaz lege kmetije Leskovar in širše okolice na Situaciji dejanske rabe prostora /11/

5.1 POSELJENOST, POGOJI BIVANJA IN RABA ZEMLJIŠČA

Dobrova pri Prihovi je naselje v Občini Oplotnica. Prebivalci se ukvarjajo pretežno z govedorejo in s poljedelstvom. Gre za naselje s ca 56 prebivalcev (leto 2025) in je velikosti 1,28 km².

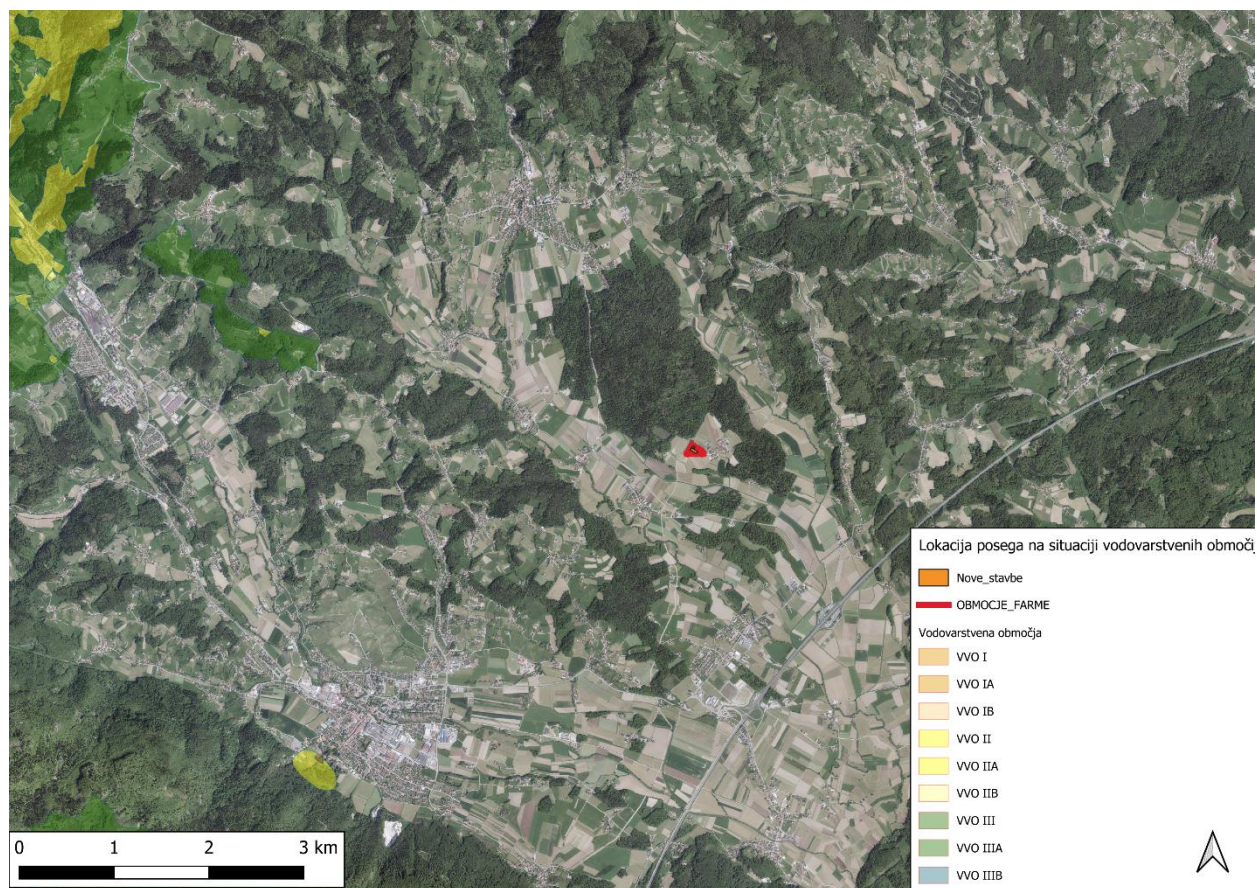
Dovoz/priključek je obstoječ in sicer iz lokalne ceste s št. odseka 440801, ki poteka po parc. št. 1210/1, na parc. št. 1536, obe k.o. 764 – Zgornje Gruškovje. Del povoznih površin je obstoječ. Manipulativne površine so zagotovljene na povoznih površinah ob objektu, omogočeno je čelno vključevanje vozil na javno cesto. Delovna površina za gasilska vozila se zagotavlja na povoznih površinah ob objektu.

Območje se ne nahaja na poplavnih površinah in prav tako ne na vodovarstvenem območju pitne vode.

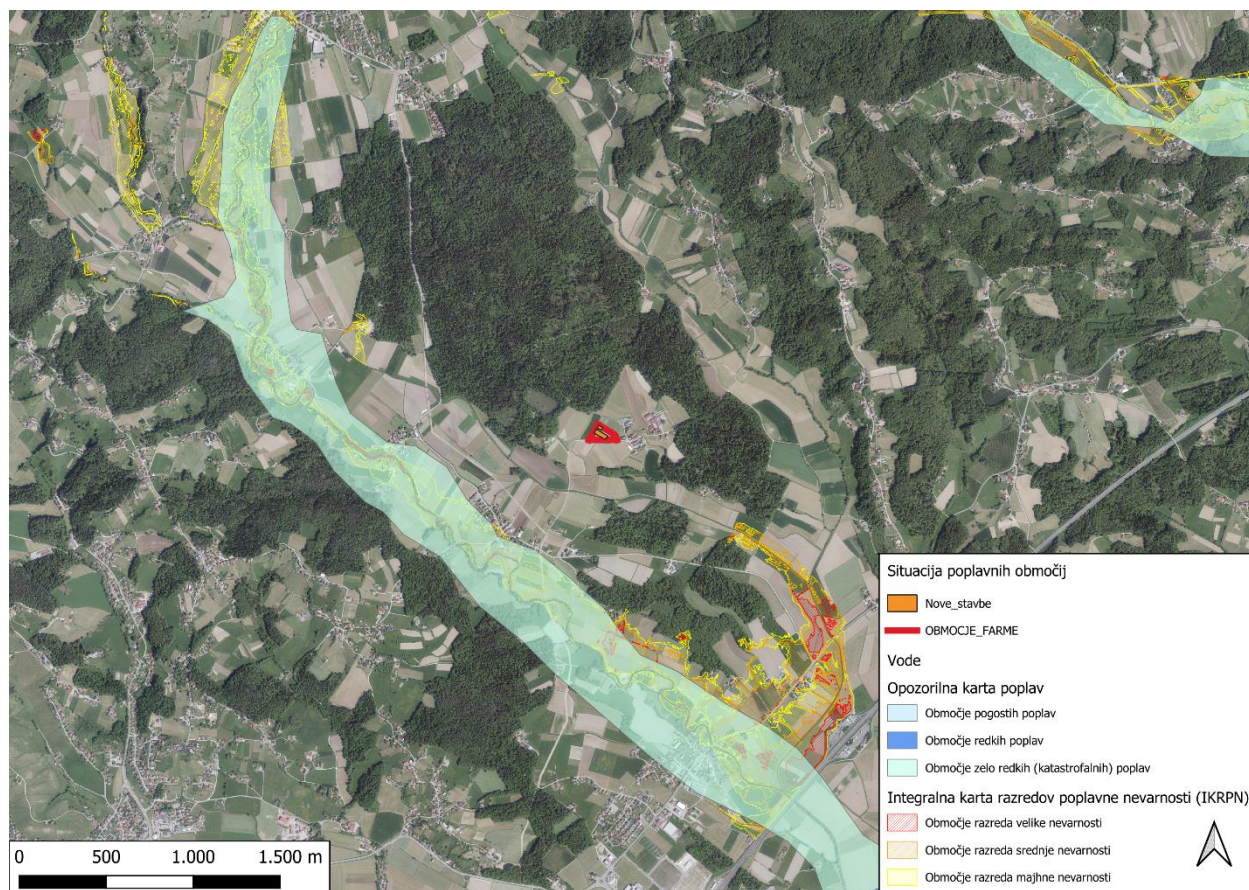
6 OBMOČJA VAROVANJ IN OMEJITEV

6.1 VODOVARSTVENO OBMOČJE VIROV PITNE VODE, POPLAVNO IN EROZIJSKO OBMOČJE

Obravnavano območje posega se nahaja izven vodovarstvenih območij, prav tako leži izven naravnih omejitev kot so poplavnost in visoka podzemna voda ter erozivnost in plazovitost terena, zato so zadostni običajni zaščitni ukrepi pred erozijo.



Slika 7: Prikaz območja kmetije Leskovar, ki se nahaja izven vodovarstvenih območij /11/

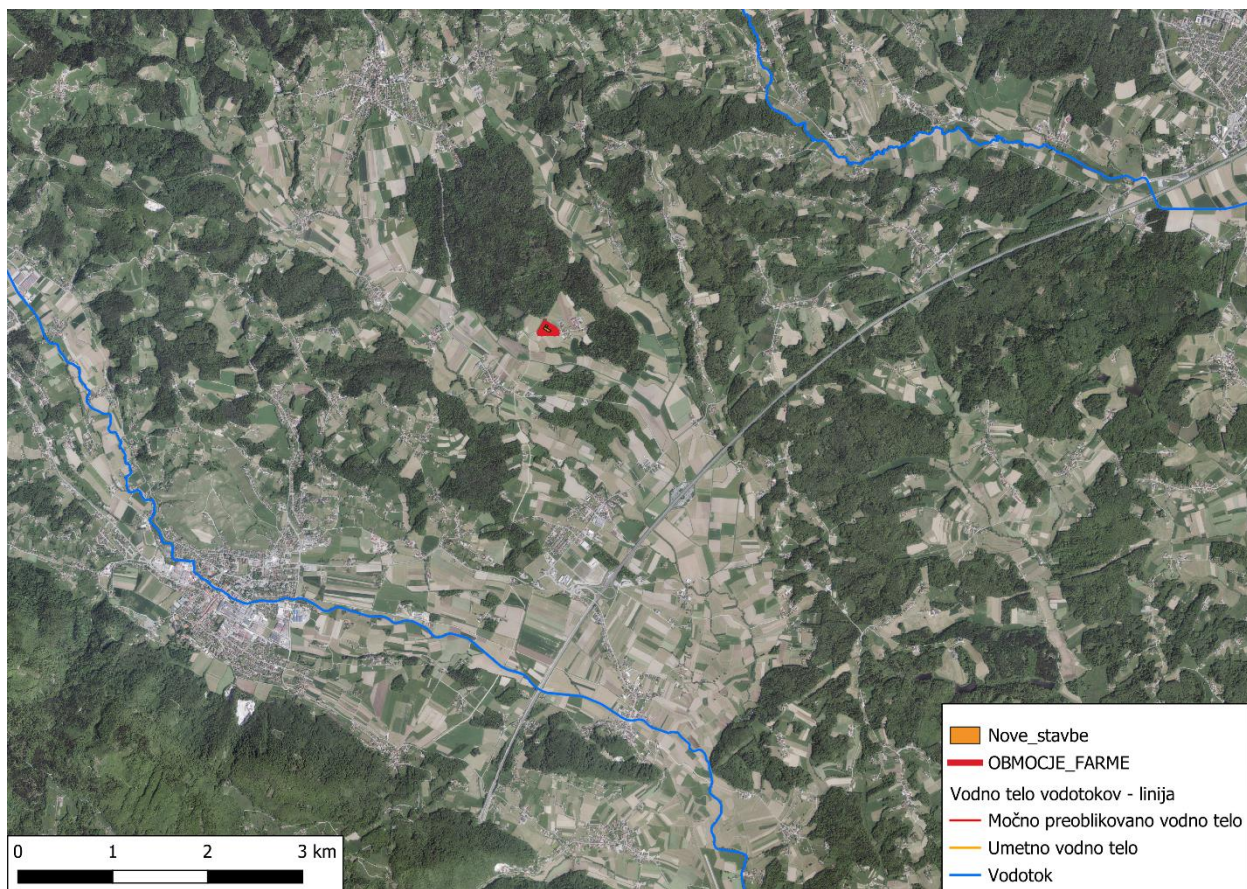


Slika 8: Prikaz območja kmetije Leskovar, ki se nahaja izven poplavnih območij /11/

6.2 OBMOČJE POVRŠINSKIH VODOTOKOV

Lokacija posega se nahaja izven površinskih vodotokov.

Najbližji površinski stalni vodotok Oplotnica, se nahaja cca. 790 m jugozahodno od območja posega.



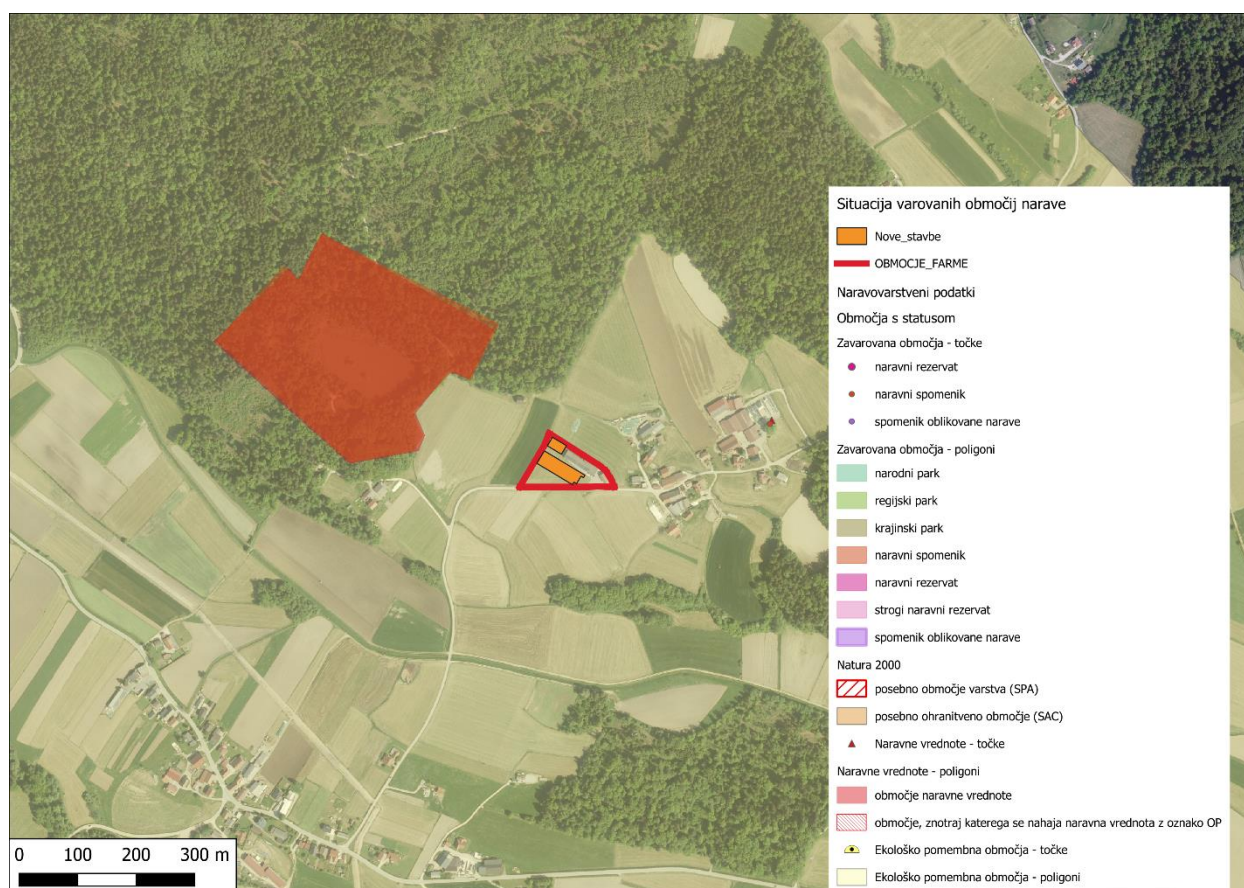
Slika 9: Prikaz območja posega na situaciji površinskih voda /11/

6.3 VAROVANA OBMOČJA NARAVE

Območje posega leži v ekološko pomembnem območju EPO Pohorje ID 41200.

Najbližja varovana območja so:

1. Naravne vrednote
 - a. Partovec, ribnik in gozd okoli ribnika ID 6136, ca 180 m Z od območja posega
 - b. Pušnikov Dob v naselju Dobrova pri Prihovi ID 6243
2. Zavarovana območja
 - a. Partovec, ribnik in gozd okoli ribnika ID 312, ca 180 m Z od območja posega
 - b. Pušnikov Dob v Dobravi št. 5, ID 428 ca 280 m oddaljeno od območja posega.
3. Natura 2000
 - a. Ličenca pri Poljčanah ID: SI3000214, ca 2,6 km V od območja posega
4. Ekološko pomembnem območju:
 - a. Območje posega leži v EPO Pohorje, ID območja: 41200.



Slika 10: Prikaz območja posega na situaciji varovanih območij narave /11/

6.4 KULTURNA DEDIŠČINA

Na območju parcele št. 1537/4 k.o. 764 Zgornje Grušovje investitorja se je nahajala Doberškova kapelica -Dobrova pri Prihovi EID 1-20347.



Kapelica je bila zaprtega tipa s segmentno zaključenim vhodom, ki so ga 1960 premestili s severne na južno fasado. Zgrajena je bila konec 19. stoletja. Kapelica je bila leta 2023 porušena.

Datacija:

zadnja četrtina 19. stol., tretja četrtina 20. stol., 1960, prva četrtina 21. stol., 2023

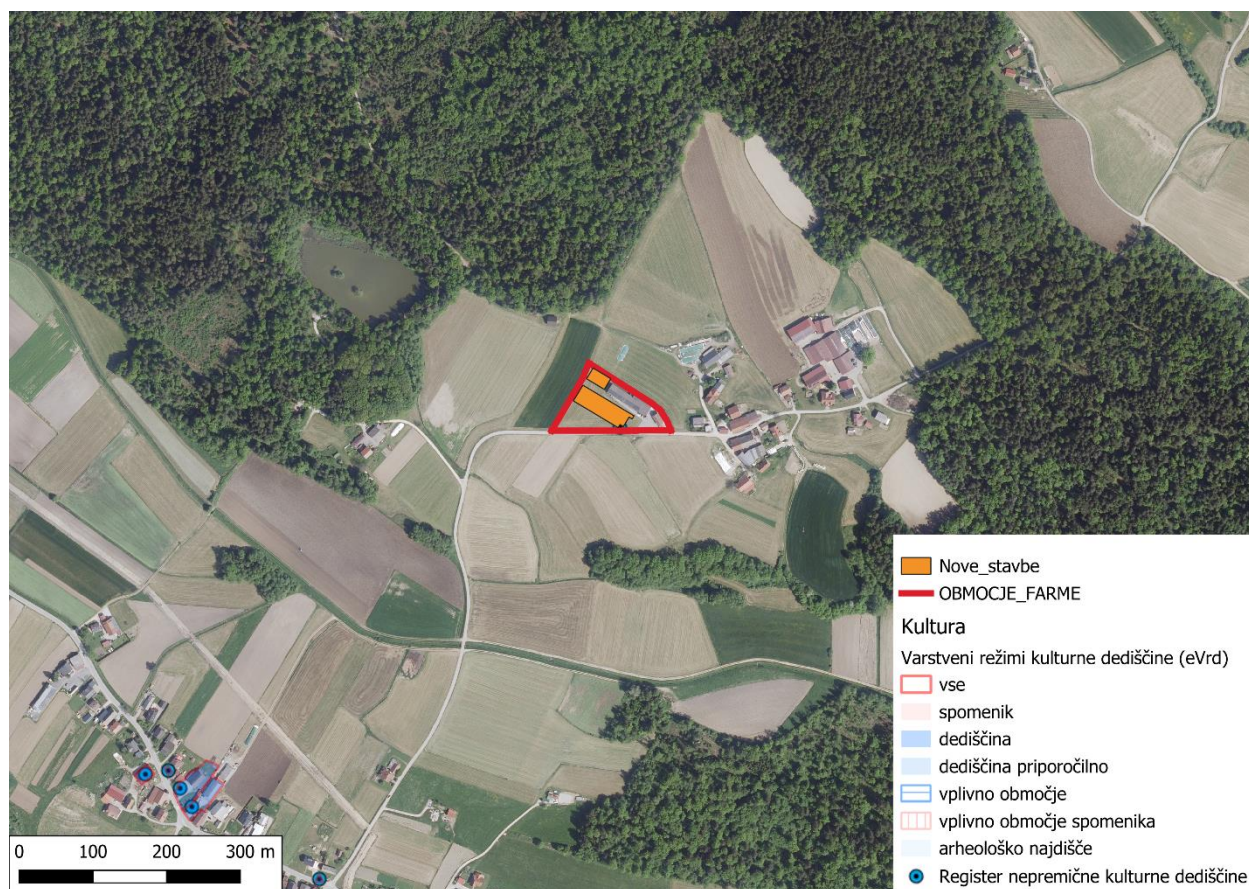
Opis lokacije:

Kapelica je stala zahodno od hiše Dobrova pri Prihovi 2, ob cesti proti Pobrežu.

Področja:

umetnostna zgodovina

Kapelica je bila zaradi dotrajanosti odstranjena iz lokacije. Po informativnih podatkih je predvidena gradnja nadomestne kapelice. Več informacij ni na voljo.



Slika 11: Prikaz lokacije posega na situaciji območij z varstvenimi režimi kulturne dediščine /11/

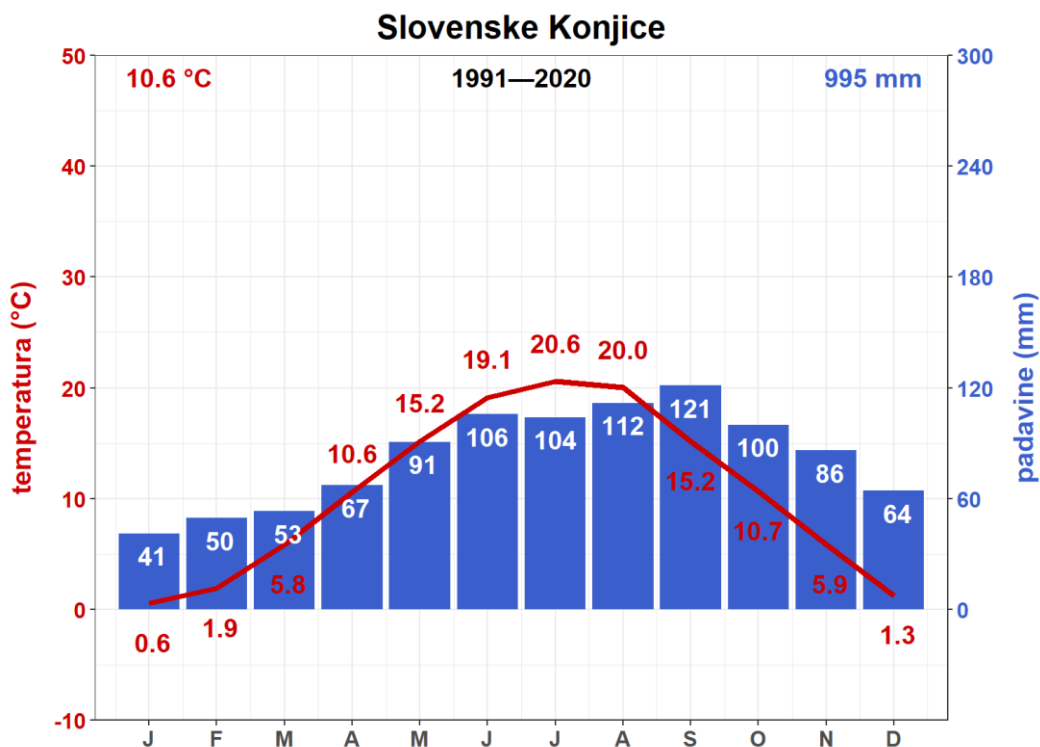
7 METEOROLOŠKE LASTNOSTI OBMOČJA

Širše območje posega ima zmerno celinsko podnebje, z vročimi poletji in hladnimi zimami. Poletja imajo povprečno temperaturo najtoplejšega meseca nad 22 °C. Lokalno ima območje pod Pohorjem mešanico subpanonske in predalpske.

V subpanonski Sloveniji so temperature za nekaj stopinj višje kot v predalpski, manj pa je padavin.

Najnižja mesečna povprečna temperatura je v januarju, najvišja pa v juliju. Zime so precej mrzle, pomladi zgodnje, poletja vroča, jeseni pa tople. Povprečje letnih padavin je ca. 1000 mm; največ jih je v avgustu in septembru /7/.

Padavinski režim je značilno celinski, letne količine padavin se gibljejo med 900 in 1000 mm.



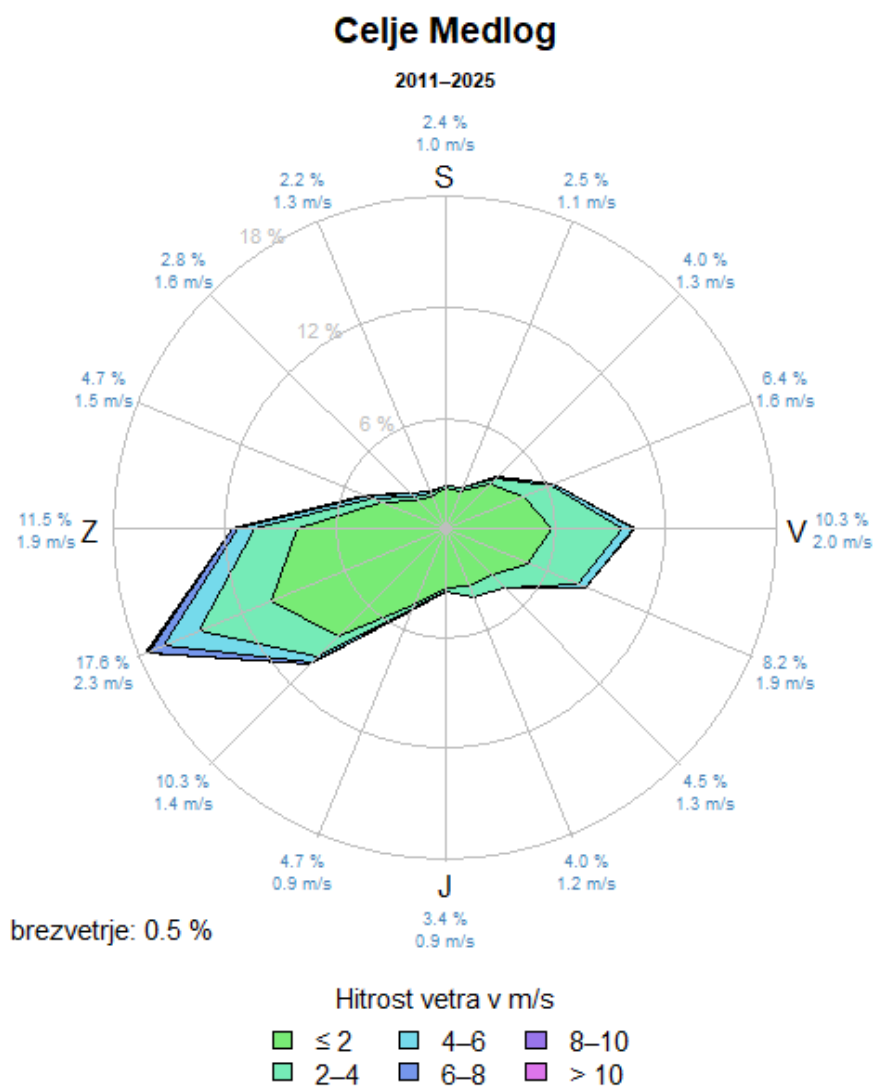
Slika 12: Klimatološka povprečja za meteorološko postajo Slovenske Konjice v letih 1991-2020– temperatura in padavine) /7/

7.1 PODNEBNE ZNAČILNOSTI VETRA /7/

Najbolj prevladujoče smeri vetra so Z, JZ in V.

Po podatkih meteorološke postaje Celje Medlog, je v obdobju 2011- 2025 povprečna hitrost vetra znašala 1,7 m/s in povprečna gostota moči vetra 11,2 W/m².

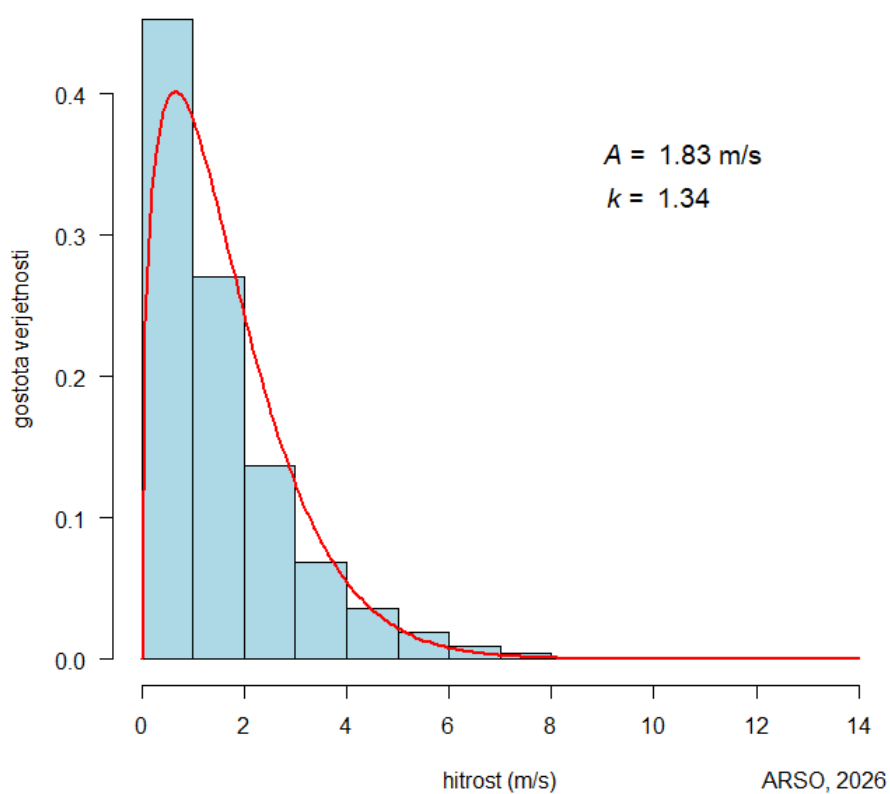
Podnebne značilnosti vetra prikazujemo na roži vetrov najbližje državne meteorološke postaje Celje Medlog (obdobje 2011 - 2025, s koordinatami Y = 517420m, X = 121895 m in nadmorsko višino 242 m, ter višino od tal 10 m).



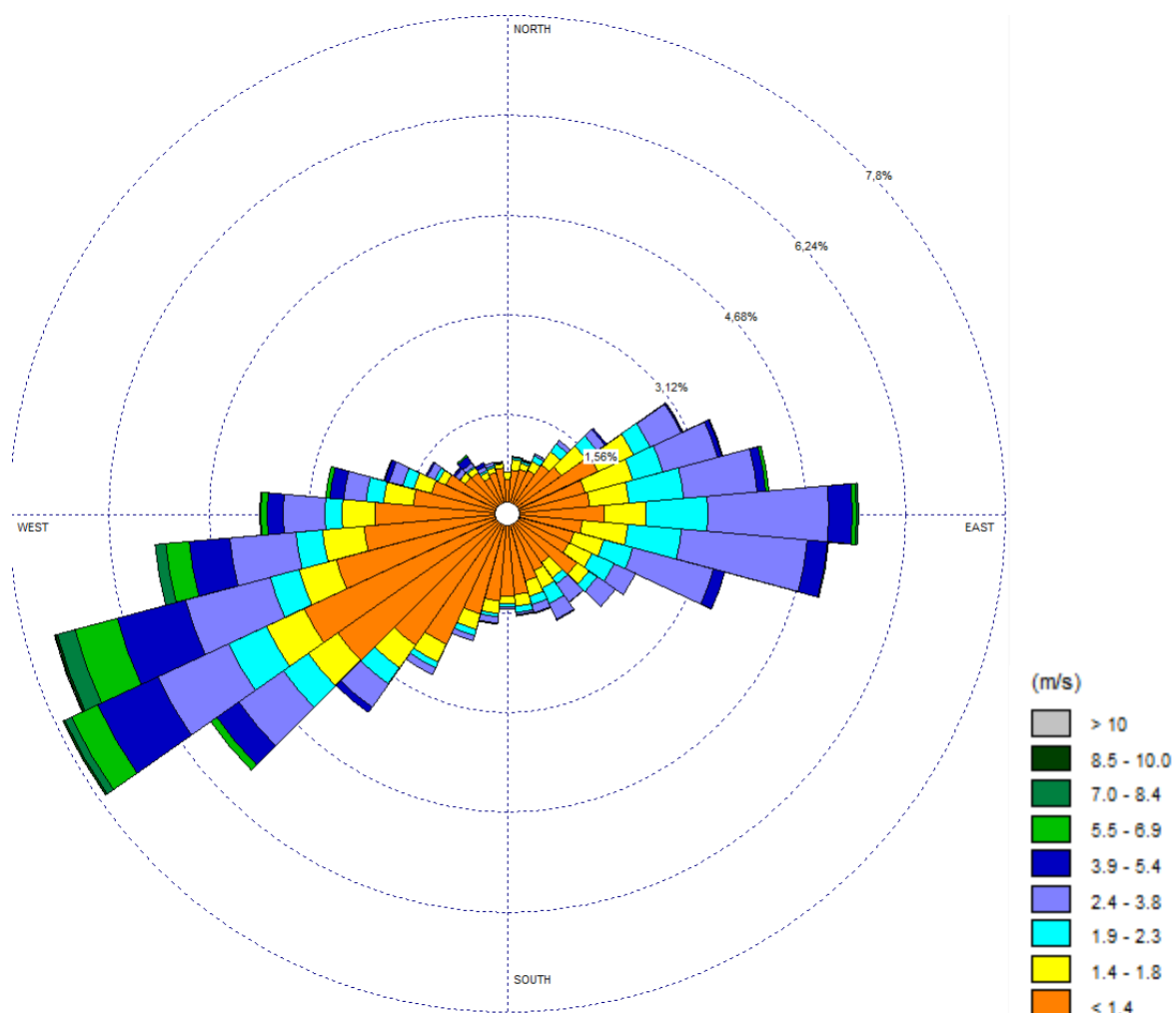
ARSO, 2026

Slika 13: Vetrna roža na meteorološki postaji Celje Medlog, za obdobje 2011 - 2025 na višini 10 m /7/

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.

Celje Medlog

Slika 14: Porazdelitev hitrosti vetra za državno meteorološko postajo Celje Medlog /7/



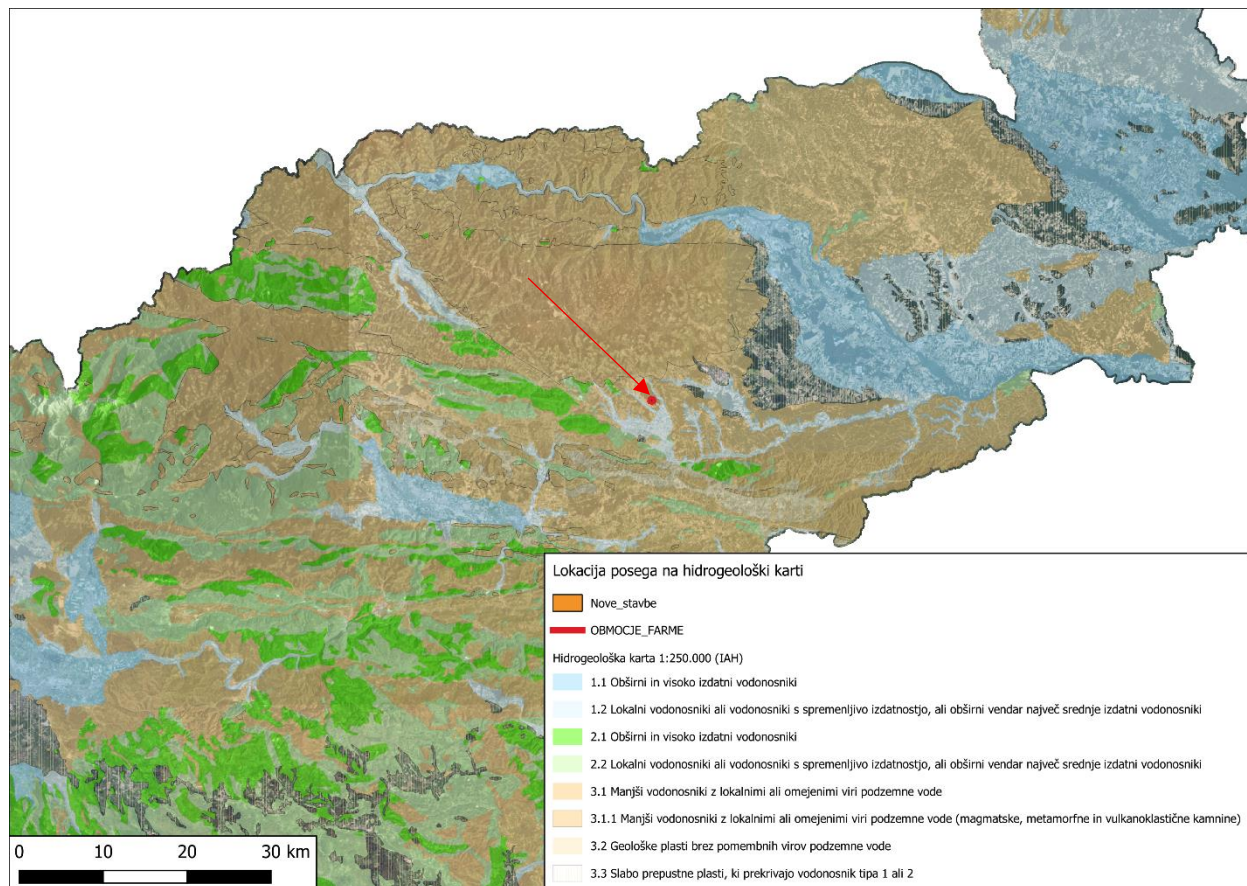
Slika 15: Vetrna roža za leto 2025, uporabljena v modelnem izračunu (podatki pridobljeni iz meteorološke postaje Celje Medlog) /7/

8 HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

Na spodnji hidrogeološki karti prikazujemo lokacijo posega kmetije Leskovar, ki je označena z rdečo barvo.

