



Ūkininko Lino Balevičiaus galvijų ūkio
(Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos
r. sav.) statybos ir eksploatacijos

**Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai
vertinimo**

Užsakovas: Ūkininkas Linas Balevičius
PAV dokumentų rengėjas: UAB „Infraplanas“

2021, Kaunas

Darbo pavadinimas: Ūkininko Lino Balevičiaus galvijų ūkio (Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav.) statybos ir eksploatacijos informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo

PŪV vieta: Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav.

PŪV organizatorius	Kontaktai	Parašas
Ūkininkas Linas Balevičius	Ūkininko ūkio registracijos pažymėjimas Nr. ŪP 1299247, Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav., tel. +370 629 27 015, el. paštas: balevicius.linas@gmail.com	

PAV dokumento rengėjas	Kontaktai	Parašas
UAB Infraplanas Įmonės kodas 160421745 Direktorė Aušra Švarplienė	K. Donelaičio g. 55–2, Kaunas LT–44245, tel. (8 37) 40 75 48 el. p. info@infraplanas.lt	

2021 metai

Turinys

I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)	5
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas	5
II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.....	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	6
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.	7
6. Žaliavų, pavojingų ir nepavojingų cheminių medžiagų, preparatų (mišinių), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.	9
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės	10
8. Energijos išteklių naudojimas	11
9. Atliekų susidarymas.....	11
10. Nuotekų susidarymas.....	12
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	13
11.1. Oro tarša	13
11.2. Dirvožemio tarša	13
11.3. Vandens tarša	13
11.4. Nuosėdų susidarymas	13
12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija.....	13
13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.	16
Triukšmas	16
Vibracija	21
Šiluma.....	22
Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	22
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.	22
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, situacijų bei jų tikimybė ir jų prevencija.	22
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.	22
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ar planuojama ūkine veikla.....	23
17. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas.....	23
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	23
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	23
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą,	

urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.	23
20. Informacija apie žemės gelmių išteklius, dirvožemį, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.	24
21. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.	26
22. Informacija apie saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas.	27
23. Informacija apie biologinę įvairovę.	28
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas.	32
25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje.	32
26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu.	32
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes.	33
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS.	33
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.	33
28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų;	33
28.2. poveikis biologinei įvairovei;	34
28.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms;	34
28.4. poveikis žemei ir dirvožemiui;	34
28.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūrų aplinkai;	34
28.6. poveikis orui ir klimatui;	35
28.7. poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui;	35
28.8. poveikis materialinėms vertybėms;	35
28.9. poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms.	35
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.	35
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.	35
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.	36
32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.	36
Išvados.	36
33. Literatūros sąrašas.	36

Ivadas

Ūkininkas Linas Balevičius, planuoja pradėti vykdyti pieninių galvijų auginimo veiklą. Planuojamų statybos darbų metu ketinama pastatyti ir įrengti galvijų auginimo pastatą, skysto mėšlo kauptuvą bei visą ūkio sklandžiai veiklai reikalingą infrastruktūrą. Ūkininkas Linas Balevičius savo galvijų ūkį planuoja statyti sklype, kurio Kad. Nr. 4503/0005:209, adresu Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav. Tame pačiame sklype šiuo metu jau yra vykdoma kito ūkininko Alfonso Balevičiaus galvijų auginimo veikla.

Analizuojamas sklypas priklauso Alfonsui Balevičiui ir Danutei Balevičienei, kurie taip pat šiame sklype vykdo galvijų auginimo veiklą. Ūkininkas Linas Balevičius su sklypo savininkais sudarys panaudos sutartį ir savo galvijų auginimo ūkį statys šalia jau esamo ūkio, rytinėje analizuojamo sklypo dalyje. Ūkininko Lino Balevičiaus ūkis ir ūkininko Alfonso Balevičiaus ūkiai yra du atskiri ūkiai ir PAV atrankos dokumente yra vertinama tik ūkininko Lino Balevičiaus ūkio veikla. Ūkininko Alfonso Balevičiaus ūkis yra vertintas tik kaip foninė veikla oro taršos, kvapų ir triukšmo modeliavimuose.

Atrankos tikslas – įvertinti planuojamo statyti galvijų ūkio galimą poveikį aplinkai bei numatyti kompensacines priemones, jei planuojama veikla tokių reikalauja.

Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesas vykdomas vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu¹ ir Poveikio aplinkai vertinimo įstatymu².

Santrumpos

PŪV – planuojama ūkinė veikla

PAV – poveikio aplinkai vertinimas

RC – registrų centro išrašas

SAZ – sanitarinė apsaugos zona

I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Organizatorius-užsakovas:

Ūkininkas Linas Balevičius, ūkininko pažymėjimas Nr. 1299247, Mėšonių k., 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav., tel. (8 629) 27 015, el. p. balevicius.linas@gmail.com. Kontaktinis asmuo: ūkininkas Linas Balevičius.

2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

UAB „Infraplanas“, įmonės kodas 160421745, K. Donelaičio g. 55–2, Kaunas LT–44245, tel. (8 37) 40 75 48, faks. (8 37) 40 75 49, el. p. info@infraplanas.lt. Kontaktinis asmuo: Lina Anisimovaitė, mob. tel. 8 629 31014. Laisvos formos deklaracija pridėta 1 Priede.

II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – Ūkininko Lino Balevičiaus galvijų ūkio (Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav.) statyba ir eksploatacija.

¹ LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845.

² LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO NR. I-1495 PAKEITIMO ĮSTATYMAS 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529.

Planuojama veikla patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo 2017-11-01 Nr. XIII-529 2 priedo sąrašo:

- 1.1 punktą: "Intensyvus gyvūnų ar paukščių auginimas statiniuose, jeigu vietų jiems laikyti yra: 1.1.4. p.: "karvėms, buliams – 250 ar daugiau";

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Ūkininkas Linas Balevičius savo veiklą planuoja vykdyti Ignalinos rajone, Mielagėnių sen., Mėšonių k. 19, esančiame žemės sklype, kurio kad. Nr. 4503/0005:209, plotas – 21,8834 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – žemės ūkio, žemės sklypo naudojimo būdai – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai.

Analizuojamas sklypas priklauso Alfonsui Balevičiui ir Danutei Balevičienei, kurie taip pat šiame sklype vykdo galvijų auginimo veiklą. Ūkininkas Linas Balevičius su sklypo savininkais sudarys panaudos sutartį ir savo galvijų auginimo ūkį statys šalia jau esamo ūkio, rytinėje analizuojamo sklypo dalyje. Ūkininko Lino Balevičiaus ūkis ir ūkininko Alfonso Balevičiaus ūkiai yra du atskiri ūkiai ir PAV atrankos dokumente yra vertinama tik ūkininko Lino Balevičiaus ūkio veikla. Ūkininko Alfonso Balevičiaus ūkis yra vertintas tik kaip foninė veikla oro taršos, kvapų ir triukšmo modeliavimuose.

Analizuojamo projekto įgyvendinimo metu bus pastatomas ūkinis pastatas, skirtas galvijų laikymui ir skysto mėšlo kauptuvams. Susidaręs kraikinis mėšlas bus šalinamas į ūkininkui Alfonsui Balevičiui priklausančio kraikinio mėšlo aikštelę (parametrai: tūris 630 m³, aukštis 2 m). Taip pat bus suprojektuota nauja vandentiekio atšaka į projektuojamą pastatą. Geriamuoju vandeniu bus apsirūpinama iš analizuojamame sklype esančio požeminio geriamojo vandens gręžinio. Lietaus nuotekos bus nukreipiamos į pievas, o gamybinės bei buitinės nuotekos į planuojamą statyti skysto mėšlo kauptuvą. Elektros tiekimas bus prijungtas į esamus Statytojo valdos elektros tinklus, yra sudaryta elektros energijos tiekimo sutartis su UAB „ESO“. Įvažiavimas į sklypą atskirai nebus projektuojamas, kadangi yra esamas įvažiavimas iš pietvakarių sklypo pusės. Tvarkomoje teritorijoje mobilaus transporto judėjimui numatomi žvyro – skaldos dangos keliai, taip pat panaudojami ir esami keliai.

Į ūkio teritoriją patenkama vietinės reikšmės žvyro dangos keliu, kuris rytuose už 1,3 km įsijungia į rajoninį kelią Nr. 1405 Paliesius - Andriejauka. Nauji privažiavimo keliai tiesiami nebus, bus naudojamosi esamais privažiavimo keliais ir esama kiemo teritorija. Apytiksliai už 60 m nuo analizuojamos teritorijos ribos rytų kryptimi prateka melioruota upė K-1.

Šiuo metu analizuojamo sklypo dalyje, kurioje planuojama statyti ūkininko Lino Balevičiaus ūkį, nėra jokių statinių.

Planuojami statyti statiniai, įrenginiai, dangos:

- Planuojamas galvijų auginimo pastatas (teritorijos schemeje pažymėtas mėlsva spalva). Šis pastatas bus skirtas laikyti melžiamoms, užtrūkusioms karvėms bei jų prieaugliui iki 1 metų. Taip pat šiame pastate bus įrengiamas melžimo blokas. Projektuojamame fermos pastate numatomos būtinos patalpos darbuotojų poreikiams tenkinti: suprojektuoti san. mazgai, dušas, poilsio kambarys. Numatyta administracinė patalpa antresolėje, iš jos galima stebėti gyvulių laikymo patalpą. Projektuojamo fermos pastato pagrindinės charakteristikos: užstatymo plotas – 3 794,15 m², bendras plotas – 3 835,71 m², pastato tūris – 28 126 m³. Projektuojamas pastatas – stačiakampio formos plano, ypatingas 1 aukšto fermų paskirties pastatas, dvišlaičiu stogu. Statinio stogo kraigo aukštis 10,80 m, skaičiuojant nuo projektuojamo žemės lygio.
- Skysto mėšlo kauptuvas (teritorijos schemeje pažymėtas oranžine spalva). Skysto mėšlo kauptuvas skirtas laikyti skystam mėšlui susidariusiam galvijų laikymo pastate. Taip pat į skysto mėšlo kauptuvą bus nuvedamos buitinės ir gamybinės nuotekos. Skystas mėšlas į skysto mėšlo kauptuvą pateks automatiškai siurblių pagalba. Kauptuvas projektuojamas iš monolitinio gelžbetonio, jo dydis: išorinis skersmuo – 37,48 m, vidinis skersmuo – 37 m, aukštis nuo žemės 5 m, gylis į žemę 1 m, tūris 6 447,99 m³, plotas 1 102,67 m².
- Planuojamo ūkio veiklos metu susidaręs nedidelis kraikinio mėšlo kiekis bus išvežamas į ūkininkui Alfonsui Balevičiui priklausančią kraikinio mėšlo aikštelę, jos parametrai: tūris 630 m³, aukštis 2 m.
- Planuojamame statyti ūkyje bus prisijungiama prie tame pačiame sklype jau esančios infrastruktūros. Įvažiavimas į sklypą atskirai neprojektuojamas, kadangi yra esamas įvažiavimas iš pietvakarių sklypo

pusės. Tvarkomoje teritorijoje mobilaus transporto judėjimui numatomi žvyro – skaldos dangos keliai, taip pat panaudojami ir esami keliai.



1 pav. Planuojami galvijų ūkio statiniai, įrenginiai, dangos

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.

Ūkininko veiklos kryptys - gyvulininkystė, tiksliau melžiamų karvių auginimas.

Produkcija

Ūkininko Lino Balevičiaus ūkyje bus auginami pieniniai galvijai bei gaunamas žalias pienas, kuris bus perduodamas pieno perdirbėjams.