Tip vodonosnika: 3 Plasti (medzrnske ali razpoklinske), ki tvorijo neznatne vodonosnike z lokalnimi ali omejenimi viri podzemne vode ali plasti dejansko brez virov podzemne vode

3.1 Opis: Manjši vodonosniki z lokalnimi in omejenimi viri podzemne vode



Slika 16: Prikaz lokacije posega na hidrogeološki karti /11/

9 TEHNOLOGIJA REJE PIŠČANCEV PITANCEV

9.1 LASTNOSTI PROIZVODNJE

Na kmetiji Leskovar bosta skupno locirana dva hleva za piščance pitance, kjer bo potekala talna vzreja piščancev brojlerjev na globokem nastilju v zaprtih hlevih skupne kapacitete 57.260 piščancev (obstoječ hlev 28.700 in nov hlev 28.560).

Gostota naselitve v vzrejnem prostoru ima pomemben vpliv na prirast, zdravstveno stanje živali ter končni izplen mesa, zlasti z vidika enakomernosti in kakovosti trupov. Prevelika gostota naselitve lahko negativno vpliva na rast piščancev, poslabša kakovost stelje ter poveča pojav zdravstvenih težav in izpada živali (npr. žulji, otekli sklepi, težave z nogami in poškodbe trupov).

Potrebna površina na posamezno žival je odvisna od več dejavnikov, med drugim od predvidene teže in starosti ob zakolu, letnega časa, vrste in količine uporabljene opreme (krmilni in napajalni sistemi, prezračevanje), spola živali ter njihove provenience.

Zakonsko dovoljena obremenitev je določena v **Pravilniku o zaščiti rejnih živali** (Uradni list RS, št. 51/10, 70/10, 63/23 in 69/23 – popr.), ki določa največjo dovoljeno obremenitev v kilogramih žive teže piščancev na kvadratni meter pohodne površine pitališča. Pravilnik določa minimalne pogoje za zaščito rejnih živali, ki jih je pri reji obvezno upoštevati.

V sistemih reje, ki jih uporabljata Perutnina Ptuj d.o.o. in Perutninarska zadruga Ptuj, se dosledno upoštevajo zahteve navedene zakonodaje in Direktive Sveta EU. Reje so načrtovane tako, da obremenitev v nobeni fazi reje ne presega 39 kg/m^2 , v večini primerov pa je dejanska obremenitev nižja. Ob koncu reje se praviloma dosega povprečne obremenitve okoli 30 kg/m^2 , v razponu od približno 25 kg/m^2 dalje.

Pri takšnem načinu reje je načrtovana naselitev od 16 do 18 piščancev na m^2 , pri čemer je natančno število odvisno od predvidene končne teže živali, starosti ob izlovu ter kakovosti oskrbe in upravljanja reje. V skladu s Pravilnikom o zaščiti rejnih živali največja načrtovana gostota naselitve pri reji brojlerjev ne sme presegati 33 kg/m^2 , razen v primerih, ko so izpolnjene dodatne zahteve iz ustrezne Direktive Sveta EU. V takšnih primerih je dovoljena absolutna največja načrtovana gostota naselitve do 39 kg/m^2 .

Končna teža piščancev brojlerjev ob zaključku reje je odvisna od zahtev trga in se običajno giblje med 1,65 kg in 2,62 kg žive mase. Na kmetiji MARTIN LESKOVAR se v sodelovanju s Perutnino Ptuj načrtuje reja piščancev do povprečne končne teže v razponu od 1,65 kg do 2,15 kg na posamezno žival.

9.1.1 Obstoječ hlev za vzrejo brojlerjev (N1)

Na lokaciji kmetije Leskovar se nahaja obstoječ hlev (N1) zasnovan kot zidan objekt, etažnosti P+1, skupna površina hleva: 1.435 m^2 , od tega v pritličju 685 m^2 in v nadstropju 750 m^2 .

Največja zmogljivost rejnega objekta N1 za rejo piščancev brojlerjev je določena na podlagi naslednjih izhodiščnih parametrov:

- skupna površina hleva: **1.435 m^2** , od tega v pritličju 685 m^2 in v nadstropju 750 m^2
- predvidena končna teža piščanca brojlerja ob izlovu: **$1,95 \text{ kg}$** ,
- predpisana maksimalna obremenitev: **39 kg/m^2** .

Na podlagi navedenega znaša izračunana največja gostota naselitve:
 $39 \text{ kg/m}^2 \div 1,95 \text{ kg/piščanca} = 20 \text{ piščancev/m}^2$.

Ob upoštevanju skupne površine hleva 1.435 m^2 znaša največja zmogljivost rejnega objekta N1 28.700 piščancev.

9.1.2 Nov hlev za vzrejo brojlerjev (N2)

Predvidena je novogradnja hleva za 28.560 piščancev pitancev, ki bo umeščena na zahodni strani že obstoječega hleva. Dimenzije hleva bodo 76,10 m x 19,90 m, z dodatnim kubusom na V strani dimenzij 5,10 m x 5,00, z bruto tlorisno površino 1.891,55 m² oziroma neto tlorisno površino za rejo piščancev 1.428 m².

Največja zmogljivost novega rejnega objekta N2 za rejo piščancev brojlerjev je določena na podlagi naslednjih izhodiščnih parametrov:

- skupna površina hleva: **1.428 m²**,
- predvidena končna teža piščanca brojlerja ob izlovu: **1,95 kg**,
- predpisana maksimalna obremenitev: **39 kg/m²**.

Na podlagi navedenega znaša izračunana največja gostota naselitve:

39 kg/m² ÷ 1,95 kg/piščanca = 20 piščancev/m².

Ob upoštevanju skupne površine hleva 1.428 m² znaša največja zmogljivost rejnega objekta N2 28.560 piščancev.

9.2 PROIZVODNI POSTOPKI VZREJE BROJLERJEV

V hlevu za rejo piščancev bo izvajana talna reja na globokem nastilju. Pitanje brojlerjev traja predvidoma 41 dni – en turnus, nakar se živali oddajo v zakol. Na farmi se letno odvije 6 turnusov. Hlevi in vsa pripadajoča oprema morajo biti pred vhlevitvijo piščancev predhodno očiščeni, oprani in razkuženi, primerno nastilani in temperirani. Pred vhlevitvijo se po celotni talni površini enakomerno razsuje nastilje. Pri vzreji piščancev se za nastilje uporabljajo le namenski materiali, ki so primerni za živali tako z zdravstvenih kot okoljskih vidikov. Uporabljajo se lesni oblanci. V hlevu se stelja ročno enakomerno razsuje po celotni talni površini.

Na lokacijo se v specialnih kamionih pripelje en dan stare piščance. Pred dostavo piščancev se preveri funkcionalnost opreme (krmilni sistem, napajalni sistem, gretje, ventilacija, razsvetljava). V odvisnosti od letnega časa in zunanjih temperatur se začne z ogrevanjem objekta - pozimi že dan pred vhlevljanjem, da se tudi nastilj in sama zgradba segrejeta na primerno temperaturo. Po vhlevitvi piščanci dobijo vodo in hrano takoj po prihodu v objekt. Prve dni po vhlevitvi se piščance in pogoje v objektu kontrolira pogosteje, saj so ti dnevi odločilnega pomena za dober proizvodni rezultat (primerna temperatura, svež zrak).

Med rejo se vzdržuje optimalna klima in kvaliteta nastilja. Za krmljenje se uporabljajo krmilne mešanice, ki se skladiščijo v silosih ob hlevih. Uporabljajo se štiri mešanice, in sicer Bro-Starter, Bro-Grover, Bro-Finišer 1 in Bro-Finišer 2. Krmo rejcu dostavi Perutnina Ptuj s posebnim kamionom, ki se jo pretovori v silose, ki se nahajajo ob hlevu.

Po vsaki zaključeni reji se oddajo vsi brojlerji v zakol. Pred začetkom lovljenja in nalaganja se odstrani iz objekta vso nepotrebno opremo. Živali se pri izlovu v temi polovijo v koše in prestavijo v tovornjak.

Po izlovu se hlevi in oprema očistijo, operejo in po biološkem počitku ponovno pripravijo za vhlevitev novih živali.

Na farmi se redno 2-3x dnevno živali pregleda. Dvakrat dnevno se odstranjujejo poginule živali, ki se jih zbira v vrečah. Vreče se do odvoza hranijo v zamrzovalni skrinji (200 l), za vsak hlev po en zamrzovalnik, s hermetičnim zapiranjem (SkO1, SkO2). Zamrzovalna skrinja se nahaja v predprostoru hleva (N1), enako je predvideno za nov hlev (N2). Za odvoz mrtvih živali poskrbi Veterinarska služba Maribor. Dokler so piščanci majhni, se pogin odvaža po predhodni najavi, kasneje pa približno 1x na teden, saj so poginule živali večje in je skrinja posledično hitreje polna. Zamrzovalna skrinja se pere in razkužuje po vsakem turnusu skupaj s hlevom – skrinjo se pripelje v hlev in se jo opere ter razkuži.

Med posameznim turnusom nadzor nad tehnologijo redno izvaja Perutnina Ptuj preko obiskov področnega vodje in veterinarske službe.

Na farmi se nahaja diesel električni agregat (DEA) (N3), ki je v uporabi le v primeru motenj in prekinitev v električni energiji. Enkrat tedensko poteka kontrola agregata z 10 minutnim vklopom. Obstoječ agregat 64 kW električne moči in 50 Hz se nahaja ob obstoječem vzrejnem objektu in bo zadostoval za oba hleva.

Zdravljenje živali odredi veterinar. Preventivno jemanje zdravil, hormonov in ostalih snovi se ne izvaja in je prepovedano.

9.3 OPTIMALNI POGOJI ZA VZREJO

9.3.1 Kontrola klime v hlevih

Ventilacija in klima v hlevih se prilagaja glede na potrebe živali v določeni starosti in v določenem letnem času. V objektih so senzorji temperature, zračne vlage. Ventilacijo uravnava računalnik, ki omogoča kontrolo klime z regulacijo temperature, vlažnosti zraka, ventilacije, hlajenja in vlaženja. Računalnik ima za primere izpada elektrike tudi pomožno baterijo. Računalnik ob pogonu baterije nemudoma zagotovi, da se vse prezračevalne line odprejo.

Poleg navedene opreme je nameščen samostojni dizel električni agregat, ki takoj po izpadu električne energije iz omrežja, zagotovi zadosten električni dovod do hleva, kjer računalnik ponovno vzpostavi optimalno klimo v hlevu.

Vse napravnosti so preko alarmnega sistema vezane na telefon.

9.3.2 Ogrevanje hlevov

Ogrevanje obstoječega hleva je na kotel na lesno biomaso (sekance) moči 150 kW. Zaradi načrtovane gradnje novega hleva, se bo obstoječ kotel na lesne sekance zamenjal z novim moči 300 kW. Lokacija kotla bo v obstoječi kotlovnici, priključen bo na obstoječ dimnik.

Regulacija temperature v objektu je avtomatska. Priporočene orientacijske temperature v višini živali so od 32° C (vhlevljanje) do 25 °C, pred koncem reje pa do 21°C.

9.3.3 Ventilacija

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.

Ventilacijski sistem odstrani škodljive pline in dovaja dovolj kvalitetnega zraka. Glavni onesnaževalci zraka v hlevu so prah, amoniak, ogljikov dioksid in ogljikov monoksid ter vlaga. V vročem obdobju leta, ko so zunanje temperature zelo visoke (nad 28°C) in je relativna vlaga v zraku visoka (več kot 75 %), so živali še posebej izpostavljene stresu. V takih pogojih je potrebno izkoristiti maksimalno kapaciteto ventilacije.

Sistem deluje z računalniškim nadzorom. Računalnik usmerja odpiranje loput za zrak in hitrost delovanja ventilatorjev. Deluje na principu krivulje optimalne temperature objekta v odnosu na starost piščancev. Računalnik uravnava tudi vlažnost v objektu, ki je ravno tako podana s krivuljo optimalne vlažnosti v objektu glede na starost piščancev. Optimalna povprečna zračna vlažnost v času celotne reje je 60 - 70 %.

Ventilatorji zrak iz hleva izsesavajo, svež zrak pa prihaja v hlev skozi odprtine za dovod zraka.

Obstoječ hlev ima:

- 10 manjših stenskih ventilatorjev FF063-6EQ, na višini 1,5 in 3,5 m od tal, premera 0,63 m, pretok zraka 12.000 m³/h
- 6 večjih stenskih ventilatorjev V140-6-2.0 PS E15, na višini 1,5 in 4 m, premera 1,4 m, pretok zraka 46000 m³/h

Nov hlev bo imel:

- 7 strešnih ventilatorjev CL600 FF063-6ET, na višini 7,5 m, premera 0,63, pretok zraka 12.000 m³/h
- 6 stenskih ventilatorjev V130-3-1.5 PS E15, na višini 2 m, premera 1,3 m, pretok zraka 45.000 m³/h

Zračne lopute na objektu se odpirajo avtomatsko glede na delovanje moči ventilatorjev, s čimer uravnavajo potrebo po svežem zraku.

Na novem hlevu bodo stenski ventilatorji obratovali le pri višjih zunanjih temperaturah oz. pri večji starosti piščancev, ko je potreba po prezračevanju večja.

9.3.4 Hlajenje

Poleg dovoda svežega zraka se poleti, ob velikih temperaturnih obremenitvah, zrak v hlevu (N1), hladi tudi s sistemom hlajenja z meglenjem oz. vodno prho. Enak sistem hlajenja je predviden še za nov hlev (N2).

9.3.5 Osvetlitev

Piščanci potrebujejo za optimalno rast dovolj svetlobe, kar se ureja z lučmi - s svetlobnim programom, ki ga vodi regulacijska ura. Osvetlitev v hlevu mora biti najmanj 20 lux in se meri v višini piščančjih oči. Osvetljene mora biti najmanj 80 % uporabne površine za piščance. Kadar je potrebno, se po nasvetu veterinarja lahko dovoli začasno zmanjšanje stopnje osvetlitve.

V roku sedmih dni po tem, ko so piščanci naseljeni v objekt, in do treh dni pred predvidenim datumom zakola, mora osvetlitev slediti 24-urnemu ritmu in vključevati obdobja teme, ki trajajo skupaj najmanj šest ur, z najmanj enim neprekinjenim obdobjem teme, ki traja najmanj štiri ure, kar ne vključuje trajanja zatemnitve. Zniževanje ur osvetlitve se izvaja postopno. V hlevu so LED sijalke, z močjo 5 W.

9.3.6 Pitna voda in krma

Kvaliteta krme ima velik vpliv na prirejo in kakovost mesa. S krmo, ki jo konzumirajo živali, je potrebno pokriti potrebe po energiji in esencialnih hranljivih snoveh (aminokisline, vitamini in minerali). Na izkoristek krme imajo velik vpliv sistem reje, klima v hlevu in zdravstveni status perutnine. Krmila so pripravljena po priporočilih genetske hiše glede na starost perutnine.

Brojlerji za normalen razvoj potrebujejo zadosten delež aminokislin. Prehranski kalcij in fosfor sta nujno potrebna za normalen razvoj skeleta. Z dodajanjem encimov (fitaza) v krmo izboljšujemo izkoristljivost fosforja. Tudi drugi mineralni elementi in elementi v sledovih so nujni pri intenzivni reji perutnine: Na, K, Cl, I, Fe, Cu, Mn, Se in Zn.

Krma za brojlerje vsebuje 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. Živali vitaminov ne morejo same sintetizirati oz. jih ne morejo sintetizirati v zadostnih količinah, zato se jih v krmo dodaja. V krmo se jih dodaja v obliki mineralno vitaminskega premiksa. Antibiotiki se v krmo za brojlerje ne dodajajo. Njihovo vlogo lahko občasno, po potrebi, nadomeščajo drugi dodatki (organske kisline, encimi, probiotiki, prebiotiki, simbiotiki...).

S starostjo živali se spreminja tudi sestava krmne mešanice, saj se s starostjo spreminjajo potrebe po energiji in hranljivih snoveh. Brojlerji v 41-ih dneh dobijo 4 različne krmne mešanice in sicer Bro-Starter (Sil1), Bro-Grover (Sil1), Bro-Finišer 1 (Sil1) in Bro-Finišer 2 (Sil2).

Letna poraba krme se ocenjuje na približno 4 kg/piščanca na turnus.

Tabela 7: Poraba krme po fazah pri reji piščancev brojlerjev

	FAZA 1	FAZA 2	FAZA 3	FAZA 4	SKUPAJ ZA 2 HLEVA ZA 1 TURNUS
IME KRME	BRO-STARTER	BRO-GROVER	BRO-FINIŠER 1	BRO-FINIŠER 2	SKUPAJ
št. dni krmljenja*	8	9	11	13	41
poraba krme gr./1 žival	300	600	1.000	2.100	4.000
Število živali	57.260	57.260	57.260	57.260	57.260
PORABA KRME v t	17,2	34,4	57,3	120,2	229,1

* Dnevi krmljenja po fazah so odvisni od planov oziroma potreb mesne industrije in same rasti živali (odvisno od letnih časov idr.).

9.3.7 Trajanje vzreje

Pitanje piščancev je usmerjeno do različne končne žive teže, na kar vpliva povpraševanje na trgu oziroma pogodbeni odnos s kupcem. Turnus pri reji brojlerjev v hlevih traja do 41 dni. Letno se v hlevu odvije 6 turnusov reje, v vmesnem obdobju pa je potrebno hlev očistiti, osušiti, razkužiti in pripraviti za vselitev.

9.4 SISTEMI KRMILJENJA IN NAPAJANJA

9.4.1 Sistem krmiljenja

Izvaljeni piščanci imajo v rumenjaku vrečki rezerve hrane in vode za 48 do 60 ur. Vsi piščanci imajo vedno dovolj krmilnega prostora in krmilni sistem v ustrezni višini. Nepravilna višina krmilnega sistema ima za posledico slabe priraste in slab izkoristek krme.

Krmilni sistem je opremljen s sondami, ki avtomatsko regulirajo polnjenje krmilnikov in omogoča avtomatsko razdeljevanje pravilno sestavljenih krmnih mešanic v potrebnih intervalih.

9.4.2 Sistem napajanja

Na farmi se uporablja kapljični »nipl« napajalni sistem. Nipl sistem je sistem s kapalkami. 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 nipl napajalnem sistemu, je potrebno paziti na pritisk vode v sistemu in skrbeti, da se vzporedno z rastjo piščancev dviguje sistem v višino piščancev. Voda mora biti sveža ter neoporečna. Orientacijska kalkulirana vrednost je 12 kom piščancev na nipl. V hlevu (N1) se uporablja kapljični »nipl« sistem in dozatorji za avtomatsko doziranje zdravil/cepiva in vitaminov, ki jih po potrebi odredi veterinar, v vodo.

Piščance se napaja avtomatsko preko nipl sistema. Potrebno je poskrbeti, da je voda prve dni ogreta na primerno temperaturo (optimalna je 15 °C). Voda mora biti piščancem vedno na razpolago v zadostnih količinah tudi takrat, ko se pripravlja piščance za nalaganje in se jim več ne daje hrane.

V hlevu je nameščen števec porabe vode - vodi se lastna evidenca porabe vode. Celoten sistem napajanja je povezan z alarmno napravo, ki opozori na povišan pretok ali izpad pretoka.

9.4.3 Opredelitev do zahtev BAT 8

Na območju farme je uporabljena najboljša razpoložljiva tehnika za učinkovito rabo energije. Opredelitev do tehnik je v tabeli v nadaljevanju.

Tabela 8: Opredelitev do najboljših razpoložljivih tehnik za učinkovito rabo energije na kmetiji po BAT 8

Tehnike BAT 8	Opredelitev do uporabe
(a) Visokoučinkoviti ogrevalni / hladilni in prezračevalni sistemi (morda ni ustrezna za obstoječe naprave)	Da, tehnika se izvaja. Na obstoječem in novem hlevu je izveden in bo predviden sistem ogrevanja, preko kotlovnice na lesne sekance z izoliranim vročevodnim razvodom do posameznega objekta, kjer bodo vgrajena nova grelna telesa (vročevodni kaloriferji). Na hlevih so sodobni avtomatski prezračevalni sistemi, ki so energetske učinkoviti. Prav tako sta hleva (obstoječ in nov) ustrezno toplotno izolirana, kar dodatno pripomore k energetski učinkovitosti ogrevanja in hlajenja objekta. Za hlajenje hlevov se uporablja vodna meglica.
(b) Optimizacija ogrevalnih/hladilnih in prezračevalnih sistemov ter upravljanja, zlasti tam, kjer se uporabljajo sistemi za čiščenje zraka.	Ni relevantno, na farmi se ne uporabljajo sistemi za čiščenje zraka. Hlevi so prezračevani z avtomatsko krmiljenim sistemom prisilnega prezračevanja. Dovod svežega zraka je skozi dovodne lopute, ki so nameščene na stenah vzdolž hleva.

Tehnike BAT 8	Opredelitev do uporabe
	Krmiljenje odvodnih ventilatorjev ter odpiranje in zapiranje odprtin za dovod svežega zraka je izvedeno preko centralnega krmilnika. Zajem in odvod zraka je avtomatsko reguliran in se vklaplja glede na stanje v hlevu (temperatura in relativna vlaga) in glede na zunanje stanje atmosfere (temperatura). Samo v poletnem času ob visokih zunanjih temperaturah v povezavi z visoko vlažnostjo, bi se vklopil celotni sistem ventilatorjev. Temperatura v hlevih se prilagaja glede na starost živali. Ogrevanje objektov se izvaja preko kotlovnice, kjer se kot gorivo uporabljajo lesni sekanci. Kotel se zamenja z novim energetske učinkovit. Na farmi se ne uporabljajo sistemi za čiščenje zraka. Izvajajo tehnike optimizacije ogrevalnih/hladilnih in prezračevalnih sistemov in uporabljanja glede na poglavje 4.2 Zaključkov o BAT in sicer upoštevajo se zahteve v zvezi z dobrobitjo živali: • avtomatizacija in minimizacija toka zraka ter hkratno vzdrževanje območja temperaturnega udobja za živali, • ventilatorji z najmanjšo mogočo specifično porabo energije (izvede se energetska sanacija objekta z novim učinkovitejšim ventilacijskim sistemom)
(c) Izolacija sten, podov in/ali stropov bivalnih prostorov živali.	Za zagotavljanje toplotne izolacije in zmanjševanje porabe energije je nameščena ustrezna izolacija na obstoječem hlevu, prav tako je načrtovana toplotna izolacija novogradnje
(d) Uporaba energijsko učinkovite razsvetljave	V hlevih je energijsko učinkovita razsvetljava. Nameščene so LED svetilke (varčne žarnice z nizko porabe energije). Piščanci potrebujejo za optimalno rast dovolj svetlobe (intenziteto in dolžino). Da lahko sledimo svetlobnemu programu, je potrebno namestiti regulacijsko uro, s katero natančno vodimo osvetlitev. Svetlobni program v objektih je reguliran preko računalnika. Tehnika (i) - na farmi se uporabljajo varčne LED žarnice zaradi zmanjšane porabe energije. Luči so vodotesne. V času pitanja brojlerjev svetlobna telesa večkrat očistimo in po potrebi zamenjamo. Tehnika (ii) se ne izvaja. Tehnika (iii) – tehnika se ne izvaja na obstoječem hlevu. Na novem hlevu se bo tehnika izvajala, vgrajena bodo stenska okna (termopan) s senčili, razsvetljava bo računalniško krmiljena. Tehnika (iv) – tehnika se izvaja, razsvetljava bo računalniško krmiljena.
<i>Tehnika (i) zamenjavo običajnih volframovih žarnic ali drugih nizkouginkovitih žarnic z energijsko učinkovitejšimi fluorescenčnimi in natrijevimi svetilkami ter svetilkami s svetlečimi diodami (LED).</i> <i>Tehnika (ii) krmiljenje osvetlitve z uporabo naprav, pri katerih je mogoča prilagoditev pogostosti mikro utripanja, zatemnilnikov za prilagoditev umetne svetlobe, tipal ali stikal, ki se sprožijo ob vstopu v prostor.</i> <i>Tehnika (iii) omogočanje več naravne svetlobe, npr. z uporabo svetlobnih jaškov ali strešnih oken. Naravno svetlobo je treba uravnotežiti z morebitno izgubo toplote.</i> <i>Tehnika (iv) uporabo shem razsvetljave, pri katerih se izvajajo različna trajanja osvetlitve.</i>	e) Uporaba izmenjevalnikov toplote. Uporabi se lahko eden od naslednjih sistemov: 1. zrak-zrak 2. zrak-voda 3. zrak-zemlja Izmenjevalniki toplote se na farmi ne uporabljajo. Tehnika se ne izvaja.

Tehnike BAT 8	Opredelitev do uporabe
<i>Izmenjevalniki toplote s sistemom zrak-zemlja so ustrezni le, če je na voljo dovolj prostora, saj je potrebna velika površina tal.</i>	
<i>f) Uporaba toplotnih črpalk za rekuperacijo toplote. Ustreznost le-teh temelji na geoteramalni rekuperaciji toplote, je omejena v primeru uporabe vodoravnih cevi, saj je potrebnega dovolj prostora.</i>	Toplotne črpalke za rekuperacijo toplote se na farmi ne uporabljajo. Tehnika se ne izvaja.
<i>g) Rekuperacija toplote pri ogrevanih in hlajenih tleh z nastiljem (kombinirani sistem). Ustreznost je odvisna od možnosti namestitve zaprtega podzemnega zbiralnika za kroženje vode</i>	Rekuperacija toplote se na farmi ne uporablja. Tehnika se ne izvaja.
<i>h) Uporaba naravnega prezračevanja. Ni ustrezna za naprave s centralnim prezračevanjem. V primeru naprav za perutnino morda ni ustrezna: -v začetni fazi reje -zaradi ekstremnih podnebnih razmer</i>	Na farmi se ne uporablja naravno prezračevanje, temveč le prisilno prezračevanje.

10 ORGANIZACIJA PERUTNINSKE FARME

10.1 PRIPRAVA IN SKLADIŠČENJE PERUTNINSKE KRME

Vso perutnino se krmi z gotovimi krmnimi mešanicami dobavitelja Perutnina Ptuj. Ob hlevu (N1) se nahajata 2 silosa (Sil1, Sil2). Nova dva silosa bosta ob novem hlevu N2 (Sil 3 in Sil4).

Silos Sil 2 je namenjen skladiščenju krme brez kokcidiostatikov oz. drugih substanc, ki imajo za živali oz. njihove proizvode karenčno dobo (krma Bro-Finišer 2). Silos Sil 1 pa se uporablja za krmne mešanice, ki vsebujejo kokcidiostatike oz. druge substance, ki imajo za živali oz. njihove proizvode karenčno dobo (krma Bro-Starter, Bro-Grover in Bro-Finišer 1).

Krmila so v obliki drobljenca ali peletov. Do hleva se transportira s kamionom in se jo tam s pnevmatskim transportom izprazni v ustrezen silos ob hlevih. Silosi so vertikalni in imajo ustrezno zračenje (oddušnik). Zaprti transportni sistem omogoča enakomeren transport krme iz silosa do tehnice in naprej do vsake krmilne linije. Posamezen silos ima nazivno kapaciteto 17 m³, kar ustreza skladiščenju 18 t krme.

10.2 ZBIRANJE IN SKLADIŠČENJE PERUTNINSKEGA GNOJA

Perutninski gnoj, pomešan s steljo, ostane v hlevu dokler so tam brojlerji. Ko se brojlerji oddajo v zakol in je objekt prazen, se prične s čiščenjem. Gnoj se iz objekta odstrani strojno z nakladalnikom. Količina ustvarjenega gnoja se giblje do 220 m³ na turnus (57.260 živali).

Gnoj se ne pušča na prostem in v neposredni bližini hlevov, ker bi se s tem omogočila kontaminacija naslednje reje z morebitnimi patogeni. Odvaža se ga s traktorjem in vlečenimi prikolicami. Takoj po zaključenem ciklusu se gnoj po čiščenju objekta sproti odvaža na kmetijske površine, ki so v lasti upravljavca ali drugih oseb.

Na lastnih kmetijskih zemljiščih se ga takoj uporabi ali pa skladišči do 6 mesecev ob njivskih in travniških površinah, zaščitene pred dežjem s folijo.

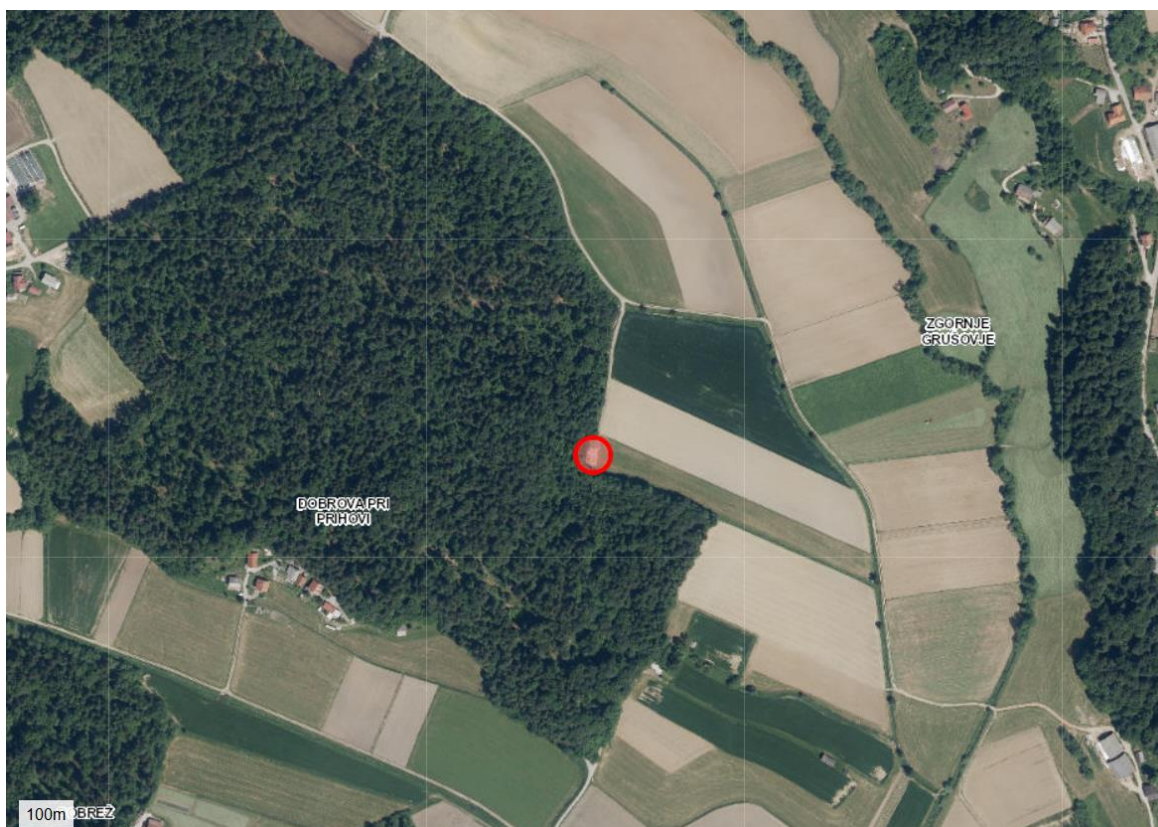
Upravljavca ima ob travniku betonski plato, prostornine cca 660 m³ (dimenzij 11 m x 20 m x 3 m). Betonski plato se nahaja na robu kmetijskih površin, stran od naselja. V betonskem silosu se začasno skladiščen gnoj naloži v kupe in se pokrije s folijo.

Betonski plato se nahaja na travniku v lasti investitorja na zemljišču s parcelno število 1393 k.o. 764 Zgornje Grušovje.

Talna površina silosa za gnoj je v armiranobetonski izvedbi debeline približno 30 cm in je neprepustna podlaga za potencialno onesnaženje tal in vod z gnojem. Izcedne vode ne nastajajo. Perutninski gnoj je suh (pomešan z nastiljem) ter pokrit s folijo, da se prepreči vpliv padavin ter spiranje gnoja na površine okoli silosa.

Betonski silos je namenjen izključno za začasno skladiščenje perutninskega gnoja predmetne kmetije Leskovar, ko ni možen takojšen vnos gnoja v tla. Uporablja se sedaj v obstoječem stanju in tudi za predvideno stanje.

Glede na lokacijo začasnega skladiščenja, pokrivanje gnoja s folijo, z dveh strani obdanih z gozdnimi površinami in oddaljenost od občutljivih sprejemnikov najbližjih stanovanjskih objektov, ocenjujemo, da ne bo vplivov na okolje.



Slika 17: Prikaz lokacije betonskega silosa za začasno skladiščenje perutninskega gnoja kmetije Leskovar ob travnatih in gozdnih površinah

Gnoja se ne pušča na prostem in v neposredni bližini hlevov, ker bi se s tem omogočila kontaminacija naslednje reje z morebitnimi patogeni. Odvaža se ga s traktorjem in vlečenimi prikolicami.

Opcijsko se lahko skladno z določili 12. odstavka 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15, 12/17 in 44/22 – ZVO-2), perutninski gnoj z nastiljem skladišči tudi na kmetijskem zemljišču v uporabi do največ šest mesecev z obvezno menjavo lokacije vsako leto.

10.2.1 Poraba gnoja na lastnih površinah

Zaradi investicije je bila izdelana Ekološka presoja vpliva reje na okolje s strani Kmetijskega gozdarskega zavoda Ptuj, Izpostava Slovenska Bistrica, št. 13/04/2026-AR-19 z dne 10.4.2026.

V sklopu presoje je izračunana potrebna kapaciteta za obdelovalnih površin na kmetiji po investiciji in obremenitev kmetijskih površin z organskimi hranili. V sklopu presoje je bila tako obravnavana celotna kmetija Leskovar, pri čemer se je upoštevala tudi delna oddaja perutninskega gnoja drugim kmetovalcem.

Ugotovitve glede na presojo so, da je pričakovana obremenitev površin kmetijske rabe z dušikom po investiciji predvidena vnos organskega dušika na 139 kg / ha kmetijskih površin v uporabi, kar je v skladu z Uredbo o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati, UL RS št. 113/09, 5/13, 22/15, 12/17, ki dovoljuje 170 kg organskega dušika / ha.

Kapaciteta betonskega silosa za skladiščenje perutninskega gnoja mora biti zagotovljena v obsegu, ki omogoča najmanj šestmesečno skladiščenje nastalega perutninskega gnoja, skladno z veljavnimi predpisi s področja varstva voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov.

Poleg skladiščenja v betonskem silosu je možno tudi začasno skladiščenje perutninskega gnoja z nastiljem na kmetijskem zemljišču, in sicer za obdobje največ šestih mesecev. Pri tem je treba lokacijo začasnega skladiščenja vsako leto zamenjati. Takšen način skladiščenja je dopusten pod pogoji, določenimi v 12. odstavku 12. člena Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15, 12/17 in 44/22 – ZVO-2).

10.3 ČIŠČENJE (PROCESIRANJE) GNOJA

Na perutninski farmi čiščenje (procesiranje) perutninskega gnoja ne poteka.