Pajėgumai

Numatomi planuojamo statyti galvijų ūkio pajėgumai, pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

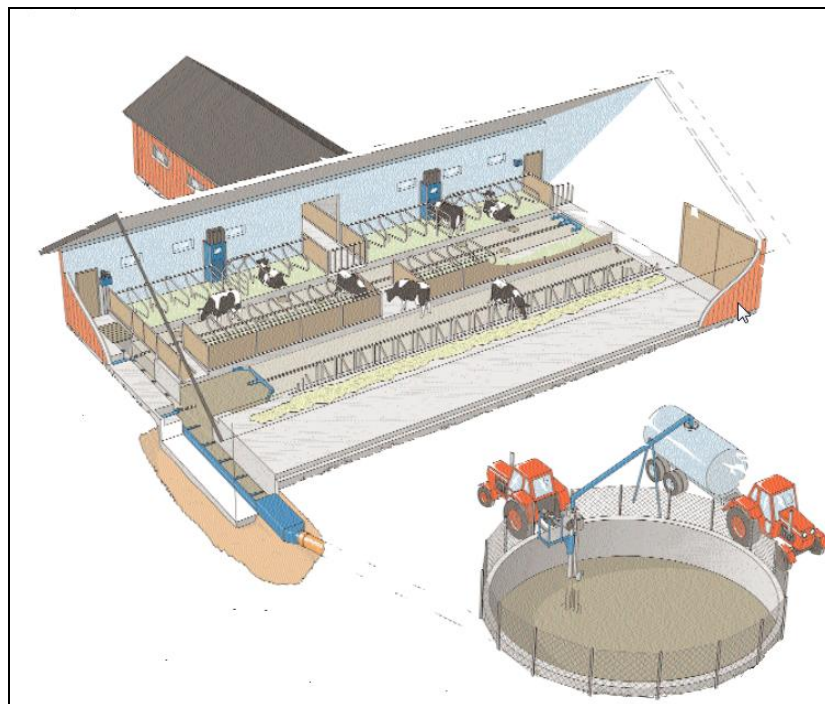
1. lentelė. Planuojamas galvijų ūkyje laikyti galvijų kiekis

Gyvulių grupė	Susidariusio mėšlo agregatinė būseną (skystas, kraikinis)	Didžiausias numatomas laikyti gyvulių skaičius, vnt.	Sutartiniai gyvuliai (SG)
Melžiamos karvės	Skystas	264	264
Užtrūkusios karvės	Kraikinis	12	12
Kiti galvijai (iki 1 m.)	Kraikinis	48	12
Viso:		324	288

Technologijos

Planuojamoje statyti naujoje pieninių galvijų karvidėje numatoma laikyti iki 276 vnt. melžiamų karvių ir 48 vnt. prieauglio (viso 288 SG). Karvės bus melžiamos naudojant robotus. Galvijai karvidėje bus laikomi ištisus metus (negenami į ganyklas). Melžiamos karvės naujoje karvidėje bus laikomos taikant skysto mėšlo šalinimo technologiją, o užtrūkusios karvės ir prieauglis bus laikomos taikant kraikinio mėšlo technologiją. Pastatas šėrimo taku išilgai padalintas į dvi dalis. Bekraikis skystas mėšlas bus šalinamas skreperiniais transporteriais į pastato centre planuojamą įrengti skersinį kanalą, kuriuo mėšlas savitaka pateks į siurblinę planuojamą šalia karvidės pastato. Siurblinei prisipildžius skystas mėšlas automatiškai persiurbiamas į planuojamą skysto mėšlo kaupimo kaupuą. Tipinė skysto mėšlo tvarkymo sistema palaido laikymo karvidėje pateikiama 2 pav. Taip pat planuojamoje karvidėje ant kraiko bus laikoma iki 48 vnt. prieauglio. Susidaręs kraikinis mėšlas bus valomas ir laikomas Alfonso Balevičiaus ūkiui priklausančioje kraikinio mėšlo aikštelėje.

Planuojamas skysto mėšlo kaupuvas bus įrengtas taip, kad į jį nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo iš gretimų teritorijų, o iš kaupuvo į aplinką – skystas mėšlas. Prie kaupuvo bus įrengtas kontrolinis drenažas ir kontrolinio drenažo šulinėlis stebėjimui ar skystas mėšlas nepatenka į gruntinius vandenius. Prie kaupuvo bus įrengta betonine danga padengta aikštelė su nuolydžiu į aikštelės centre esančias groteles. Paviršinės nuotekos nuo betoninės aikštelės ar siurbimo metu (pvz. trūkus perpumpavimo žarnai, ar esant nesandarumui) išsiliejęs skystas mėšlas per groteles gali nutekėti į sruvį siurblinę iš kur išpumpuojamas atgal į skysto mėšlo kaupuą.



2 pav. Skysto mėšlo tvarkymo sistema palaido laikymo karvidėje

Mėšlo susidarymas.

Kraikinio mėšlo susidarymas. Galvijų prieauglis ir užtrūkusios karvės bus laikomi taikant kraikinio mėšlo šalinimo technologiją. Kraikinio mėšlo kiekis apskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472.

2. lentelė. Planuojamas kraikinio mėšlo kiekis

Eil. Nr.	Galvijų grupė	Mėšlas iš vieno gyvulio, kg/parą	Kraiko kiekis, kg/parą	Galvijų skaičius, vnt.	Mėšlo kiekis, t/6 mėn.
1.	Melžiamos karvės (užtrūkusios)	50	5	12	120
2.	Kiti galvijai (telyčios iki 12 mėn.)	27	3	48	262,8

Iš viso: 382,8

Per 6 mėnesių kaupimo laikotarpį ūkyje susidarys 382,8 t kraikinio mėšlo. Tūrinį mėšlo svorį priimame 750 kg/m^3 , tokiu atveju ūkyje susidarys $510,4 \text{ m}^3$ mėšlo per 6 mėnesius. Kraikinis mėšlas bus kaupiamas ūkininkui Alfonsui Balevičiui priklausančioje kraikinio mėšlo mėšlidėje (kraikinio mėšlo mėšlidės tūris 630 m^3).

Kraikinis mėšlas ūkyje tręšimo sezono metu išvežamas į tręšimo laukus, kur išbarstomas ant žemės ūkio naudmenų arba laikomas lauko rietuvėse. Šaltuoju sezono metu kraikinis mėšlas bus kaupiamas planuojamoje mėšlidėje.

Skysto mėšlo susidarymas. Melžiamos karvės bus laikomos taikant skysto mėšlo šalinimo technologiją. Mėšlo kiekis apskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472.

3. lentelė. Planuojamas skysto mėšlo kiekis, m^3

Eil. Nr.	Galvijų grupė	Mėšlas iš vieno gyvulio, kg/parą	Galvijų skaičius, vnt.	Mėšlo kiekis, $\text{m}^3/6 \text{ mėn.}$
1.	Melžiamos karvės	65,6	264	3 160,6
2.	Kraikas patenkantis į mėšlą	0,25	264	12,05
Iš viso:				3 172,65

Per 6 mėn. ūkyje susidarys $3 160,6 \text{ m}^3$ skystojo mėšlo. Per 6 mėnesius į skystojo galvijų mėšlo kaupimo kaupuą pateks ir $1 206,94 \text{ m}^3$ nuotekų (buitinės nuotekos, gamybinės nuotekos, krituliai nuo kieta danga dengtos aikštelės). Informacija apie nuotekų kiekius pateikiama 10 sk. Per 6 kaupimo mėnesius viso susidarys $3 172,65 \text{ m}^3$ skysto mėšlo ir $1 206,94 \text{ m}^3$ nuotekų.

Ūkyje planuojama įrengti $6 233,1 \text{ m}^3$ naudingos talpos skysto mėšlo kaupuą. Naudinga talpa, tai kaupuvo talpa atėmus 20 cm aukščio atsargą dėl mėšlo persipylimo.

Išvada: Skysto mėšlo kaupuvo naudinga talpa ($6 233,1 \text{ m}^3$) yra pakankama sukaupti per 6 mėnesių ūkyje susidariusiantį skystą mėšlą ir nuotekas ($4 379,59 \text{ m}^3$).

Tręšimas mėšlu. Skystasis mėšlas kaupuve kaupimo metu savaime išsisluoksniuoja į plutą, nuosėdas bei srutas. Juose nevienodai pasiskirsto biogeninės medžiagos (azotas, fosforas, kalis), todėl skystas mėšlas prieš tręšimą bus permaišomas. Iš kaupuų, siurblių pagalba, skystas mėšlas išpumpuojamas į srutovežį. Srutovežiu skystas mėšlas išvežamas į ūkininko dirbamus žemės ūkio laukus, taip pat tiekiamas aplinkiniams ūkininkams/žemės ūkio bendrovėms, su kuriomis yra sudarytos mėšlo išvežimo sutartys. Pagal Aplinkosaugos reikalavimus mėšlui tvarkyti (2005 m. liepos 14 d. LR žemės ūkio ir aplinkos ministrų įsakymas Nr. D1-367/3D-342) apskaičiuota, kad visam per metus ūkyje susidariusiam tirštam ir skystam mėšlui paskleisti reikalingas ne mažesnis kaip $168,84 \text{ ha}$ tręšiamų žemės ūkio naudmenų plotas.

Darbo režimas, darbuotojai

Ūkis dirba 365 dienas metuose. Numatomas didžiausias darbuotojų skaičius – iki 2 darbuotojų.

6. Žaliavų, pavojingų ir nepavojingų cheminių medžiagų, preparatų (mišinių), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.

Žaliavų, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją).

Ūkyje planuojamų laikyti pieninių karvių šėrimui bus naudojamas silosas, šienas, žalieji pašarai, koncentratai ir šiaudai. Silosas bus naudojamas iš ūkininkui Alfonsui Balevičiui priklausančių specialių siloso tranšėjų, kurios bus dengiamos polietileno plėvele, kuri prispaudžiama panaudotomis padangomis.

4. lentelė. Planuojamas pašarų poreikis, t/metus

Pašaro rūšis	Šienas	Silosas	Žalieji pašarai	Koncentratai	Šiaudai
Kiekis, t	143	2308	2162	222	8

Ūkyje bus naudojami rūgštiniai melžimo įrangos plovikliai be chloro, spenių dezinfektantas jodo pagrindu ir tešmens putos natūralių medžiagų pagrindu. Pavojingų (toksiškų, kancerogeninių, teratogeninių ir mutageninių) sudėtinių dalių turinčios cheminės medžiagos ir preparatai nenaudojami.

Pavojingų (toksiškų, kancerogeninių, teratogeninių ir mutageninių) sudėtinių dalių turinčios cheminės medžiagos ir preparatai ūkyje nebus naudojami.

Radioaktyviųjų medžiagų naudojimas.

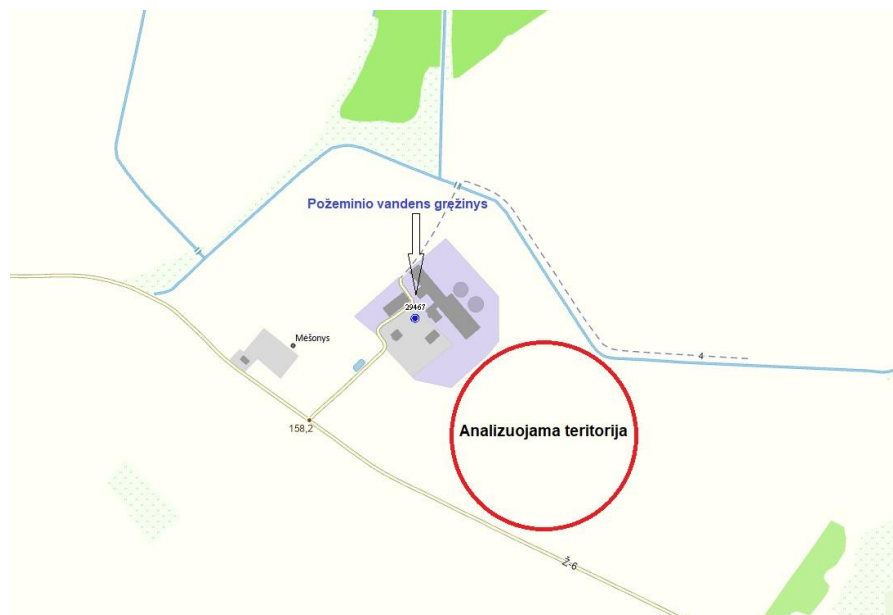
Analizuojamo objekto statybos ir eksploataavimo metu radioaktyvios medžiagos nenaudojamos.

Pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas.

Informacija apie PŪV metu susidarysiančias nepavoingas ir pavoingas atliekas pateikiama atrankos ataskaitos 9 skyriuje.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

Analizuojamo objekto eksploataavimo metu bus naudojamas šaltas ir karštas vanduo. Jis naudojamas buitiniams, gamybinėms ir priešgaisrinėms reikmėms. Vanduo taip pat gali būti naudojamas numatomo pastatyti pastato patalpų vidaus bei pastato išorės gaisrų gesinimui. Vanduo bus imamas iš tame pačiame sklype, ūkininko Alfonso Balevičiaus ūkiui priklausančio požeminio gėlo vandens gręžinio Nr. 29467. Pastačius galvijų ūkį, jo reikmėms per metus numatoma išgauti iki 15 443,15 m³ vandens (15 242,40 m³ galvijų girdymui bei priežiūrai + 200,75 m³ darbuotojų buitiniams reikmėms). Galimas tikslus sunaudojamo vandens kiekis skirtas vidaus ir išorės gaisrų gesinimui nėra žinomas. Planuojamas sunaudoti vandens kiekis gaisrų gesinimui priklausytų nuo gaisro masto.



3 pav. Požeminio geriamojo gėlo vandens gręžinio vieta (Šaltinis:www.lgt.lt)

Vykdam statybos darbus bus nuimamas derlingas dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas atskirai, o po to panaudojamas sklypo rekultivacijai. Kitų gamtos išteklių naudoti nenumatoma. Vietovėje nėra išžvalgytų naudingų išteklių telkinių.

Kiti gamtos ištekliai, tokie kaip – žemė, biologinė įvairovė objekto statybos ir eksploatacijos metu nebus naudojami.

8. Energijos išteklių naudojimas

Elektros energija naudojama įrangos (melžimo, siurblių ir kt.) darbui, patalpų apšvietimui, buitinių patalpų šildymui. Elektros energija tiekama iš UAB „ESO“ elektros skirstomųjų tinklų. Žemės ūkio technikai naudojamas žymėtasis dyzelinas perkamas degalinėse.

9. Atliekų susidarymas

Vykdam užinę veiklą susidarys šios atliekos: mišrios komunalinės atliekos, dienos šviesos lempos, atidirbę tepalai, tepaluotos pašluostės, taip pat įvairi plastiko, popieriaus ir kartono tara, medinė pakuotė. Atliekų sąrašas pateikiamas 5 lentelėje. Šios atliekos susidarys nedideliais kiekiais ir pagal sutartis bus perduodamos šias atliekas turinčioms teisę priimti įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkančių įmonių registre. Visos pavojingos atliekos laikomos uždaruose sandariuose konteineriuose, uždaruose patalpose, tam skirtose zonoje. Visos pavojingos atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo.

Analizuojamo objekto veiklos metu nesusidarys jokios radioaktyvios atliekos.

5. lentelė. Ūkinės veiklos metu susidarysiančios atliekos

Kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Susidarymo šaltinis	Pavojingų atliekų technologinio srauto žymėjimas ir pavadinimas	Pavojingumą lemiančios savybės pagal komisijos reglamentą (ES) Nr. 1357/2014
1	2	3	4	5	6
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	Susidaro ūkio buitinėse patalpose (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuotės	ūkio veikloje (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET) pakuotės	plastikinė pakuotė (plastikinė tara, polietileno plėvelė)	ūkio veikloje (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
15 01 07	Medinė pakuotė	Mediniai padėklai, dėžės	ūkio veikloje (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
13 02 08*	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	Panaudota alyva	ūkio technikos eksploatacijos metu (atiduodama atliekų tvarkytojui)	TS-02 Alyvų atliekos	HP3 degiosios
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis (pašluostės, darbo drabužiai)	Tepaluotos pašluostės	ūkio technikos eksploatacijos metu (atiduodama atliekų tvarkytojui)	TS-03 Naftos produktais užteršti dumblai, gruntai ir atliekos	HP 14 ekotoksiškos
16 01 03	Naudotos padangos	Naudotos padangos	ūkio technikos priežiūra, remontas	Nepavojingos	Nepavojingos
20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Dienos šviesos lempos	Patalpų apšvietimas (atiduodama atliekų tvarkytojui)	TS-13 Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	HP 6 ūmiai toksiškos

17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	mišrios statybinės ir griovimo atliekos	Statybų metu	nepavojingos	nepavojingos
----------	---	---	--------------	--------------	--------------

Statybų metu susidarys mišrios statybinės ir griovimo atliekos, kurios bus sutvarkomos vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais bei normomis. Statybinės atliekos, netinkamos naudoti statybos aikštelėje ar perdirbti, bus išvežamos sudarius sutartį su statybinės atliekas tvarkančia įmone. Statybinės atliekos iki išvežimo ar jų panaudojimo pagal atskiras jų rūšis, kaupiamos kontaineriuose, talpyklose ir pan. Kontainerių ir talpyklų aikštelės turi būti padengtos vandeniu nelaidžia medžiaga. Aikštelės paviršiaus nuolydis turi būti ne didesnis kaip 10%.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių ir kt. nedėgių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, teritorijos tvarkymo įrengimui. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktuojamos.
- tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.
- netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos (statybines šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė) utilizuojamos nustatyta tvarka.

Netinkamos naudoti statybos metu susidariusios statybinės atliekos perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, tinkamos naudoti vietoje – atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje kontaineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama.

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Statybvietyje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita.

Mažinant kelių dulketumą žvyrkeliuose vasaros sezonu, statybos metu - keliai laistomi vandeniu. Vanduo suriša dulkių daleles jas sulipindamas.

10. Nuotekų susidarymas.

Planuojamo statyti galvijų ūkio veiklos metu susidarys buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus) nuotekos.

Buitinės nuotekos. Geriamasis požeminis vanduo tiekiamas požeminio gėlo vandens gręžinio Nr. 29467. Buitinių nuotekų kiekis atitinka buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Buitinių nuotekų kiekis paskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472. Gausiausioje pamainoje dirbs iki 2 darbuotojų. Žiūrėti 6 lentelėje.

Gamybinės nuotekos. Melžimo įrangos plovimo nuotekos, susidarys melžimo bloke. Nuotekos iš planuojamos fermos melžimo bloko savitaka planuojamais gamybinių-buitinių nuotekų tinklais pateks į skysto mėšlo šalinimo kanalus, iš kurių sutekės į planuojamą siurblinę, kurios pagalba bus perpumpuojamos į planuojamą skysto mėšlo kauptuvą, bei kartu su skystuoju mėšlu bus panaudojamos žemės ūkio naudmenų tręšimui.

Šių nuotekų kiekiai skaičiuojami pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472 ir ŽŪ TPT 03:2010 „Mėšlo ir nuotekų tvarkymo statinių technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472. Skaičiavimų rezultatai pateikiami 6 lentelėje.

Paviršinės (lietaus) nuotekos. Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų ūkio teritorijoje nėra. Ūkio vidaus kelius numatoma dengti sutankinta žvyro danga. Vidutiniškai ir mažai užterštos paviršinės (lietaus) nuotekos nuo kelių mėšlui bei nuo kelių ir aikštelių, kitai produkcijai vežti natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais nukreipiamos į aplinkines žaliąsias vejas. Sąlyginai švarios paviršinės (lietaus) nuotekos nuo pastatų stogų lietvamzdžiais nuvedamas į aplinkines žaliąsias vejas.

Prie planuojamo statyti skysto mėšlo kaupuvo bus įrengiama galžbetoninė aikštelė. Gelžbetonio dangos su hidroizoliacija mėšlo kaupimo ir transportavimo aikštelėse iki minimumo sumažina organinėmis medžiagomis užteršto paviršinio vandens infiltracijos į gruntą tikimybę. Aikštelė yra su nuolydžiu į aikštelės centre esančias groteles. Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo aikštelės ar siurbimo metu (pvz. trūkų perpumpavimo žarnai, ar esant nesandarumui) išsiliejęs skystas mėšlas dėl nuolydžio per groteles sutekės į srutų siurblinę iš kur bus išpumpuojamos atgal į skysto mėšlo kaupuą.

6. lentelė. Planuojami nuotekų kiekiai

Nuotekos	Iš viso nuotekų per 6 mėn., m ³	Iš viso nuotekų per metus, m ³
Buitinės nuotekos (2 žm. x 0,03 m ³ /dieną x dienų sk.)	10,95	21,9
Melžimo patalpų ir įrangos plovimo nuotekos (264 karv. x 0,5 m ³ /mėn. x mėn. sk.)	792	1 584
Nuotekos nuo krituliams atviros kiemo teritorijos padengtos kieta danga (~745 m ² x 0,037 m ³ /m ² /mėn.)	165,39	330,78
Krituliai į skysto mėšlo kaupuą ((esamas 1074,67 m ² x 0,037 m ³ /m ² /mėn.)	238,6	477,15
Iš viso:	1 206,94	2 413,83

Nuotekų tvarkymas. Visos ūkyje susidarysiančios nuotekos bus išleidžiamos į planuojamą skysto mėšlo kaupuą. Nuotekos nebus išleidžiamos į gamtinę aplinką. Ūkyje per 6 mėnesių laikotarpį susikaups 1 206,94 m³ nuotekų.

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

11.1. Oro tarša

Oro taršos ir kvapų vertinimas

Oro ir kvapų tarša įvertinta matematiniu modeliu „ISC - AERMOD-View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginę bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Siekiant užtikrinti maksimalų modelio rezultatų tikslumą, į jį suvesti analizuojamai teritorijai būdingi parametrai:

➤ Sklaidos koeficientas (Urbanizuota/kaimiška)

Šis koeficientas modeliui nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje. Šiuo atveju naudotas kaimiškos vietovės koeficientas- „Rural“.

➤ Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas

Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalą.

➤ Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai

Šie koeficientai nurodo, ar teršalas yra išmetamas pastoviai ar periodiškai.

➤ Meteorologiniai duomenys

Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties, penkių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Dūkšto hidrometeorologijos stoties duomenys (Sutarties pažyma ataskaitos 2 priede).

➤ Reljefas

Vietovės reljefui sudaryti naudoti Lietuvos Respublikos teritorijos referencinės duomenų bazės skaitmeniniai vektoriniai reljefo duomenys analizuojamai teritorijai.

➤ Receptorių tinklas

Receptorių tinklas reikalingas sumodeliuoti sklaidą ir suskaičiuoti koncentracijų vertės iš anksto numatytose teritorijose tam tikrame aukštyje. Šiuo atveju teršalai modeliuojami 1,5 m aukštyje, o tarpai tarp receptorių 50 m. Naudota LKS 94 koordinatų sistema.

➤ Procentiliai

Siekiant išvengti statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju naudoti procentiliai:

- NO₂ – (1 val.) 99,8 procentilis;
- KD₁₀ – (24 val.) 90,4 procentilis;
- LOJ – (1 val.) 98,5 procentilis;
- NH₃ – (1 val.) 98,5 procentilis;
- Kvapui – (1 val.) 98 procentilis.

➤ Foninė koncentracija

Konkrečiam atvejui naudojamas oro foninis užterštumas. Šiuo atveju naudoti aplinkos apsaugos agentūros pateikta informacija apie foninę koncentraciją. AAA raštas ataskaitos priede, oro taršos dalyje.