10.4 TRANSPORT

Na farmi je sorazmerno malo notranjega prometa. Promet se poveča ob odvozu brojlerjev v zakol in ob pripravi objekta na novo vhlevitev. Izvajajo se naslednji transporti:

- priprava objekta na vhlevitev (nastiljanje),
- dovoz piščancev iz valilnice,
- dovozi krmil, ki potekajo po planu krmljenja,
- odvoz živali v zakol,
- čiščenje hlevov, odvoz gnoja in pralne vode,
- urejanje okolice (košnja,).

10.5 VZDRŽEVANJE

Redne preglede na farmi izvajajo upravljavec in družinski člani. Gre za dnevne preglede in vzdrževanje med turnusi in v času pred turnusi. Za zahtevna dela se vključijo za to usposobljeni zunanji izvajalci. Redni pregledi vključujejo tudi preglede ter ukrepe vzdrževanja higiene na farmi in zatiranje škodljivcev.

Pri organizaciji in izvajanju vzdrževanja se upoštevajo navodila proizvajalcev opreme. Posebna pozornost je posvečena krmilnim sistemom, napajalnim instalacijam in ventilaciji hlevov, ogrevanju, elektro instalacijam in ostalim strojem, ki so potrebni za potek reje. Redni pregledi vključujejo tudi pregled zbiralnikov odpadne pralne vode (Rez1, Rez2) glede morebitnih znakov poškodb in puščanja.

Preventivna vzdrževanja so: periodični pregledi in vzdrževanje strojev in naprav krmilnih linij v hlevu, napajalnega sistema, ventilacijskega (prezračevalnega) sistema in preventivno vzdrževanje hleva. Preventivno se pregledujejo tudi silose in transportna oprema. Enkrat na teden se preveri tudi alarmni sistem.

Za primere izpada električne energije se na lokaciji farme nahaja nepremični motor z notranjim zgorevanjem - diesel električni agregat (N3), ki je v uporabi v primeru motenj in prekinitev v dobavi električne energije. Vsak teden se za 10 minut preverja delovanje agregata. S tem namenom se predvideva uporaba agregata do 18 ur/leto. Upoštevajoč morebiten izpad električne energije, se predvideva uporaba do 50 ur/leto.

10.6 ČIŠČENJE, PRANJE IN RAZKUŽEVANJE HLEVOV

Za doseganje varne reje perutnine se upošteva osnovno načelo, da se pri rejcu nahaja le ena vrsta perutnine (domača reja perutnine ni dovoljena) in da so v hlevu živali le ene starosti, istega dobavitelja. Najpomembnejši element reje perutnine je preventiva pred vsemi boleznimi, ki se lahko kakorkoli занesejo v objekt in ogrozijo zdravje perutnine in ljudi.

Da se prepreči prenos in prehod bolezni z živali na žival in na ljudi, se izvajajo naslednji ukrepi:

- domača reja ni dovoljena,
- ena starost in ena vrsta perutnine na farmi,
- v objekt vstopajo samo oskrbovalci perutnine in veterinarsko -tehnoška služba (obvezno beleženje vseh obiskov v hlevsko knjigo),
- obvezna je uporaba zaščitne obleke in zamenjava obutve (preoblačenje in preobuvanje),
- dezobariera pred vhodom mora biti napolnjena s svežo raztopino razkužila,
- objekt mora biti zaščiten pred glodalci, mrčesom in divjimi pticami,
- krmi se le s krmo, ki jo dostavi Perutnina Ptuj.

ČIŠČENJE IN PRANJE HLEVA

Po zaključku reje se prične postopek odstranitve opreme oz. se le to umakne pod strop, iz objekta se odstrani perutninski gnoj, pomešan s steljo, in hlev se mehansko počisti. Po mehanskem čiščenju se hlev očisti z vodo s pomočjo visokotlačnega čistilca. Na enak način se pere tudi oprema. Pri tem se čistila in detergenti ne uporabljajo. V hlevu je urejen zajem odpadnih pralnih vod, ki odtečejo v zbirne jaške in v zbiralnik odpadne vode.

Ocenjena količina vode za pranje obstoječega hleva znaša 1,5 m³ na pranje, od tega se za potrebe nadstropja porabi 0,5 m³. Za nov hlev se ocenjuje, da bo poraba vode znašala do 2 m³. Po izgradnji načrtovanega novega hleva, bodo pralne vode iz obstoječega in novega hleva speljane v nov PVC zbiralnik velikosti 10 m³. Obstoječ betonski zbiralnik ne bo več v rabi in se bo zasipal. Velikost novega zbiralnika zadošča za približno tri cikle pranja, kar zadošča za skladiščenje odpadne vode za čas, ko je prepovedano gnojenje tal.

RAZKUŽEVANJE HLEVA

Po čiščenju se opran in suh hlev razkuži. Pri tem se razkužijo vse površine in oprema. Uporablja se razkužilo Calgonit DS 680, ki se na farmi ne skladišči.

Razkuževanje hleva se izvede v obdobju biološkega počitka hleva, ki traja vsaj 14 dni. Na dan, ko je planirano razkuževanje posameznega hleva, se na Perutninarski zadrugi Ptuj prevzame razkužilo. Na lokacijo se dostavi v embalažni enoti po 10,1 kg kot je potrebno za razkuževalni cikel. Na ta način se vsa dobavljena količina razkužila takoj uporabi in se na lokaciji ne skladišči.

Pred rokovanjem z razkužilom so delavci seznanjeni z varnostnim listom uporabljenega razkužila, pravilnim postopkom uporabe in ukrepi ob morebitnih nesrečah.

Pri uporabi razkužila imajo delavci zaščitno obutev, obleko in rokavice, ki nudijo ustrezno zaščito pred uporabljenimi snovjo. Obraz, oči, usta in dihalna so zaščiteni s celoobrazno masko z ustreznimi dvojnimi filtri, ki ščitijo pred plini, hlapi in delci.

Objekti se razkužujejo s tehniko megljenja. Pri razkuževanju s tehniko megljenja odpadne vode ne nastajajo.

Objekt se na razkuževanje pripravi tako, da se zaprejo vsi ventilatorji, vrata in odprtine. V hlevu se na betonskih tleh pripravi potrebno količino delovne mešanice v razmerju 1 : 3 (razkužilo : voda) v za to namenjeni posodi, ki je del naprave za tvorjenje meglice.

Razkužila se uporabljajo zelo razredčena, koncentracija delovnih raztopin je predpisana. Razkužuje se z namensko opremo, tako da ne prihaja do iztekanja razkuževalne raztopine iz hlevov. Razkužilo ne pride v stik z odpadno pralno vodo.

Po razkuževanju se hlev zapre za 1 dan in v tem obdobju poteka razkuževanje, je dostop v hlev onemogočen. Po končanem delovanju in pred vstopom v objekt se hlev dobro prezračuje.

Odpadna embalaža razkužila se vrne nazaj na Perutninarsko zadrugo Ptuj, kjer je urejen prevzem.

DEZOBARIERA

Dezobarier za tovorna in druga vozila na farmi ni.

Dezobarriere za razkuževanje podplatov obuval so na vsakem vhodu v hlev v predprostoru, iz nerjavečega jekla, vodotesne, zapolnjene z gobo, ki je prepojena z mešanico razkužila ECOCID S in vode (ca. 1% koncentracija razkužila v vodi). Tla v predprostoru hlevov so neprepustna v betonski izvedbi brez iztoka. Tekočine iz dezobarier se ne odstranjuje, temveč se sveža mešanica le doliva na cca 5 do 6 dni oziroma po potrebi.

Na lokaciji se nahaja manjša količina sredstva Ecocid S (prašek), ki se skladišči za sprotno uporabo v originalni embalaži v predprostoru v obstoječem in novem hlevu v kovinski omari z lovilno posodo in pod ključem. Prostor v katerem je omara nima iztokov.

OSTALO

Zdravila in cepiva ter sredstva za deratizacijo se prinesejo in odnesejo s strani veterinarske ali druge specializirane službe, ki opravi deratizacijo (npr. NLZOH) in se jih na farmi ne skladišči. Odpadna vode z zdravili in cepivi na farmi ne nastaja.

Deratizacija je eden od ukrepov, ki ga je v objektih za rejo perutnine in njihovi okolici potrebno obvezno izvajati, kot preventivni ukrep. Glodalci so škodljivi s stališča porabe hrane, še posebej pa kot prenašalci različnih kužnih bolezni. Izvaja se dvakrat letno (spomladi in jeseni) oz. po potrebi tudi večkrat. Deratizacija se izvaja s strani specializirane službe, ki opravi deratizacijo (npr. NLZOH) in sredstva za deratizacijo se na farmi ne skladiščijo.

Gorivo za delovne stroje in dizel agregat, olja, maziva in druge kemikalije se na farmi ne skladiščijo.

10.7 OBRATOVANJE

Turnus pri reji brojlerjev v hlevih traja do 41 dni, biološki počitek hleva pa od deset dni do štiri tedne. Popolna zaustavitev proizvodnje pomeni biološki počitek, ko vse aktivnosti popolnoma mirujejo. Letno se odvije 6 turnusov. Obratovalni čas farme je 24 ur na dan, 7 dni v tednu.

11 GRADBENE ZNAČILNOSTI POSEGA

11.1 IZVEDBA DEL

Gradbena dela se bodo izvajala po klasični metodi z uporabo strojne opreme. Pred začetkom gradnje je potrebno zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim. Gradnja se bo izvajala le v območju delovnega pasu – območju gradbišča, ki bo obsegal območje objekta in neposredno okolico z dostopi do objekta.

Vsa zemeljska dela se bodo izvajala strojno, ob morebitni prisotnosti komunalne infrastrukture pa je potrebno izkope vršiti ročno. Dno izkopa se planira z valjanjem in utrjevanjem do predpisane zbitosti. Pod temeljno ploščo se izvede komprimiran sloj tamponskega nasutja, ki se utrdi do predpisane zbitosti.

Za izvedbo gradnje bo potrebno določene materiale pripeljati iz drugih virov. Izkopni materiali, ki se ne uporabi, se preda pooblaščenemu prevzemniku gradbenih odpadkov.

Bilanca odpeljanega in pripeljanega materiala je naslednja:

Odriv zemljine zaradi izkopa:

- zemljina in kamenje: do 1.750 m³, od tega se ca 400 m³ ponovno uporabi na lokaciji posega.

Okvirne količine potrebnega gradbenega materiala:

- drobljenec za tampon: 910 m³
- beton za objekt: 600 m³
- asfalt za povozne in manipulativne površine: 100 m³

11.2 ČAS GRADNJE

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo skupaj trajalo približno 12 mesecev. Gradbena dela se bodo izvajala učinkovito do 10 ur, in sicer v dnevnem času med 6.00 in 18.00.

Promet s težkimi tovornimi vozili za potrebe transporta gradbišča se lahko izvaja samo v času obratovanja gradbišča med 6.00 in 18.00.

11.3 GRADBENI ODPADKI

S predvidenim izkopom za gradnjo novih objektov in z izvedbo gradnje bodo nastali gradbeni odpadki.

Nastali bodo odpadki iz skupine 17 v minimalni količini. Glede na Prilogo 7 Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22 – ZVO-2), klasifikacija odpadkov.

Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih določa obvezna ravnanja s tovrstnimi odpadki. Manjše količine se bodo deponirale na gradbišču na posebej urejenem prostoru. Izkopni material se bo predal pooblaščenim prevzemnikom odpadkov.

Objekt bo imel urejeno zbiranje, odvoz in odlaganje komunalnih odpadkov v skladu s pogoji upravljavca.

Nastali bodo odpadki iz skupine 17:

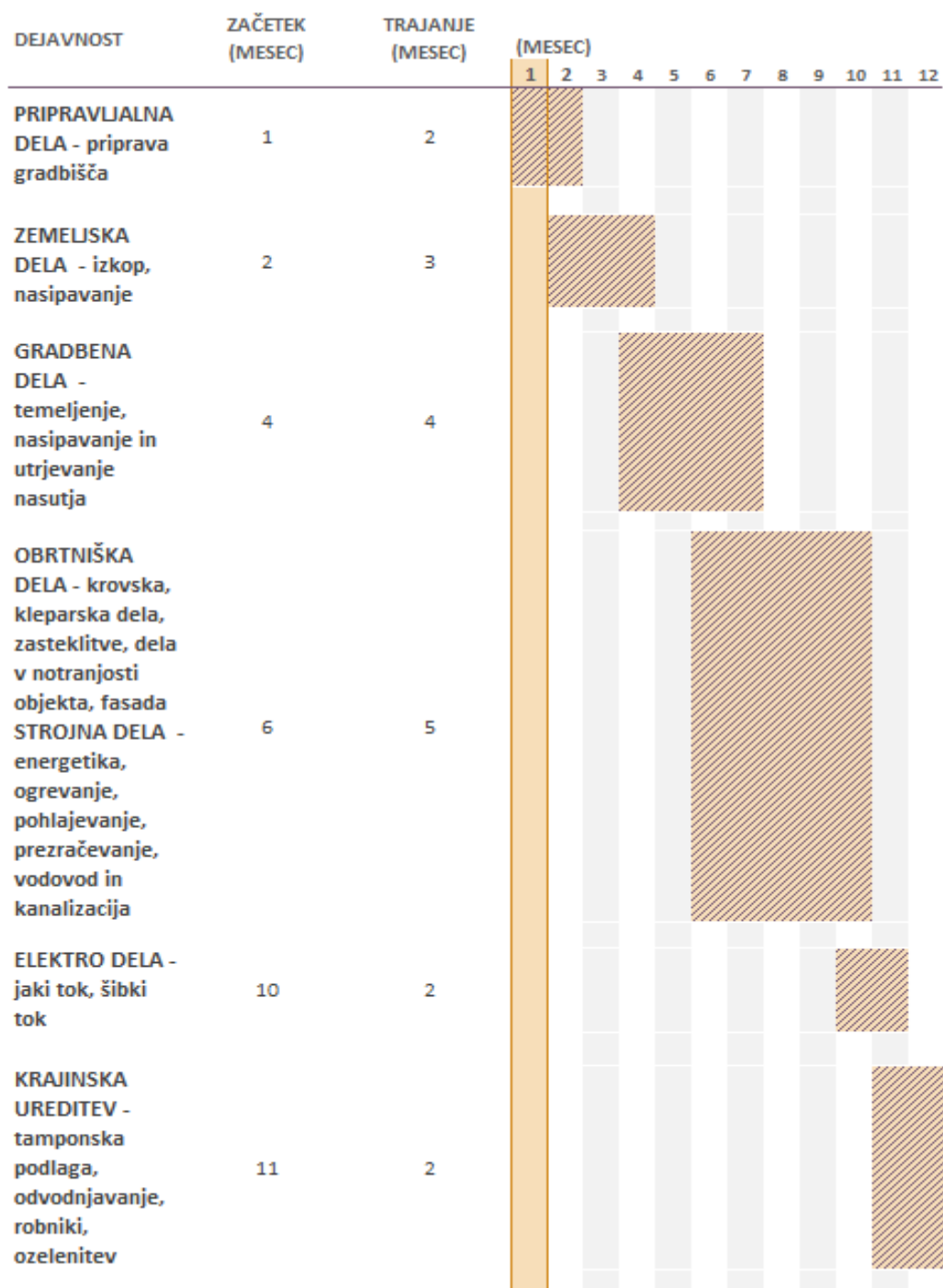
- 17 01 01 odpadni beton
- 17 05 04 / zemljina in kamenje
- 17 04 05 odpadna železna armatura
- 17 04 11 odpadni električni kabli
- 17 09 04 mešani gradbeni odpadki

Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih določa obvezna ravnanja s tovrstnimi odpadki. Ocenjene količine gradbenih odpadkov so v spodnji tabeli.

Tabela 9: Ocena vrste in količin gradbenih odpadkov

Klasif.številkla odpadka / naziv	Opis odpadka	Ocenjena količina
17 05 04 / zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03	Izkop za objekt	1.750 m ³
17 01 01 / beton	Odpadni beton	1 m ³
17 04 05 / železo in jeklo	Odpadna železna armatura	100 kg
17 09 04 / mešani gradbeni odpadki	Mešani gradbeni odpadki	5 m ³
17 04 11 / kabli, ki niso navedeni pod 17 04 10	Odpadni električni kabli	10 kg

11.4 TERMINSKI PLAN GRADNJE



Slika 18: Okvirni terminski plan gradnje

Na terminskem planu na Slika 18 je prikazano predvideno terminsko zaporedje izvedbe del. Za sam gradbeni poseg bo potrebnih cca 12 mesecev.

Ocenjujemo, da ker ne bo sočasne intenzivne gradnje (zemeljskih del in gradnje konstrukcije), ne bo prihajalo do pomembnih kumulativnih vplivov na okolje.

Ostale gradbene faze (obrtiška in inštalaterska dela) ne bodo imele pomembnejših vplivov na okolje. Zato ocenjujemo, da se v času gradnje nameravanega posega pomembnejših skupnih učinkov na okolje ne pričakuje.

11.5 DOSTOP DO GRADBIŠČA

Dostop do gradbišča je po obstoječem dostopu na kmetijo iz lokalne ceste.

11.6 TRANSPORT ZA POTREBE GRADNJE

Za transport materiala so predvidena 3 in 4-osna tovorna vozila nosilnosti do 18 ton (cca. 10 m³). Glede na trajanje gradbenih del (skupno cca. 12 mesecev), bo povprečna gostota transporta obsegala v času najbolj intenzivnih del (odvoz izkopnega materiala, dovoz betona) do 20 prevozov na dan (2 prevoza na uro).

Največja manipulacija z vozili se bo izvajala v času odvoza izkopnega materiala ter v fazi izvajanja AB gradbenih del in sicer do 2 tovornjaka na uro.

Gradbeni transport bo potekal po javnem cestnem omrežju in po območju gradbišča. Transportne poti bodo potekale med gradbiščem in dobavitelji drugih gradbenih materialov. Zunanji transporti bodo potekali po obstoječih lokalnih in regionalnih cestah.

12 KOMUNALNA IN ENERGETSKA UREDITEV

Elektroenergetski priključek

Predvidena je navezava na obstoječo NNRO PS-RO T0534 (SDMS: 5221502) na zemljišču s parc. št. 1537/5, preko parc. št. 1210/1, vse do predvidene nove PS elektro omarice ob hlevu na predmetni parceli, k.o. 764 – Zgornje Grušovje.

Telekomunikacijski priključek

Navezava na telekomunikacijsko omrežje ni predvidena.

Vodovodni priključek

Predvidena je navezava preko obstoječega vodovodnega jaška na investitorjevi parceli s parc. št. 1536, na parc. št. 1537/4, obe k.o. 764 – Zgornje Grušovje.

Kanalizacija:

Odpadne komunalne vode iz objekta (kopalnica) se odvajajo v tipsko MKČN (2 PE) na parc. št. 1537/4, prečiščene odpadne vode se bodo odvajale v ponikovalnico na predmetnem zemljišču, parc. št. 1537/4, k.o. 764 – Zgornje Grušovje. Obstoječa greznica se opusti.

Obstoječ in predviden hlev bo upravljala ena oseba, ob koncu vsakega turnusa pa bo v hlevu za nekaj ur prisotnih cca. 5-6 oseb, na podlagi katerih je bila določena zmogljivost 2 PE za MKČN.

Predvidena mala komunalna čistilna naprava nazivne zmogljivosti 2 PE je glede na predvideni način uporabe objekta ustrezna, saj je na farmi piščancev stalno prisotna ena zaposlena oseba, medtem ko se dodatnih 5–6 oseb na lokaciji zadržuje le ob praznjenju hlevov, in sicer največ dva dni na posamezen turnus, približno šestkrat letno. Dodatne osebe objekt uporabljajo izključno v času izvajanja del, pri čemer je predvidena uporaba sanitarnih prostorov (WC, umivalnik in tuš), brez kuhinje, pranja perila oziroma drugih virov komunalne odpadne vode.

Pri določanju potrebne zmogljivosti MKČN je treba upoštevati dejansko obremenitev z odpadno vodo oziroma organsko obremenitev, izraženo v PE, pri čemer 1 PE ustreza obremenitvi 60 g BPK₅/dan. Kratkotrajna prisotnost dodatnih delavcev zato ne pomeni trajne obremenitve MKČN z enakim številom PE. Posebej je treba upoštevati, da gre pri dodatnih delavcih za približno 12 dni prisotnosti na leto in omejeno sanitarno uporabo objekta.

Ob upoštevanju stalne prisotnosti ene osebe, kratkotrajne in občasne prisotnosti dodatnih delavcev ter dejstva, da se v objektu izvajajo izključno sanitarne aktivnosti, je pričakovana povprečna organska obremenitev MKČN nizka in primerljiva oziroma manjša od nazivne zmogljivosti 2 PE.

Izbrana tipska MKČN z PE2 je predvidena za uporabo po izgradnji obeh hlevov in zadošča za oba hleva.

Meteorna kanalizacija

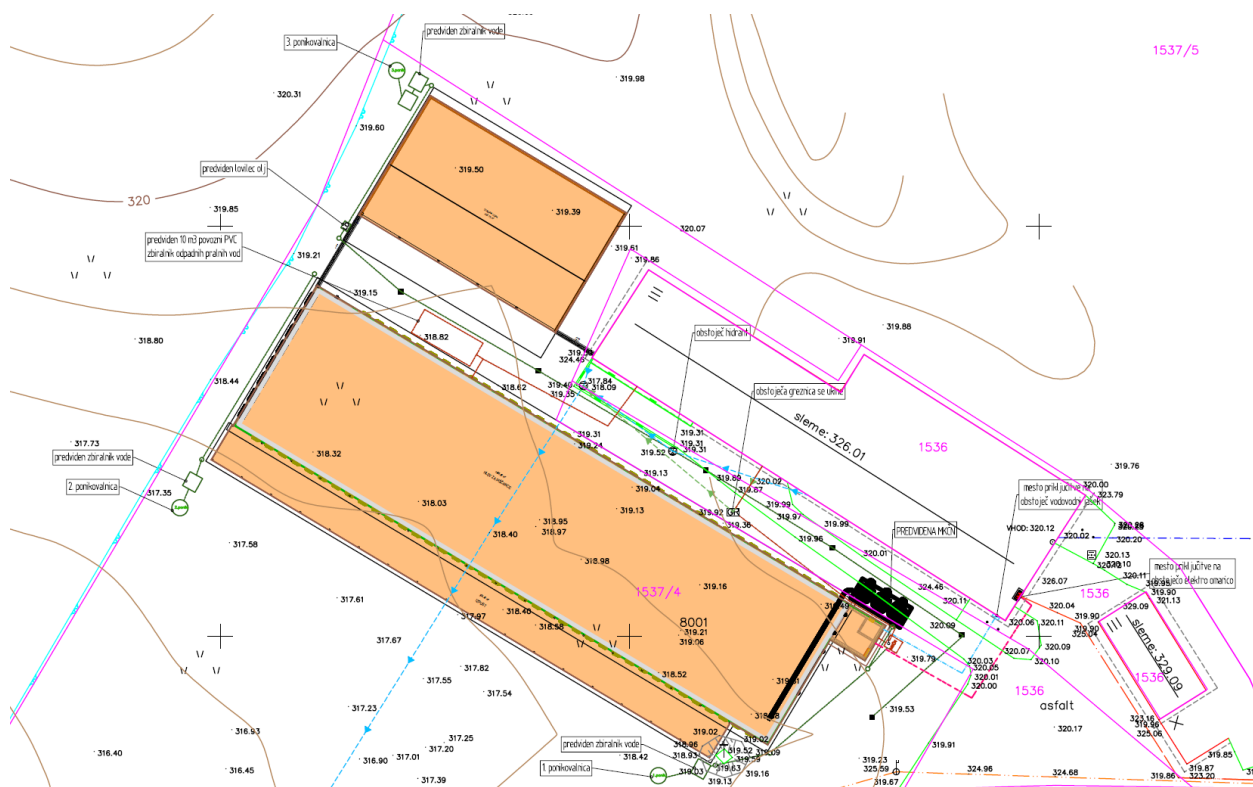
Padavinske vode s streh obeh stavb preko peskolovov ter padavinske vode z utrjenih in povoznih površin, očiščene preko standardiziranega lovilca olj (SIST EN 858-2) – iz strojne lope, se bodo odvajale v ponikovalnice preko zbiralnikov na investitorjevi parceli.

V osnovi je sistem zasnovan kot ločen sistem odvodnje komunalnih odpadnih vod od meteornih odpadnih vod.

Lokacija 1. ponikovalnice: Y=536103.5237 X=136082.969

Lokacija 2. ponikovalnice: Y=536045.0644 X=136115.680

Lokacija 3. ponikovalnice: Y=536071.5652 X=136169.0464



Slika 19: Situacija posega (z lokacijami MKČN, Zbiralnikom odpadne vode, predviden lovilnik olj ter lokacije ponikovalnic); vir projekt DGD

Ogrevanje

Objekt bo ogrevan na lesno biomaso (sekance). Za potrebe ogrevanja novega hleva bo izvedena zamenjava obstoječega 150 kW kotla na lesno biomaso z novim 300 kW. Znotraj objekta se nahajajo toplovodni kaloriferji za ogrevanje objekta.

Razsvetljava

Nad glavnimi vrati obstoječega hleva (za polnjenje in praznjenje hleva), se nahaja LED reflektor, moči 15 W, s senzorjem gibanja. Pri vhodu v predprostor se prav tako nahaja LED svetilka 15 W. Enako bo pri novem hlevu.

Skupaj je svetilk za zunanjo razsvetljavo: $4 \times 15 \text{ W} = 60 \text{ W}$.

13 PROMET V ČASU OBRATOVANJA

Po izvedbi nameravanega posega se bodo zaradi dodatnih emisij iz težkega voznega parka (odvoz in dovoz piščancev, transport s kmetijsko mehanizacijo), povečali vplivi na okolje (povečan promet ter posledično dodatne emisije v zrak, hrup, večja poraba pitne vode ter nastajanje odpadnih vod na območju sanitarij), ki pa glede na namembnost objektov in vire emisij ne bodo imeli pomembnejših vplivov na okolje.

Dovoz/priključek je obstoječ in sicer iz lokalne ceste s št. odseka 440801 Straža-Raskovec-Pobrež, ki poteka južno od območja posega. Povožne površine so obstoječe.

Manipulativne površine so zagotovljene na povoznih površinah ob objektu, omogočeno je čelno vključevanje vozil na javno cesto. Delovna površina za gasilska vozila se zagotavlja na povoznih površinah, na vzhodni strani objekta.

V času obratovanja se bo na kmetiji Leskovar odvijalo sorazmerno malo notranjega prometa. Ta bo povečan ob odvozu brojlerjev v zakol in ob pripravi objekta na novo vhlevitev. Izvajani bodo naslednji transporti:

- priprava objekta na vhlevitev (nastiljanje),
- dovoz piščancev iz valilnice,
- dovozi krmil, ki potekajo po planu krmljenja,
- odvoz živali v zakol,
- čiščenje hlevov, odvoz gnoja in pralne vode.

Za transport in pripravo hlevov bodo uporabljana naslednja vozila oz. kmetijska mehanizacija:

- tovornjak,
- teleskopski nakladalnik,
- traktor s prikolico,
- cisterna za vodo.

V nadaljevanju podajamo oceno oz. pogostost prevozov, ki potekajo med obratovanjem obstoječega hleva in jih enako predvidevamo tudi za nov hlev:

- odvoz gnoja: 3x/turnus,
- odvoz pralnih vod: 3x/leto,
- dovoz za vhlevitev: 1x/turnus,
- odvoz živali: 2x/turnus,
- dovoz v steljnik: 1x/turnus,
- dovoz krmil: 15x/turnus oz. po potrebi.

Po ocenjenih podatkih znaša število tovornjakov 45 vozil na turnus, pri čemer je upoštevana reja v obeh hlevih skupaj.

14 OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

14.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

14.1.1 Obstoječe stanje okolja v katerega se poseg umešča

Območje posega skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka, Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka, ter Odlokom o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka spada v **območje SIC** (pomurska in podravska regija brez Mestne občine Maribor, koroška, savinjska in zasavska, spodnje posavska, gorenjska, osrednjeslovenska in jugovzhodna Slovenija brez Mestne občine Ljubljana).

Območje SIC je bilo z Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka določena II. stopnja onesnaženosti zraka (ta se določi, če raven onesnaževala ne presega mejne ali ciljne vrednosti).

Po Uredbi kakovosti zunanjega zraka je to območje, glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM₁₀ in PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren, uvrščena v celinsko območje SIC (celinsko območje), glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj pa v območje SITK (območje težke kovine). Glede na Prilogo 1 Uredbe o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 - ZVO-2) se območje posega glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren razvršča v centralno območje z oznako SIC, glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj pa se razvršča v območje z oznako SITK.

Tabela 10: Stopnja onesnaženosti zraka glede na mejne vrednosti

Oznaka območja,	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	svinec	CO	benzen
SIC/SITK	II	II	II	II	II	II	II	II

Tabela 11: Stopnja onesnaženosti zraka glede na ciljne vrednosti

Oznaka območja	ozon	arzen	kadmij	nikelj	benzo(a)piren
SIC/SITK	I	II	II	II	II

Najzanesljivejši pokazatelj stanja kakovosti zunanjega zraka so meritve koncentracij snovi v zraku.

Agencija RS za okolje v okviru državne mreže izvaja meritve kakovosti zraka na različnih merilnih mestih po Sloveniji.

Kakovost zunanjega zraka na obravnavani lokaciji je splet vremenskih razmer na območju in koncentracije izpustov emisij v ozračje ter specifičnih geomorfoloških značilnosti območja.

Kakovost zunanjega zraka na območju posega je pod vplivom celinskega podnebja.

Na območju posega in v bližini ni državnih postaj za spremljanje kakovosti zunanjega zraka. Na najbližjih državnih postajah na lokacijah Celje Ljubljanska in Celje Bolnica se ugotavljajo prašni delci, katerih ravni v zunanjem zraku so za leta 2023, 2024 in 2025 prikazani v naslednjih tabelah.

Tabela 12: Povprečna mesečna raven in število preseganj mejne vrednosti na postaji Celje bolnica za delce PM_{10} v letih 2023, 2024 in 2025 v $\mu g/m^3$

Mesec	Povprečna mesečna raven delcev PM_{10} Celje bolnica			Preseganje delcev PM_{10} Celje Bolnica		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Januar	25	38	25	1	8	3
Februar	40	32	43	9	5	12
Marec	25	25	25	0	2	2
April	15	18	19	0	1	0
Maj	17	15	16	0	0	0
Junij	19	18	20	0	1	0
Julij	15	17	13	0	0	0
Avgust	16	18	16	0	0	0
September	18	16	14	0	0	0
Oktober	17	11*	15	0	0*	0
November	20	29*	24	1	1	0
December	28	32	26	1	3	0
Povprečna letna koncentracija	21	22	21	Skupaj: 12	Skupaj: 21	Skupaj: 17

Nobeno koledarsko leto 2023/2024/2025 kakovost zunanjega zraka z delci PM_{10} ni presegala predpisane mejne letne vrednosti $40 \mu g/m^3$. Izmerjene dnevne koncentracije PM_{10} so občasno presegale mejno dnevno vrednost $50 \mu g/m^3$, skupno število preseganj pa ni bilo v letih 2023/2024/2025 višje od dovoljenih 35 preseganj v koledarskem letu.

Tabela 13: Povprečna mesečna raven in število preseganj mejne vrednosti na postaji Celje Ljubljanska za delce PM_{10} v letih 2023, 2024 in del 2025 v $\mu g/m^3$

Mesec	Povprečna mesečna raven delcev PM_{10} Celje Ljubljanska			Preseganje delcev PM_{10} Celje Ljubljanska		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Januar	25	36	24	0	7	3
Februar	38	30	39	7	3	9
Marec	25	25	20	0	2	0
April	15	18	16	0	1	0
Maj	15	12	12	0	0	0
Junij	16	15	18	0	1	0
Julij	12	14	11	0	0	0
Avgust	14	15	14	0	0	0
September	17	14	12	0	0	0
Oktober	16	20	14	0	0	0
November	20	28	22	0	1	0
December	28	31	25	1	2	0
Povprečna letna koncentracija	20	22	19	Skupaj: 8	Skupaj: 17	Skupaj: 12

Nobeno koledarsko leto 2023/2024/2025 kakovost zunanjega zraka z delci PM_{10} ni presegala predpisane mejne letne vrednosti $40 \mu g/m^3$. Izmerjene dnevne koncentracije PM_{10} so občasno presegale mejno dnevno vrednost $50 \mu g/m^3$, skupno število preseganj pa ni bilo v letih 2023/2024/2025 višje od dovoljenih 35 preseganj v koledarskem letu.

Tabela 14: Povprečna mesečna raven in število preseganj mejne vrednosti za Celje bolnica za delce PM_{2,5} v letih 2023, 2024 in 2025 µg/m³

Mesec	Povprečna mesečna raven delcev PM _{2,5} Celje bolnica		
	2023	2024	2025
Januar	20	31	18
Februar	30	23	22*
Marec	16	15	8
April	10	9	9
Maj	9	7	7
Junij	9	8	10
Julij	7	8	6
Avgust	9	10	9
September	10	8	7
Oktober	9	6*	9
November	14	23	17
December	23	26	21
Povprečna letna koncentracija	14	15	11

*premalom veljavnih meritev, informativni podatek

Položaj kmetije je, kar se tiče kakovosti zraka, bolj ugoden. Leži izven večjih naselij in poselitev.

14.1.1.1 Emisije snovi v zrak iz obstoječega hleva

Na Kmetiji Leskovar je v obstoječem stanju 1 hlev za intenzivno rejo perutnine – vzrejo brojlerjev.

Tabela 15: Osnovni podatki o napravi

Naprava		Izpust		Obratovalni čas
Oznaka	Naziv	Oznaka	Naziv	
N1 ¹	Hlev za vzrejo piščancev brojlerjev	/	/	Naprava deluje do 5904 ur na leto 246 dni na leto, 6 ciklov na leto, 41 dni na cikel
	Kurilna naprava na lesne sekance za ogrevanje ²	Z1 Koordinate izpusta: D96/TM e 536038 D 96/TM n 135880	Kurilna naprava	Naprava deluje do 4320 ur na leto 180 dni na leto, 6 ciklov na leto, 30 dni na cikel
	Diesel agregat ³	Z2	Diesel agregat REM POWER, model GSEm 58000 SDEW, izhodne električne moči 68 kW	Obratovanje je manj kot 50 ur letno.

¹ Emisije v zrak iz hleva za vzrejo piščancev se izračunavajo z emisijskimi faktorji na osnovi Zaključkov o BAT IRPP in Metodike BAT 24, 25 in 27. Izračunavajo se emisije snovi v zrak zaradi prisilnega prezračevanja objekta na osnovi števila mest piščancev brojlerjev. Na hlevu so strešni in stenski ventilatorji. Meritve se ne izvajajo. Zato niso določene oznake izpustov, D96-koordinat, višin izpusta in drugih karakteristik. Hlevi obratujejo cca 41 dni na turnus, 24 h na dan, 6 turnusov na leto.

² Za ogrevanje prostora v hlevu je v hlevu mala kurilna naprave vhodne toplotne moči 150 kW na gorivo lesni sekanci. Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih kurilnih naprav UL RS št. 46/19, 44/22 se uporablja za kurilne naprave z vhodno toplotno močjo manjšo od 1MW tudi za trdno gorivo.

³ V primeru izpada elektrike je na kmetiji diesel agregat, 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 5 ur/leto. Upoštevajoč tudi izpad električne energije, se letno uporablja diesel agregat do 50 ur.

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.

Izračun emisij v zrak po BAT iz obstoječega hleva

Izračun po BAT 24 Monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja izločenih v gnoju z uporabo masne bilance dušika in fosforja na podlagi zaužite krme, vsebnosti surovih beljakovin v prehrani, skupnega fosforja in proizvodnosti živali.

Uporabljeni podatki v izračunu:

- Največje število živali v hlevu 28700 piščancev.
- Zasedenost hleva, 6 turnusov, 41 dni na turnus, 67% na leto
- Poraba krme je ca. 4 kg na žival na proizvodni cikel
- Začetna masa živali ob začetku proizvodnega ciklusa je ca 0,042 kg
- Končna masa živali ob koncu proizvodnega ciklusa je ca 2,3 kg
- Vsebnost N v telesu ob začetku ciklusa 30,4 g/kg
- Vsebnost N v telesu ob koncu ciklusa 27,8 g/kg
- Vsebnost P v telesu ob začetku ciklusa 3,4 g/kg
- Vsebnost P v telesu ob koncu ciklusa 4,4 g/kg

Tabela 16: Podatki o sestavi krme iz deklaracij o krmi Perutnine Ptuj in porabi krme

	F1 Bro Starter	F2 Bro Grover	F3 Finišer 1	F4 Finišer 2	Seštevek
Surove beljakovine v %	21	19	16,8	16	/
vsebnost N v krmi v g/kg *	33,6	30,4	26,88	25,6	/
št.dni v fazi krmljenja - povprečno	8	9	11	13	41
vsebnost P v krmi g/kg	6,7	5,7	5	4,1	/
poraba krme v Kg/1 žival	0,762	0,857	1,048	1,333	4,000

Izračun N in P₂O₅ preračunano na leto raven in izraženo v kg na brojlerja v skladu z BAT zahtevami.

Tabela 17: Izračun N in P₂O₅ preračunano na letno raven in izraženo v kg na brojlerja po BAT 24

BAT RAVNI:	Rezultat: izračuna BAT 24	
- Nizločen-PŽ od 0,2 do 0,6 kg N/brojlerja na leto in	0,31	USTREZA
- P ₂ O ₅ izločen-PŽ od 0,05 do 0,25 kg P ₂ O ₅ /brojlerja na leto.	0,15	USTREZA

Izračun po BAT 25 Monitoring emisij amoniaka v zrak z oceno z uporabo masne bilance na podlagi izločanja (ali skupnega amonijskega) dušika, prisotnega v vsaki fazi ravnanja z gnojem.

Uporabljeni podatki v izračunu:

- Zasedenost hleva 67%
- Izločanje N 0,4591 kg/brojlerja na leto
- Delež skupnega amonijakovega N (SAN) 0,28
- Količina uporabljenega nastilja 5,91 kg na brojlerja na leto (upoštevana debelina nastilja 10 cm, specifična teža lesnih oblancev 200 kg/m³)

Tabela 18: Izračun amoniaka preračunano na letno raven in izraženo v kg na brojlerja po BAT 25

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	0,0515	USTREZA BAT zahtevam
E _{NH3} upoštevajoč hlevi, gnojišča in gnojenje	0,1017	NI BAT ravni za skupno emisijo, raven velja za emisijo iz hleva

Izračun po BAT 27 Monitoring emisij prahu iz posameznega bivalnega objekta za živali z oceno z uporabo emisijskih faktorjev.

Tabela 19: Določitev emisijskega faktorja PM10 po BAT 27

LETO	Emisijski faktor * PM10
Brojlerji	0,017

*za monitoring emisij prahu so priporočeni nizozemski emisijski faktorji. Gre za ročno nastiljanje in grob nastilj (lesni sekanci) zato vzamemo faktor iz spodnjega dela razpona.

Tabela 20: Izračun emisij delcev PM10 preračunano na letno raven in izraženo v kg na brojlerja po BAT 27

Podatek	Okrajšava	Vrednost	Enota
Zasedenost hleva = $((\text{število dni, ko je hlev zaseden})/365) \cdot 100 = 246/365 \cdot 100$	ZH%	67	%
Povprečno število živali v proizvodnem ciklusu v letu	/	28700	štev. živali

Ocena emisije v zrak po metodiki BAT 24 in BAT 25 za parameter amoniak in BAT 27 za parameter prah.

Tabela 21: Emisije snovi v zrak – emisije iz vzreje brojlerjev iz obstoječega hleva N1

Parameter	Razpršene emisije v kg/leto	Razpršene emisije v g/h	Mejna vrednost	Emisijski faktorji pri talni vzreji na globokem nastilju (brojlerji) kg/mesto/leto	Tip reje in število mest
Amoniak (NH ₃)	1479	169	0,08 kg/mesto/leto	0,0515	Talna vzreja brojlerjev Skupaj N1 28700 mest
PM10 delci	488	56	/	0,017	

Rezultati se ocenjujejo po metodologiji iz Zaključkov o BAT za rejo perutnine (BAT24, BAT25 in BAT27):

- monitoring skupnega dušika kaže, da je določen emisijski faktor za skupni dušek preračunan na letno raven in izraženo v kg na brojlerja skladen z Zaključki o BAT
- monitoring skupnega fosforja kaže, da določen emisijski faktor za skupni fosfor preračunan na P₂O₅ na letno raven in izraženo v kg na brojlerja, skladen z Zaključki o BAT
- monitoring emisij amoniaka v zrak kaže, da določen emisijski faktor za amoniak v kg NH₃/mesto za živali/leto ustreza oziroma je skladen z Zaključki o BAT

14.1.2 Emisije snovi v zrak v času gradnje

Vplive na zrak v času gradnje predstavljajo:

- gradbena in pripravljala dela (izkop za temeljno ploščo, nasipanje površin, utrjevanje terena in druga intenzivna gradbena predvsem pa zemeljska dela),
- izpušni plini gradbene mehanizacije na lokaciji gradbišča,
- gradbeni transport za dovoz gradbenih materialov.

V času gradbenih del je pričakovati predvsem naslednje vplive na zrak:

- povečane emisije prahu,
- povečane emisije izpušnih plinov.

Emisije prahu bodo predvsem posledica zemeljskih in gradbenih del na območju gradbišča ter posledica transporta gradbenih in drugih materialov s tovornimi vozili po dovoznih cestah in na območju gradbišča. Emisije prahu bodo najizrazitejše v sušnem in vetrovnem vremenu in ocenjujemo, da bodo povečane le občasno.

Skladno z Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč se izvajalcem nalaga pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišč.

Vpliv v času gradnje je začasen in omejen za čas trajanja gradnje. Z upoštevanjem omenjenih zahtev in ukrepov, ki izhajajo iz veljavnih predpisov, je mogoče bistveno zmanjšati vpliv gradbišča na kakovost zraka. Vpliv posega na kakovost zraka zaradi emisij onesnaževal v zrak v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

Ocenjujemo, da predstavlja obravnavan poseg omejen vpliv v času izvajanja gradbeno-pripravljalnih del. Zmerno, kratkotrajno onesnaževanje zraka je povezano z izkopi, zasipavanjem utrjevanjem površin, vendar ocenjujemo, da bo vpliv nebitven.

Možne krajše vplive na povišane koncentracije prahu je možno omiliti z znanimi metodami, predvsem s sprotnim čiščenjem in vlaženjem zaprašenih vozniških površin.

Izvajalec gradbenih del mora zagotoviti uporabo nepremičnih motorjev (npr. kompresorjev) z veljavno izmerjenimi emisijami škodljivih snovi v zrak, pri čemer morajo biti izmerjene vrednosti skladne s predpisi.

Vpliv gradnje na obremenjevanje zraka bo začasen, kolikor znaša čas trajanja gradnje. Emisije prahu in izpušnih plinov bodo variirale, odvisno od intenzivnosti in vrste del, ki se bodo izvajala.

Ocenjevanje prispevka posega k onesnaženosti zraka v času gradnje

Za določitev emisije delcev PM₁₀ zaradi predvidenih gradbenih del (obratovanja gradbišča in gradbiščnih poti) smo izdelali emisijski izračun, kjer so vključene posamezne dejavnosti na gradbišču, ki so relevantne in povzročajo emisije delcev (izkopi z nalaganjem na tovarnjake ter razkladanje nasipnega materiala ter prevozi tovarnjakov po gradbiščnih poteh).

Emisije iz gradbišča smo določili na podlagi EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, ki zagotavlja metodološko usmeritev za specifične emisijske faktorje in podrobne enačbe za izračun prahu z gradbišč, kjer je ocenjevanje izvedeno po algoritmu TIER 3, po bolj podrobni metodologiji po relevantnih dejavnostih na gradbišču ter glede na čas trajanja teh dejavnosti na gradbišču.

Za podrobno oceno emisij PM₁₀ iz gradbišča je bilo potrebno identificirati ključne emisijske vire in uporabiti ustrezne enačbe iz virov AP-42 (13.2.1 Paved Roads, 13.2.2 Unpaved Roads, 13.2.4 Aggregate Handling and Storage Piles, 13.2.5 Industrial Wind Erosion, 11.9 Western Surface Coal Mining).

Glavne dejavnosti na gradbišču, kjer lahko nastajajo emisije delcev PM₁₀ so:

- faza izkopa za gradnjo objekta z nakladanjem izkopnega materiala v tovarnjake ter prevoz zemeljskega izkopa iz gradbišča,
- faza ureditve zelenih in povoznih ter manipulativnih površin okoli novega objekta z razkladanjem nasipnega materiala ter s tem povezan prevoz materiala na gradbišče.

Podatki projektanta o predvideni gradnji:

- Dostopne poti na gradbišče bo po obstoječih cestah. Neutrjene gradbiščne poti bodo kratke (v povprečju ca. 50 m).
- Vsa dela na gradbišču se bodo izvajala z mobilno gradbeno mehanizacijo. Po podatki projektanta so predvideni naslednji stroji:
 - o Zemeljska dela: 2 tovarnjaka, 1 bager,
 - o Ureditve zunanjih površin: 2 tovarnjaka, bager, valjar

Predpostavke so naslednje:

- Na izhodu iz gradbišča na javne ceste je pranje podvozja in koles tovarnjakov. Ceste se redno čistijo (sesajo) in po potrebi močijo. Oba ukrepa sta določena z zakonodajo Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč. Emisije zaradi prometa po asfaltiranih cestah zato ne ocenjujemo.
- Emisij PM₁₀ zaradi vetrne erozije iz začasnih deponij – ne bo oziroma bo omejena. Zemeljski izkop se nalaga direktno na tovarnjake in se na lokaciji ne skladišči. Del se uporabi za zasip na lokaciji gradbišča. Na območju izkopa, se takoj izvede betonska talna plošča.
- Faza izkopa zemljine in faza ureditve zunanjih površin se ne izvajata istočasno, temveč v celoti zaporedno. Šele ko je objekt hleva izgrajen, se prične z ureditvami zunanjih površin okoli objekta.

- Ostale predpostavke in podatki so navedene sproti pri izračunih v nadaljevanju.

Glede na predvidene opise gradbišča, predvidenih gradbenih del ter predvidene uporabljene mehanizacije smo izračunali emisije prasnih delcev za naslednje faze, ki potekata časovno zaporedno:

- Faza izkopa zemljine z nakladanjem in odvozom zemeljskega izkopa (trajanje ca. 3 mesece)
- Faza ureditve zunanjih površin (razkladanje materiala- tampona ter dovoz, trajanje ca. 2 meseca)

1. FAZA IZKOPA OBMOČJA OBJEKTA

1.1 Nakladanje zemeljskega izkopa na tovarnjake

Za nakladanje izkopa v tovarnjake se uporabi AP-42 Sekcija 13.2.4. Količina emisij delcev se določi na osnovi količine materiala, ki jo je potrebno nakladati. Enačba za izračun je:

$$E_{PM10} = k * 0,0016 * \left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3} / \left(\frac{M}{2}\right)^{1,4} \quad (\text{kg} / \text{Mg})$$

Kjer je,

E = emisijski faktor za izračun emisij delcev v kg na tono zemeljskega izkopa

k = multiplikator aerodinamične velikosti delcev ($k = 0,35$ za delce $< 10 \mu\text{m}$)

U = povprečna hitrost vetra, v m/s $U = 1,7$ m/s (večletna povprečna hitrost vetra za najbližjo postajo)

M = vsebnost vlage v materialu v % ; $M = 4,8\%$ (Vrednost $M=4,8\%$ je ocenjena na podlagi AP-42 Sekcija 13.2.4, kjer je navedena kot srednja vsebnost vlage (za premog). Prav tako je v tem dokumentu za pesek v okviru odlagališč odpadkov navedena višja vlažnost in sicer $M=7,4\%$. Če gre za naravno prst (ilovica) je naravna vlažnost pogosto bližje 10%. Vlažnost materiala za prekritje je v tem dokumentu 12%.)

Ker potrebujemo povprečne emisije delcev PM10, ki nastanejo v eni uri, potrebujemo količino materiala, ki se naklada v tonah na uro.

Na en 5-osni tovarnjak je možno naložiti do 28 ton zemeljskega izkopa. Tovarnjak tehta okoli 12 t. Skupna teža je do 40 t.

Za izkop se bo uporabljalo 2 tovarnjaka in 1 bager torej ocenjujemo, da se uporabljata 2 tovarnjaka na uro. V eni uri se lahko odpelje $2 * 28$ t zemeljskega izkopa = 56 t na uro.

$$E_{PM10} = 0,35 * 0,0016 * (1,7 / 2,2)^{1,3} / (4,8 / 2)^{1,4} \text{ kg / tono izkopa}$$

$$E_{PM10} = 0,000118 \text{ kg / tono izkopa}$$

$$\underline{E_{PM10} = 0,007 \text{ kg / h}} \text{ za ocenjeno količino izkopa 56 t, ki se naklada v eni uri}$$

1.2 Promet tovarnjakov znotraj gradbišča po neutrjenih površinah za odvoz zemeljskega izkopa

Za promet tovarnjakov znotraj gradbišča po neutrjenih površinah se uporabi AP-42 Sekcija 13.2.2. Količina emisij delcev se določi na osnovi povprečne teže vozila, vsebnosti melja in prevoženih kilometrov poti. Enačba za izračun je:

$$E_{PM10} = k * \left(\frac{S}{12}\right)^a * \left(\frac{W}{3}\right)^b * 0,2819$$

Kjer je,

E = emisijski faktor za izračun emisij delcev v kg na km

k = 1,5

s = vsebnost melja v materialu v % - ocenjen delež 6,9% (V dokumentu AP-42 C11s09 je za transportne poti tovarnjakov v tabeli 11.9-3 navedena srednja vsebnost melja 4,3%. Za mehanizacijo, ki dela na prikrovu (npr. priprava in ravnanje terena za pot) pa je ta vrednost v istem dokumentu 6,9%. Da smo na varni strani smo uporabili 6,9%, čeprav se transportne poti za tovarnjake na gradbišču uredijo tako, da vsebujejo manj melja (okoli 4,3%)

W = povprečna masa tovarnjaka v tonah - ocenjena teža 40 t ($28 \text{ t} + 12 \text{ t}$)

a = 0,9

b = 0,45

Faktor za pretvorbo = 0,2819 je faktor za preračun iz lb/VMT (funt na miljo) v kg/km

Povprečna dolžina poti od javne asfaltirane ceste do gradbišča po neutrjeni poti **je ca. 50 m (v eno smer)**. Pred izvozom na javno cesto bo pranje koles in podvozja tovornih vozil.

V eni uri se bo prevozilo 200 m (0,2 km) s 40 ton težkimi tovornjaki. Prazen tovornjak tehta 12 ton. Uporabljalo se bo 2 tovornjaka.

Smernica AP-42 uporabi izračun emisij za neutrjene ceste z razponom od 48 – 80 km/h kot povprečje v testni bazi AP-42 poglavje 13.2.2 neutrjene ceste ter Background Report za poglavje 13.2.2.

Na gradbišču bo omejitev hitrosti tovornjakov do 10 km/h.

$E_{PM10} = 0,824 \text{ kg na km prevožene poti}$

$E_{PM10} = 0,16 \text{ kg / h na 0,2 km prevožene poti v eni uri}$

Emisije se zmanjšajo s faktorjem učinkovitosti zaradi dodatnega močenja gradbiščnih poti. Izvajalec gradbenih del mora izvajati ukrepe in močenje, ki so odvisni od meteoroloških pogojev (temperature zraka, vetra, oblačnosti, padavin), ki vpliva na izhlapevanje iz tal.

Na grafu 13.2.2-2 (v smernicah AP-42 Sekcija 13.2.2.) je predstavljeno razmerje med učinkovitostjo in povečanjem vsebnosti vlage na površini. Na gradbišču je potrebno vzdrževati visoko vlažnost ($M = 5$).

Kontrola učinkovitosti 95% pri vzdrževanju rednega cikla močenja neasfaltirane gradbiščne ceste.

$E_{PM10} = 0,16 * (1 - 0,95) = 0,008 \text{ kg / h na 0,2 km prevožene poti v eni uri}$

Gradbiščna pot bo čim krajša, omejitev hitrosti tovornjakov bo 10 km/h. Potrebno je izvajati dodatno močenje neutrjenih gradbiščnih poti in vzdrževati visoko vlažnost gradbiščne ceste.

2. FAZA UREDITVE ZELENIH IN POVOZNIH TER MANIPULATIVNIH POVRŠIN

Za ureditev zunanjih površin so na gradbišču predvideni: 2 tovornjaka, bager, valjar, viličar.

POVOZNE IN MANIPULATIVNE POVRŠINE

Površine, ki so predvidene za asfaltiranje se praviloma izvedejo z:

- Do 30 – 40 cm granulacija nosilnega tamponskega sloja (0-63),
- Do 5 – 10 cm granulacija sloja posteljice (0-32)

Na gradbišču bodo 5-osni kamioni z visokim kesonom na katerega se lahko naloži do 16 m³ oziroma 28 t materiala. Skupna teža tovornjaka bo ca 40 t.

Za dovoz materiala se bo prevažalo v delovniku 10 h do 2 tovornjaka na uro.

V eni uri se bo pripeljalo $2 \times 28 \text{ t} = 56 \text{ t / h}$ nosilnega tamponskega materiala.

2.1 Razkladanje materiala na zunanje površine okoli objektov

Za ravnanje z materiali – razkladanje granulacije nosilnega tamponskega sloja ter rodovitno zemljino na zelene površine s tovornjaki se uporabi AP-42 Sekcija 13.2.4. Količina emisij delcev se določi na osnovi količine materiala, ki ja potrebno razkladati. Enačba za izračun je:

$$E_{PM10} = k * 0,0016 * \left(\frac{U}{2,2} \right)^{1,3} / \left(\frac{M}{2} \right)^{1,4} \text{ (kg / Mg)}$$

Kjer je,

E = emisijski faktor za izračun emisij delcev v kg na tono materiala

k = multiplikator aerodinamične velikosti delcev ($k = 0,35$ za delce $< 10 \mu\text{m}$)

U = povprečna hitrost vetra, v m/s $U = 1,7$ m/s (povprečna hitrost vetra za najbližjo postajo)

M = vsebnost vlage v materialu v % ; $M = 4,8\%$

Ker potrebujemo povprečne emisije delcev PM10, ki nastanejo v eni uri, potrebujemo količino materiala, ki se razklada v tonah na uro.

Za dovoz materiala se bo prevažalo v delovniku 10 h in do 2 tovarnjaka na uro.

V eni uri se lahko pripelje $2 * 28 \text{ t}$ materiala = 56 t na uro

$E_{PM10} = 0,000118 \text{ kg / tono materiala}$

$E_{PM10} = 0,007 \text{ kg / h}$ za ocenjeno količino materiala 56 t, ki se razklada v eni uri

2.2 Promet tovarnjakov znotraj gradbišča po neutrjenih površinah za dovoz granulacije nosilnega tamponskega sloja in rodovitne zemljine

Za promet tovarnjakov znotraj gradbišča po neutrjenih površinah se uporabi AP-42 Sekcija 13.2.2. Količina emisij delcev se določi na osnovi povprečne teže vozila, vsebnosti melja in prevoženih kilometrov poti. Enačba za izračun je:

$$E_{PM10} = k * \left(\frac{s}{12}\right)^a * \left(\frac{w}{3}\right)^b * 0,2819$$

Kjer je,

E = emisijski faktor za izračun emisij delcev v kg na km

$k = 1,5$

s = vsebnost melja v materialu v % - ocenjen delež 6,9%

W = povprečna masa tovarnjaka v tonah - ocenjena teža 40 t (28 t + 12 t)

$a = 0,9$

$b = 0,45$

Faktor za pretvorbo = 0,2819 je faktor za preračun iz lb/VMT (funt na miljo) v kg/km

Povprečna dolžina poti od javne asfaltirane ceste do gradbene jame je ca.50 m (v eno smer). Pred izvozom na javno cesto bo pranje koles in podvozja tovarnih vozil.

V eni uri se bo prevozilo 200 m (0,2 km) s 40 ton težkimi tovarnjaki. Prazen tovarnjak tehta 12 ton.

Smernica AP-42 uporabi izračun emisij za neutrjene ceste z razponom od 48 – 80 km/h kot povprečje v testni bazi AP-42 poglavje 13.2.2 neutrjene ceste ter Background Report za poglavje 13.2.2.

Na gradbišču bo omejitev hitrosti tovarnjakov do 10 km/h.

$E_{PM10} = 0,824 \text{ kg na km prevožene poti}$

$E_{PM10} = 0,16 \text{ kg / h na 0,2 km prevožene poti v eni uri}$

Emisije se zmanjšajo s faktorjem učinkovitosti zaradi dodatnega močenja gradbiščnih poti.

Izvajalec gradbenih del mora izvajati ukrepe in močenje, ki so odvisni od meteoroloških pogojev (temperature zraka, vetra, oblačnosti, padavin), ki vpliva na izhlapevanje iz tal.

Na grafu 13.2.2-2 (v smernicah AP-42 Sekcija 13.2.2.) je predstavljeno razmerje med učinkovitostjo in povečanjem vsebnosti vlage na površini. Na gradbišču je potrebno vzdrževati visoko vlažnost ($M = 5$).

Kontrola učinkovitosti 95% pri vzdrževanju rednega cikla močenja neasfaltirane gradbiščne ceste.

$E_{PM10} = 0,16 * (1 - 0,95) = 0,008 \text{ kg / h na 0,2 km prevožene poti v eni uri}$

Gradbiščna pot bo čim krajša, omejitev hitrosti tovornjakov bo 10 km/h. Potrebno je izvajati dodatno močenje neutrnjenih gradbiščnih poti in vzdrževati visoko vlažnost gradbiščne ceste.

Tabela 22: Izračun emisij v zrak

Ocena emisij	FAZA ZEMELJSKIH DEL za izkop za objekt	FAZA UREDITVE ZUNANJIH POVRŠIN okoli objekta
Povprečna emisija na površini gradbišča	Nakladanje izkopa: 0,007 kg/h	Razkladanje tampona: 0,007 kg/h
Povprečna emisija na dolžini ca 50 m	0,008 kg/h	0,008 kg/h
Čas trajanja gradbene faze*	Izkopi ca.3 mesece (od ponedeljka do sobote)	Ureditve ca.2 meseca (od ponedeljka do sobote)
SKUPAJ EMISIJE	0,015 kg/h	0,015 kg/h

Največje emisije delcev v zrak iz gradbišča bi znašale ob sočasnem izvajanju obeh faz, kar bi znašalo največ 0,03 kg/h.

Iz ocene emisij v zrak je razvidno, da gre v času gradnje za omejene emisije delcev (manj kot 0,1 kg/h), ki ne morejo povzročiti prekomerno onesnaženost zraka z delci PM10 in bi lahko ogrožale zdravje ljudi, ni potrebno določiti količinski prispevek posega k onesnaženosti zraka (t.i.dodatno obremenitev).

14.1.2.1 Prevozi v času gradnje

Za transport materiala so predvidena 3 in 4-osna tovorna vozila nosilnosti do 18 ton (cca. 10 m³). Glede na trajanje gradbenih del (skupno cca. 12 mesecev), bo povprečna gostota transporta obsegala 20 prevozov na dan (2 prevoz/uro).

Prevoz bo potekal po lokalnih cestah in po državnem cestnem omrežju. Pri oceni dodatnih prometnih obremenitev državnega cestnega omrežja je upoštevan prevoz (dostava) materiala za gradnjo in odvoz gradbenih odpadkov po državnem cestnem omrežju.

Zaradi dodatnega prevoza tovornih vozil onesnaženost zraka ob dovoznih in ostalih transportnih cestah se bodo dodatne obremenitev zunanjega zraka zaradi posega začasno povečale.

Vpliv dodatnega prevoza med gradnjo na kakovost zraka je ocenjen kot zanemarljiv in predvsem začasen.

V skladu z Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, ki določa pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del na gradbišču, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, ki pri tem nastajajo, se bodo za gradnjo uporabljali stroji s preverjenimi ter nadziranimi emisijami škodljivih snovi v zrak (premični in nepremični viri: vozila, gradbeni stroji, kompresorji,...). Izvajalec gradbenih del bo zagotovil uporabo nepremičnih motorjev z veljavno izmerjenimi emisijami škodljivih snovi v zrak, pri čemer morajo biti izmerjene vrednosti skladne s predpisi.

Ob izvajanju prašnih del v suhem vremenu se bo izvajalo vlaženje in čiščenje odprtih površin gradbišča ter transportnih poti. Omejena bo hitrosti po prašnih poteh na območju gradbišča in okolice.

Za omilitev možnih kratkotrajnih vplivov na povišane koncentracije prahu je predvideno sproti čiščenjem in vlaženje zaprašenih vozniških površin.

14.1.3 Emisije prašnih delcev v zrak iz hlevov reje piščancev brojlerjev v času obratovanja

Ena izmed najboljših razpoložljivih tehnik za oceno emisij oz. monitoring emisij prahu iz hlevov za rejo perutnine je tehnika z uporabo emisijskih faktorjev (BAT 27).

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. 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) pa faktorji iz spodnjega dela razpona. Metoda je primerna za oceno emisij iz hlevov.

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 v hlevih 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.

V hlevih gre za naslednje najboljše razpoložljive tehnike za zmanjševanje emisij delcev:

- talno rejo,
- za nastilj se uporabljajo lesni oblanci (manj prašen nastilj)
- napajalnega sistema, ki ne toči,
- krma, ki se ne raztresa
- prisilni ventilacijski sistem (računalniška, avtomatizirana ventilacija, hitrost ventilatorjev prilagojena potrebi).

V hlevih se izvaja manj prašno nastiljanje, globoki nastilj na način, da se izvaja vseh 5 tehnik, ki so navedeni zgoraj, zato je izbran emisijski faktor iz spodnjega dela razpona **0,017 kg/mesto/leto za parameter PM10**.

Tabela 23: Emisijski faktor za določitev emisij prahu iz hlevov za rejo brojlerjev

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

Tabela 24: Ocena emisij snovi v zrak iz hlevov talne reje brojlerjev

Parameter	emisije v zrak kg/leto	emisije v zrak g/h	Emisijski faktorji pri talni reji na nastilju kg/mesto/leto	Tip reje in število mest
Prašni delci PM10	973	111	0,017	Talna reja brojlerjev Hlev N1 in N2, skupaj max 57260 mest

14.1.3.1 Ocena prispevka obremenitve kakovosti zunanjega zraka s prašnimi delci zaradi obratovanja Kmetije Leskovar

Ker je poseg v bližini stanovanjskih objektov smo izvedli dodatno modeliranje in izračunavanje prispevka posega k onesnaženosti zraka z delci PM₁₀ z disperzijskim modelom (po navodilu za ocenjevanje obremenjenosti zraka z delci PM₁₀, spletna stran ARSO, 22.11.2011)

Imisijske računske točke so locirane pri najbližjih stanovanjskih stavbah v okolici kmetije in so prikazane v spodnji tabeli:

Tabela 25: Imisijske računske točke za prikaz onesnaženosti zraka z delci PM₁₀

IM	naslov	Koordinata E	Koordinata N	Višina od tal V m
IM1	Dobrova pri Prihovi 1	536264	136107	1,5
IM2	Dobrova pri Prihovi 2	536229	136127	1,5
IM3	Dobrova pri Prihovi 2a	536211	136094	1,5
IM4	Dobrova pri Prihovi 3	536319	136081	1,5
IM5	Dobrova pri Prihovi 4	536300	136034	1,5
IM6	Dobrova pri Prihovi 5	536388	136118	1,5
IM7	Dobrova pri Prihovi 5a	536330	136136	1,5
IM8	Dobrova pri Prihovi 5b	536416	136128	1,5
IM9	Dobrova pri Prihovi 6	536429	136097	1,5
IM10	Pobrež 21	535783	136054	1,5

Območje vrednotenja je bilo usklajeno z zahtevami iz 14. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, ki pri višini odvodnika odpadnih plinov, manjših od 20 m, zahteva območje vrednotenja površino kroga z radijem vsaj 1000 m.

Vire emisij v zrak uporabljeni v modelnem izračunu so podani v poglavju 11.1.3, emisije v zrak z upoštevanjem omilitvenih ukrepov. Rezultat ocene je izračunan na imisijskih mestih, ki jih podaja Tabela 25.

Rezultat ocene dodatne letne onesnaženosti zraka (z disperzijskim računskim modelom Austal) je izračun prostorske porazdelitve delcev PM₁₀ v okolici gradbišča ter izračun koncentracij delcev pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori v višini 1,5 m od tal.

Viri emisij v zrak uporabljeni v modelnem izračunu so podani v naslednji tabeli.

Tabela 26: Viri emisij prasnih delcev uporabljeni v modelnem izračunu

Podatki o emisijskem viru	Hlev-obstoječ N1 – hlev brojlerjev	Hlev-nov N2 -hlev brojlerjev
Število živali na hlev	do 28700 mest piščancev brojlerjev	do 28560 mest piščancev brojlerjev vsak
Število ventilatorjev na hlevu	10x mali ventilatorji	7x strešni ventilatorji
Maksimalna zmogljivost ventilatorja	do 12000 m ³ /h stenski mali	do 12000 m ³ /h strešni
Maksimalna skupna zmogljivost	do 46000 m ³ /h stenski veliki	do 45000 m ³ /h stenski
Hitrost odpadnih plinov	120000+276000 = 396000 m ³ /h	84000+270000 = 354000 m ³ /h
Višina izpusta od tal	7 - 10 m/s	7 - 10 m/s
Povprečna temperatura odpadnih plinov	1,5 m, 4m	7,5 m
Koncentracija emisij prahu – maksimalno po BAT	0,63 m	2 m
Obratovalne ure	0,63 m	0,63 m
Ocenjen čas emisij vonjav iz hlevov –neugoden scenarij	1,4 x 1,4 m	1,3x 1,3 m
	21 °C	21 °C
	0,056 kg/h	0,055 kg/h
	Obratovalni čas reje v hlevu: 6 turnusov na leto, 41 dni na turnus, 24 h/dan Do 5904 ur na leto	Obratovalni čas reje v hlevih: 6 turnusov na leto, 41 dni na turnus, 24 h/dan Do 5904 ur na leto
	Maksimalne emisije se ne pojavljajo skozi ves čas reje. Emisije se v prvi polovici reje, ko so piščanci še mali, ne pojavljajo ali so minimalne. Le v poletnem času (visoke temperature in visoka vlaga) so vključeni vsi ventilatorji na maksimum. V modelu smo upoštevali maksimalne emisije za neugoden scenarij:	Maksimalne emisije se ne pojavljajo skozi ves čas reje. Emisije se v prvi polovici reje, ko so piščanci še mali, ne pojavljajo ali so minimalne. Le v poletnem času (visoke temperature in visoka vlaga) so vključeni ventilatorji na maksimum. V modelu smo upoštevali maksimalne emisije za neugoden scenarij.:

Podatki o emisijskem viru	Hlev-obstoječ N1 – hlev brojlerjev	Hlev-nov N2 -hlev brojlerjev
	-Maksimalne emisije iz vseh ventilatorjev 30 dni na turnus, to je 4320 h/leto. -Veliki ventilatorji obratujejo do 76 dni na leto (4x 14 dni in 2x 10 dni na turnus)	-Maksimalne emisije iz strešnih ventilatorjev 30 dni na turnus, to je 4320 h/leto. -Stenski ventilatorji obratujejo do 76 dni na leto (4x 14 dni in 2x 10 dni na turnus).

V modelu so uporabljeni vremenski podatki (smer in hitrost vetra) in stabilnostni razredi iz državne meteorološke postaje Celje Medlog za leto 2025.

Z modelnim izračunom so bili ocenjeni vplivi emisij delcev PM₁₀ na bližnjo okolico. Uporabljen je bil program Austal View proizvajalca Lakes Environmental Software s katerim se računa disperzijo onesnaževal v zraku. Njegova uporaba je predpisana v različnih smernicah VDI in standardih DIN, osnove modela so opisane v VDI 3945 del 3.

V programu se uporabi Lagrangeov model disperzije delcev. Program omogoča izvedbo izračuna disperzije emisij delcev v okolju. V modelu so bili uporabljeni meteorološki podatki enega leta za najbližjo državno postajo Celje za katero obstajajo podatki (povprečni urni podatki o vetru, za leto 2025). Priporočamo, da se na območju kmetije namesti meteorološka postaja za natančnejšo določitev širjenja emisij iz virov na kmetiji za naslednje faze pridobivanja okoljevarstvenega dovoljenja.

Pri izračunu smo upoštevali natančnost, kot jo predlaga model Austal. Hrapavost tal je določena z avtomatskim vnosom glede na pokrovnost tal ($Z_0=0,5$ m – kmetijske in gozdne površine). Upošteval se je relief na območju vrednotenja.

Uporabljena je mreža (nested grid) z resolucijo 10m, 20m in 40m, dimenzije območja izračuna 700x 700m, 1400m x 1400m, 2800x 2800m.

Ocenjevale so se dodatne obremenitve zunanjega zraka za emisije delcev PM₁₀ iz virov emisij. Izračunane koncentracije obremenitve z delci PM₁₀ so se primerjale z mejnimi vrednostmi

- letna mejna vrednost za PM₁₀ je 40 µg/m³;
- dnevna mejna vrednost za PM₁₀ je 50 µg/m³ in sprejemljivo preseganje 35 krat v letu.

MODELNI IZRAČUN ŠIRJENJA POVPREČNE LETNE IN NAJVEČJE DNEVNE KONCENTRACIJE EMISIJ DELCEV PM₁₀ V ČASU OBRATOVANJA IZ VIROV EMISIJ KMETIJE LESKOVAR

Slika prikazuje največje dnevne koncentracije na območju modelnega izračuna.



Slika 20: Največja dnevna koncentracija delcev PM_{10} zaradi obratovanja Kmetije Leskovar

Izračunane največje dnevne koncentracije dodatne obremenitve zunanjega zraka z delci PM_{10} zaradi obratovanja virov emisij prahu hlevov vzreje piščancev brojlerjev pri najbližjih občutljivih sprejemnikih niso večje od $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Slika 21: Povprečna letna koncentracija delcev PM_{10} zaradi obratovanja Kmetije Leskovar

Povprečne letne koncentracije dodatne obremenitve zunanjega zraka z delci PM_{10} zaradi obratovanja hlevov reje brojlerjev bodo nizke in bodo znašale do $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pri najbližjih stanovanjskih objektih.

Dodatna obremenitev zunanjega zraka z delci PM₁₀ zaradi obratovanja hlevov Kmetije Leskovar ne povzroča preseganja mejne letne koncentracije delcev PM₁₀ v zunanjem zraku pri najbližjih stanovanjskih objektih. Prav tako nobena srednja dnevna koncentracija ne presega mejne dnevne koncentracije.

Skupno obremenitev z delci PM₁₀ pri najbližjih stanovanjskih objektih smo izračunali tako, da smo predpostavili, da je obstoječa povprečna letna koncentracija 22 µg/m³, ki smo ji prišteli še ocenjeno izračunano dodatno povprečno letno koncentracijo. Ocenjena skupna povprečna obremenitev zunanjega zraka z delci PM₁₀ pri najbližjih stavbah ne bo znašala več kot 22,1 µg/m³ in ne bo večja od letne imisijske mejne vrednosti 40 µg/m³.

14.1.3.2 Prevozi v času obratovanja

V času obratovanja se bo na kmetiji Leskovar odvijalo sorazmerno malo prometa. Ta bo povečan ob odvozu brojlerjev v zakol in ob pripravi objekta na novo vhlevitev. Izvajani bodo naslednji transporti:

- priprava objekta na vhlevitev (nastiljanje),
- dovoz piščancev iz valilnice,
- dovozi krmil, ki potekajo po planu krmljenja,
- odvoz živali v zakol,
- čiščenje hlevov, odvoz gnoja in pralne vode.

Za transport in pripravo hlevov bodo uporabljana naslednja vozila oz. kmetijska mehanizacija:

- tovornjak,
- teleskopski nakladalnik,
- traktor s prikolico,
- cisterna za vodo.

14.1.4 Ukrepi v času gradnje za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi v zrak iz gradbišča in transportnih poti

Med gradnjo je porabno izvajati ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje emisij v zrak navedene v tabeli v nadaljevanju:

Tabela 27: Omilitveni ukrepi za preprečevanje emisije onesnaževal in delcev v zrak med gradnjo

Omilitveni ukrep	Način upoštevanja ukrepa in učinek
Uporaba delovnih naprav in gradbenih strojev, ki so izdelani v skladu z emisijskimi normami.	- uporaba naprav in gradbene mehanizacije, ki je na delovnih odprtinah, izstopnih mestih in mestih nastajanja prahu opremljena z napravami za odstranjevanje prahu, - gradbeni stroji in tovorna vozila morajo imeti v primeru ustavljanja ali parkiranja na gradbišču za več kot tri minute izklopljene motorje in ne smejo obratovati v ti. prostem teku, - uporaba prevoznih sredstev in delovnih strojev, izdelanih v skladu s predpisi, ki omejuje emisijo delcev in z navedbami, predpisanimi v 4 in 5 členu Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč.
Preprečevanje emisije delcev (posebno v obdobjih suhega in vetrovnega vremena).	- prekrivanje sipkih tovorov med prevozom na lokacije za odlaganje kolikor je le to tehnično izvedljivo, - protiprašna zaščita (čiščenje in močenje) voznih površin vseh gradbiščnih poti, - omejitev hitrosti vožnje transportnih vozil na internih transportnih poteh na območju gradbišč na največ 20 km/h, - redno vlaženje internih transportnih poti na gradbiščih na lokacijah za odlaganje, - redno vlaženje odkritih površin na gradbiščih, - preprečevanje raznosa materiala z območja gradbišč na javne prometne površine s prevoznimi sredstvi z

Omilitveni ukrep	Način upoštevanja ukrepa in učinek
	ureditvijo učinkovitega čiščenja vozil pred izvozom z gradbiščnih platojev, - omejitev intenzivnosti odlaganja v obdobjih izrazito neugodnih razmer (izkopni material z nizko vlažnostjo, daljše obdobje brez padavin, izjemno visoke hitrosti vetrov).