7. lentelė. Foninė koncentracija. Šaltinis: oras.gamta.lt

Regionas	Teršalo pavadinimas ir koncentracija ug/m ³				
	KD ₁₀	KD ₂₅	NO ₂	CO	O ₃
Utenos RAAD	10,3	7,2	4,4	190	47,3

Oro taršos šaltiniai teritorijoje po projekto įgyvendinimo

Stacionarūs oro taršos šaltiniai (o.t.š.) analizuojamoje teritorijoje po projekto įgyvendinimo:

PŪV stacionarūs oro taršos šaltiniai

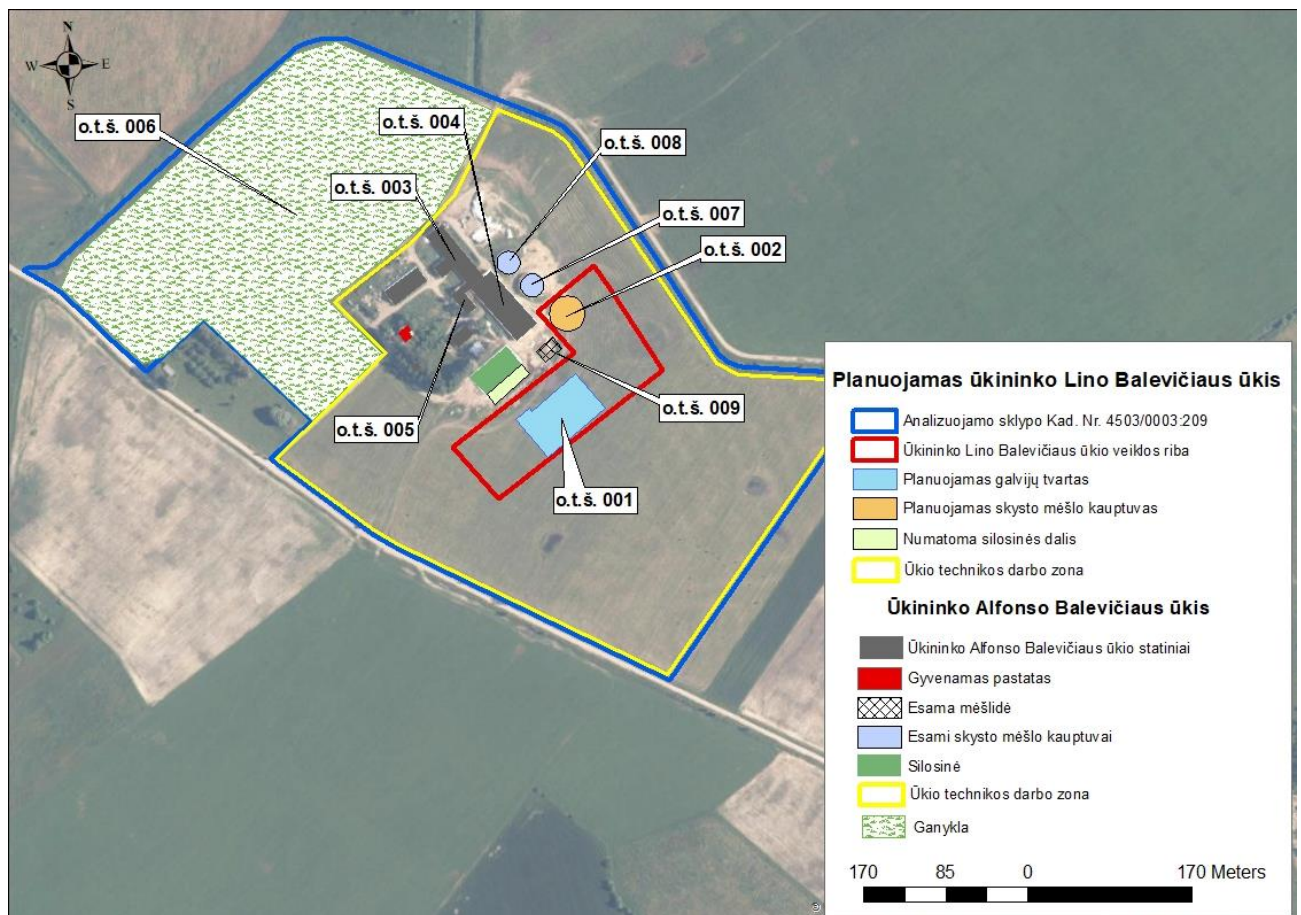
- **Projektuojama karvidė (o.t.š. Nr. 001).** Iš galvijų laikymo vietų į aplinkos orą išsiskirs šie teršalai: amoniakas, kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}) ir lakieji organiniai junginiai. Galvijai tvarte laikomi ištisus metus. Tvaro ventiliacija natūrali, vidaus patalpų oras pasišalina per kraiginio stogo konstrukcijos plyšį, einantį išilgai per visą stogo kraigo ilgį. Taip pat tvartų viduje yra ventiliatorių, kurie išjudina orą tvarto viduje, bet priverstinio ištraukimo ventiliatorių nėra. Karvidėje susidaro skystas mėšlas.
- **Projektuojamas mėšlo (srutų) kauptuvas (o.t.š. Nr. 002).** Iš srutų kauptuvo į aplinkos orą skiriasi amoniakas ir azoto monoksidas.

Foniniai stacionarūs oro taršos šaltiniai

- **Esama karvidė (o.t.š. Nr. 003-1 – 003-6).** Iš galvijų laikymo vietų į aplinkos orą išsiskiria šie teršalai: amoniakas, kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}) ir lakieji organiniai junginiai. Galvijai tvarte laikomi ištisus metus. Tvaro ventiliacija natūrali, vidaus patalpų oras pasišalina per kraiginio stogo konstrukcijos plyšius, einančius išilgai per visą stogo kraigo ilgį. Taip pat tvartų viduje yra ventiliatorių, kurie išjudina orą tvarto viduje, bet priverstinio ištraukimo ventiliatorių nėra. Karvidėje susidaro skystas mėšlas.
- **Esama karvidė (o.t.š. Nr. 004).** Iš galvijų laikymo vietų į aplinkos orą išsiskiria šie teršalai: amoniakas, kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}) ir lakieji organiniai junginiai. Galvijai tvarte laikomi ištisus metus. Tvaro ventiliacija natūrali, vidaus patalpų oras pasišalina per kraiginio stogo konstrukcijos plyšius, einančius išilgai per visą stogo kraigo ilgį. Taip pat tvartų viduje yra ventiliatorių, kurie išjudina orą tvarto viduje, bet priverstinio ištraukimo ventiliatorių nėra. Karvidėje bus laikomas prieauglis ant gilaus kraiko, kuris periodiškai bus išvežamas tiesiai į laukuose esančias rietuves.
- **Esama karvidė (o.t.š. Nr. 005).** Karvidėje laikomos pakaitinės karvės. Iš galvijų laikymo vietų į aplinkos orą skiriasi šie teršalai: amoniakas, kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}) ir lakieji organiniai junginiai. Galvijai tvarte laikomi šaltuoju metų periodu. Tvaro ventiliacija natūrali, vidaus patalpų

oras pasišalina per pastato langus ir duris. Taip pat tvartų viduje yra ventiliatorių, kurie išjudina orą tvarto viduje, bet priverstinio ištraukimo ventiliatorių nėra. Karvidėje susidaro kietas mėšlas.

- **Esama ganykla (o.t.š. Nr. 006).** Iš šalia esančios karvidės (o.t.š. Nr. 005) šiltuoju metų periodu į ganyklą yra išgunami gyvūliai. Iš ganyklos į aplinkos orą išsiskirs šie teršalai: amoniakas, kietosios dalelės (KD_{10} ir $KD_{2,5}$) ir lakieji organiniai junginiai.
- **Esamas mėšlo (srutų) kaup tuvas (o.t.š. Nr. 007).** Iš srutų kaup tuvo į aplinkos orą skiriasi amoniakas ir azoto monoksidas.
- **Esamas mėšlo (srutų) kaup tuvas (o.t.š. Nr. 008).** Iš srutų kaup tuvo į aplinkos orą skiriasi amoniakas ir azoto monoksidas.
- **Esama kraikinio mėšlo mėšlidė (o.t.š. Nr. 009).** Iš kraikinio mėšlo mėšlidės į aplinkos orą skiriasi amoniakas ir azoto monoksidas.
- **Silosinė.** Ūkininkai Alfonsas Balevičius ir Linas Balevičius naudosis bendra silosine, kurioje bus laikomi siloso rulonai. Silosas suvyniojamas į orui nelaidžią plėvelę, todėl oro teršalai ir kvapai jų sandėliavimo metu neišsiskirs.



4 pav. Oro ir kvapų taršos šaltinių situacijos schema

Stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikiami 9 lentelėje.

Į atmosferą išmetami teršalai ir jų kiekis

Teršalų emisijų kiekis, išsiskiriantis iš gyvulių ir mėšlo laikymo vietų

Teršalų, išsiskiriančių į atmosferą nuo galvijų laikymo vietų – amoniako, kietųjų dalelių (KD_{10} ir $KD_{2,5}$) ir lakiųjų organinių junginių (LOJ) apskaičiavimui, amoniako, azoto oksidų iš mėšlo laikymo vietų (mėšlidžių, lagūnų) apskaičiavimui bei amoniako išsiskiriančio mėšlo tręšimo metu apskaičiavimui naudota Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika, 2019 m. (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, chapter 3B. Manure management, 2019). Skaičiavimams naudota metodika įrašyta į atmosferą išmetamų teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395. Išsiskiriančio amoniako ir azoto oksidų kiekis apskaičiuotas pagal minėtos metodikos tikslesnį

duomenų reikalaujančią Tier 2 metodologiją. Naudota EMEP/EEA 2021 m. pateikta skaičiuoklė (Manure management N-flow tool, MS Excel ormat). Kietųjų dalelių ir LOJ skaičiavimams naudota minėtos metodikos Tier 1 metodologija.

Stacionarių oro taršos šaltinių išsidėstymo planas pateikiamas 4 pav..

Stacionarių oro taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai pateikiami 10 lentelėje.

8. lentelė. Situacija po projekto įgyvendinimo, laikomų galvijų skaičius vienetais ir sąlyginiais vienetais

Taršos objektas	Taršos šaltinio Nr.	Gyvulių kiekis, vnt.	Sutartinis gyvulių skaičius/ paviršiaus plotas
1	2	3	4
PŪV			
Projektuojama karvidė	001	276	276
Projektuojamas skysto mėšlo (sрутų) kauptuvas	002	-	1075 m ²
Fonas			
Esama karvidė	003	187	187
Esama karvidė	004	48	12
Esama karvidė	005	51	36
Esama ganykla	006		
Esamas skysto mėšlo (sрутų) kauptuvas	007	-	452 m ²
Esamas skysto mėšlo (sрутų) kauptuvas	008	-	452 m ²
Esama kraikinio mėšlo mėšlidė	009	-	330 m ²

9. lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai							Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Apibūdinimas	Nr.	Koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, (Nm³/s)	
			X	Y						
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
PŪV										
Projektuojama karvidė	Natūrali ventiliacija per ištisinę angą, einančią išilgai stogo kraigo. (Plotinis oro taršos šaltinis)	001	657730,49	6129816,93	10,86	4,7 m x 66 m	-	aplinkos	-	8760
Projektuojamas kaupuvas	Projektuojamas skysto mėšlo (sručių) kaupuvas. (Plotinis oro taršos šaltinis)	002	657759,83	6129944,76	5	Ø 37 m	-	aplinkos	-	8760
Fonas										
Esama karvidė	Natūrali ventiliacija per ištisines angas, einančias išilgai stogo kraigo. (Plotinis oro taršos šaltinis)	003-1	657622,45	6130029,72	7	1 m x 4 m	-	aplinkos	-	8760
		003-2	657629,87	6130021,17	7	1 m x 4 m	-	aplinkos	-	8760
		003-3	657636,80	6130012,63	7	1 m x 4 m	-	aplinkos	-	8760
		003-4	657644,14	6130003,92	7	1 m x 4 m	-	aplinkos	-	8760
		003-5	657650,67	6129996,01	7	1 m x 4 m	-	aplinkos	-	8760
		003-6	657657,53	6129987,79	7	1 m x 4 m	-	aplinkos	-	8760
Esama karvidė	Natūrali ventiliacija per ištisinę angą, einančią išilgai stogo kraigo. (Plotinis oro taršos šaltinis)	004	657672,40	6129974,38	9	4 m x 59 m	-	aplinkos	-	8760
Esama karvidė	Natūrali ventiliacija per langus, duris, stogo ventiliacines angas. (Tūrinis oro taršos šaltinis)	005	657652,50	6129958,04	4,5	17 m x 17 m x 4,2	-	aplinkos	-	4380
Esama ganykla	Gyvūliai laikomi šiltuoju metų laikotarpiu. (Plotinis oro taršos šaltinis)	006	657479,00	6130044,00	0	88763 m²	-	aplinkos	-	4380