Skladno z Uredbo o emisijah snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, je med gradnjo potrebno upoštevati pogoje za ohranjanje kakovosti zraka, ki so navedeni v nadaljevanju:

1. za preprečitev in zmanjševanje razpršene emisije delcev na gradbišču in okolici: prepovedano je odstranjevati prašno usedlino s pihanjem, prašne površine je treba čistiti s stisnjenim zrakom ali na območju gradbišča s suhim pometanjem, prašne usedline je treba odstranjevati z vlažnim ali mokrim postopkom glede na stanje tehnike ali s sesalnim postopkom z uporabo primerne sesalnike za prah ali prašne usedline,
 - pri premeščanju in pretovarjanju je treba gradbene odpadke odmetavati z višin, ki niso večje od višin posod ali zabojnikov, ki se uporabljajo za zbiranje in prevažanje gradbenih odpadkov, gradbene odpadke pa je treba zbirati in prevažati v zaprtih ali pokritih posodah ali zabojnikih,
 - zmanjševati je treba količine skladiščenega gradbenega materiala in gradbenih odpadkov,
 - skladiščeni gradbeni material je treba zaradi zmanjšanja prašenja prekrivati, vlažiti ali zaslanjati pred vplivi vetra,
 - dostopne ceste na gradbišče je potrebno redno čistiti z vlažnimi ali mokrimi postopki ali z učinkovitimi pometalnimi stroji z mokrim čiščenjem, ki ne povzročajo prašenja,
 - transportne poti po gradbišču se morajo vlažiti na odsekih, ki se najbolj približajo stanovanjskim objektom,
 - necestni premični stroji, ki se uporabljajo v gradbeništvu, se ne smejo uporabljati brez filtrov za delce, enako velja za vozila, namenjena transportu, ki uporabljajo dizelsko gorivo,
 - okončana območja je treba sproti rekultivirati (zatraviti),
2. če je izstopni material manjši od 5 mm, je treba zagotoviti zaprto skladiščenje tega materiala ter zajem in čiščenje izstopnega zraka iz takega skladišča;
3. uporabljajo se lahko samo delovne naprave in gradbeni stroji, ki so izdelane v skladu z emisijskimi normami;
4. uporablja se lahko samo tehnično brezhibna gradbena mehanizacija in transportna sredstva, ki so redno vzdrževana;
5. v primeru ustavljanja vozil, transportnih sredstev in delovnih naprav za daljši čas, je treba ugasniti motor;
6. v primeru večjega pojavljanja prahu se zahteva prekinitev izvajanja določenih del, ob ekstremnih vetrovnih razmerah — sušno obdobje in hitrost vetra nad 5 m/s.

14.1.5 Ukrepi v času obratovanja za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi v zrak

V nadaljevanju so opredeljeni relevantni ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje emisij snovi v zrak v času obratovanja.

Tabela 28: Opredelitev do ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisij snovi v zrak v času obratovanja.

Ukrep	Opredelitev
PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE SNOVI (33.člen Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja)	
(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 gre za emisije v zrak pri prezračevanju hlevov in pri manipulaciji pri selitvi perutnine, odvozu gnoja, dovozu krme in ostali manipulaciji. V farmi se izvajajo ukrepi za preprečitev in zmanjševanje emisije snovi navedeni v poglavju 14.1.3.
(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.	V farmi so upoštevane najboljše razpoložljive tehnike skladno z referenčnim dokumentom BREF Intenzivna reja perutnine ali prašičev. Izračuni po BAT ter primerjava z mejnimi vrednostmi po BAT so v poglavju 14.1.1.1 in 14.1.3.
(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 so hlevi zaprti objekti, s prisilnim prezračevanjem saj je pomemben optimalni dovod svežega in odvod izrabljenega zraka iz objekta. Pri vzreji je v zgodnjem obdobju prvo tretjino obdobja potrebna minimalna ventilacija. Ventilacija je kontrolirana računalniško. V objektih so senzorji temperature in vlažnosti zraka. Nameščeni so ventilatorji in prezračevalne odprtine. Toplotna izolacija hleva je urejena, da ne prihaja do prekomernih toplotnih izgub. Silosi se polnijo preko transportnih cevi, da ne prihaja do prašenja, preko namenskih vozil ter so nameščeni tik ob hlevih.
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).
3. izboljšanje obratovalnih stanj zagona, spremembe zmogljivosti in zaustavljanja ter drugih izjemnih pogonskih stanj,	Le deloma relevantno za farmo. Proces je računalniško voden ter nadzorovan sistema. Delo poteka v turnusih. V hlevih za vzrejo poteka 6 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.
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 piščancev.
5. redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprave.	Izvajajo se redni pregledi naprav na farmi.
(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	Deloma relevantno za farmo. Emisije nastajajo, ko so hlevi naseljeni. Takrat hlev obratuje 24 ur dnevno in 7 dni na teden, glede na turnuse (6x letno). V prehodu se hlevi očistijo in počivajo in takrat ne prihaja do emisij.

presežena najnižja dosegljiva raven emisije snovi pod takimi pogoji.	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.
PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE CELOTNEGA PRAHU (34.člen Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja)	
(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 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 hlevih avtomatsko po transportnem traku. Krma se v hlevih 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. Relevantna ukrepi so: -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 (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 zm, - zmanjševanje števila mest za pretovarjanje	Večina ukrepov ni relevantnih za farmo. 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 - lesni oblanci.
(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:	Krma se prevaža v zaprtih namenskih prevoznih sredstvih. Gnoj se odstranjuje v hlevih z nakladačem takoj po zaključku turnusa. Gnoj se takoj naloži na namenska

- 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.	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 postanelega zraka preko ventilatorjev ter dovod zraka preko odprtih za svež zrak). Na farmi ni zajetja odpadnih plinov
(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 dosegajo 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. 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 raztovarjanje trdnih snovi, pri čemer je treba zajeti odpadne pline in izpodrineni 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	Krma se na farmi skladišči v silosih. Gnoj je do konca turnusa v hlevih in ob odvozu se iz hleva odstrani z nakladači na vozila za odvoz. Gnoj se ne skladišči ali začasno odlaga. 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.

transportnimi trakovi ali pnevmatskim transporterji.	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 nastavljivih 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, nastilj v steljniku). Povozne in manipulativne površine so utrjene in asfaltirane, da ne prihaja do prašenja. Prav tako se čistijo in po potrebi vlažijo, ter opremljene so z lovilci olj. 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.

Opomba: relevantni in deloma relevantni ukrepi so v zgornji tabeli v prvem stolpcu označeni s krepkim tiskom

Ukrepi iz 35.člen Uredbe niso relevantni. Pri obratovanju farme 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 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.

14.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV

14.2.1 V času gradnje

Predvideno maksimalno dnevno število vozil za potrebe gradbišča bo povprečna gostota transporta obsegala 20 prevozov na dan (2 prevoz/uro). Emisije so ocenjene v poglavju 11.1.2.

Ocenjujemo, da transport z vidika obremenitve kakovosti zunanjega zraka in emisij toplogrednih plinov ne bo predstavljal pomembnega vira onesnaževanja.

14.2.2 V času obratovanja

Dejavnost intenzivne reje perutnine lahko povzroča emisije snovi v zrak kot so metan, didušikov oksid, amoniak in prah.

Emisije toplogrednih plinov (metana in didušikovega oksida) nastajajo v večji meri šele pri kasnejšem ravnanju z gnojem izven hleva. Med ciklom reje perutninski gnoj ostaja v hlevu pod aerobnimi pogoji. Hlev je prisilno prezračevan. Piščanci z brskanjem po stelji ohranjajo zračnost materiala. Zaradi tega se anaerobni pogoji, potrebno za nastanek metana ne razvijejo. Po izpraznitvi se gnoj praviloma takoj raztrosi

na kmetijska zemljišča, skladiščenje pa je potrebno le v obdobju, ko gnojenje ni dovoljeno. Ker je to skladiščenje kratkotrajno, so emisije metana nizke.

Emisije N_2O nastanejo med skladiščenjem in ob raztrosu gnoja na kmetijske površine kot posledica mikrobioloških procesov nitrifikacije in denitrifikacije. Za nastanek N_2O je potrebno zaporedje aerobnih pogojev, ki omogočajo nastanek nitratov, nato anaerobnih pogojev, potrebnih za začetek procesa denitrifikacije ($NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$). Zaradi kratkotrajnega skladiščenja se stabilni anaerobni pogoji ne razvijejo. Dodatno k manjšim emisijam prispevajo nizke zimske temperature v času prepovedi gnojenja, ki upočasni mikrobne procese.

Pri talni reji piščancev brojlerjev v hlevih pomembne emisije amoniaka in prahu.

Viri emisij TGP bo v manjšem delu tudi tovorni promet.

Na kmetiji je nameščen dizelski agregat na plinsko olje D2, ki se uporablja izključno v primeru motenj oziroma prekinitev dobave električne energije.

Glede na predvidene vire emisije snovi v zrak in ob upoštevanju področne zakonodaje bo vpliv emisij onesnaževal v zrak v času obratovanja manj pomemben.

14.3 EMISIJE VONJAV

Aktivnosti povezane z rejo perutnine in odstranjevanjem odpadkov, ki pri tem nastajajo, so v določenih fazah reje vir neprijetnih vonjav. Delež posameznih virov k skupnim emisijam neprijetnih vonjav kmetije se spreminja in je odvisen od faktorjev, kot so starost živali, splošno vzdrževanje hlevov, sestava perutninskega gnoja in tehnik, ki se uporabljajo za rokovanje in skladiščenje perutninskega gnoja.

Tehnike vzreje piščancev brojlerjev ustrezajo tehnikam NRT (najboljše razpoložljive tehnike) in zagotavljajo zmanjševanje emisij onesnaževal in vonjav v zrak.

NRT tehnike zagotavljajo, da so živali in površine suhe in čiste, ker se krma ne raztresa. Pitje vode je na kapljični napajalni »nipl« sistem. »Nipl« sistem je sistem s kapalkami. Ko se piščanec s kljunom dotakne kapanke, s tem dvigne zapiralni ventil in sprosti se kapljica vode iz podolžne cevi. Ta način zagotavlja, da se voda ne poliva.

V hlevih gre za naslednje najboljše razpoložljive tehnike za zmanjševanje emisij vonjav in prahu:

- talno rejo, globok nastilj (pred vsakim turnusom se po površini razporedi sveži suh nastilj, ki se ga po zaključku reje odstrani iz hleva),
- na kmetiji se gnoj z nastiljem ne skladišči, po potrebi se začasno skladišči ob kmetijskih površinah (na urejenem platoju, pokrito s ponjavo)
- gnoj se iz kmetije po zaključku reje odpelje na kmetijske površine,
- živali in površine so suhe, saj gre za dobrobit živali,
- štiri fazno krmljenje, ki je prilagojeno starosti živali,
- sestava krme se prilagaja (zmanjševanje deleža surovih beljakovin, zmanjševanje fosforja preko faz),
- za nastilj se uporabljajo lesni oblanci (vzdržuje se suh nastilj),
- napajalnega sistema, ki ne toči,
- krma, ki se ne raztresa,
- prisilni ventilacijski sistem (računalniška, avtomatizirana ventilacija, hitrost prilagojena potrebi), vzdržuje se aerobne pogoje, senzorji avtomatsko spremljajo temperaturo in vlago ter računalniško vodijo napake in odstopanja, ki jih je možno spremljati 24 ur. V hlevu se prilagaja prezračevalni sistem in sistem ogrevanja na način, da so v hlevu vzpostavljeni optimalni pogoji.

V hlevih za vzrejo piščancev brojlerjev je potrebna minimalna ventilacija, saj so živali majhne in je izraba zraka temu primerna. Ventilacijski sistem mora biti takšen, da odstrani pline in prah, ter dovaja dovolj kvalitetnega zraka. Vsi hlevi imajo prisilno odsesovanje odpadnega zraka. Nastiljanje poteka izključno ročno ob naselitvi hleva. Tehnike zagotavljajo, da je nastilj stalno suh in pod aerobnimi pogoji.

Ob hlevih se nahajajo silosi s krmo. Gnoj se vozi na kmetijske površine. Odpadne pralne vode se po izvedenem pranju hleva zbirajo in začasno skladiščijo. Odpadne pralne vode se vozijo na kmetijske površine.

Največ vonjav je pričakovati ob praznjenju in izvozu gnoja iz hleva.

14.3.1 Viri emisij vonjav zaradi obratovanja Kmetije Leskovar

Obratovala bosta 2 hleva za intenzivno talno rejo pišancev brojlerjev. Hlevi so prezračevani z avtomatsko krmiljenim sistemom prisilnega prezračevanja. Odvod zraka se odvaja skozi ventilatorje. Dovod svežega zraka pa poteka preko odprtih z avtomatskim načinom odpiranja/zapiranja (lopute).

Začasno skladiščenje gnoja se ne izvaja na kmetiji. Gnoj se odvaža na kmetijske površine. Začasno se skladišči na urejen pokritem platu ob kmetijskih površinah izven naselja.

Iz hlevov se emitirajo amoniak (NH_3), prah in vonjave. Dušikovi oksidi (N_2O), metan (CH_4) in nemetanske hlapne organske spojine NMTOC so lahko najvišje v primeru skladiščenja gnojevke na kmetije. Gnojevka pri perutnini ne nastaja.

Ocenjujemo, da je parameter amoniak glavni vir vonjav na kmetiji.

14.3.2 Izračun emisij amoniaka iz hlevov po BAT

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). Izračunavajo se emisije snovi v zrak zaradi prisilnega prezračevanja objektov na osnovi števila mest posamezne kategorije živali.

Najboljša razpoložljiva tehnika je izračunavanje amoniaka z uporabo masne bilance dušika in fosforja na podlagi zaužite krme, vsebnosti surovih beljakovin v prehrani, skupnega fosforja in proizvodnosti živali.

OCENA DUŠIKA IN FOSFORJA NA PODLAGI ZAUŽITE KRME PO BAT 24

Na osnovi BAT 24 smo na podlagi sestave krme (4 fazno krmljenje s krmo BRO-Starter, BRO-Grover, BRO-Finišer 1 in BRO-Finišer 2) s podatki o deležu surovih beljakovin in deležu fosforja, izračunali skupni izločeni dušik in skupni izločeni fosfor za Kmetijo Leskovar.

Tabela 29: Ocena skupnega izločenega dušika in fosforja po BAT za Kmetijo Leskovar in primerjava z BAT ravnmi

BAT RAVNI:	Rezultat:
- N izločen-PŽ od 0,2 do 0,6 kg N/brojlerja na leto	0,31
- P_2O_5 izločen-PŽ od 0,05 do 0,25 kg P_2O_5 /brojlerja na leto	0,15

Primerjava rezultata izkazuje, da je izračunan skupni izločeni fosfor in skupni dušik v ravneh BAT in sicer bližje spodnji ravni.

OCENA EMISIJ AMONIAKA PO BAT 25

Na osnovi BAT25 smo ocenili emisije amoniaka z uporabo masne bilance na podlagi skupnega dušika ter uporabljenega nastilja.

Tabela 30: Ocena emisij amoniaka za Kmetijo Leskovar in primerjava z BAT ravnmi

BAT RAVNI EMISIJE AMONIAKA IZ HLEVA	Rezultat:
Dušik, izražen kot NH_3 od 0,01-0,08 kg NH_3 /mesto za živali/leto	0,0515

Primerjava rezultata izkazuje, da je izračunana ocena emisije amoniaka v ravneh BAT in sicer nekje na sredini.

V hlevih gre za naslednje najboljše razpoložljive tehnike za zmanjševanje emisij vonjav:

- talno rejo, globok nastilj (pred vsakim turnusom se po površini razporedi sveži suh nastilj, ki se ga po zaključku reje odstrani iz hleva),
- živali in površine z nastiljem so suhe, saj gre za dobrobit živali.
- štiri fazno krmljenje, ki je prilagojeno starosti živali,

- sestava krme se prilagaja (zmanjševanje deleža surovih beljakovin, zmanjševanje fosforja preko faz)
- za nastilj se uporabljajo lesni oblanci
- napajalnega sistema, ki ne toči,
- krma, ki se ne raztresa
- prisilni ventilacijski sistem (računalniška, avtomatizirana ventilacija, hitrost prilagojena potrebi), vzdržuje se aerobne pogoje, senzorji avtomatsko spremljajo temperaturo in vlago ter računalniško vodijo napake in odstopanja, ki jih je možno spremljati 24 ur. V hlevu se prilagaja prezračevalni sistem in sistem ogrevanja na način, da so v hlevu vzpostavljeni optimalni pogoji.

Prav tako se izvajajo tudi naslednji ukrepi:

- ventilacija na hlevih je obrnjena stran od najbližjih stanovanjskih objektov.

Zaradi bližine najbližjih stanovanjskih objektov ocenjujemo dodatno obremenitev okolja z vonjavami.

ZMANJŠANJE EMISIJ AMONIAKA IZ CELOTNEGA PROCESA ZA REJO PERUTNINE PO BAT 23

Zgornja raven emisije amoniaka povezane z BAT je za hleve za talno rejo perutnine v katerih se uporablja sistem prisilnega prezračevanja in se gnoj ne odstranjuje pogosto enaka 0,08 kg NH₃/prostor za žival / leto. V hlevih je tehnika talne reje perutnine, kjer se gnoj odstrani po končanem ciklu.

Zmanjšanje emisij amoniaka, ki nastaja zaradi uporabe najboljših razpoložljivih tehnik na kmetiji pri vzreji brojlerjev je ocenjeno:

$$\text{ZMANJŠANJE AMONIAKA} = 0,0800 - 0,0515 = 0,0285 \text{ kg NH}_3/\text{prostor za žival/leto}$$

Delež zmanjšanja je ocenjen na: 36 %

14.3.3 Ocena maksimalnih emisij vonjav po BREF referenčnem dokumentu

V referenčnem dokumentu BREF IRPP (Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs), izdanem v juliju 2017 so ocenjene ravni o izmerjenih emisijah vonjav iz hlevov piščancev brojlerjev od 0,032 OU_e/s do 0,12 OU_e/s na brojlerja (poglavje 4, tabela 4.64, stran 331).

Ocenjene emisije vonjav glede na ravni BREF dokumenta so glede na maksimalno število živali 57260 brojlerjev: od 1830 OU/s do 6870 OU/s oziroma 6,6 MOUe/h do 24,7 MOUe/h na največje število živali na kmetiji.

14.3.3.1 Povzetek vhodnih podatkov za modelnih izračun emisij vonjav

Tabela 31: Viri emisij vonjav uporabljeni v modelnem izračunu **

Podatki o emisijskem viru	Hlev N1 – obstoječ hlev brojlerjev	Hlev N2 -nov hlev brojlerjev
Število živali na hlev	do 28700 piščancev brojlerjev	do 28560 piščancev brojlerjev
SCENARIJ BREZ UKREPOV: Največje emisije vonjav v MOUe/h Na število živali v hlevu	12,4 MOUe/h	12,3 MOUe/h
SCENARIJ – Z UPOŠTEVANJEM UKREPOV: Ocena emisije vonjav v MOUe/h zaradi BAT	7,9 MOUe/h	7,9 MOUe/h

tehnika, ki se izvajajo na kmetiji*		
-------------------------------------	--	--

*Ocena zmanjšanja emisije vonjav na podlagi BAT23, delež zmanjšanja emisij amoniaka je ocenjen na 36%. (poglavje 11.3.2)

**Ostali vhodni podatki v modelnem izračunu so enaki kot pri modelnem izračunu emisij prahu (glej Tabela 26)

Glede na ravni emisij vonjav navedene v BREF referenčnem dokumentu, meritve emisij vonjav iz hlevov, izračun amoniaka glede na zmogljivost hleva, glede na ukrepe za zmanjšanje emisij amoniaka po NRT tehnikah smo v modelnem izračunu preverili širjenje emisij vonjav ter pojavljanje pogostosti vonjav v okolju kmetije s scenarijem, da so emisije največje v zadnjih 14 dnevih reje turnusa.

14.3.3.2 Ocena prispevka obremenitve kakovosti zunanjega zraka z vonjavami zaradi obratovanja hlevov Kmetije Leskovar

Z modelnim izračunom smo ocenili vplive vonjav na okolico. Uporabili smo program Austal View. Program omogoča izvedbo izračuna pogostosti pojavljanja vonjav v okolju.

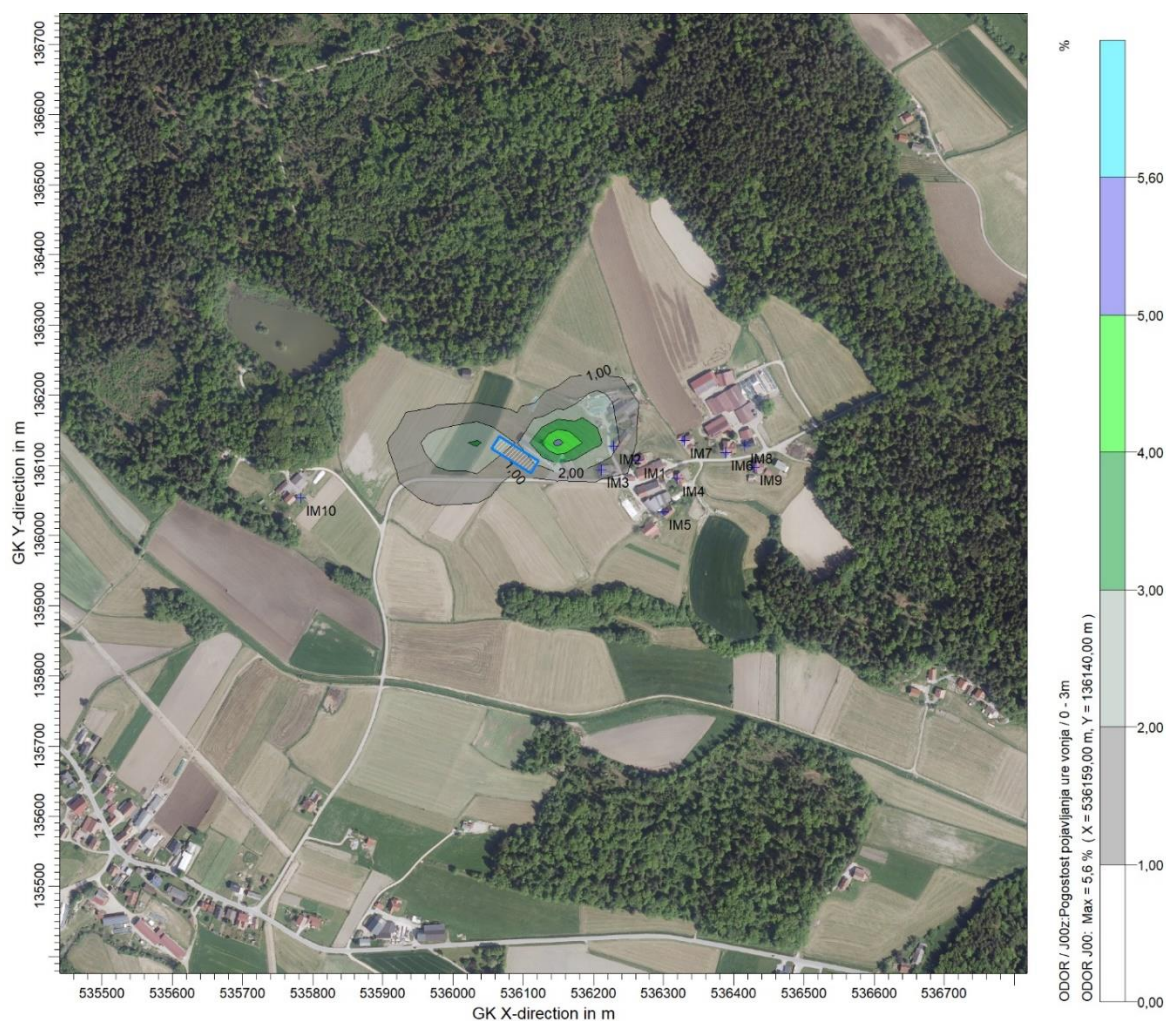
Rezultati modelnega izračuna ob največjih emisijah vonjav po BREF so prikazani na spodnji situaciji.



Slika 22: Modelni izračun pogostosti ure vonja za Kmetijo Leskovar – največje emisije vonjav brez upoštevanja ukrepov za zmanjšanje emisij vonjav

Rezultati so pokazali, da pogostost pojavljanja vonjav v koledarskem letu za najbližje objekte zaradi obratovanja hlevov na Kmetiji Leskovar ob največjih emisijah vonjav, ni večja od 5%, kar je pod priporočljivo mejno vrednostjo nemške smernice (10% za stanovanjsko območje 15% za kmetijsko in mešano območje).

Rezultati modelnega izračuna ob ocenjenih emisijah vonjav z upoštevanjem zmanjšanja emisij zaradi izvajanja BAT tehnik na kmetiji so prikazani na spodnji situaciji.



Slika 23: Modelni izračun pogostosti ure vonja za Kmetijo Leskovar – ocena emisij z upoštevanjem zmanjšanja emisij zaradi izvajanja BAT tehnik na kmetiji

Rezultati so pokazali, da pogostost pojavljanja vonjav v koledarskem letu za najbližje objekte zaradi obratovanja hlevov na Kmetiji Leskovar, ob ocenjenih emisijah vonjav in zmanjšanja zaradi izvajanja BAT tehnik na kmetiji, ni večja od 3%, kar je pod priporočljivo mejno vrednostjo nemške smernice (10% za stanovanjsko območje 15% za kmetijsko in mešano območje).

Tabela 32: Rezultati pogostosti ure vonja za Kmetijo Leskovar pri najbližjih stanovanjskih objektih v vse smeri (imisijskih mestih modelnih izračunov)

IM	Imisijska mesta	Pogostost ure vonja v % - NAJVEČJE EMISIJE BREZ UKREPOV ZMANJŠANJA EMISIJ VONJAV (% časa v enem letu, vonjave nad 1 OUe/h pri stanovanjskem objektu)	Pogostost ure vonja v % - OCENA EMISIJ ZMANJŠANJU ZARADI BAT TEHNIK (% časa v enem letu, vonjave nad 1 OUe/h pri stanovanjskem objektu)
IM 1	Dobrova pri Prihovi 1	do 3	do 1
IM 2	Dobrova pri Prihovi 2	do 5	do 2
IM 3	Dobrova pri Prihovi 2a	do 4	do 2
IM 4	Dobrova pri Prihovi 3	do 2	do 0,5
IM 5	Dobrova pri Prihovi 4	do 1	do 0,5
IM 6	Dobrova pri Prihovi 5	do 1	do 0,5
IM 7	Dobrova pri Prihovi 5a	do 2	do 1
IM 8	Dobrova pri Prihovi 5b	do 1	do 0,5
IM 9	Dobrova pri Prihovi 6	do 1	do 0,5
IM 10	Pobrež 21	do 1	do 1
MEJNA VREDNOST (po nemških smernicah, GIRL Festlegung und Beurteilung von Geruchsimmissionen)		10% za stanovanjsko območje 15% za kmetijsko in mešano območje	10% za stanovanjsko območje 15% za kmetijsko in mešano območje

Ukrepi oz. tehnike zmanjšanja emisij na viru po NRT / BAT, ki jih na Kmetiji Leskovar izvajajo:

- štiri fazno krmljenje
- nadzor nad krmo (zmanjševanje beljakovin, N, P)
- ustvariti bariero pred ventilacijo, ki povzroča turbulenco v primeru stenske ventilacije (naravna turbulenca – nasaditve: drevesa, grmičevje ali pokrove, žaluzije z usmeritvijo navzdol ipd.)
- vzdrževati suh nastilj, ter uporaba nastilja, ki ima manj vonja na koncu turnusa
- pri strešni ventilaciji so izpusti postavljeni višje nad tlemi kot pri stenski ventilaciji, tako je omogočeno boljše odvajanje vonjav v višje plasti atmosfere, kjer se lahko hitreje razredčijo
- ventilacija na hlevih ni usmerjena proti najbližjim stanovanjskim objektom in naseljem

Vpliv posega ocenjujemo, da je sprejemljiv zaradi izvedbe predvidenih omilitvenih ukrepov.

14.4 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

Gradbena dela se bodo izvajala le v dnevnem času, v svetlem obdobju dneva (od 6. do 18. ure), zaradi česar osvetljevanje gradbišča ne bo potrebno. Vpliva v času gradnje ne bo.

Nad glavnimi vrati obstoječega hleva se nahajata 2 LED reflektorja, moči 15 W s senzorjem gibanja. Enaka razporeditev svetlobnih teles je predvidena na novem hlevu.

Skupna moč razsvetljave:

1. Obstoječi hlev (2 x 15 W = 30 W)
2. Novi hlev (2x 15 W = 30 W)

Svetilke ne gorijo cel čas, temveč se vklopijo po potrebi s senzorjem.

Vsa javna obstoječa razsvetljava je skladna z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2). Vpliv sevanja svetlobe v okolico v času obratovanja se ne ocenjuje kot bistven.

14.5 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Na območju posega se ne bodo izvajali proizvodni in drugi procesi, ki bi bili viri emisij toplote. Gradbišče predvidene stavbe ne bo vplivalo na tveganje za povečanje količine energije, potrebne pri uporabi nepremičnin v okolici.

14.6 EMISIJE SNOVI V VODE

14.6.1 Obstoječe stanje

Območje posega se ne nahaja na vodovarstvenem območju in ne leži na poplavnem območju.

Objekti kmetije so povezani na obstoječi interni vodovod preko obstoječega objekta.

Odpadne pralne vode se iz hleva odvajajo v zbiralnik odpadnih pralnih vod. Zbiralnik je podzemni in je umeščena jugozahodno od obstoječega hleva.

14.6.2 Gradnja

Območje gradbišča se nahaja izven površinskih vodotokov. Najbližji površinski stalni vodotok se nahaja v smeri juga na oddaljenosti ca 200 m, neimenovan potok.

Zagotoviti se mora ustrezna organizacija gradbišča in varnostni ukrepi, da bo preprečeno vsakršno onesnaženje podzemnih voda. Začasna skladišča in pretakališča goriv, olj, maziv ter drugih nevarnih snovi bodo zaščitena z lovilno skledo brez odtokov ustreznih kapacitet. Delavci bodo ustrezno usposobljeni in opremljeni za ukrepanje v primeru razlitij ali razsutij nevarnih snovi. Na gradbišču in transportnih poteh bodo lahko delovali le tehnično brezhibni in redno vzdrževani delovni stroji in tovorna vozila. Izkopni material se bo ponovno uporabil na gradbeni parceli oziroma predal pooblaščenim prevzemnikom. Pri normalnih pogojih gradnje, ob uporabi tehnično brezhibnih gradbenih strojev in tovornih vozil ter ob ustrezni organizaciji gradbišča (nadzor na uporabo goriv in motornih olj) je verjetnost emisij snovi v vode in tla minimalna /1/.

14.6.2.1 Ukrepi v času gradnje

Pri gradnji se bodo upoštevali splošni ukrepi za varovanje tal in podzemne vode:

- V času gradnje je treba predvideti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbiščih, da bo preprečeno onesnaževanje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja ali uporabe tekočih goriv ali drugih nevarnih snovi.
- Uporaba gradbenega materiala, iz katerega se lahko izločajo snovi, škodljive za tla in vodo, ni dovoljena.
- Vsi delavci na gradbišču morajo biti poučeni o nevarnosti izlitja goriva, motornega olja ali drugih nevarnih tekočin v tla in o postopkih ravnanja v takšnih primerih, na gradbišču pa mora biti na voljo tudi vsem dostopna oprema za ukrepanje v tovrstnih primerih, kar je treba predvideti že v načrtu organizacije gradbišča. V primeru razlitja goriva ali olja je potrebno onesnaženo zemlino takoj odstraniti, jo shraniti v zaprte posode in jo oddati kot nevaren odpadke ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave tega odpadka. Vse tovrstne dogodke je potrebno vpisati v gradbeni dnevnik.
- Na gradbišču in pri gradbenem transportu naj se uporabljajo le redno in dobro vzdrževani stroji in vozila. Večja servisna oz. vzdrževalna dela na gradbenih strojih in napravah, pri katerih bi lahko prišlo do izlitja goriva ali olja iz stroja, se ne smejo izvajati na gradbišču temveč v ustrezno opremljenih servisnih delavnicah.
- Na gradbišču naj se skladiščijo najmanjše možne količine nevarnih snovi (kemikalij), ki še omogočajo nemoten potek del. Skladiščenje nevarnih snovi na gradbišču mora biti urejeno v posebnem kontejnerju ali pod nadstrešnico za zaščito pred atmosferskimi vplivi in v lovilni skledi, ki lahko v primeru tekočih nevarnih kemikalij zadrži razlite kemikalije do najmanj dvakratne prostornine največje embalažne enote, v kateri se hranijo tekoče kemikalije. Dostop mora biti omejen oz. dovoljen le pooblaščenim osebam. Vse skladiščene nevarne snovi morajo biti ustrezno označene (vrsta snovi, oznaka nevarnosti), v skladu s predpisi s področja kemikalij. Skladiščijo naj se v originalni embalaži ali v drugi ustrezni zaprti embalaži in le v količinah, ki so nujno potrebne za nemoteno obratovanje gradbišča.
- Gradbišče mora biti urejeno in zavarovano v skladu s Pravilnikom o gradbiščih (UL RS št. 55/08, 54/09 – popr., 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1). Dela na gradbišču morajo potekati v skladu z veljavnimi predpisi s področja varstva pri delu in varstva okolja ter Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (UL RS št. 83/05 in 43/11 - ZVZD-1).
- Vsa gradbena vozila in stroji, ki se uporabljajo na gradbišču, morajo biti tehnično brezhibni, očiščeni ter redno pregledovani in vzdrževani, da ne bi prišlo do puščanja goriva, motornega, zavernega ali hidravličnega olja.
- Zaščitno folijo, absorpcijska sredstva in lovilna korita, ki so bila uporabljena v primeru iztekanja olj ali goriva, je potrebno po končanih delih odstraniti. Z onesnaženim materialom je potrebno ravnati v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22 in 113/23).
- Odpadke, ki nastanejo pri gradbenih delih je potrebno hraniti ločeno po vrstah gradbenih odpadkov iz klasifikacijskega seznama odpadkov.
- Nevarne odpadke je potrebno zbirati ločeno. Določeno mora biti ustrezno opremljeno mesto na območju gradbišča za kratkotrajno skladiščenje nevarnih odpadkov, skladiščne posode za nevarne odpadke pa morajo biti iz ustreznih materialov (odpornih na skladiščene snovi), zaprte in ustrezno označene (oznaka odpadka, oznaka nevarnosti). Zagotovljen mora biti reden odvoz z območja gradbišča, pri čemer je potrebno gradbene odpadke oddati zbiralcu gradbenih odpadkov, nevarne odpadke pa pooblaščenim organizaciji za zbiranje nevarnih odpadkov, kar mora biti tudi ustrezno evidentirano.
- Na delovišču morajo biti upoštevani vsi predpisi o zaščiti pred požari, eksplozijami in razlivanjem.
- Sanitarije na gradbišču, razen kemičnih stranišč ali sanitarij z urejeno odvodnjo v kanalizacijo, niso dovoljene.

Vsi zgoraj navedeni ukrepi so predvideni z namenom preprečevanja onesnaženja tal in posredno podzemne vode zaradi neustreznega ravnanja na gradbišču.

Z upoštevanjem zaščitnih varnostnih ukrepov v času gradnje, ni razlitja mineralnih olj iz vozil ali delovnih strojev in ni razlitja onesnaževal. Posledično ni vnosa potencialnih onesnaževal v tla. Ob upoštevanju zaščitnih ukrepov je ta verjetnost zelo majhna oziroma zanemarljiva.

14.6.3 Obratovanje

V sklopu posega so predvidene naslednje ureditve komunalne infrastrukture:

Vodovodni priključek

Predvidena je navezava preko obstoječega vodovodnega jaška na investitorjevi parceli s parc. št. 1536, na parc. št. 1537/4, obe k.o. 764 – Zgornje Grušovje.

Kanalizacija:

Odpadne komunalne vode iz objekta (kopalnica) se iz obeh hlevov odvajajo v tipsko malo komunalno čistilno napravo MKČN (2 PE) na parc. št. 1537/4, višek prečiščenih odpadnih voda se bo odvajal v ponikovalnico na predmetnem zemljišču, k.o. 764 – Zgornje Grušovje. Obstoječa greznica se opusti.

Odpadne pralne vode se iz posameznega hleva odvajajo v svoj zbiralnik tehničnih voda. Po načrtovanem posegu se bo voda iz obeh hlevov zbirala v novem PVC podzemnem zbiralniku velikosti 10 m³. Vode se uporabijo za gnojenje.

Meteorna kanalizacija

Padavinske vode s streh obeh stavb preko peskolovov ter padavinske vode z utrjenih in povoznih površin, očiščene preko standardiziranega lovilca olj (SIST EN 858-2) – iz strojne lope, se bodo odvajale v ponikovalnico preko zbiralnikov na investitorjevi parceli.

V osnovi je sistem zasnovan kot ločen sistem odvodnje komunalnih odpadnih vod od meteornih odpadnih vod.

Lokacija 2. ponikovalnice: Y=536045.0644 X=136115.680

Lokacija 3. ponikovalnice: Y=536071.5652 X=136169.0464

14.6.3.1 Ukrepi v času obratovanja

V času obratovanja bodo upoštevani splošni varnostni ukrepi za varovanje tal in podzemne vode.

Ukrepi v sklopu povoznih površin:

- Vse povozne površine in parkirišča morajo biti asfaltirane in utrjene, da onemogočajo razlitje morebitnih onesnaženj izven teh površin.
- Pokrovi jaškov komunalnih cevovodov ter cevovodov odpadne meteorne vode s strešnih površin na asfaltiranih površinah morajo biti vodotesni.

Ukrepi v zvezi z odvodnjavanjem in ponikanjem meteornih voda v podzemne vode:

- Odvodnjavanje meteornih voda z utrjenih povoznih površin parkirišč se uredi preko lovilcev olj z usedalniki (SIST EN 858-2) in nato v ponikanje.
- Odvodnjavanje meteornih voda s strešnih površin se uredi s tokom preko peskolovov in spelje v ponikanje.
- Upravitelj lovilca olj mora ob okvari lovilca ali ob stanju v usedalnikih teh naprav, ki lahko povzročijo čezmerno onesnaženost padavinske odpadne vode na iztoku, sam takoj začeti z izvajanjem ukrepov za odpravo okvare in zmanjšanje čezmernega onesnaževanja.

Ukrepi ob morebitnem razlitju goriva, motornega olja oz. hidravličnih tekočin v primeru nesreče:

- Mesto nesreče ustrezno zavarovati.

- Preprečiti nastanek požara.
- Površine na mestu razlitja posipati z absorbentom.
- Absorbno snov po uporabi odstraniti tako, da se s tem ne onesnaži okolja.

Ostali ukrepi:

- Na območju postajališča morajo biti na razpolago absorbna sredstva za primer, da bi prišlo do iztoka goriva oziroma olja.
- Zaščitno folijo, absorpcijska sredstva, ki so bila uporabljena v primeru iztekanja olj ali goriva, je potrebno po končanih delih odstraniti. Z onesnaženim materialom je potrebno ravnati v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23, 13/25).

14.7 EMISIJE SNOVI V TLA / ODLAGANJE

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času gradnje in obratovanja ne bo. Vsi odpadki se oddajajo ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov. V času gradnje bodo nastajali gradbeni odpadki iz klasifikacijskega seznama odpadkov s št. 17. Nastanek posebnih, nevarnih odpadkov ni predviden. Kot ukrep za preprečitev napačnega odstranjevanja odpadkov je predvideno kontrolirano zbiranje gradbenih odpadkov na gradbišču in odvažanje na predvideno deponijo.

Odpadni material, ki bo nastajal pri gradnji se ne sme odlagati na nepredvidene površine, prašenje zaradi gradnje je potrebno omiliti z vlaženjem gradbenih materialov, vsa gradbena mehanizacija mora biti ustrezno vzdrževana, da bo preprečeno puščanje goriv, motornega olja in maziv.

Predvidena je navezava na obstoječi interni vodovod.

Odpadne komunalne vode iz objekta (kopalnica) se iz obeh hlevov odvajajo v tipsko MKČN (2 PE) na parc. št. 1537/4, višek prečiščenih odpadnih voda se bo odvajal v ponikovalnico na predmetnem zemljišču, k.o. 764 – Zgornje Grušovje. Odpadne pralne vode se iz posameznega hleva odvajajo v nov skupni zbiralnik odpadnih pralnih vod voda. Zbiralnik bo umeščen na sredino med obema hlevoma. Odpadne pralne vode se vodi na kmetijske površine kot gnojenje.

Padavinske vode s strehe stavbe preko peskolovov ter padavinske vode z utrjenih in povoznih površin (očiščene preko standardiziranega lovica olj SIST EN 858-2 se bodo odvajale v ponikovalnico. V osnovi je sistem zasnovan kot ločen sistem odvodnje komunalnih odpadnih vod od meteoritnih odpadnih vod.

Na podlagi navedenega ocenjujemo, da nameravani poseg ne bo imel pomembnih vplivov na okolje zaradi emisij snovi v tla.

14.8 OBREMENITEV OKOLJA Z ODPADKI**14.8.1 OBSTOJEČE STANJE**

V obstoječem stanju na lokaciji ne nastajajo odpadki. Iz obstoječega hleva vzreje brojlerjev nastaja gnoj in odpadne pralne vode, ki se uporabijo za gnojenje kmetijskih površin.

14.8.2 GRADNJA

Odpadni material, ki bo nastajal pri gradnji se ne sme odlagati v naravo temveč se predaja pooblaščenim prevzemnikom odpadkov, prašenje zaradi gradnje je potrebno omiliti z vlaženjem gradbenih materialov, vsa gradbena mehanizacija mora biti ustrezno vzdrževana, da bo preprečeno puščanje goriv, motornega olja in maziv.

Pri gradnji bodo nastajale različne vrste in količine odpadkov, zlasti zemlja in kamenje, različne vrste embalaže (papir in karton, plastična, lesena, itd.) ter mešani komunalni odpadki. Ocenjen zemeljski izkop, ki znaša cca. 1.750 m³ je predviden deloma za odvoz, ca 400 m³ se ga uporabi na gradbišču. Na gradbišču nastale komunalne odpadke se bo oddalo pooblaščenemu izvajalcu javne komunalne službe na območju občine.

Z nastalimi odpadki se bo moralo ravnati v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS št. 34/08, 44/22) in Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23, 13/25) .

Odpadki se zbirajo ločeno in predajajo pooblaščenim prevzemnikom odpadkov. Na gradbišču se odpadki sproti nakladajo in odvažajo ali začasno skladiščijo v manjši količini največ 24 ur na posebej urejenem prostoru na gradbišču.

Vpliv nastalih odpadkov v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

14.8.3 OBRATOVANJE

Gre za obstoječo kmetijo pri stanovanjskem objektu. V času obratovanja objektov nastajajo mešani komunalni odpadki ter ločeno zbrane frakcije (papir in karton, steklo, organski kuhinjski odpadki, ipd.). Zaradi vzdrževanja zelenice okrog objektov bodo nastajali tudi odpadki z vrtov in parkov. Skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22 in 113/23) je predvideno ločeno zbiranje odpadkov. S komunalnimi odpadki se bo ravnalo v okviru obstoječega sistema ravnanja z odpadki na območju občine. V času obratovanja se ne pričakuje povečanja količin tovrstnih odpadkov.

Na kmetiji nastaja gnoj in odpadne pralne vode, ki se uporabijo za gnojenje na kmetijskih površinah.

Pri reji nastajajo tudi kadavri za katerega poskrbi veterinarska služba.

Ob upoštevanju predpisov, ki urejajo področje ravnanja z odpadki bo vpliv nameravanega posega na nastajanje odpadkov in s tem povezane obremenitve okolja v času gradnje in obratovanja manj pomemben.

Vpliv nastalih odpadkov v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben.

14.9 OBREMENITEV S HRUPOM

14.9.1 Mejne dovoljene ravni hrupa v okolju

Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja gradbišča se vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče v skladu s 7. točko 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 107/25). Mejne vrednosti kazalcev hrupa in konične ravni hrupa za gradbišče niso odvisne od stopnje varstva pred hrupom. Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja naprav se vrednoti glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za industrijske vire in naprave vire (naprava, obrat, ...) v skladu s 6. odstavkom 9. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 33: Dovoljene vrednosti kazalcev hrupa v okolju v dBA

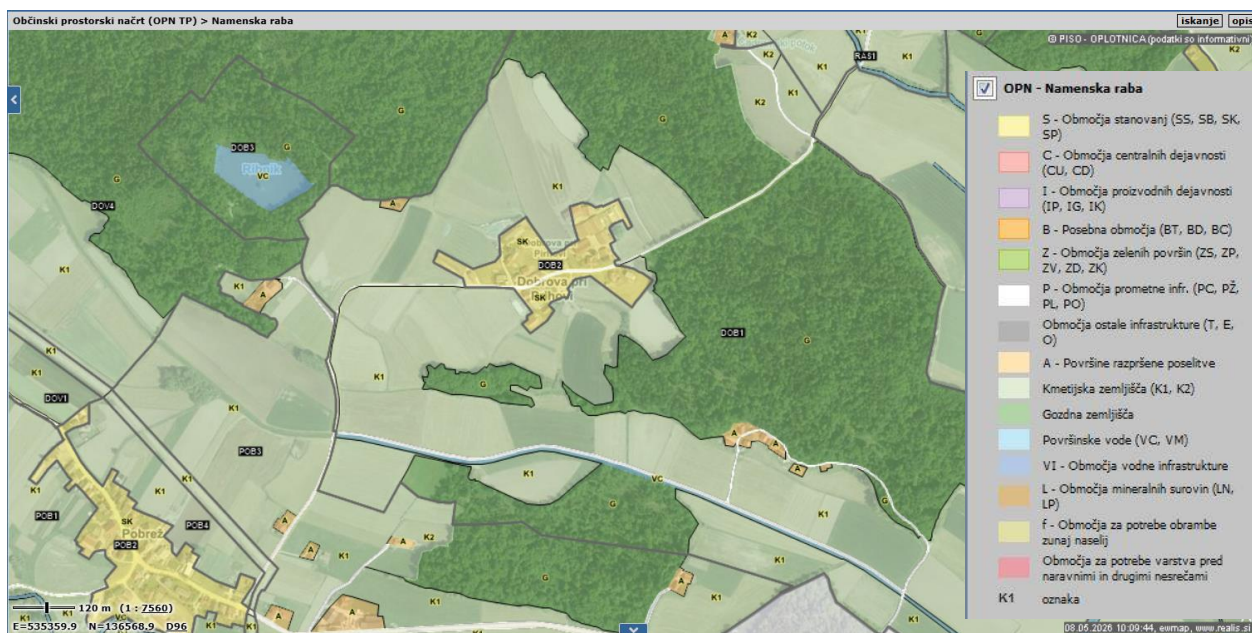
Območje varstva pred hrupom	L _{DAN} (6:00-18:00)	L _{VEČER} (18:00-22:00)	L _{NOČ} (22:00-6:00)	L _{DVN} (celodnevna)
Mejne vrednosti kazalcev hrupa (območje)				
IV. območje varstva pred hrupom	-	-	65	75
III. območje varstva pred hrupom	-	-	50	60
II. območje varstva pred hrupom	-	-	45	55
I. območje varstva pred hrupom	-	-	40	50
Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev posameznega območja varstva pred hrupom, ki ga povzroča obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča				
IV. območje varstva pred hrupom	-	-	80	80
III. območje varstva pred hrupom	-	-	59	69
II. območje varstva pred hrupom	-	-	53	63
I. območje varstva pred hrupom	-	-	47	57
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obratovanje linijskega vira, večjega letališča ali pristanišča				
IV. območje varstva pred hrupom	70	65	60	70
III. območje varstva pred hrupom	65	60	55	65
II. območje varstva pred hrupom	60	55	50	60
I. območje varstva pred hrupom	55	50	45	55
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča obrat ali naprava				
IV. območje varstva pred hrupom	73	68	63	73
III. območje varstva pred hrupom	58	53	48	58
II. območje varstva pred hrupom	52	47	42	52
I. območje varstva pred hrupom	47	42	37	47
Konične ravni hrupa L₁				
IV. območje varstva pred hrupom	90	90	90	-
III. območje varstva pred hrupom	85	70	70	-
II. območje varstva pred hrupom	75	65	65	-
I. območje varstva pred hrupom	75	60	60	-
Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča gradbišče				
Vir hrupa	65	60	55	65
Celotna obremenitev			59	69
Konična raven hrupa L ₁	85	70	70	

14.9.2 Opredelitev območja varstva pred hrupom

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.

Stopnje varstva pred hrupom so določene na podlagi podrobne namenske rabe prostora v 76. členu Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Oplotnica, ki je objavljen v Uradnem listu RS, št. 26/2015.

Najbližje stavbe z varovanimi prostori ležijo v naselju Dobrova pri Prihovi in naselju Pobrež v smeri jugozahoda. Vse obravnavane stavbe z varovanimi prostori se nahajajo na površinah podeželskega naselja (SK) ali kot območja razpršene pozidave (A) in so v skladu z določili OPN razvrščena v III. stopnjo varstva pred hrupom.



14.9.3 Mesta ocenjevanja hrupa

Mesta ocenjevanja v ožji okolici območja posega 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, 44/22-ZVO-2) in Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.list RS, št. 107/25)

Mesta ocenjevanja so bila določena na 4 lokacijah pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori v naselju Pobrež in eni lokaciji v naselju Dobrova pri Prihovi. Mesta ocenjevanja so podrobneje opisana v Tabela 34.



Slika 24: Lega mest ocenjevanja hrupa

Tabela 34: Mesta ocenjevanja hrupa

Ozn.	Naslov	Naselje	Fasada	D96/TM E	D96/TM N	Etažnost	SVPH
IM1	Pobrež 21	Pobrež	SV	535777,0	136054,1	P+1	III.
IM2	Pobrež 20	Pobrež	SV	535792,1	135626,5	P+1	III.
IM3	Pobrež 22	Pobrež	S	535862,7	135567,8	P+1	III.
IM4	Pobrež 24	Pobrež	S	536019,2	135592,1	P+1	III.
IM5	Dobrova pri Prihovi 2a	Dobrova pri Prihovi	Z	536209,7	136092,7	P+1	III.

14.9.4 Način ocenjevanja hrupa in uporabljene računske metode

Obremenitev s hrupom v bila določena za čas gradnje in za čas obratovanja na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa industrijskih in linijskih virov hrupa (metoda CNOSSOS-EU).

Računalniški 3D model zajema reliefno razgibanost terena z obstoječo pozidavo. Pri izdelavi računalniškega 3D modela so bile uporabljene naslednje podlage:

- topologija terena je povzeta po širšem območju iz sloja Lidar, pri čemer so tvorjene plastnice s korakom 1 m, (ATLASO OKOLJA - LIDAR, maj 2026), upoštevana nivelacija terena
- pozidava je povzeta po katastru stavb, zajem podatkov 8.5.2026, dopolnjena na podlagi DOF5, ter terenskega oglada,
- pokrovnost tal je določena na podlagi ortofoto posnetka DOF5 (GURS, Atlas okolja, maj 2026).

Za oceno vpliva hrupa je uporabljen model hrupa, izračunan s pomočjo programa LimA 5 ver. 2025. Grafični izračun se je vršil v rastru 5 m, na višini 4,0 m od tal v povprečnem spektru z difrakcijo in refleksijo 1. reda. V modelnem izračunu je upoštevana konfiguracija terena (podatki geodetske uprave o višini terena in višini stavb) ter meteorološki pogoji. Za izračun dolgoročne ravni hrupa so upoštevani povprečni deleži ugodnih meteoroloških razmer za razširjanje hrupa v posameznih obdobjih dneva:

- v dnevnem obdobju 50% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa,
- v večernem obdobju 75% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa,
- v nočnem obdobju 100% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa.

Absorpcijske lastnosti terena so določene glede na dejansko rabo tal v skladu s priporočili Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping (WG-AEN 2006). Podatki so povzeti po DOF5.

Na območju površin namenjenih za industrijo, centralne dejavnosti, večjimi asfaltiranimi površinami ter ceste, večje vodne površine, so te površine obravnavane kot odbojne s stopnjo absorpcije ($G=0$). Na območju razpršene individualne stanovanjske gradnje, so te površine opredeljene kot delno absorpcijske površine ($G=0,5$). V območju kmetijskih površin pa so te površine v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Prav tako so tudi zelene površine in gozdne površine v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Stavbe so v modelu upoštevane kot odbojne površine s stopnjo absorpcije $\alpha=0,4$, pri izračunu so bili upoštevani odboji prvega reda.

Območje obravnave obsega območje velikosti 2.350 m x 1.390 m ali v D96TM koordinatah med točko (534900, 135280) na jugozahodu in točko (537250, 136670) na severovzhodu.

Območje obremenitve je vrednoteno s kazalci hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa na dnevno raven. Hrup je vrednoten z barvno lestvico izofon. Poligoni izofon so izdelani s korakom 5 dB(A), raster interpolacije 5 m, območje od 30 do 110 dB(A).

14.9.5 Programska oprema

Za izračun slabljenja zvoka pri širjenju na prostem smo uporabili verificirano računalniško programsko opremo LimA 5, verzija 2025, Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft GmbH.

14.9.6 Opis in ocena obstoječega stanja

14.9.6.1 Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom pomembnih linijskih virov

Območje predvidenega posega se nahaja na obrobju naselja Dobrova pri Prihovi v občini Oplotnica. V obstoječem stanju predstavlja edini relevanten zunanji vir hrupa v okolici posega občasni cestni promet po lokalni (občinski) cesti, ki poteka južno od območja posega.

Za predmetni cestni odsek niso na voljo podatki o prometnih obremenitvah (ni vzpostavljenih števcov prometa), saj gre za cesto lokalnega pomena brez zaznanih večjih prometnih obremenitev. Posledično ta odsek ni bil vključen v območje strateškega kartiranja hrupa cestnega prometa.

Glede na značaj prometnice, odsotnost evidentiranih večjih prometnih tokov ter dejstvo, da cestni odsek ni opredeljen kot pomemben vir hrupa v okviru strateškega kartiranja, ocenjujemo, da lokalna cesta v obravnavanem prostoru ne predstavlja pomembnega vira okoljskega hrupa. V nadaljnjih analizah se zato njen prispevek k skupni obremenitvi s hrupom upošteva kot zanemarljiv.

Ker za obravnavano območje niso na voljo podatki strateškega kartiranja hrupa za linijske vire, pri izdelavi strokovne ocene izhajamo iz predpostavke, da obstoječe stanje obremenitve okolja s hrupom pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ni prekomerno in ne presega mejnih vrednosti zaradi cestnega prometa.

14.9.6.2 Ocena obstoječega stanja obremenitve okolja s hrupom zaradi virov hrupa na območju obstoječega hleva

Na farmi Leskovar se reja piščancev izvaja v enem vzrejnem objektu, ki pa je dvoetažen. Glavi vir hrupa v okolje predstavlja obratovanje ventilacije. Na vzrejenem objektu je instalirana le stenska ventilacija kot kombinacija večjih in manjših stenskih ventilatorjev. Vsa ventilacija je nameščena na jugozahodni fasadi objekta. Na objektu je tako vgrajenih 6 kos večjih ventilatorjev (za vsako etažo po trije ventilatorji) Big Dutcman tip V140-6-2.0 PS E15 in 10 kos manjših ventilatorjev (za vsako etažo po ventilatorjev) proizvajalca Big Duchman, tip FF063-6EQ.

Hrup prezračevalnih naprav je odvisen od letnega obdobja, saj se glede na zunanje temperature ventilatorji bolj ali manj pogosto vklopljajo. Večja stenska ventilacija je namenjena intenzivnemu prezračevanju predvsem v poletnih mesecih, ko so zunanje temperature visoke. Ventilacija nima frekvenčne regulacije, ventilatorji se vklopljajo sekvenčno po potrebi razen dveh manjših stenskih ventilatorjev, ki pa sta frekvenčno krmiljena predvsem ob začetnih dnevih reje.

Zraven silosov za krmo se ob jugozahodni fasadi nahaja še dizel agregat REM POWER, model GSEm 58000 SDEW, ki pa obratuje le v primeru izpada električnega toka. Redni servisni zagon se izvaja enkrat tedensko okvirno do 10 minut.

Pogled na jugozahodno fasado z vgrajeno fasadno ventilacijo in dizel agregatom prikazujemo na spodnji sliki.



Slika 25: Pogled na jugozahodno fasado vzrejnega objekta z viri hrupa

Zvočno moč stenskih ventilatorjev in dizel agregata smo določili reverzibilno na podlagi računske metode CNOSSOS-EU s pomočjo programske opreme Lima. V ta namen smo na območju obstoječega vzrejnega objekta izvedli tehnološke meritve hrupa v okolju v bližini virov hrupa.



Slika 26: Pogled na merilna mesta in vire hrupa

Na objektu je tako vgrajenih 6 kos večjih ventilatorjev (za vsako etažo po trije ventilatorji) Big Dutcman tip V140-6-2.0 PS E15 in 10 kos manjših ventilatorjev (za vsako etažo po pet ventilatorjev) proizvajalca Big Duchman, tip FF063-6EQ.

Izmerjena ekvivalentna raven hrupa je bila izmerjena 62,7 dBA na oddaljenosti 5 m od roba objekta za določitev vpliva velikega stenskega ventilatorja ter 63,6 dBA na oddaljenosti 3 m od manjšega ventilatorja. V času meritev je bilo zagotovljeno maksimalno delovanje najbližjega pritličnega ventilatorja, ostali so bili izključeni.

Izmerjena raven hrupa zaradi obratovana dizel agregata je znašala v 82,1 dBA na oddaljenosti 10 m od naprave.



Slika 27: Pogled na merilno mesto MM1 v območju obstoječega vzrejnega objekta



Slika 28: Pogled na merilno mesto MM2 v območju obstoječega vzrejnega objekta

Primerjavo med izmerjenimi in izračunanimi vrednostmi hrupa podajamo na merilnih točkah, kjer so se izvajale tehnološke meritve hrupa. Rezultate podajamo v Tabela 35.

Tabela 35: Primerjava izmerjenih in izračunanih ravni hrupa

OZNAKA	NASLOV / LOKACIJA	GK KOORDINATE IN VIŠINA OD TAL			IZRAČUNANO	IZMERJENO	RAZLIKA (IZRAČUN – MERITEV)	USTREZNOST
		D96TM E	D96TM N	Z				
		(m)	(m)	(m)	(dBA)	(dBA)		
MM1	3 m od hleva – vpliv manjšega ventilatorja	536129,0	136108,5	1,6	63,6	63,6	0,0	DA
MM2	5 m od hleva - vpliv večjega ventilatorja	536115,9	136114,3	1,6	63,0	62,7	0,3	DA
MM3	10 m od hleva – vpliv dizel agregata	536133,3	136097,6	1,6	82,2	82,1	0,1	DA

Glede na razliko med izmerjenimi vrednostmi ravni hrupa ter ravnmi hrupa, pridobljenimi na podlagi modelnega izračuna, pri čemer so bili kot vhodni podatki uporabljeni podatki, ki smo jih pridobili v času izvajanja imisijskih meritev hrupa sklepamo, da je zanesljivost digitalnega računalniškega modela in ocenjena zvočna moč stenskih ventilatorjev in dizel agregata korektno zastavljena in zanesljiva, saj je odstopanje med izmerjenimi in izračunanimi vrednostmi v posameznih kalibracijskih točkah $\leq \pm 1$ dB.

V modelu hrupa smo stenske ventilatorje ponazorili kot točkovne vire na fasadi na višinah 1,5 in 3,5 m od tal z zvočnimi močmi 85 dBA za velike ventilatorje in 82 dBA za manjše ventilatorje, čas obratovanja 24 ur na dan kot najbolj neugodne režim obratovanja. Dizel agregat je v modelu hrupa ponazorjen kot točkovni vir z zvočno močjo $L_{WA} = 110$ dBA in obratovalnim časom 10 minut v dnevnem obdobju.

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko po zahtevah metode CNOSSOS-EU za industrijske vire hrupa. Izračun kazalcev hrupa je izvedena v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, pri čemer je vrednost kazalcev hrupa določena za vsa dnevna, večerna in nočna obdobja na dnevni ravni.

Izračun je izveden na imisijskih fasadnih točkah na najbližjih stavbah z varovanimi prostori na višini 2,0 m za višino pritličja ter s korakom 2,8 m za vsako etažo stavbe.

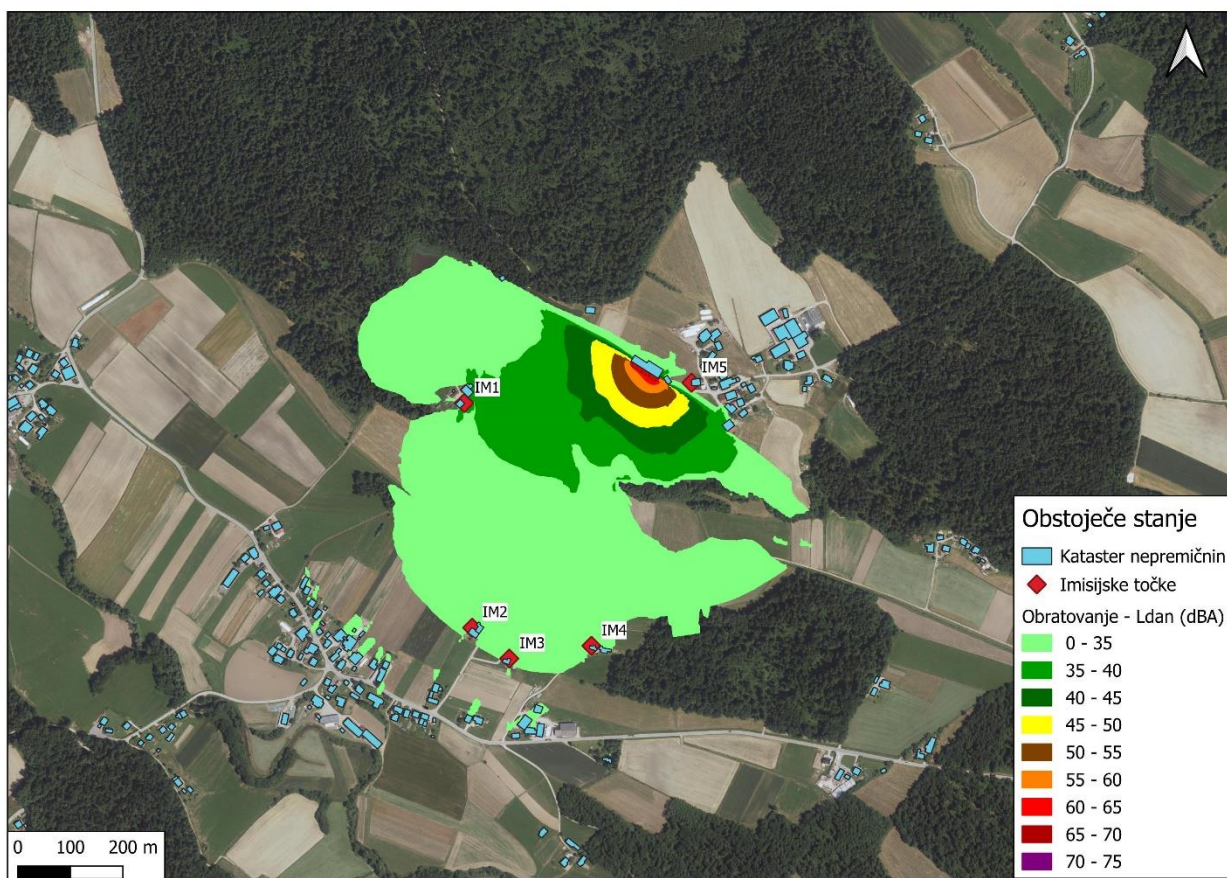
Tabela 36: Rezultati izračuna kazalcev hrupa na imisijskih točkah pred stavbami z varovanimi prostori v obstoječem stanju

Ozn.	Naslov	D96/TM E (m)	D96/TM N (m)	Višina (m)	Etaža	Fasada	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{DVN} dB(A)
IM 1	Pobrež 21	535777,0	136054,1	2,0	P	SV	34,0	32,5	32,9	39,4
		535777,0	136054,1	4,8	1N	SV	35,0	32,8	32,9	39,6
IM 2	Pobrež 20	535792,1	135626,5	2,0	P	SV	29,7	27,6	27,9	34,5
		535792,1	135626,5	4,8	1N	SV	30,4	27,9	27,9	34,6
IM 3	Pobrež 22	535862,7	135567,8	2,0	P	S	29,7	27,4	27,6	34,3
		535862,7	135567,8	4,8	1N	S	30,1	27,6	27,6	34,4
IM 4	Pobrež 24	536019,2	135592,1	2,0	P	S	29,6	28,1	28,8	35,2
		536019,2	135592,1	4,8	1N	S	30,3	28,4	28,8	35,4
IM 5	Dobrova pri Prihovi 2a	536209,7	136092,7	2,0	P	Z	24,5	22,9	23,1	29,6
		536209,7	136092,7	4,8	1N	Z	26,4	24,2	24,3	30,9
Mejna vrednost							58	53	48	58

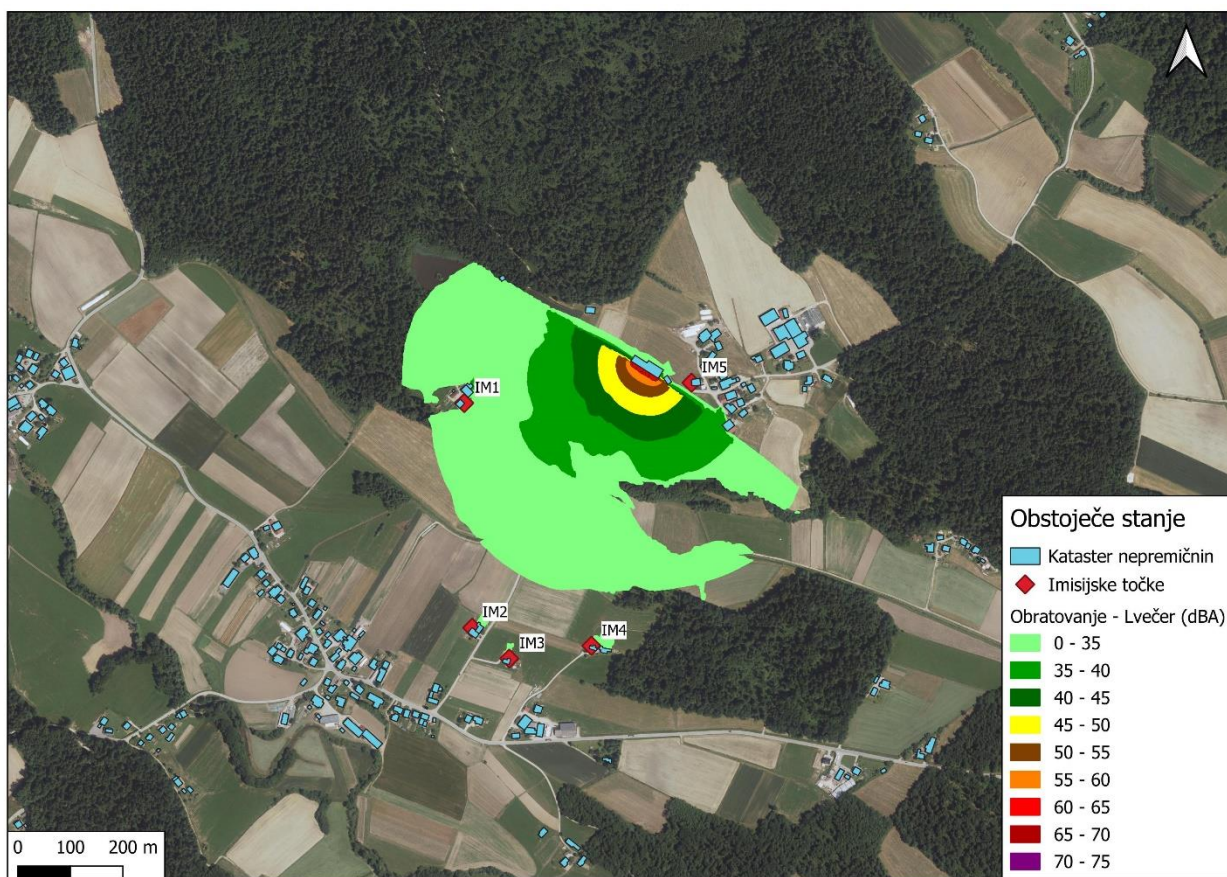
Na podlagi izmerjenih vrednosti ravni hrupa in izračunanih vrednosti kazalcev hrupa v okolju ocenjujemo, da obratovanje virov hrupa na območju obstoječega objekta za rejo perutnine kot industrijski vir hrupa, ne

povzroča preseganje mejnih vrednostih kazalcev hrupa in koničnih vrednosti za vire hrupa v nobenem obdobju ocenjevanja za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

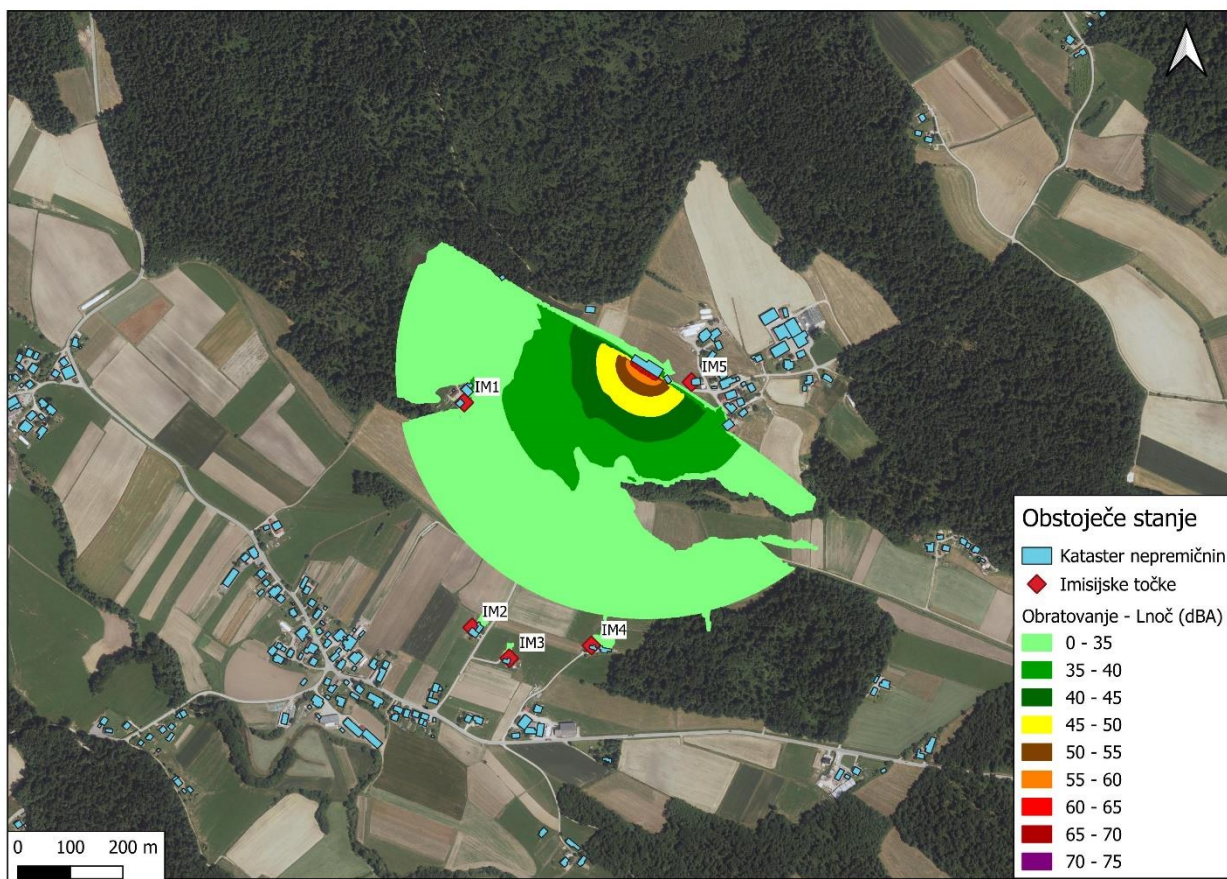
Prostorsko porazdelitev hrupa v dnevnem, večernem, nočnem obdobju ter celodnevem obdobju v obstoječem stanju prikazujemo na slikah v nadaljevanju.