Esamas kaupuvas	Esamas skysto mėšlo (sručių) kaupuvas (Plotinis oro taršos šaltinis)	007	657723,15	6129973,96	5	Ø 22 m	-	aplinkos	-	8760
Esamas kaupuvas	Esamas skysto mėšlo (sručių) kaupuvas (Plotinis oro taršos šaltinis)	008	657698,44	6129997,42	5	Ø 22 m	-	aplinkos	-	8760
Esama mėšlidė	Esama kraikinio mėšlo mėšlidė (Plotinis oro taršos šaltinis)	009	657754,44	6129908,86	2	15 m x 22 m	-	aplinkos	-	8760

10. lentelė. Numatomas į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis pagal atsikrus taršos šaltinius

Taršos objektas	Nr.	Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Tarša be priemonių		Tarša su priemonėmis		Taršos mažinimo priemonė
				g/s	t/metus	g/s	t/metus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PŪV								
Projektuojama karvidė	001	Amoniakas (NH ₃)	134	0,1075	3,391	0,0559	1,763	Karvidės mikroklimato užtikrinimas – 20 ³ proc. efektyvumas; Skreperiai – 35 ³ proc. efektyvumas; Suminis – 48 proc. efektyvumas.
		Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	308	0,157	4,951	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	0,0055	0,174	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD _{2,5})	4281	0,0036	0,113	-	-	-
Projektuojamas sručių kaupuvas	002	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0926	2,92	0,0139	0,438	Natūrali pluta – 50 ³ proc. efektyvumas; 20 cm storio šiaudų sluoksnis – 70 ³ proc. efektyvumas; Suminis – 85 proc. efektyvumas.

³ Guidance document for preventing and abating ammonia emissions from agricultural sources 2014 (Gothenburg protocol).

		Azoto oksidai (NO)		0,0001	0,0032	-	-	-
Fonas								
Esama karvidė	003	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0729	2,298	0,0379	1,195	Karvidės mikroklimato užtikrinimas – 20 ³ proc. efektyvumas; Skreperiai – 35 ³ proc. efektyvumas; Suminis – 48 proc. efektyvumas.
		Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	308	0,1064	3,354	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	0,0037	0,118	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD _{2,5})	4281	0,0024	0,077	-	-	-
Esama karvidė	004	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0017	0,0536	0,0014	0,0429	Karvidės mikroklimato užtikrinimas – 20 ³ proc. efektyvumas.
		Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	308	0,0135	0,427	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	0,0002	0,008	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD _{2,5})	4281	0,0002	0,005	-	-	-
Esama karvidė	005	Amoniakas (NH ₃)	134	0,004	0,0637	0,0032	0,051	Karvidės mikroklimato užtikrinimas – 20 ³ proc. efektyvumas.
		Lakūs organiniai junginiai (LOJ)	308	0,0288	0,454	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD ₁₀)	4281	0,0009	0,014	-	-	-
		Kietosios dalelės (KD _{2,5})	4281	0,0006	0,009	-	-	-
Esama ganykla	006	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0073	0,115	-	-	-
Esamas srutų kauptuvas	007	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0314	0,0512			Natūrali pluta – 50 ³ proc. efektyvumas; 20 cm storio šiaudų sluoksnis – 70 ³ proc. efektyvumas; Suminis – 85 proc. efektyvumas.
		Azoto oksidai (NO)		0,000034	0,0011	-	-	-
Esamas srutų kauptuvas	008	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0314	0,0512			Natūrali pluta – 50 ³ proc.

								efektyvumas; 20 cm storio šiaudų sluoksnis – 70 ³ proc. efektyvumas; Suminis – 85 proc. efektyvumas.
		Azoto oksidai (NO)		0,000034	0,0011	-	-	-
Esama kraikinio mėšlo mėšlidė	009	Amoniakas (NH ₃)	134	0,0016	0,0512			Natūrali pluta – 50 ³ proc. efektyvumas; 20 cm storio šiaudų sluoksnis – 70 ³ proc. efektyvumas; Suminis – 85 proc. efektyvumas.
		Azoto oksidai (NO)		0,00064	0,0202	-	-	-

Automobilių transportas

Iš automobilių transporto išsiskiriančių teršalų kiekiai priklausys nuo planuojamos ūkinės veiklos generuojamo (pritraukiamo) automobilių eismo intensyvumo į įmonės teritoriją ir automobilių darbo pačioje teritorijoje. Iš viso transportavimo reikmėms darbo dienos metu į PŪV teritoriją atvyks iki 4 sunkiųjų transporto priemonių ir 1 lengvoji transporto priemonė, vidutinė vienos transporto priemonės rida nagrinėjamoje teritorijoje sudarys apie 0,3 km. Šių transporto priemonių manevravimo laikas ūkio teritorijoje bus labai trumpas, ko pasekoje ir išmetami emisijos kiekiai bus labai maži ir nereikšmingi, bei neturintys esminio pokyčio oro kokybei. Emisijos kiekiai iš minėtų taršos šaltinių nėra skaičiuojami, o teršalų sklaida nėra modeliuojama.

Oro teršalų emisijos kiekiai iš ūkio technikos (traktorius)

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.4 Non road mobile machinery 2019. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 3, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į traktoriaus galią.

Planuojamame ūkyje numatoma naudoti du traktorius su nedidesniu nei 110 kW varikliu. Vienu metu dirbs vienas traktorius. Skaičiavimuose priimta, kad jo darbo laikas per parą 12 val..

Foniniame ūkininko Alfonso Balevičiaus ūkyje naudojamas vienas traktorius. Vertinime priimti analogiški traktoriaus parametrai ir darbo laikas Lino Balevičiaus ūkyje naudojamam traktoriui.

Viso vertinime priimta, kad vienu metu darbo dienos metu dirba du traktoriai.

Skaičiuojama pagal formulę:

$$E=N*h*P*EF$$

Čia:

- E - momentinė emisija, g/s;
- N - įrenginių skaičius;
- h - mechanizmų darbo laikas paroje;
- P - variklio galia kW;
- EF - bazinis emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kWh.

11. lentelė. Emisijos faktoriai EF

Taršos šaltinis	Kuro tipas	CO g/kWh	NO _x g/kWh	LOJ g/kWh	KD g/kWh
Traktorius	Dyzelis	1,5	3,24	0,3	0,2

Momentinė tarša apskaičiuojama, pagal traktoriaus darbo laiką. 365 d./metuose, 12 val./ paroje.

12. lentelė. Išmetami (momentiniai) teršalų kiekiai į aplinkos orą g/s vieno traktoriaus darbo metu

Taršos šaltinis	Kuro tipas	CO g/s	NO _x g/s	LOJ	KD g/s
Traktorius	Dyzelis	0,0458	0,099	0,0092	0,0061

Metinė tarša apskaičiuota priimant, kad dyzelinis traktorius dirba 12 val. paroje, 365 d. metuose.

13. lentelė. Išmetami (metiniai) teršalų kiekiai į aplinkos orą t/metus vieno traktoriaus darbo metu

Taršos šaltinis	Kuro tipas	CO t/metus	NO _x t/metus	LOJ t/metus	KD t/metus
Traktorius	Dyzelis	0,482	1,041	0,096	0,064

Reglamentuojamos ribinės vertės ir modeliavimo rezultatai

Apskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis (RV), patvirtintomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364), (žiūr. 14 lentelę).

Vadovaujantis LR aplinkos ministro bei LR sveikatos apsaugos ministro 2007m birželio 11d. įsakymo Nr.D1-329/V-469 redakcija „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus. Sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės.“ poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma pusės valandos ribinė vertė (teršalams, kuriems pusės valandos ribinė vertė nenustatyta, taikoma vidutinė paros ribinė vertė).

14. lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Azoto dioksidas	1 valandos	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietos dalelės (KD_{10})	paros	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietos dalelės ($\text{KD}_{2,5}$)	kalendorinių metų	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Amoniakas	pusės valandos	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	paros	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
LOJ	0,5 val.	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Anglies monoksidas	8 val.	10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Planuojamo objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 15 lentelėje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

15. lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m³		Maksimali pažeminė koncentracija		Maksimali pažeminė koncentracija ties artimiausia gyvenama aplinka	
			µg/m³	RV dalimis	µg/m³	RV dalimis
Su fonu						
Azoto dioksidas	200	valandos	76,7	0,38	76,5	0,38
	40	metų	16,5	0,41	14,9	0,37
Kietos dalelės (KD ₁₀)	50	paros	12,0	0,24	11,6	0,23
	40	metų	11,5	0,29	11,2	0,28
Kietos dalelės (KD _{2,5})	20	metų	7,9	0,40	7,7	0,39
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	pusės valandos	224	0,22	145	0,15
Anglies monoksidas	10000	8 valandų	228	0,02	224	0,02
Amoniakas	200	pusės valandos	46,0	0,23	43,7	0,22
	40	paros	61,9	1,55	33,4	0,84

Modeliavimas parodė, kad esant blogiausiomis sąlygomis amoniako (24 val.) koncentracija ore PŪV teritorijoje (virš skysto mėšlo (sрутų) kauptuvų) siektų iki 61,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,55 RV), tačiau didžiausia pažeminė amoniako (24 val.) koncentracija artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje siektų iki 33,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,84 RV). Kitų teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje, be foninės ir su fonine tarša, nebūtų viršytos.

Pažymima, kad šioje analizuojamoje situacijoje, žemės ūkio paskirties sklype esantis artimiausias gyvenamasis pastatas priklauso pačiam ūkininkui Alfonsui Balevičiui, kurio ūkis buvo vertinamas, kaip foninis oro taršos šaltinis.

Išvada

- Iš taršos šaltinių į aplinką išmetami teršalų kiekiai buvo nustatyti skaičiavimo būdu pagal galiojančias metodikas, o jų pasiskirstymas aplinkos ore įvertintas programinio modeliavimo būdu.
- Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, nustatyta amoniako (24 val.) koncentracija ore PŪV teritorijoje (virš skysto mėšlo (srutų) kauptuvų) siektų iki $61,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,55 RV), tačiau didžiausia pažeminė amoniako (24 val.) koncentracija artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje siektų iki $33,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,84 RV). Kitų teršalų ribinės vertės PŪV teritorijoje, be foninės ir su fonine tarša, nebūtų viršytos.

11.2. Dirvožemio tarša

Teritorijoje, kurioje numatoma vykdyti galvijų ūkio statybos darbus, dirvožemio sluoksniai bus nukasami, saugomi ir vėliau panaudojami teritorijos sutvarkymui bei kitiems teritorijos tvarkymo darbams.

Numatomos šios apsaugos priemonės iki minimumo sumažinančios dirvožemio užteršimo pavojingomis medžiagomis riziką:

- Buitinės ir gamybinės nuotekos bus surenkamos į skysto mėšlo kaupimo kaupuvią bei kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti.
- Skysto mėšlo lygio skysto mėšlo kaupime stebėjimas.
- Statybų metu tinkamai paruošti (izolijuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas, derlingą dirvožemio sluoksnį nuimti, saugoti ir panaudoti vietovės rekultivacijai.

Tinkamai įgyvendinus ir laikantis aukščiau išvardintų priemonių reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos, žemei ir dirvožemiui nenumatomas.

11.3. Vandens tarša

Detalesnė informacija pateikiama 10 skyriuje.

11.4. Nuosėdų susidarymas

Analizuojamo objekto statybos ir eksploataavimo metu nuosėdų susidarymas nenumatomas.

12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

Kvapais – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolat kinta. Kvapai ore tiriami jutiminiais (sensoriniais), oflaktometrijos, cheminiais ir fizikiniais metodais (dujų chromatografija, masių spektroskopine analize, šlapios chemijos metodu, kalorimetriniais detektoriais vamzdžiais ir kt.).

Vertinimo metodas

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusi Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai ($8 \text{ OUE}/\text{m}^3$). Nuo 2024 m įsigaliosianti didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore – 5 europiniai kvapo vienetai ($5 \text{ OUE}/\text{m}^3$). Modeliavimo metu naudotas 98 procentilis.

Kvapo sklaidos modeliavimas

PŪV sukeliama kvapo sklaida aplinkos ore nustatyta modeliavimo būdu naudojant programinę įrangą „ISC - AERMOD-View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų kvapo sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Modeliavimo būdu skaičiuojama 1 val. kvapo koncentracija aplinkos ore su 98,0 procentiliu. Kvapo sklaidos modeliavimui naudoti tie patys aplinkos ir taršos šaltinių parametrai, kaip ir modeliuojant oro taršą.

Pradiniai duomenys

Kvapo modeliavimas nuo gyvulių laikymo patalpų, skysto mėšlo kauptuvų ir kieto mėšlo aikštelių analizuojamoje teritorijoje buvo atliktas vadovaujantis 2009 m. rugpjūčio 21 d. Nr. 3D-602 „DĖL GALVIJŲ PASTATŲ TECHNOLOGINIO PROJEKTAVIMO TAISYKLIŲ ŽŪ TPT 01:2009 PATVIRTINIMO“, kuriame pateikiama informacija apie gyvulių ir nuo mėšlidėje laikomo mėšlo paviršiaus išskiriamus kvapo dydžius.

16. lentelė. Išskiriami kvapo dydžiai

Taršos šaltinis	Kvapo intensyvumas
Vienas sąlyginis gyvulys	17 OU/s
Mėšlo paviršius	7-10 OU/(m ² s)

Vertinime priimta, kad kvapo koncentracija nuo mėšlo paviršiaus yra didžiausia t.y. 10 OU/m² s.

17. Planuojamai situacijai naudoti kvapo intensyvumo duomenys

Taršos objektas	Taršos šaltinio Nr.	Gyvulių kiekis, vnt.	Sutartinis gyvulių skaičius/paviršiaus plotas	Kvapo intensyvumas 1 SG/m ²	Kvapo intensyvumas iš taršos objekto OU/s	Kvapo intensyvumas iš taršos objekto su priemonėmis OU/s
1	2	3	4	5	6	7
PŪV						
Projektuojama karvidė	001	228	276 SG	17 OU/s	4692	-
Projektuojamas skysto mėšlo (sрутų) kaupuvas	002	-	1075	10 OU/m ² *s	10750	2150 (20 cm storio šiaudų sluoksnis kvapo emisiją sumažina 80 ⁴ proc.).
Fonas						
Esama karvidė	003	187	187	17 OU/s	3179	-
Esama karvidė	004	48	12	17 OU/s	204	-
Esama karvidė (šaltuoju metų laiku)	005	51	36	17 OU/s	620	-
Esama ganykla (šiltuoju metų laiku)	006	51	36	17 OU/s	620	-
Esamas skysto mėšlo (sрутų) kaupuvas	007	-	452	10 OU/m ² *s	4520	904 (20 cm storio šiaudų sluoksnis kvapo emisiją sumažina 80 ⁴ proc.).
Esamas skysto mėšlo (sрутų) kaupuvas	008	-	452	10 OU/m ² *s	4520	904 (20 cm storio šiaudų sluoksnis kvapo emisiją sumažina 80 ⁴ proc.).
Esama kraikinio mėšlo mėšlidė	009	-	330	10 OU/m ² *s	3300	660 (20 cm storio šiaudų sluoksnis kvapo emisiją sumažina 80 ⁴ proc.).

Modeliavimo rezultatai

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos 4 priede.

Atliktas kvapo kaip teršalo modeliavimas parodė, jog skysto mėšlo (sрутų) kaupuva uždengus 20 cm storio šiaudų sluoksniu, kvapo koncentracija ties gyvenama teritorija siektų 3,6 kvapo vienetų, tuo tarpu maksimali koncentracija siektų 7,2 kvapo vienetų prie skysto mėšlo (sрутų) kaupuva.

⁴ „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“ VGTU, Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Vilnius 2012 m
Agricultural & Natural Resource Engineering Applications, „Covers: A Method to Reduce Odor from Manure Storages“, John P. Chastain, Ph.D. Professor & Extension Engineer, 2008 m

Pažymima, kad šioje analizuojamoje situacijoje, žemės ūkio paskirties sklype esantis artimiausias gyvenamasis pastatas priklauso pačiam ūkininkui Alfonsui Balevičiui, kurio ūkis buvo vertinamas, kaip foninis oro taršos šaltinis.

Išvada

- Atliktas blogiausio scenarijaus kvapo taršos modeliavimas parodė, kad skysto mėšlo (srutų) kauptuvus uždengus 20 cm storio šiaudų sluoksniu, didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje, siektų 3,6 kvapo vienetus. Pagal HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, 8 kvapo vienetai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nebus viršijama. Nuo 2024 metų įsigaliosianti griežtesnė ribinė vertė gyvenamojoje aplinkoje – 5 kvapo vienetai, taip pat nebus viršijama.

13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

Triukšmas

Triukšmo šaltiniai

Planuojama veikla yra galvijų (melžiamų karvių) ūkis. Analizuojamo projekto įgyvendinimo metu planuojama statyti galvijų auginimo pastatą ir skysto mėšlo kauptuvą. Esamoje situacijoje greta PŪV sprendinių yra esama ūkinė veikla, kuri vertinime yra įvertinta kaip foninė ūkinė veikla. Akustinėje situacijoje po projekto įgyvendinimo dominuojantis triukšmo šaltinis bus teritorijoje judantis transportas ir stacionarūs triukšmo šaltiniai (tokie kaip: mėšlo siurblys) ar triukšmo šaltinių zonos (tokios kaip: melžimo įrenginių ir pieno aušinimo agregatų zonos), detaliam visi planuojami ir esami triukšmo šaltiniai bei jų charakteristikos pateiktos žemiau esančiame 5 paveiksle ir 18 lentelėje.



5 pav. Esamos foninės ir PŪV situacijos schema

18. lentelė. Esami (foniniai) ir planuojami triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltinis	Taršos šaltinių vieta	Aukštis	Taršos šaltinių skaičius, triukšmo dydis dB(A)	Darbo laikas
Esami (foniniai) triukšmo šaltiniai				
Melžimo įrenginių zona	Vidaus aplinkoje	-	1 zona, 80 dB(A) ⁵	5-23 val.
Mėšlo siurblys	Vidaus aplinkoje	-	3 vnt. 88 dB(A) ⁶	7-19 val.
Pieno aušinimo agregatai	Vidaus aplinkoje	-	1 vnt. 72 dB(A) ⁷	24 val.
Sunkusis transportas atvežantis ir/ar išvežantis: produkciją (pieną), pašarus, kritusius gyvulius, atliekas, suaugusius gyvulius, pieną, atliekas.	Veiklos teritorijoje	-	Iki 4 sunkiųjų transporto priemonių per parą.	7-22 val.
Sunkusis transportas dirbantis teritorijoje (mėšlo ir sručių vežimas, šėrimas)	Veiklos teritorija	-	Dyzelinis traktorius 1 vnt. 80 dB(A) ⁸	7-19 val.
Lengvasis transportas (atvykstantys darbuotojai į teritoriją)	Stovėjimo aikštelėje	-	1 vnt.	7-22 val.
Planuojami triukšmo šaltiniai				
Melžimo įrenginių zona	Vidaus aplinkose	-	2 zonos, 80 dB(A) ⁹	5-23 val.
Mėšlo siurblys	Vidaus aplinkose	-	2 vnt. 88 dB(A) ¹⁰	7-19 val.
Pieno aušinimo agregatai	Vidaus aplinkose	-	2 vnt. 72 dB(A) ¹¹	24 val.
Sunkusis transportas atvežantis ir/ar išvežantis: produkciją (pieną), pašarus, kritusius gyvulius, atliekas, suaugusius gyvulius, pieną, atliekas.	Veiklos teritorijoje	-	Iki 4 sunkiųjų transporto priemonių per parą.	7-22 val.
Sunkusis transportas dirbantis teritorijoje (mėšlo ir sručių vežimas, šėrimas)	Veiklos teritorija	-	Dyzelinis traktorius 1 vnt. 80 dB(A) ¹² Dyzelinis traktorius su krautuvu 1 vnt. 80 dB(A) ¹³	7-19 val.
Lengvasis transportas (atvykstantys darbuotojai į teritoriją)	Stovėjimo aikštelėje	-	1 vnt.	7-22 val.
Foninis triukšmo šaltinis – privažiavimo kelias (transporto infrastruktūros keliamo triukšmo šaltinis)				
Privažiavimo kelias iki PŪV teritorijos	-	-	Planuojamoje situacijoje: 2 lengvojo transporto ir 11 sunkiojo transporto priemonių.	7-22 val.

Foniniai triukšmo šaltiniai

Informacijos apie PŪV gretimybėje esamą foninį triukšmo šaltinį pateikta aukščiau esančiame skyriuje. Informacijos apie kitus artimoje aplinkoje esamus ar suplanuotus foninius kitus triukšmo šaltinius (ne transporto infrastruktūrų) viešai prieinamose duomenų bazėse nėra. Duomenų apie privažiuojamuoju keliu judantį transportą nėra, todėl atsižvelgiant į tai, kaip foninis, nuo transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas,

⁵ Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis atliktais tyrimais:

<https://pdfs.semanticscholar.org/4340/f72b09bbdbda2d609fb4f111effe4235a488.pdf>

⁶ Techninė specifikacija analogiško siurblio pridėdama ataskaitos priede Triukšmas.

⁷ Triukšmo lygis priimtas pagal analogiškoje veikloje naudojamus pieno aušinimo agregatus ir jų specifikacijas. Remiantis:

<http://gamta.lt/files/%C5%BDvirbloniai%20PAV%20atranka%20C4%AF%20AAA%2001-02.pdf>

⁸ Teritorijoje yra 1 traktorius, tačiau visą parą jis niekada nedirba, dirba vidutiniškai 4 val. per dieną. Triukšmo lygis priimtas, vadovaujantis „Noise NavigatorTM Sound Level Database“ dokumentu;

⁹ Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis atliktais tyrimais:

<https://pdfs.semanticscholar.org/4340/f72b09bbdbda2d609fb4f111effe4235a488.pdf>

¹⁰ Techninė specifikacija analogiško siurblio pridėdama ataskaitos priede Triukšmas.

¹¹ Triukšmo lygis priimtas pagal analogiškoje veikloje naudojamus pieno aušinimo agregatus ir jų specifikacijas. Remiantis:

<http://gamta.lt/files/%C5%BDvirbloniai%20PAV%20atranka%20C4%AF%20AAA%2001-02.pdf>

¹² PŪV teritorijoje bus 1 traktorius, tačiau visą parą jis niekada nedirbs, dirbs vidutiniškai 4 val. per parą. Triukšmo lygis priimtas, vadovaujantis „Noise NavigatorTM Sound Level Database“ dokumentu;

¹³ Teritorijoje bus 1 dyzelinis traktorius su krautuvu, tačiau visą parą jis niekada nedirbs, dirbs vidutiniškai 4 val. per dieną. Triukšmo lygis prilygintas traktorių keliamam triukšmui, vadovaujantis „Noise NavigatorTM Sound Level Database“ dokumentu;

<https://pdfs.semanticscholar.org/4340/f72b09bbdbda2d609fb4f111effe4235a488.pdf>

buvo vertinamas į ir iš esamos (foninės veiklos) bei PŪV teritorijos judantis sunkusis ir lengvasis transportas, žr. 18 lentelę.

Vertinimo metodas

Vertinant triukšmo poveikį, vadovaujamosi teisiniais dokumentais, pateiktais 19 lentelėje. Atliktas esamos ir prognozuojamos situacijos po projekto įgyvendinimo triukšmo modeliavimas 1,5 m aukštyje. Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0 įvertinant pastatų aukštingumą, reljefą, meteorologines sąlygas ir vietovės triukšmo absorbcines savybes. Gauti rezultatai vertinti pagal nustatytas triukšmo ribines vertes gyvenamojoje aplinkoje (žr. 20 lentelę).