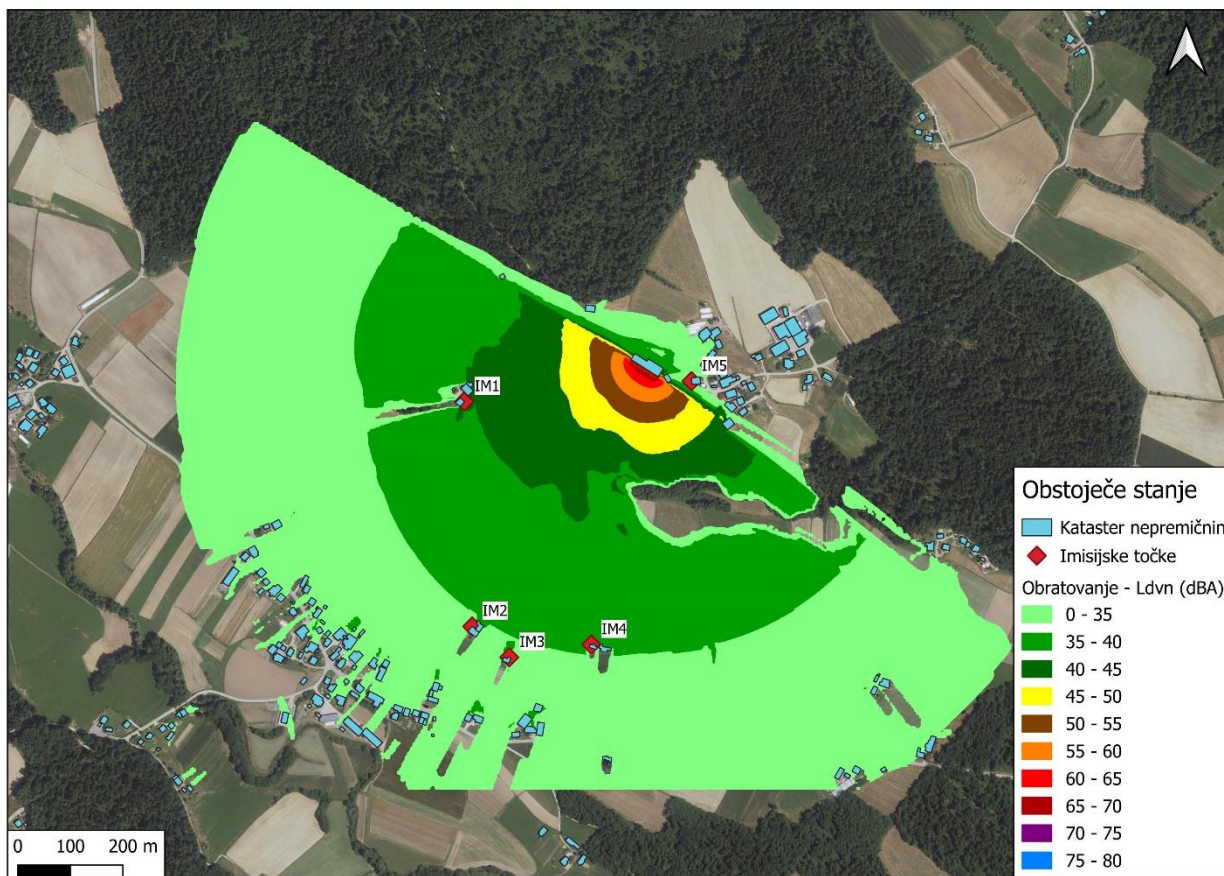
Slika 29: Obstoječa prostorska porazdelitev hrupa v dnevnem obdobju, 4 m od tal



Slika 30: Obstoječa prostorska porazdelitev hrupa v večernem obdobju, 4 m od tal



Slika 31: Obstoječa prostorska porazdelitev hrupa v nočnem obdobju, 4 m od tal



Slika 32: Obstoječa prostorska porazdelitev hrupa v celodnevnem obdobju, 4 m od tal

14.9.7 Vplivi v času gradnje

14.9.7.1 Splošno

Gradnja bo potekala na območju, kjer je obremenitev s hrupom v obstoječem stanju v dnevnem času nizka do zmerna. Dodatna obremenitev s hrupom v času gradnje bo posledica obratovanja gradbenih strojev in naprav na gradbišču ter prevozov za potrebe gradnje. Transport za potrebe gradnje bo potekal po obstoječi cestni mreži in po območju gradbišča. Emisije hrupa bodo omejene na čas obratovanja gradbišča in transporta, to je ob delovnikih na dnevno obdobje med 6.00 in 18.00 uro ter ob sobotah do 16.00. Efektivni čas gradnje bo po oceni do 10 ur na dan.

Največje povečanje obremenitve s hrupom je pričakovati pri zemeljskih delih v času zemeljskih izkopov in odvoza izkopnega materiala ter ob koncu gradnje pri zaključnih delih urejanja okolice, izvedbi vgradnje tamponskega sloja in izvajanja asfaltskih del.

Vpliv gradnje na ožjem območju ob gradbišču bo neposreden in kratkoročen, na širšem vplivnem območju pa bo prisoten kratkoročen daljinski vpliv zaradi dodatnih prevozov za potrebe gradnje. V času izvajanja gradbenih del bo povečan hrup povzročala gradbena mehanizacija, ki se bo gibala na območju gradbišča, dodatni vir hrupa bo transport za potrebe gradbišča po državnem in lokalnem cestnem omrežju.

Obremenitev s hrupom med gradnjo je ocenjena na podlagi gradnje inženirsko primerljivih objektov in ocenjenega terminskega plana gradnje. Kot okvirne vrednosti za hrup, ki ga povzroča obratovanje delovnih naprav, lahko smatramo mejne vrednosti po Pravilniku o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1), ki so v sledeči tabeli.

Tabela 37: Mejne ravni hrupa nekaterih delovnih naprav

Vrsta stroja	Neto moč (P) v kW, električna moč (Pel) v kW Rezalna širina (L) v cm, masa (M) v kg	Dovoljena raven zvočne moči v dB/1 pW	
		od uveljavitve tega pravilnika (I. stopnja)	od uveljavitve tega pravilnika (II. stopnja)
Stroji za kompaktiranje (vibracijski valjarji, vibracijske plošče in vibracijski bati)	P ≤ 8 8 < P ≤ 70 P > 70	108 109 89 + 11 lg P	105 106 86 + 11 lg P
Buldožerji na gosenicah, nakladalniki na gosenicah, bagri - nakladalniki na gosenicah	P ≤ 55 P > 55	106 87 + 11 lg P	103 84 + 11 lg P
Buldožerji na kolesih, nakladalniki na kolesih, bagri - nakladalniki na kolesih, prekucniki, ravnalniki-grederji, kompaktorji za odpadke na odlagališčih, viličarji z motorji z notranjim izgorevanjem, premični žerjavi, stroji za kompaktiranje (nevibracijski valjarji), finišeji za ceste, hidravlični agregati	P ≤ 55 P > 55	104 85 + 11 lg P	101 82 + 11 lg P
Bagri, gradbena dvigala za transport blaga, gradbeni vitli, motorni okopalniki-motokultivatorji	P ≤ 15 P > 15	96 83 + 11 lg P	93 80 + 11 lg P
Ročno upravljani lomilci in krampi za beton	M ≤ 15 15 < M < 30 M ≥ 30	107 94 + 11 lg M 96 + 11 lg M	105 92 + 11 lg M 94 + 11 lg M
Stolpni žerjavi		98 + lg P	96 + lg P
Varilni generatorji, električni generatorji	Pel ≤ 2 2 < Pel ≤ 10 Pel > 10	97 + lg Pel 98 + lg Pel 97 + lg Pel	95 + lg Pel 96 + lg Pel 95 + lg Pel
Kompresorji	P ≤ 15 P > 15	99 97 + 2 lg P	97 95 + 2 lg P

14.9.7.2 Ocena emisijskih lastnosti virov hrupa v času gradnje

V času gradnje ocenjujemo, da bodo na gradbišču v uporabi gradbeni stroji in transportna sredstva. Ker predstavlja gradbišče spremenljiv vir hrupa po času in prostoru, smo emisijo hrupa ocenjene uporabljene gradbene mehanizacije ploskovno razporedili po celotnem območju gradnje.

Gradbena mehanizacija bo se bo skozi predvideno obdobje izvedbe posega premikala med območji posamezne faze gradnje, zato je računska ocena obremenitve s hrupom bila izvedena pri hkratnem obratovanju vse razpoložljive gradbene mehanizacije po celotnem območju gradbišča.

Za večja gradbena dela se v splošnem uporablja hidravlični bager in rovokopač z močmi motorja med 125 in 140 kW, ocenjena zvočna moč L_{WA} posameznega bagera oz. rovokopača je do 105 dB(A). Glede na predviden scenarij gradnje in predvideno gradbeno mehanizacijo impulznih karakteristik hrupa ni pričakovati.

Obremenitev s hrupom med gradbenimi deli je ocenjena na podlagi predvidenega scenarija in ocenjenega terminskega plana gradnje inženirsko primerljivih objektov, vrsti in številu gradbene mehanizacije ter števila prevozov težkih tovornih vozil za potrebe gradbišča. V nadaljevanju podajamo izračune emisije hrupa za posamezno gradbeno fazo upoštevajoč gradbeno mehanizacijo, delovno intermentenco stroja ter površino gradbišča.

Vsa dela na gradbišču se bodo izvajala z mobilno gradbeno mehanizacijo. Po podatki projektanta so predvideni naslednji stroji:

- Zemeljska dela: 2 tovnjaka, 1 bager,
- Ureditev zunanjih površin: 2 tovnjaka, bager, valjar

Za čas izvedbe gradnje so upoštevana najbolj hrupna dela na celoletnem povprečju, kot če bi obratovali vsi delovni stroji sočasno na gradbiščih vseh odsekih posega. Ravni zvočne moči in ocenjena efektivna delovna intermentenca je prikazana v Tabela 38.

Tabela 38: Zvočne moči naprav in delovna intermentenca v času gradnje

Vrsta stroja	Število naprav	Zvočna moč vira na napravo L_{wA} (dBA)	Časovni procentni delež intenzivnega dela v eni uri (%)	Korigirana zvočna moč vira na napravo L'_{wA} (dBA)	Korigirana zvočna moč gradbišča na dan L'_{wA} (dBA)	Število obratovalnih dni na leto	Korigirana zvočna moč gradbišča na leto L'_{wA} (dBA)
Bager kopač	1	103	75	101,8	101,0	45	91,9
Kamion prekucnik	2	95	75	93,8	96,0	60	88,1
Stroj za kompaktiranje - vibrovaljar	1	102	30	89,8	89,0	10	73,4
Kamion za dobavo betona	2	95	50	92,0	94,2	5	75,6
Betonska črpalka	1	100	50	97,0	96,2	5	77,6
Finišera za asfaltiranje	1	108	50	105,0	104,2	5	85,6

Vsi ti stroji skupaj predstavljajo skupno zvočno moč $L_w = 110,4$ dBA oziroma upoštevajoč korekcijo glede na intermentenco delovnega časa na letni ravni $L'_{wA} = 94,3$ dBA. Emisijo točkovnega vira hrupa smo preračunali v ploskovni vir na celotno območje posega. Zvočno moč gradbišča izračunamo na način, da upoštevamo razporejenost delovnih strojev na skupni površini gradbišča, upoštevajoč intermentenco del na letni ravni po enačbi:

$$L_{ws} = L_{wv} - 10\log(S/S_0)$$

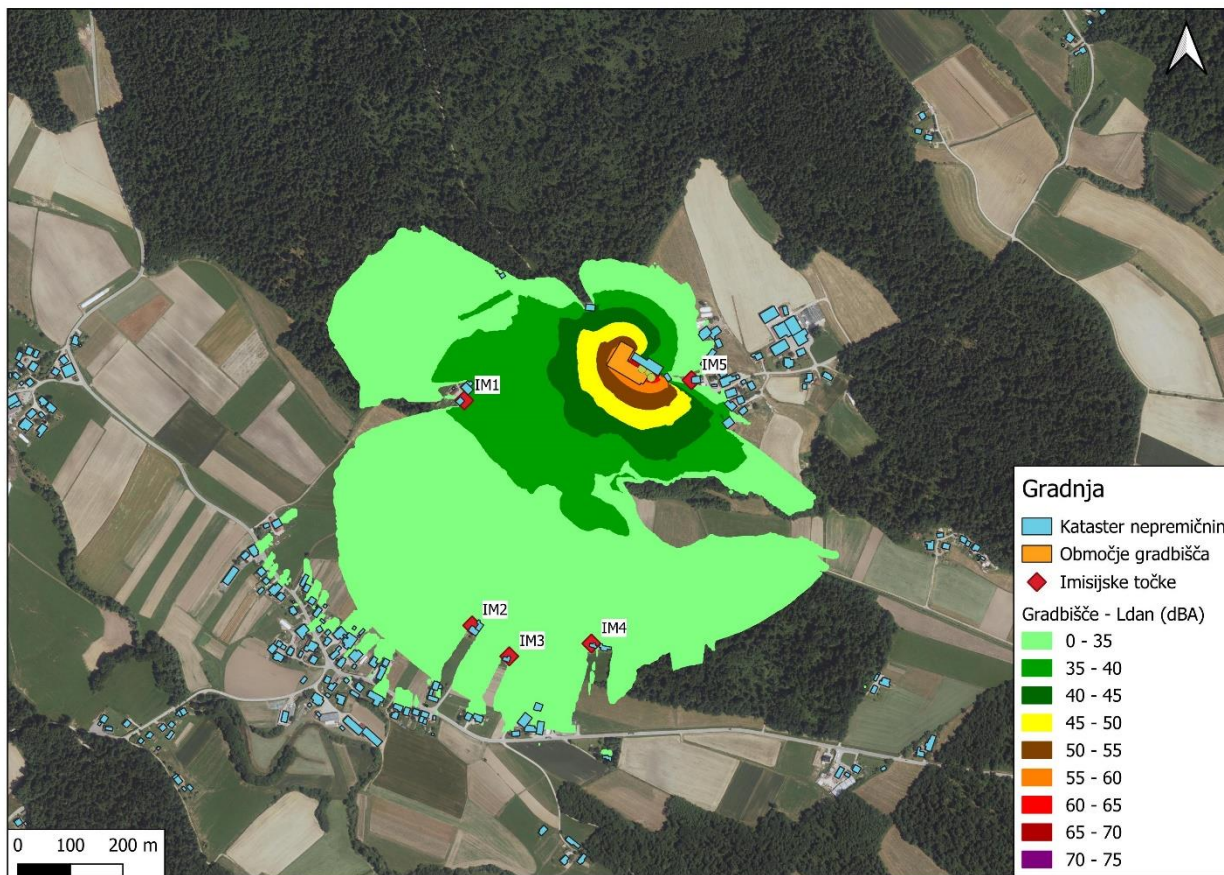
pri čemer je L_{wv} skupna zvočna moč, S površina obravnavanega gradbišča in S_0 1m².

Skupna površina gradbišča je ocenjena na cca. 3.000 m² (območje novega vzrejnega objekta, lope in zunanje ureditve) v modelnem izračunu smo tako gradbišče ponazorili kot ploskovni vir z ocenjeno zvočno močjo $L_{ws} = 59,5$ dBA/m² v dnevnem obdobju.

Med gradnjo se bo število težkih tovornih vozil po oceni povečalo povprečno v najbolj intenzivni fazi gradnje (odvoz izkopnega materiala, dovoz betona) za dodatnih 2 vozil na uro. Prevoz za potrebe gradbišča se bo vršil le v dnevnem obdobju, povečanje emisije hrupa na posamezni cesti v dnevnem obdobju zaradi transporta za potrebe gradbišča bo po oceni zanemarljivo (<1,0 dB(A)).

14.9.7.3 Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času gradnje

Območje obremenitve okolja s hrupom v času gradnje je določeno za najhropnejše obdobje izvajanja gradbenih del na dnevnem povprečju. Obremenitev površin s hrupom v času gradnje je za dnevno obdobje grafično prikazano na Slika 33, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi stroji na gradbišču obratujejo hkrati.



Slika 33: Karta hrupa, gradbišče, L_{dan} , $h = 4,0$ m od tal

14.9.7.4 Izračun kazalcev hrupa v času gradnje

Območje obremenitve okolja s hrupom v času gradnje je določeno za najhropnejše obdobje izvajanja gradbenih del na celoletnem povprečju.

V računsko oceno obremenitve s hrupom je bilo vključeno hkratno obratovanje vseh strojev na celotnem območju gradbišča ter gradbiščni transport.

Obremenitev s hrupom je bila določena računsko na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa cestnega prometa, železniškega prometa in industrijskih virov. Izračun kazalcev hrupa v času gradnje je bil izveden za povprečno letno obremenitev s hrupom pred stavbami z varovanimi prostori. Izračunani kazalci hrupa so podani v Tabela 39.

Tabela 39: Izračun kazalcev hrupa v času gradnje

Ozn.	Naslov	D96/TM E (m)	D96/TM N (m)	Višina (m)	Etaža	Fasada	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{DvN} dB(A)
IM 1	Pobrež 21	535777,0	136054,1	2,0	P	SV	35,6	32,5	32,9	39,6
		535777,0	136054,1	4,8	1N	SV	36,6	32,8	32,9	39,9
IM 2	Pobrež 20	535792,1	135626,5	2,0	P	SV	31,0	27,6	27,9	34,7

Ozn.	Naslov	D96/TM E (m)	D96/TM N (m)	Višina (m)	Etaža	Fasada	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{DVN} dB(A)
		535792,1	135626,5	4,8	1N	SV	31,9	27,9	27,9	35,0
IM 3	Pobrež 22	535862,7	135567,8	2,0	P	S	31,1	27,4	27,6	34,5
		535862,7	135567,8	4,8	1N	S	31,6	27,6	27,6	34,7
IM 4	Pobrež 24	536019,2	135592,1	2,0	P	S	30,9	28,1	28,8	35,4
		536019,2	135592,1	4,8	1N	S	31,7	28,4	28,8	35,6
IM 5	Dobrova pri Prihovi 2a	536209,7	136092,7	2,0	P	Z	26,3	22,9	23,1	30,0
		536209,7	136092,7	4,8	1N	Z	28,5	24,2	24,3	31,4
Mejna vrednost gradbišče							65	60	55	65

14.9.7.5 Vrednotenje kazalcev hrupa v času gradnje

Obremenitev okolja zaradi gradnje smo vrednotili glede mejne vrednosti podane v tabeli 6 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za gradbišče so predpisane vrednosti 65/60/55/65 dB(A) za L_{dan}/L_{večer}/L_{noč}/L_{dn}. Meje vrednosti kazalcev hrupa in konične ravni hrupa za gradbišče niso odvisne od stopnje varstva pred hrupom.

Rezultati modelnega izračuna kažejo, da pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori, gradbišče kot vir hrupa ne bo presegalo predpisanih mejnih vrednostih kazalcev hrupa za gradbišče.

14.9.7.6 Ocena in vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času gradnje

Celotno obremenitev območja s hrupom predstavljajo obstoječi linijski viri cestnega prometa in hkratno obratovanje gradbišča in obstoječega vzrejnega objekta.

V obstoječem stanju predstavlja vir hrupa v okolici posega občasni hrupa lokalnega cestnega prometa po mimobežni lokalni cesti ob južni strani objekta.

Celotno obremenitev okolja zaradi gradnje je vrednotena glede mejne vrednosti podane v tabeli 6 Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Za celotno obremenitev so predpisane vrednosti L_{noč} 59 dB(A) in 69 dBA kot L_{dn}.

Gradnja bo potekala le v dnevnem obdobju na območju, kjer obremenitev s hrupom v obstoječem stanju ni čezmerna. Primerjava pokaže, da pri vseh obravnavanih stavbah z varovanimi prostori celotna obremenitev s hrupom med gradnjo ne bo presežena.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča ne bo povzročilo čezmerne obremenitve okolja s hrupom.

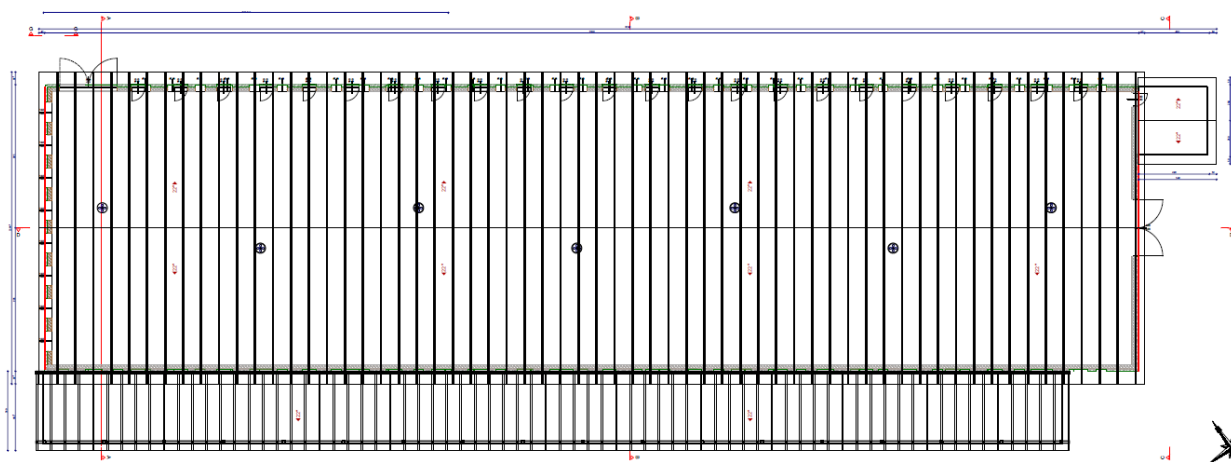
14.9.8 Vplivi v času obratovanja

Martin Leskovar načrtuje postavitev novega hleva za rejo piščancev pitancev. Na vzrejnem objektu smo kot vir hrupa opredelili strešne in stenske (tunelske) ventilatorje, ki služijo prezračevanju objekta. Objekt bo priključen na obstoječ dizel agregat.

Na objektu bo vgrajenih 8 tunelskih in 7 strešnih ventilatorjev. Vzreja perjadi na farmi načeloma poteka neprekinjeno, 24 ur/dan, okvirno 6 ciklusov na leto. Dolžina ciklusa je do 41 dni od vhlevitve do izpraznitve hleva.

Hrup prezračevalnih naprav je odvisen od letnega obdobja, saj se glede na zunanje temperature ventilatorji bolj ali manj pogosto vklaplajo. V splošnem lahko zapišemo, da se strešna ventilacija postopoma vklaplja 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 bo tunelska ventilacija obratovala do 4 tedne na leto.

Prikaz ventilacije prikazujemo na izsekih iz tehnične DGD dokumentacije na slikah v nadaljevanju.



Slika 34: DGD – tloris strehe

Podatke o akustičnih lastnostih novih stenskih in strešnih ventilatorjev smo povzeli po tehnični dokumentaciji proizvajalca Big Dutchman.

Hlev bo opremljen z:

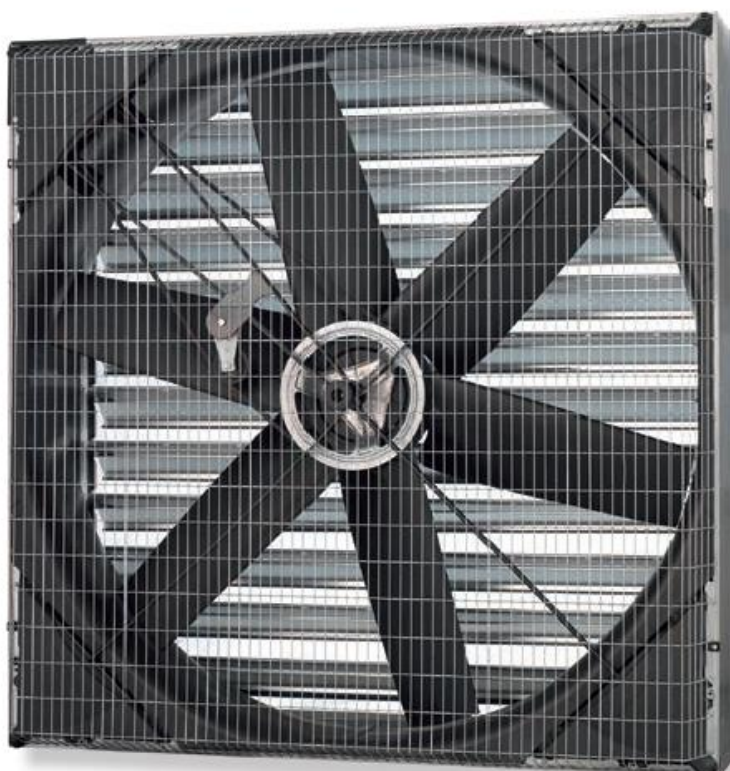
- z osmimi stenskimi ventilatorji proizvajalca npr., Big Dutchman, model VC130-3-1.5PS E15, $L_p = 64$ dBA na razdalji 7m in
- sedmimi strešnimi ventilatorji proizvajalca npr. Big Dutchman, model CL 600 FF-063-6ET, $L_{WA} = 71$ dBA.

Zvočno moč stenskih ventilatorjev smo določili reverzibilno na podlagi računske metode CNOSSOS-EU s pomočjo programske opreme Lima. V modelu hrupa smo za stenske ventilatorje VC130-3-1.5 PS določili zvočno moč 89 dBA in stenske ventilatorje, upoštevano je stalno obratovanje 24/7 ur na dan.

AirMaster V140 and VC140

Very high air performance, high stability

The AirMaster V140 and VC140 fans produce a high air flow rate where there is much resistance. They are therefore a good choice in barns with tunnel ventilation if the housing equipment causes high resistance and thus makes an unobstructed air flow impossible. The V140 and the VC140 fans meet the same exacting requirements regarding quality of the material, aerodynamics and workmanship as the V130/VC130 fans. This includes, among other characteristics, that the fan is operated by a high-quality and powerful IE3 motor which is well-protected against dust. The connection between the hub and the six blades is very stable and ensures secure running of the fan, even at a negative pressure of 100 Pa or higher. The air flow opens the shutters, similar to the V130/VC130. The shutters are then kept open by means of a balancing weight. When the fan stops, the shutters close and are locked magnetically.



Technical data of the AirMaster V130, VC130, V140 and VC140 fans: 3 ~ 400 V, 50 Hz

Description details

V130-3-1.5 PS V = fan without cone 130/140 = impeller diameter 3/6 = number of blades
VC 140-6-2.0 PS VC = fan with cone 1.5/2.0 = motor voltage

	V130-3 1.0 PS E15	V130-3-1.5 PS E15	VC130-3-1.0 PS E15	VC130-3-1.5 PS E15	V140-6-2.0 PS E15	VC140-6-2.0 PS E15
Code no.	60-25-4549	60-25-4541	60-25-4558	60-25-4556	60-25-5100	60-25-5650
Power consumption (watts)	1100	1600	1100	1550	1550	1500
Nominal current (amperes)	2.2	3.0	2.3	2.9	3.2	3.1
Noise level (dB(A))*	61	64	61	64	63	66

* at a distance of 7 m

Slika 35: Podatki o akustičnih lastnostih za nove stenske ventilatorje

Technical data of the most important built-in chimney fans

Description details

FF 063-6ET FF = fan with sickle-shaped blades 063 = impeller diameter 6 = 6-pole E/D = single-phase/three-phase T = chimney fan
FF 080-ZIT FF = fan with sickle-shaped blades 080 = impeller diameter Z = 10-pole I = ECblue (single-phase) T = chimney fan

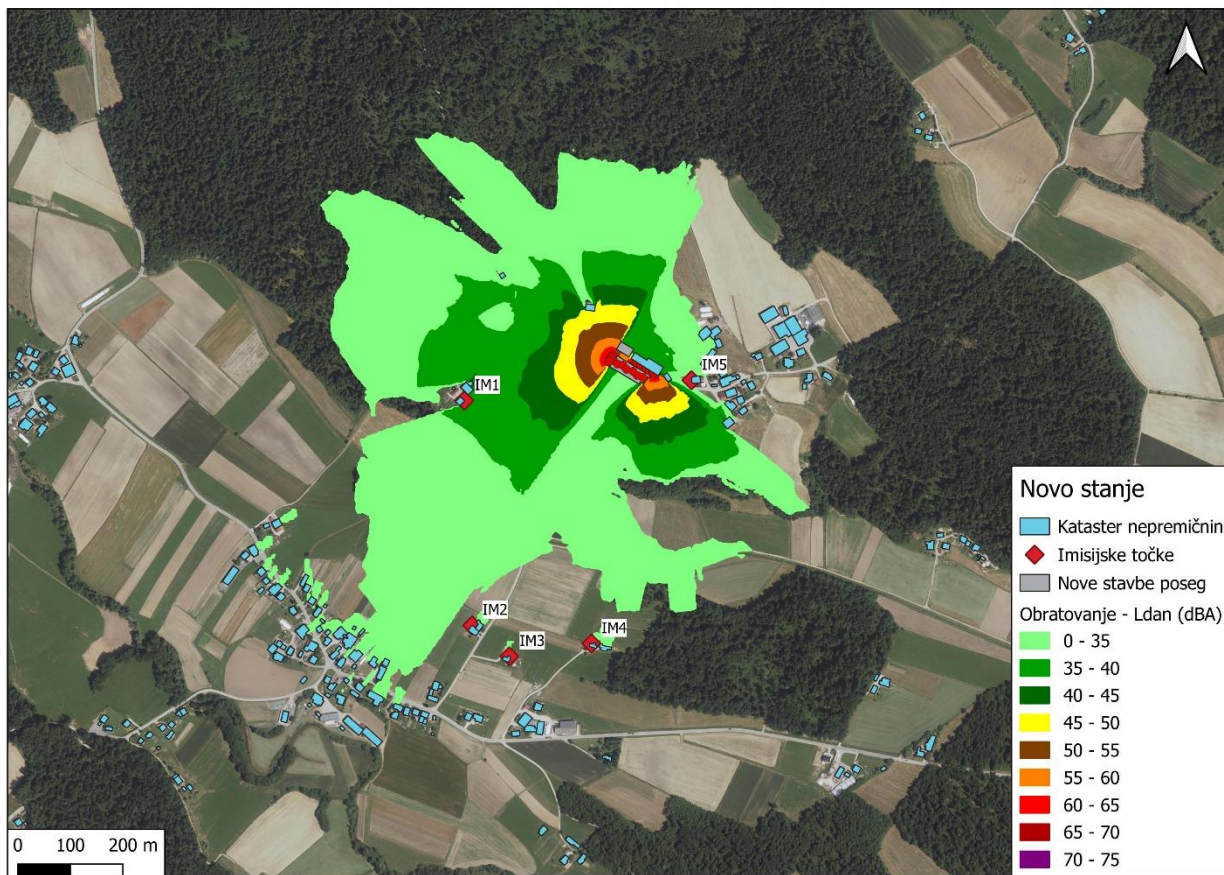
Fan type		FF063-6ET	FF063-6DT	FF063-ZIT	FF080-6ET	FF080-6DT	FF080-ZIT
Code no.		60-47-7900	60-47-7902	60-47-9007	60-47-7915	60-47-7916	60-47-8999
Nominal current	Ampere	2.5	1.25	4.0	4.0	1.85/3.2	5.8-4.2
Sound power level	dB(A)	71	71	75	80	80	84

Additional fan types are available upon request.

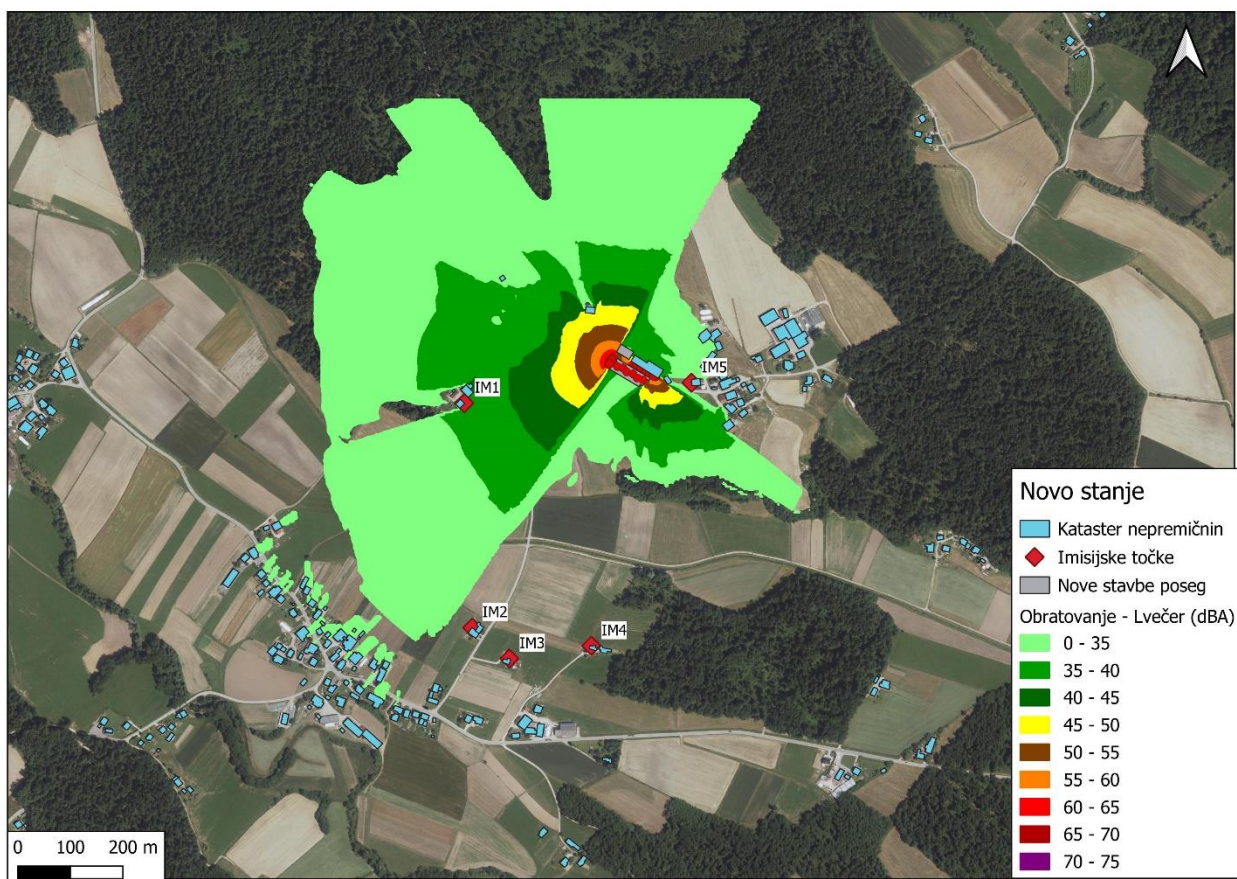
Slika 36: Podatki o akustičnih lastnostih za nove strešne ventilatorje

14.9.8.1 Prikaz prostorske porazdelitve hrupa v okolju v času obratovanja

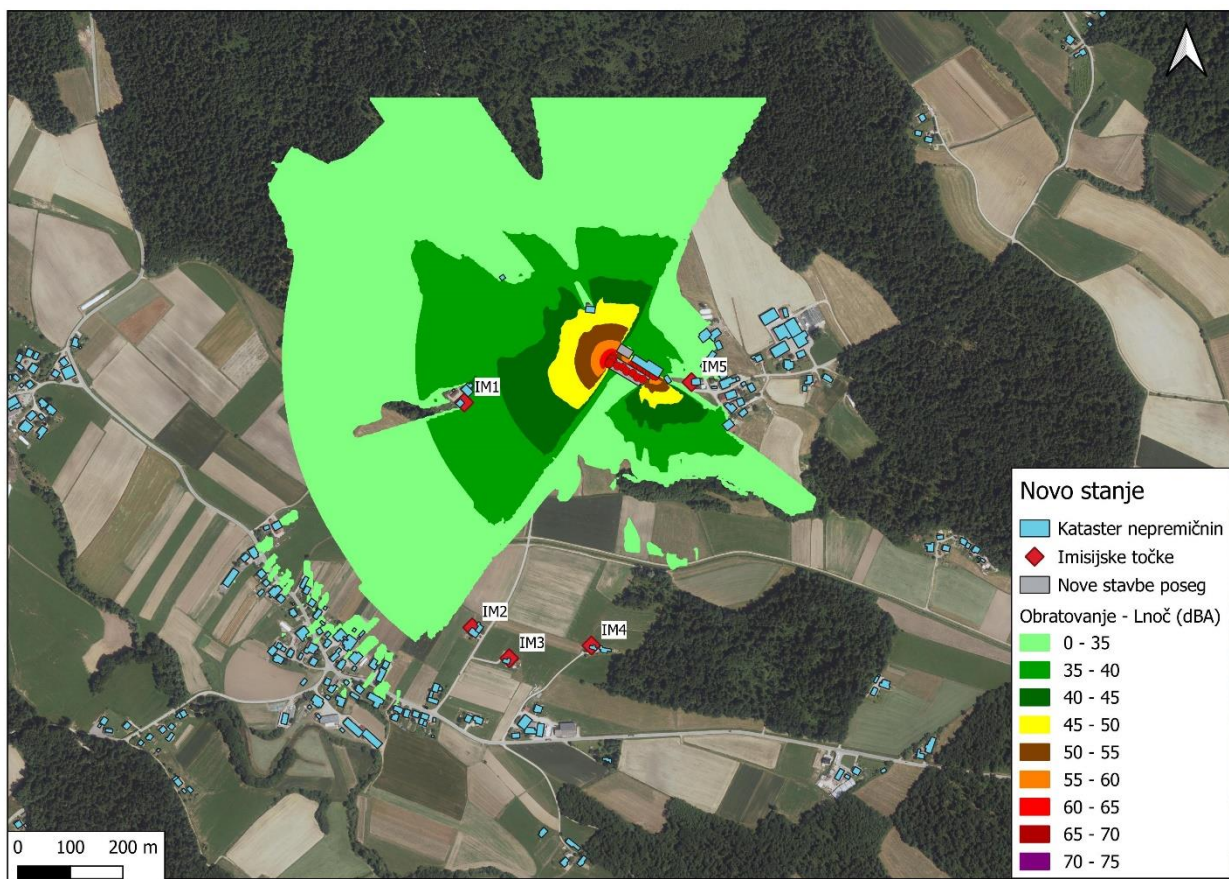
Izračun prostorske porazdelitve hrupa podajamo za čas obratovanja zaradi novih virov hrupa na območju novega vzrejenga objekta upoštevajoč vire hrupa na obstoječem vzrejnem objektu. V skladu s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje in Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, so v računski oceni določeni prostorska porazdelitev hrupa in fasadne ravni kazalcev hrupa pri vseh stavbah z varovanimi prostori v vplivnem območju obravnavanega industrijskega vira.