19. lentelė. Teisiniai dokumentai reglamentuojantys triukšmo valdymą Lietuvoje

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499, (Žin., 2004, Nr. 164–5971).	Triukšmo ribinis dydis – triukšmo rodiklio vertė, kurią viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ar mažinti.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.	Higienos norma nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai. pramoninė veikla – ūkinė veikla ir objektai, įrašyti į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 arba 2 priedus; transporto sukeltas triukšmas – transporto priemonių (kelių, geležinkelių, orlaivių) eismo sukeltas nuolatinis arba daugelio kartotinių pavienių garso įvykių triukšmas Ldvn, Ldienos, Lvakaro ir Lnakties vertės skaičiavimais nustatomos taikant šias su 2003 m. rugpjūčio 6 d. Komisijos rekomendacija 2003/613/EB dėl gairių pramonės, orlaivių, kelių ir geležinkelių transporto keliamo triukšmo patikslintiems tarpiniams skaičiavimo metodams ir su emisija susijusių duomenų (OL 2003 L 212, p. 49) suderintas metodikas: Pramoninės veiklos triukšmas: Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ (tapatus ISO 9613-2:1996); Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96“ (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB). Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos 1 ir 2 lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. Nepastovus triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį ir maksimalų garso slėgio lygį, o pastovus – pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį. Prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį arba pagal Ldvn, Ldienos, Lvakaro ir Lnakties triukšmo rodiklius.
Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašas, Lietuvos respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-596	Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo kriterijumi gali būti triukšmo dozė. Darbo ir gyvenamosios aplinkos triukšmo poveikiui visuomenės sveikatai įvertinti naudojama vidutinė paros dozės vertė. Kai vidutinė triukšmo paros dozė DF paros ar DF dvn ≤ 1, tai žmogui yra sudarytos kokybiškos gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu.

20. lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionarių asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	L dienos 7–19	45
	L vakaro 19–22	40
	L nakties 22–7	35
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	L dienos 7–19	65
	L vakaro 19–22	60
	L nakties 22–7	55
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje pramoninės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo	L dienos 7–19	55
	L vakaro 19–22	50
	L nakties 22–7	45

Triukšmo vertinime priimtos blogiausios triukšmo požūriu sąlygos:

- įvertinti aplink sklypą esantys želdiniai;
- visi triukšmo šaltiniai dirba visą 18 lentelėje nurodytą esamų ir planuojamų triukšmo šaltinių darbo laiką, nors realioje situacijoje toks scenarijus yra mažai tikėtinas.
- visas 18 lentelėje esamų ir planuojamų triukšmo šaltinių nurodytas transportas juda kasdieną ir nuolat, nors realioje situacijoje toks scenarijus yra mažai tikėtinas.

Ataskaitoje buvo įvertinta visų esamų ir planuojamų statyti pastatų sienų garso izoliaciniai rodikliai. Planuojamo statyti pastato sienų R_w bus ne mažesnis kaip 25 dB(A), kadangi esami (foniniai) ir planuojami pastatai sudaryti iš mūro sienų. Pastatų aukštis iki 10,8 metrų aukščio.

Vertinant planuojamą veiklą įtraukti visi triukšmo šaltiniai veikiantys vienu metu, taigi buvo analizuotas maksimaliai blogiausias scenarijus su visais galimais triukšmo šaltiniais.

Ataskaitoje vertinami scenarijai:

- PŪV + esamos (foninės) akustinės situacijos keliamas triukšmas. Po projekto įgyvendinimo, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas.
- Privažiuojamuoju keliu judančio transporto keliamas triukšmas. Po projekto įgyvendinimo, suminis transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas.

Artimiausia gyvenamoji aplinka

Nuo nagrinėjamos veiklos taršos šaltinių, esantys artimiausi gyvenamieji pastatai, prie kurių buvo skaičiuojami triukšmo lygiai yra gyvenamasis ūkininko pastatas, adresu Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav., kuris nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 118 metrų, o nuo planuojamų statinių – 137 metrus.

Kitas artimiausias gyvenamasis pastatas, adresu Mėšonių k. 18, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav. Mėšonių k. 19, Mielagienių sen., Ignalinos r. sav., nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs apie 295 metrų, o nuo planuojamų statinių – 360 metrų. Triukšmo lygio skaičiavimai buvo atliekami prie šių pastatų saugotinių (gyvenamųjų) aplinkų 1,5 m aukštyje (atstumas iki gyvenamųjų aplinkų atitinkamai yra 117 – 320 metrų).

Triukšmo modeliavimo rezultatai

PŪV prognozuojamas keliamas triukšmas. Planuojama situacija su esama (fonine) veikla, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas.

Detalūs esamos situacijos triukšmo sklaidos 1,5 m aukštyje žemėlapiai pateikti ataskaitos priede Triukšmas. Planuojamos situacijos sukeliama triukšmo lygiai prie analizuojamų saugotinių aplinkų pateikti 21 lentelėje.

21. lentelė. Planuojamos situacijos, suminių kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliami triukšmo lygiai kartu su foniniu triukšmo šaltiniu

Adresas	Skaičiavimo aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)		
			Ldiena	Lvakaras	Lnaktis
Mėšonių k. 19	1,5	Pastato fasadas	51,5	49,7	<35
Mėšonių k. 18	1,5	Saugotina aplinka	<35	<35	<35
	1,5	Pastato fasadas	<35	<35	<35
HN 33:2011 ribinė vertė			55	50	45

Privažiuojamuoju keliu judančio transporto keliamas triukšmas. Planuojama akustinė situacija, suminis transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas.

Duomenų apie privažiuojamuoju keliu judantį transportą nėra, todėl atsižvelgiant į tai kaip foninis nuo transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas buvo vertinamas į ir iš PŪV teritorijos bei esamos (foninės) veiklos judantis sunkusis ir lengvasis transportas. Detalūs esamos situacijos triukšmo sklaidos 1,5 m aukštyje žemėlapiu pateikti prieduose. Esamoje akustinėje situacijos sukeliama triukšmo lygiai prie analizuojamų saugotinių aplinkų pateikti 22 lentelėje.

22. lentelė. Planuojama situacija, suminis transporto infrastruktūros keliamas triukšmas (privažiuojamuoju keliu judantis transportas)

Adresas	Skaičiavimo aukštis (m)	Skaičiavimo vieta	Triukšmo lygis dB(A)		
			Ldiena	Lvakaras	Lnaktis
Mėšonių k. 19	1,5	Pastato fasadas	<35	<35	<35
Mėšonių k. 18	1,5	Saugotina aplinka	53,7	53,8	<35
	1,5	Pastato fasadas	46,6	46,9	<35
HN 33:2011 ribinė vertė			65	60	55

Išvados

- Vertinant PŪV akustinę situaciją su esamu (foniniu) triukšmo (suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas) šaltiniu matyti, kad įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam scenarijui (veikia visi triukšmo šaltiniai vienu metu), triukšmo lygio viršijimų pagal HN 33:2011 reglamentą gyvenamojoje (saugotinoje) aplinkoje ir prie gyvenamojo pastato fasado nebus. Triukšmo lygių ribinės vertės dienos metu nustatytos: 51,5 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)), vakaro metu 49,7 dB(A) (ribinė vertė 50 dB(A)), nakties metu <35 dB(A) (ribinė vertė 45 dB(A)).
- Vertinant privažiuojamuoju keliu judančio transporto keliamą triukšmą po projekto įgyvendinimo, (suminis transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas) matyti, kad įgyvendinus PŪV triukšmo lygis pagal HN 33:2011 (skirtą gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinką, veikiamoje transporto sukeliama triukšmui vertinti) nebus viršijimas. Nagrinėjant projekcinę akustinę situaciją su esamu foniniu triukšmo šaltiniu matyti, kad triukšmo lygių viršijimai nėra nustatyti, didžiausias triukšmo lygis ties saugotinomis aplinkomis dienos metu nustatytas 53,7 dB(A) (ribinė vertė 65 dB(A)), vakaro metu 53,8 dB(A) (ribinė vertė 60 dB(A)), nakties metu <35 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)).
- Įgyvendinus PŪV triukšmo slopinimo priemones neįpralomos.

Vibracija

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003.

Žmogaus sveikatai vibracija gali turėti tokį neigiamą poveikį - sukelti diskomforto ir nuovargio jausmą, pabloginti matymą. Taip pat ženkli vibracija gali paveikti statinius, jų konstrukcijas. Minėtus poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai arba sunki mobili technika.

Dėl analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos neigiamas vibracijos poveikis nenumatomas, kadangi nenumatomi technologiniai procesai, galintys sukelti žmogaus sveikatai ir statiniams pavojingą vibraciją.

Šiluma

Šiluminę taršą gali sąlygoti dideli į aplinką išskiriamos šilumos kiekiai. Tokius šilumos kiekius į aplinką gali išskirti šiluminės ir atominės elektrinės, kitos elektros energiją bei šilumą tiekiančios ir naudojančios įmonės. Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu šiluminės taršos susidarymas nenumatomas, nes analizuojamame objekte sunaudojamas šilumos kiekis bus labai nedidelis, skirtas buitinių patalpų šildymui bei karšto vandens gamybai. Be to ūkininkas yra suinteresuotas vengti šilumos nuostolių ir šilumos patekimo į aplinką, nes tai jai nenaudinga ekonomiškai.

Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma naudoti elektrinių įrenginių, kurių elektromagnetinio lauko intensyvumas viršytų leistinas spinduliuotės vertes pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

Biologiniams teršalams gali būti priskiriamos įvairių organizmų dalys (žiedadulkės, sėklos, sporos), išskyros, patys organizmai (dulkių erkutės, erkės, kraujasiurbiai vabzdžiai, įvairūs augalų kenkėjai, graužikai), genetiškai modifikuoti organizmai. Specifinė biologinių teršalų grupė yra mikrobiologiniai teršalai.

Ūkyje griežtai vykdoma kenkėjų kontrolė, patalpų priežiūra, gyvulių priežiūra ir gydymas. Kritę gyvuliai saugiai utilizuojami, perduodant į UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“.

Didžioji dalis mėšle esančių mikroorganizmų yra nepatogeniški saprofitai, termofilai, įprastomis sąlygomis žmonėms ir gyvūnams infekcinių ligų nesukelia. Dėl minėtų priemonių ir technologinio proceso ypatumų užsikrėtimas biologiniais teršalais neįmanomas.

Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, situacijų bei jų tikimybė ir jų prevencija.

Pagrindiniai rizikos objektai ūkyje gali būti: elektros tinklas (dėl gaisro pavojaus), skysto mėšlo kaupimo kaupuvas ir infekcijos protrūkio metu kritę gyvuliai. Prie planuojamo skysto mėšlo kauptuvo numatoma įrengti kontrolinį drenažą su kontrolinio drenažo šulinėliu stebėjimui ar nepatenka skystas mėšlas į gruntinius vandenius. Taip pat bus nuolat stebimas skysto mėšlo lygis kauptuve. Gaisrų ir kitų ekstremaliųjų situacijų (avarijų) tikimybė bus minimali, nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų saugos ir geros ūkininkavimo praktikos reikalavimų.

Laikantis visų saugumo reikalavimų ekstremaliųjų įvykių tikimybė minimali.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.

Kadangi PŪV metu nenumatoma viršnorminė oro tarša (žr. Ataskaitos 11.1 sk.), tarša kvapais (žr. Ataskaitos 12 sk.), akustinė tarša (žr. Ataskaitos 13.1 sk.), vandens tarša (žr. Ataskaitos 10 sk.), dirvožemio tarša (žr. Ataskaitos 11.2 sk.), atitinkamai nėra numatoma rizika žmonių sveikatai.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ar planuojama ūkine veikla.

PŪV vieta ir gretimybėje esantys kiti ūkinės ir visuomeninės veiklos objektai detaliau išanalizuoti ir pateikti 26 skyriuje. Dėl planuojamos ūkinės veiklos neprognozuojami trukdžiai ar kiti reikšmingi poveikiai artimiausioms vykdomoms veikloms.

17. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas.