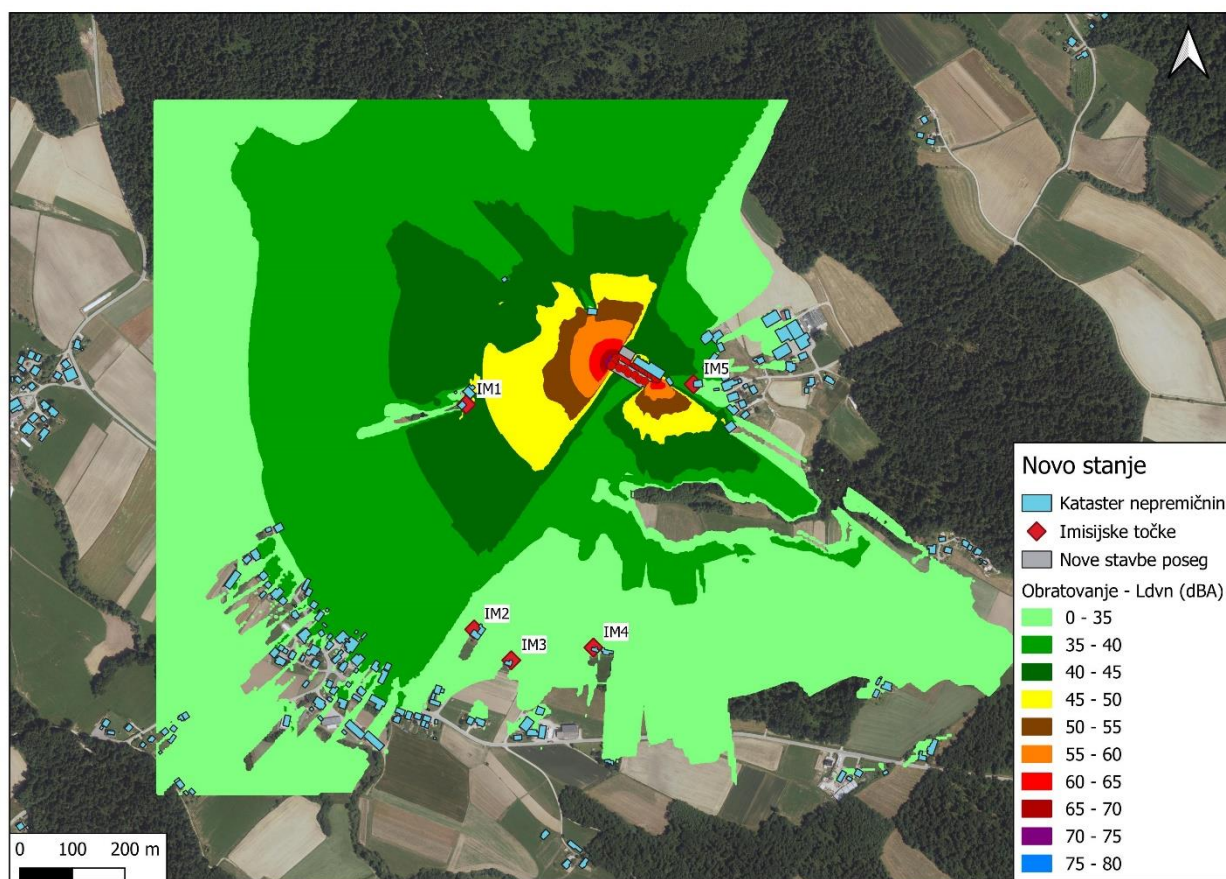
Slika 37: Prostorska porazdelitev hrupa v dnevnem obdobju po posegu, 4 m od tal



Slika 38: Prostorska porazdelitev hrupa v večernem obdobju po posegu, $h = 4,0$ m od tal



Slika 39: Prostorska porazdelitev hrupa v nočnem obdobju po posegu, $h = 4,0$ m od tal



Slika 40: Prostorska porazdelitev hrupa v celodnevem obdobju po posegu, $h = 4,0$ m od tal

14.9.8.2 Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja po posegu

V modelu hrupa smo na načrtovanem novem vzrejnem objektu stenske ventilatorje ponazorili kot točkovne vire na fasadi na višini 2 m od tal z zvočnimi močmi 89 dBA in 71 dBA za strešne ventilatorje, čas obratovanja 24 ur na dan kot najbolj neugodne režim obratovanja. Preostali viri hrupa na območju obstoječega vzrejnega objekta obratujejo z režimom obratovanja, kot smo opisali v poglavju obstoječega stanja (14.9.6.2).

Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja je bil izveden za obremenitev s hrupom pred najbližjimi stavbami z varovanimi prostori za vsako bivalno etažo. Izračunani kazalci hrupa so prikazani v Tabela 40.

Tabela 40: Izračun kazalcev hrupa v času obratovanja

Ozn.	Naslov	D96/TM E (m)	D96/TM N (m)	Višina (m)	Etaža	Fasada	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{DvN} dB(A)
IM 1	Pobrež 21	535777,0	136054,1	2,0	P	SV	36,7	37,0	37,3	43,6
		535777,0	136054,1	4,8	1N	SV	37,3	37,3	37,3	43,7
IM 2	Pobrež 20	535792,1	135626,5	2,0	P	SV	28,2	25,1	25,8	32,5
		535792,1	135626,5	4,8	1N	SV	28,9	25,2	25,8	32,6
IM 3	Pobrež 22	535862,7	135567,8	2,0	P	S	27,8	23,0	23,3	30,5
		535862,7	135567,8	4,8	1N	S	28,2	23,1	23,3	30,6
IM 4	Pobrež 24	536019,2	135592,1	2,0	P	S	28,7	23,3	24,0	31,2
		536019,2	135592,1	4,8	1N	S	29,4	23,6	24,0	31,4

Ozn.	Naslov	D96/TM E (m)	D96/TM N (m)	Višina (m)	Etaža	Fasada	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{DN} dB(A)
IM 5	Dobrova pri Prihovi 2a	536209,7	136092,7	2,0	P	Z	26,7	25,9	26,0	32,5
		536209,7	136092,7	4,8	1N	Z	28,8	27,8	28,0	34,4
Mejna vrednost za naprave, III. SVPH							58	53	48	58

14.9.8.3 Vrednotenje kazalcev hrupa v času obratovanja

Obremenitev s hrupom je bila določena na podlagi računskih metod iz Priloge 2 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju za ugotavljanje ravni hrupa industrijskih virov hrupa.

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 kazalce 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 na dnevni ravni.

Postavitev novega hleva bo predstavljala protihrupno oviro za širjenje hrupa iz obstoječega vzrejnega objekta, pri katerem so viri hrupa nameščeni na fasadi objekta in usmerjeni proti oddaljenemu naselju Pobrež. Na večini ocenjevanih mest je zato pričakovati nekoliko nižje ravni hrupa glede na obstoječe stanje. Povečanje ravni hrupa se pričakuje le na merilnih mestih IM1 in IM5, pri čemer bo največje povečanje v nočnem obdobju znašalo do 4,4 dBA. Kljub temu bodo ravni hrupa v nočnem obdobju še vedno za več kot 10 dBA nižje od mejne vrednosti, določene za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

Na podlagi izvedenega modelnega izračuna ocenjujemo, da mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju, ki jih bo povzročalo izvajanje dejavnosti in obratovanje industrijskih virov hrupa na območju farme Leskovar po načrtovani spremembi, ne bodo presežene na nobenem mestu ocenjevanja za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

14.9.8.4 Ocena in vrednotenje kazalcev hrupa celotne obremenitve v času obratovanja

Celotno obremenitev območja s hrupom predstavljajo obstoječi linijski viri cestnega prometa in hkratno obratovanje obstoječega in novega vzrejnega objekta.

V obstoječem stanju predstavlja vir hrupa v okolici posega občasni hrupa lokalnega cestnega prometa po mimobežni lokalni cesti ob južni strani objekta. Za predmetni cestni odsek niso na voljo podatki o prometnih obremenitvah (ni vzpostavljenih števecv prometa), saj gre za cesto lokalnega pomena brez zaznanih večjih prometnih obremenitev. Posledično ta odsek ni bil vključen v območje strateškega kartiranja hrupa cestnega prometa.

Glede na značaj prometnice, odsotnost evidentiranih večjih prometnih tokov ter dejstvo, da cestni odsek ni opredeljen kot pomemben vir hrupa v okviru strateškega kartiranja, ocenjujemo, da lokalna cesta v obravnavanem prostoru ne predstavlja pomembnega vira okoljskega hrupa.

Upoštevajoč dejstvo, da lokalna cesta ni vir hrupa za katerega bi bilo potrebno izvajati obratovalni monitoring hrupa ali strateško kartiranje hrupa ocenjujemo, da je celotna obremenitev okolja s hrupom posledica delovanja virov hrupa na območju farme Leskovar, saj v bližini ni drugih industrijskih ali pomembnih linijskih virov hrupa. Upoštevajoč mejne vrednosti iz tabele 1 (L_{noč} = 50 dBA in L_{DN} = 60 dBA) Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju ugotavljamo, da celotna obremenitev okolja s hrupom ne bo presežena na nobenem mestu ocenjevanja za območje s III. stopnjo varstva pred hrupom.

14.9.9 Omilitveni in zaščitni ukrepi

14.9.9.1 V času gradnje

Med gradnjo se bo obremenitev s hrupom povečala v okolici gradbišča zaradi gradbenih del in obratovanja gradbene mehanizacije ter ob dovoznih cestah za prevoze za potrebe gradnje. Med osnovnimi ukrepi je predvsem zahteva po uporabi delovnih strojev, ki so izdelane v skladu z emisijskimi normami (Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem, Direktive 2000/14/EC).

UKREPI, KI IZHAJAJO IZ PREDPISOV

Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 107/25):

11. člen

(zahteve za gradbišče, ki je vir hrupa)

- (1) Za obratovanje gradbišča, ki je vir hrupa, je treba zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov:
1. gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
 2. uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
 3. optimiziranje obratovalnega časa strojev iz prejšnje točke na gradbišču,
 4. celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
 5. uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,
 6. izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$, L_{dvn} in oceno kazalcev hrupa L_{eq} , L_1 in L_{99} ,
 7. rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.
- (2) V primeru gradnje objekta, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje, se za obratovanje gradbišča skladnost obremenitve okolja s hrupom iz prejšnjega člena ugotavlja na podlagi ocene obremenjenosti okolja s hrupom iz priloge 4 te uredbe, ki je priloga k poročilu o vplivih na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja.
- (3) Ocena obremenjenosti okolja s hrupom iz prejšnjega odstavka se izdela z uporabo modelnega izračuna na podlagi računskih metod, pri čemer se upošteva najmanj podatke o:
1. zvočni moči uporabljene gradbene mehanizacije,
 2. predvidenem času uporabe gradbene mehanizacije,
 3. številu prevozov za potrebe gradnje na območje gradbišča do priključka na javno cesto.
- (4) Vsebina ocene obremenjenosti okolja s hrupom je podrobneje določena v prilogi 4 te uredbe.

Na gradbišču je nujen nadzor pri izbiri tipa gradbene mehanizacije. Uporablja se samo takšna mehanizacija, ki je izdelana v skladu z emisijskimi normami za hrup gradbenih strojev in zadosti zahtevam Pravilnika o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS 106/02, 50/05, 49/06, 17/11).

UKREPI, KI IZHAJAJO IZ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Gradbišče in transport za potrebe gradnje bo obratoval v dnevnem času oz. v svetlem obdobju dneva, od ponedeljka do petka, največ med 6. in 18. uro, efektivno do 10 ur na dan, ob sobotah pa največ med 6. in 16. uro. Ob nedeljah in praznikih (dela prostih dnevih) se dela ne bodo izvajala.

14.9.9.2 V času obratovanja

Kazalci hrupa pred stavbami z varovanimi prostori zaradi načrtovanega posega na območju farme Leskovar, ne bodo presegali predpisanih mejnih vrednosti. Glede na oddaljenost sosednjih stanovanjskih objektov in lokacije novih virov hrupa na območju naprave na podlagi modelnega izračuna ocenjujemo, da dodatni ukrepi za zmanjšanje emisij hrupa v okolje niso potrebni.

14.10 VIBRACIJE

Širjenja vibracij, ki bodo posledica gradnje, ni mogoče vnaprej natančneje napovedati, saj sta hitrost širjenja vibracij in dušenje na poti do posameznih objektov odvisna od številnih faktorjev, tudi takšnih, ki jih brez predhodnih preiskav ni mogoče natančneje določiti. Med drugim je širjenje vibracij odvisno od vrst gradbenih del in tehnik, intenzitete del, geološke sestave tal, razdalje od vira vibracij do sosednjih objektov ipd.

Slovenski pravni red nima predpisov, ki bi urejali širjenje vibracij v okolje pri izvajanju gradbenih del. Vibracije so sicer pomembne predvsem z vidika vpliva na objekte v neposredni okolici gradbišča, pri katerih lahko pride do poškodb, in z vidika vpliva na bivalne kakovosti stavb oz. vpliva na zdravje ljudi, če so daljši čas izpostavljeni vibracijam.

Vpliv na obremenjenost okolja z vibracijami v času gradnje bo začasen in ne bo enako intenziven ves čas trajanja gradnje. Povečanje vpliva vibracij je pričakovati v času izvajanja zemeljskih in nekaterih drugih gradbenih del, utrjevanje podlage z večjimi valjarji ipd., ter tovorni promet na območju gradbišča in na javnih cestah. Postopki, kot so npr. razstreljevanje, zabijanje pilotov ipd., ki so lahko pomemben vir vibracij, pri obravnavanem posegu v času gradnje ne bodo uporabljeni.

Za transport materiala so predvidena 3 in 4-osna tovorna vozila nosilnosti do 18 ton (cca. 10 m³). Na podlagi masne bilance viškov materiala ter materiala potrebnega za vgradnjo je ocenjeno, da bo za potrebe gradbišča povprečna gostota transporta obsegala maksimalno do 10 prevozov na dan v času betonaže, v preostalih fazah gradnje se ne pričakuje bistvenega povečanja prometa s težkimi tovornimi vozili.

Glede na lokacijo posega – gradbišča in oddaljenost sosednjih objektov ocenjujemo, da vpliv vibracij do najbližjih sosednjih stavb ne bo zaznaven.

V času obratovanja so pričakovane minimalne vibracije zaradi odhodov in prihodov transportnih vozil ter kmetijske mehanizacije na območje pred hlevi. Največja aktivnost prevozov se bo vršila v času dovozov krmil, odvozov piščancev ter odvozov gnoja.

Ocenjujemo, da vpliv vibracij v času gradnje in obratovanja ne bo bistven in ne bo vplival na bližnjo okolico.

14.11 RADIOAKTIVNO SEVANJE

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja.

V času gradnje in v času obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni.

14.12 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Elektromagnetno sevanje (EMS) je sevanje, ki pri uporabi ali obratovanju vira sevanja v njegovi bližnji ali daljni okolici povzroča elektromagnetno polje, in je tveganje za škodljive učinke za človeka in živo naravo. Med vire sevanja spadajo visokonapetostni transformatorji, razdelilne transformatorske postaje (v nadaljevanju RTP), nadzemni in podzemni vodi za prenos električne energije, odprti oddajni sistemi za brezžično komunikacijo, radijski in televizijski oddajniki, radarji. V Sloveniji mejne vrednosti določa Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2).

Varstvo pred sevanjem je glede na Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju razdeljeno na dve stopnji, ki sta podani in opisani v spodnji preglednici.

Tabela 41: Stopnje varstva pred sevanji

I. Stopnja varstva pred sevanjem	II. Stopnja varstva pred sevanjem
Velja za prvo območje, ki je potrebuje povečano varstvo pred sevanjem. I. območje je območje bolnišnic, zdravilišč, okrevališč ter turističnih objektov, namenjenih	Velja za drugo območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč. II. območje je zlasti območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni

bivanju in rekreaciji, čisto stanovanjsko območje, območje objektov vzgojno-varstvenega in izobraževalnega programa ter programa osnovnega zdravstvenega varstva, območje igrišč ter javnih parkov, javnih zelenih in rekreacijskih površin, trgovsko-poslovno stanovanjsko območje, ki je hkrati namenjeno bivanju in obrtnim ter podobnim proizvodnim dejavnostim, javno središče, kjer se opravljajo upravne, trgovske, storitvene ali gostinske dejavnosti, ter tisti predeli območja, namenjenega kmetijski dejavnosti, ki so hkrati namenjeni bivanju.	dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje. II. stopnja varstva pred sevanjem velja tudi na površinah, ki so v I. območju namenjena javnemu cestnemu ali železniškemu prometu.
--	--

V skladu z določili Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2) se območje nameravanega posega uvršča v območje I. stopnje varstva pred elektromagnetnim sevanjem.

Za potrebe gradnje in obratovanja je predvidena navezava na obstoječo NNRO PS-RO T0534 (SDMS: 5221502) na zemljišču s parc. št. 1537/5, preko parc. št. 1210/1, vse do predvidene nove PS elektro omarice ob hlevu na predmetni parceli, k.o. 764 – Zgornje Grušovje.

V času gradnje in obratovanja na obravnavanem območju niso predvideni novi viri elektromagnetnega sevanja (EMS).

Na podlagi predvidene izvedbe posega ocenjujemo, da gradnja in obratovanje ne bosta povzročila spremembe obremenjenosti okolja z elektromagnetnim sevanjem.

14.13 SPREMEMBA RABE TAL IN VEGETACIJE

Lokacija posega je **v obstoječem stanju** nezazidana. Z izvedbo nameravanega posega se namenska raba na obravnavani lokaciji ne bo spremenila, se bo pa spremenila dejanska raba tal, saj se bo zemljišče pozidalo in deloma asfaltiralo. Vsa zemeljska dela se vršijo strojno, ob morebitni prisotnosti komunalne infrastrukture pa je potrebno izkope vršiti ročno. Pod temeljno ploščo se izvede komprimiran sloj tamponskega nasutja. Povozne površine južno od objekta bodo asfaltirane.

Po namenski rabi gre za površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo – IKp, po osnovni rabi pa za najboljša kmetijska zemljišča – K1.

Glede na to, da bo raba tal skladna z namensko rabo tal, določeno v prostorskih aktih, bo vpliv majhen. Na območju je bil sprejet OPPN s predvidenimi gradnjami objektov kmetijske rabe.

V času obratovanja hleva se vegetacija ne bo spreminjala.

14.14 EKSPLOZIJE

V času gradnje in obratovanja pri obravnavanem posegu ne bo uporabe eksplozivnih sredstev ali drugih sredstev, ki bi lahko predstavljala nevarnost eksplozije - vpliva ne bo.

14.15 FIZIČNA SPREMEMBA / PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Vsa zemeljska dela se bodo vršila strojno, ob morebitni prisotnosti komunalne infrastrukture pa je potrebno izkope vršiti ročno. Pod temeljno ploščo se izvede komprimiran sloj tamponskega nasutja. V času gradnje je vpliv omejen in začasen.

Lokacija nameravanega posega se nahaja znotraj poselitvenega območja ter kmetijskih objektov. Gradnja bo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti gradbene mehanizacije, gradbiščnih elementov in gradbenih materialov na območju gradbišča. Gradbišče bo z vseh stran obdano z grajenim prostorom.

Vpliv bo časovno omejen in ne bo predstavljal pomembnega vpliva na krajino.

Vpliv na vidne značilnosti območja v času izvajanja gradbenih del ocenjujemo kot manj pomemben.

V času obratovanja vpliva ne bo.

Ugotavljamo, da načrtovani objekti ne bodo izstopali glede na okoliško pozidavo, zato bo vpliv nepomemben.

14.16 RABA VODE

Na lokaciji posega **v obstoječem stanju** ni rabe vode.

V okviru obstoječe kmetije se že nahaja obstoječ hlev za rejo piščancev brojlerjev. Voda se uporablja za pitje živali, čiščenje hlevov in sanitarije.

Poraba vode v času gradnje je kratkotrajna in omejena ter običajna za vrsto gradnje objekta in ne predstavlja večjega vpliva na okolje.

Pri gradnji se bo za izvedbo določenih gradbenih del potrebovala voda. Potrebna bo raba manjših količin pitne vode za sanitarne potrebe delavcev, vlaženje gradbišča (preprečevanje prašenja), čiščenje prometnih površin ipd. Pitna voda se bo pridobivala iz javnega vodovodnega omrežja.

Ocenjujemo vpliv nameravanega posega v času gradnje kot začasen in zanemarljiv.

Predvidena je navezava na obstoječi javni vodovod preko obstoječega vodovodnega jaška na investitorjevi parceli s parc. št. 1536, na parc. št. 1537/4, obe k.o. 764 – Zgornje Grušovje.

V času obratovanja nameravanega posega se bo predvsem za sanitarne potrebe uporabnikov uporabljala voda iz javnega vodovoda.

Opredelitev do zahtev BAT 5 – Učinkovita poraba vode

V BAT 5 (učinkovita raba vode) iz Zaključkov o BAT za rejo perutnine je zahteva za kombinacijo najboljših razpoložljivih tehnik.

V nadaljevanju v tabeli podajamo najboljše razpoložljive tehnike BAT 5 in opredelitev do vsake posamezne tehnike.

Tabela 42: Opredelitev do najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij odpadnih voda v vodo po BAT 7

Tehnika po BAT 5	Ustreznost uporabe
(a) <i>Evidentiranje porabe vode.</i>	V vsakem hlevu bo nameščen števec porabe vode - vodi se lastna evidenca porabe vode. Spremljanje porabe vode pri posameznih operacijah je vodeno preko računalniškega programa. Celoten sistem napajanja je povezan z alarmno napravo, ki opozori na povišan pretok ali izpad pretoka. Na kmetiji se bo uporabila voda za napajanje perutnine iz vodovodnega omrežja. Skupna poraba vode za pitje bo ca. 400 m ³ za oba hleva skupaj.
(b) <i>Odkrivanje in odprava morebitnega puščanja vode.</i>	Napajalni sistemi se redno preverjajo glede puščanja vode. Spremljanje porabe vode pri posameznih operacijah je vodeno preko računalniškega programa.
(c) <i>Uporaba visokotlačnih čistilnih aparatov za čiščenje bivalnih prostorov živali in opreme.</i>	Uporabljajo se visokotlačne naprave za pranje hlevov in opreme po končanem rejnem ciklusu. Pred pranjem se izvede suho čiščenje objekta (odstranjevanje nastilja z gnojem).

Tehnika po BAT 5	Ustreznost uporabe
<i>(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).</i>	V vsakem hlevu se nahaja kapljični napajalni sistem - nipl sistem. Napajalniki so enakomerno razporejeni okrog krmilnikov. Ko se piščanec s kljunom dotakne kapalke s tem dvigne ventil in sprosti se kapljica vode iz podolžne cevi, v kateri je voda pod zmanjšanim tlakom. Gre za pitje po želji. Napajalnik se nastavi za dan stare piščance (DSP), in se ga nastavlja glede na starost živali. Nastavlja se višina napajalnika in regulator tlaka glede na rast živali. Kapljичni sistem je cevni sistem, ki je priključen na vodovod. Zato ni potrebno praznjenje in čiščenje sistema. Voda se v sistemu ne menjuje.
<i>(e)Redno preverjanje in (po potrebi) prilagajanje nastavitve opreme za pitno vodo.</i>	Pri preverjanju porabe vode se pri spremljanju porabe takoj opazi odstopanja v porabi. Ob vsakodnevem rednem pregledu hleva se vizualno preveri tudi napajalnike, kjer se preveri tudi puščanje. Dnevno se preverja in nastavlja regulacija tlaka v kapljičnem nipl sistemu in višine napajalnikov glede na starost živali.
<i>(f)Ponovna uporaba neonesnažene deževnice kot vode za čiščenje.</i>	Za pranje se bo uporabljala deževnica, ki se bo zbiral v za to namenskem betonskem zbiralniku pod novim hlevom. Investitor sicer še preučuje možnost vgradnje PVC rezervoarja za zbiranje deževnice velikosti 20 – 30 m ³ , ki bi bil vgrajen med obema hlevoma in bi nadomestil betonsko verzijo pod načrtovanim novim hlevom, saj po dodatni preučitvi ugotavlja, da je načrtovan zbiralnik prevelik (282,5 m ³), prav tako je investicija ekonomsko neupravičena. Deževnica se bo uporabljala izključno za pranje objektov in opreme.

Oprelitev do zahtev BAT 7 – Emisije odpadnih voda:

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

V nadaljevanju v tabeli podajamo najboljše razpoložljive tehnike BAT 7 in opredelitev do vsake posamezne tehnike.

Tabela 43: Oprelitev do najboljših razpoložljivih tehnik za zmanjšanje emisij odpadnih voda v vodo po BAT 7

Tehnika po BAT 7	Ustreznost uporabe
<i>a)Odpadne vode se odvajajo v namenski zbiralnik ali zbiralnik za nojevko.</i>	Pranje hleva se izvaja po vsakem zaključenem turnusu. Odpadne pralne vode se odvajajo v namenski zbiralnik. Iz hlevov je in bo urejen zajem pralnih vod v podzemnem PVC vodotesnem zbiralniku. Odpadne pralne vode nastajajo pri pranju- čiščenju objekta-hleva. Pralne vode se iz zbiralnika prečrpajo v cisterno in odpeljejo na kmetijska zemljišča. Zbiralnik se bo redno pregledoval. V primeru potrebe se izvede sanacija oziroma popravo morebitnih poškodb.
<i>b)Čiščenje odpadnih voda.</i>	Čiščenje odpadnih pralnih vod se ne izvaja. Komunalne odpadne vode iz sanitarij bodo iz obeh hlevov speljane na ustrezno dimenzionirano MKČN .
<i>c)Razprševanje odpadnih voda, npr. z uporabo namakalnih sistemov, kot so razpršilnik, prevozní namakalni stroj, cisterna in injektor s centralnim dovajanjem.</i>	Upravlavec ima v svoji lasti ca 4 ha trajnih travnikov in 9,87 ha kmetijskih površin. Zemljišča niso na vodovarstvenem območju. Navedene površine so zadostna za razpršen vnos pralne

Tehnika po BAT 7	Ustreznost uporabe
<i>Ustreznost je lahko omejena zaradi nezadostne razpoložljivosti ustreznih zemljišč v bližini kmetije. Ustrezna le za odpadne vode z dokazano majhno onesnaženostjo.</i>	vode. Pred pranjem se hlev temeljito suho očisti, pranje se izvaja z visokotlačnim čistilcem, zato je količina odpadnih pralnih vod minimizirana, prav tako so vode zelo razredčene, saj je bil hlev pred pranjem temeljito očiščen.

14.17 NARAVA

Območje OPPN leži na ekološko pomembnem območju Pohorje (ID 41200) ter izven posebnega varstvenega režima območja (območja Natura 2000) in zavarovanega območja.

Daljninski vpliv območja OPPN ne sega na posebna varstvena območja (območja Natura 2000) in zavarovana območja.

Na obravnavanem območju ni naravnih vrednot ali območij pomembnih za biotsko raznovrstnost.

Pri nadaljnji izdelavi projektne dokumentacije se upoštevajo določila OPN s področja varstva narave.

Glede na oddaljenost varovanih območij, predvsem pa zaradi same vrste, obsega in namena posega ter opredeljenih vplivov ocenjujemo, da poseg v času gradnje in obratovanja, ne more negativno vplivati na varovana območja narave - vpliva ne bo.

14.18 KULTURNA DEDIŠČINA

V območju posega ni registriranih enot kulturne dediščine, zato posebne rešitve in ukrepi za kulturno dediščino niso potrebni. Območje posega se nahaja izven območij ali vplivnih območij enot kulturne dediščine.

Ocenjujemo, da v fazi gradnje in obratovanja, poseg ne more negativno vplivati na stanje in funkcijo enote kulturne dediščine - vpliva ne bo.

14.19 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI

Glede na ugotovitve, nameravani poseg v času gradnje in obratovanja ob upoštevanju zakonodajnih predpisov ter ob upoštevanju ukrepov, ne bo povzročil povečanega tveganja za zdravje ljudi (kot posledice povečanih emisij snovi v zrak, emisij hrupa, vibracij, itd.).

Predvideni poseg **v času gradnje in obratovanja** ne bo povzročil povečanja vpliva na zdravje ljudi (kot posledice povečanih oz. prekomernih emisij snovi v zrak, tla in vode, povečanih oz. prekomernih emisij hrupa in svetlobe in podobno), kot je razvidno iz predhodnih poglavij - vpliva ne bo.

14.20 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ

Nameravani poseg ni poseg, ki bi predstavljal tovrstno tveganje za okolje.

15 PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV

15.1 PRAVNE PODLAGE

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-2 /, Uradni list RS, št. 44/22, 18/23, 78/23, 23/24, 21/25, 56/25 .
- Zakon o urejanju prostora, Uradni list RS, št. 199/21, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP in 23/24
- Gradbeni zakon (GZ), Uradni list RS št. 199/21, 105/22-ZZNŠPP in 133/23
- Zakon o splošnem upravnem postopku /ZUP-UPB2/, Uradni list RS št. 24/06, 105/06-ZUS-1, 126/07 –ZUP-E, 65/08 – ZUP-F, 48/09-popr., 8/10, 82/13, 175/20, 3/22
- Zakon o meteorološki dejavnosti /ZMetD/, Uradni list RS št. 49/2006, 60/2017 -delno veljavno.
- Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi (ZDMHS), Uradni list RS št. 60/17,
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Uradni list RS št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave, Uradni list RS št. 36/09, 40/17, 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije, Uradni list RS št. 68/22,
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic, Uradni list RS št. 22/16, 44/22 – ZVO-2 in 50/23.

- **Zrak**

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22),
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22 – ZVO-2),
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev, UL RS št. 17/18, 59/18, 44/22 – ZVO-2 in 99/22,
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka, Uradni list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22,
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka, Uradni list RS št. 48/18, 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku, Uradni list RS št. 56/06, 44/22– ZVO-2,
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Uradni list RS, št. 21/11, 197/21, 44/22 – ZVO-2,
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, Uradni list RS, št. 105/08, 44/22 – ZVO-2,
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka, Uradni list RS št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22 – ZVO-2,
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka, Uradni list RS št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22 – ZVO-2 in 30/23.

- **Podnebne spremembe in toplogredni plini**

- Energetski zakon (EZ-1), Uradni list RS št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 – ZOEE, 204/21 – ZOP, 44/22 – ZOTDS in 38/24 – EZ-2,
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh, Uradni list RS št. 60/16, 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o izvajanju Uredbe ES o določenih fluoriranih toplogrednih plinih, Uradni list RS št. 32/07,
- Uredba o izvajanju Uredbe ES o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč, Uradni list RS št. 57/11,
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi uporabe hlapnih organskih spojin, Uradni list RS št. 122/07, 16/09, 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje zraka z emisijo ogljikovega dioksida, Uradni list RS št. 48/18, 168/20, 44/22 – ZVO-2, 84/22, 104/22, 118/22, 51/23 in 124/23.

- **Tla**
 - Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (UL RS, št. 68/96, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2),
 - Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22 – ZVO-2).
- **Vode**
 - Zakon o vodah /ZV-1/ (UL RS, št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdrI-A, 41/04-ZVO-1, 57/08-ZV-1A, 57/12-ZV-1B, 100/13-ZV-1C, 40/14-ZV-1D, 56/15-ZV-1E, 65/20, 35/23 – odl. US, 78/23 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US),
 - Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22, 75/22, 157/22),
 - Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz objektov in naprav za pripravo vode (UL RS, št. 28/00, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2),
 - Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (UL RS, št. 28/00, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2),
 - Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (UL RS, št. 94/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2).
- **Hrup**
 - Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19, 44/22, 53/22),
 - Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22 – ZVO-2),
 - Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22 – ZVO-2).
- **Opadki**
 - Uredba o odpadkih (UL RS, št. 77/22 in 113/23),
 - Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22 – ZVO-2),
 - Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22 – ZVO-2),
 - Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (UL RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18, 101/20, 44/22 – ZVO-2),
 - Uredba o odpadnih oljih (UL RS, št. 60/16, 44/22 – ZVO-2),
 - Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22 – ZVO-2, 120/22),
 - Uredba o odpadni električni in elektronski opreми (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18, 108/20, 44/22 – ZVO-2).
- **Elektromagnetno sevanje**
 - Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2),
 - Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 17/11-ZTZPUS-1, 44/22 – ZVO-2)
- **Svetloba**
 - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22 – ZVO-2).
- **Kulturna dediščina**
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg in 78/23 – ZUNPEOVE),
 - Pravilnik o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10).
- **Nevarne snovi (kemikalije)**
 - Zakon o kemikalijah /ZKem/ (UL RS, št. 110/03-ZKem-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11-ZKem-C, 83/12-ZFFS-1),
 - Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (UL RS, št. 104/09, 29/10, 105/10, 44/22 – ZVO-2),
 - Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18, 123/22)
 - Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic, (UL, RS št. 22/16, 44/22 – ZVO-2 in 50/23).

• Narava

- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNorg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-10),
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (UL RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)
- Uredba o ekološko pomembnih območjih, Uradni list RS št. 48/2004, 33/13, 99/13, 47/18,
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Uradni list RS št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/2008, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-odl. US, 3/14, 21/16, 47/18

15.2 VIRI PODATKOV

- /1/ DGD, Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja. Novogradnja hleva za piščance pitance. Št. projekta: 1072/2025, projektant ALJA, David Urbanič s.p., Plitvica, april 2025
- /2/ Sklep MOPE, št. 35431-114/2025-2570-21 z dne 2. 9. 2025, Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje, podnebje in energije, Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana
- /3/ Ekološka presoja vpliva reje živali na okolje, izdelal Kmetijsko gozdarski zavod Ptuj, št. 13/04/2026-AR-19 z dne 10.4.2026
- /4/ Atlas okolja. Pridobljeno 10. 7. 2025 s
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /5/ Geoportal ARSO. Pridobljeno 10. 7. 2025 s
<http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>
- /6/ Register nepremične kulturne dediščine. Pridobljeno 10. 7. 2025 s
<https://podatki.gov.si/dataset/register-nepremicne-kulturne-dediscine>.
- /7/ Meteorološki podatki. Pridobljeno januar 2026 s <https://meteo.arso.gov.si/>.
- /8/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, 2 a 5 b Construction and demolition, Public works and building sites
- /9/ Priporočila izdelovalcem poročil o vplivih na okolje - Ocena vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM₁₀ v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (Agencija RS za okolje, april 2019)
- /10/ Osnovna geološka karta. Pridobljeno 11. 7. 2025, s <https://ogk100.geo-zs.si/>
- /11/ QGIS – NarclS, geografski informacijski sistem s QNarclS vtičnikom. Pridobljeno julija 2025
- /12/ Strateške karte hrupa - Atlas okolja (Agencija RS za okolje);
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso

16 PRILOGA 1 – Pregledna situacija posega

KONEC POROČILA