Atlikus PŪV atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūras, bus teikiamas derinimui statybų projektas. Gavus statybos leidimą bus vykdomi statybos darbai.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Ūkininkas Linas Balevičius savo veiklą planuoja vykdyti Ignalinos rajone, Mielagėnų sen., Mėšonių k. 19, esančiame žemės sklype, kurio kad. Nr. 4503/0005:209, plotas – 21,8834 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – žemės ūkio, žemės sklypo naudojimo būdai – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Analizuojamas sklypas priklauso Alfonsui Balevičiui ir Danutei Balevičienei, kurie taip pat šiame sklype vykdo galvijų auginimo veiklą. Ūkininkas Linas Balevičius su sklypo savininkais sudarys panaudos sutartį ir savo galvijų auginimo ūkį statys šalia jau esamo ūkio, rytinėje analizuojamo sklypo dalyje.

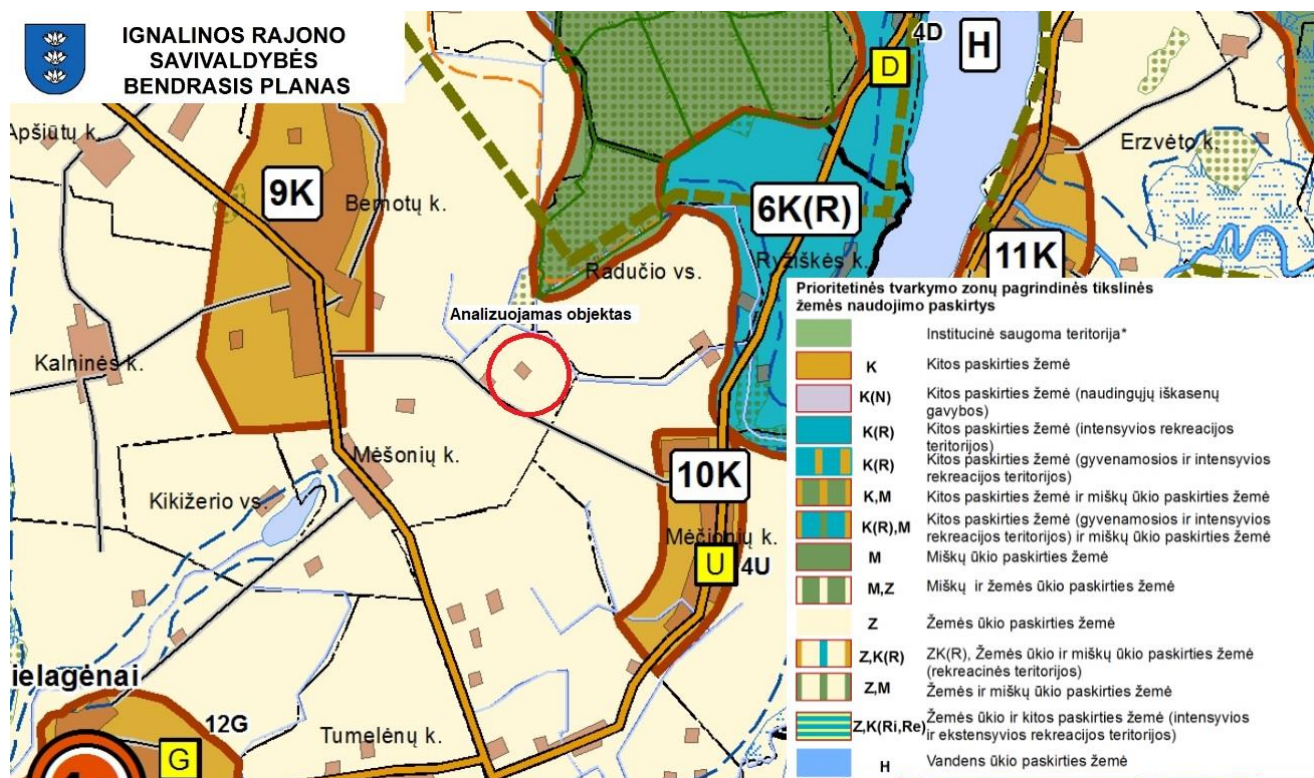
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.

Ūkininkas Linas Balevičius galvijų ūkį ketina statyti Ignalinos rajone, Mielagėnų sen., Mėšonių k. 19, esančiame žemės sklype. Sklypo dalis, kurioje ūkininkas planuoja statyti galvijų ūkį šiuo metu yra neužstatyta įvairiais pastatais bei kitais inžineriniais statiniais ir infrastruktūra.

Planuojami statybos darbai bus vykdomi dalyje sklypo:

➤ **Mėšonių k. 19, Mielagėnių sen., Ignalinos r. sav.,** kadastrinis Nr. 4503/0005:209 Bernotų k.v., unikalus Nr. 4400-4922-1158, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypo plotas yra 21,8834 ha, iš kurių 18,8938 ha – žemės ūkio naudmenų plotas, iš jo: 18,8194 ha – ariamos žemės plotas, iš jo: 0,0744 ha – sodų plotas, kelių plotas – 0,0656, užstatyta teritorija – 2,9240 ha, nausausintos žemės plotas – 21,8834 ha. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso Danutei Balevičienei ir Alfonsui Balevičiui.

- VI. Elektros linijų apsaugos zonos (0,0374 ha);
- XI. Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,0731 ha);
- X. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,0615 ha);
- II. Kelių apsaugos zonos (0,2974 ha);
- II. Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (21,8834 ha);
- XIV. Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (18,8194 ha).



6 pav. Ištrauka iš „Ignalinos rajono bendrojo planas. Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamento“

Remiantis Ignalinos rajono bendrojo plano (Nr. T-138, 2013 m. lapkričio 7 d.), žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, teritorija, kurioje planuojama galvijų ūkio statyba patenka į žemės ūkio paskirties (Ž) žemes. Planuojama ūkio statyba neprieštaraus Ignalinos rajono bendrojo plano sprendiniams.

Linas Balevičius ūkininkavimo veiklą planuoja vykdyti pietrytinėje Ignalinos rajono dalyje, Mėšonių kaime esančioje teritorijoje. Ignalinos rajone 2020 metais gyveno 14 433 gyventojai. Artimiausia didesnė apgyvendinta teritorija – Mielagėnų mstl., nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~3 km atstumu, jame gyvena 236 gyventojai.

Artimiausi gyvenamieji pastatai – esantys Mėšonių k. 19 ir Mėšonių k. 18, Ignalinos r. sav., nuo analizuojamo objekto pastatų atitinkamai yra nutolę apie 137 metrus šiaurės vakarų kryptimi ir 360 metrų vakarų kryptimi bei nuo analizuojamos planuojamo objekto teritorijos nutolę atitinkamai 118 ir 295 metrų.

Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje nėra jokių suplanuotų gyvenamosios paskirties teritorijų.

Artimiausios gydymo įstaigos:

- Mielagienių ambulatorija, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs apie 3,4 km pietvakarių kryptimi.

Artimiausios ugdymo įstaigos:

- Ignalinos r. Vidiškių gimnazijos Mielagienių skyrius, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 3,6 km pietvakarių kryptimi.

20. Informacija apie žemės gelmių išteklius, dirvožemį, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.

Dirvožemis. Vietovėje vyrauja išplautžemiai, paprastieji sėkliai glėjiški dirvožemiai. Išplautžemiai yra vidutiniškai išsivystę dirvožemiai, gilaus profilio. Dirvožemio granulimetrinė sudėtis vienoda visame profilyje, joje vyrauja smėlio frakcija, karbonatų putojimo pradžia sekiau nei 1 m, armens pH artimas neutraliam, jis

vidutiniškai humusingas, bet nedaug jame maisto elementų augalams, glėžiškumas pastebimas po armeniu. Išplautžemiai yra derlingi dirvožemiai, juose gerai auga visi kultūriniai augalai. Miške pagal medyno rūšinę sudėtį sudaro nestora, švelni ar tarpinė miško paklotė (O).

Geotopas – saugomas ar saugotinas, tipiškas ar unikalus, geomorfologinės ar geoekologinės netikėtos izabelės atostogos

svarbos erdvinis objektas geosferoje vertingas mokslui ir pažinimui. Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje geotopų neaptinkama.

Geologiniai reiškiniai ir procesai (erozija, sufozija, nuošliaužos, karstas). Analizuojamoje teritorijoje ar artimiausioje jos gretimybėje, geologiniai reiškiniai ir procesai nėra fiksuojami.

Naudingos iškasenos. Analizuojamoje teritorijoje ir artimiausioje jos gretimybėje naudingų iškasenų telkinių nėra. Atstumas iki artimiausio Kavališkės (ID. Nr. 1365) nenaudojamo molio telkinio yra apie 13,4 km.

Požeminis vanduo. Analizuojama teritorija nesikerta ir nesiriboja su vandenvietėmis ar vandenviečių apsaugos zonomis. Artimiausios vandenvietės nutolę apie 1,8 km (žr. 7 pav.):

- Bernotų (Ignalinos r.) (Utenos apskr., Ignalinos r. sav., Mielagėnų sen., Bernotų k.) gėlo vandens vandenvietė (Nr. 3336), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi ~1,8 km;
- Mielagėnų (Ignalinos r.) (Utenos apskr., Ignalinos r. sav., Mielagėnų sen., Mielagėnų mstl.) gėlo vandens vandenvietė (Nr. 3335), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi ~3 km.

Analizuojama teritorija nesikerta ir nesiriboja su mineralinio vandens vandenvietėmis ar vandenviečių apsaugos zonomis.



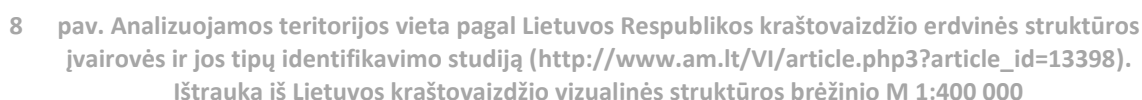
7 pav. Vandenvietės (šaltinis www.lgt.lt)

21. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.

Reljefas. Teritorijos, kurioje numatoma vykdyti planuojamą ūkinę veiklą reljefas yra viršutinio pleistoceno Vėlyvojo Nemuno ledynmečio reljefas, glacialinio (ledyno suformuotas) tipo – moreninės lygumos. Pagal geomorfologinį rajonavimą analizuojama teritorija priskiriama vėlyvojo Nemuno ledyno morena. Analizuojamoje teritorijoje reljefo absoliutiniai aukščiai siekia 155-159 m.

Kraštovaizdis. Šiuo metu sklype, kuriame planuojama vykdyti galvijų auginimo veiklą, jau veikia vienas ūkis. Planuojama ūkinė veikla numatoma esamo sklypo ribose, sutankinat sklypo užstatymą. Aplinkoje vyrauja žemės ūkio naudmenos, pavienės sodybos. Kraštovaizdžio vizualinėje erdvėje dominuoja gretimo ūkio statiniai. Kraštovaizdį formuoja ūkį supančios ganyklos, daugiametės natūralios ir pusiau natūralios pievos, ūkiniai pastatai.

Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, analizuojama teritorija patenka į VOH1-b pamatinį vizualinės struktūros tipą (žr. 8 pav.), tai reiškia, kad kraštovaizdžio neišreikšta vertikalioji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais), horizontaliąją sąskaida vyrauja pusiau uždary iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai.



GAMTINIO KARKASO SUDĖTINĖS DALYS

Geoeologinės takoskyros

- Tarptautinės svarbos
- Nacionalinės svarbos

Migracijos koridoriai

- Regioninės svarbos
- Rajoninės svarbos

Vidinio stabilizavimo arealai

- Regioninės svarbos
- Rajoninės svarbos

KRAŠTOVAIZDŽIO NATŪRALUMO APSAUGA

Geoeologinės takoskyros

- T1 - Išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- T2 - Palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
- T3 - Gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai

Migraciniai koridoriai

- M1 - Išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- M2 - Palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
- M3 - Gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai

Vidinio stabilizavimo arealai

- S1 - Išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
- S2 - Palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
- S3 - Gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai

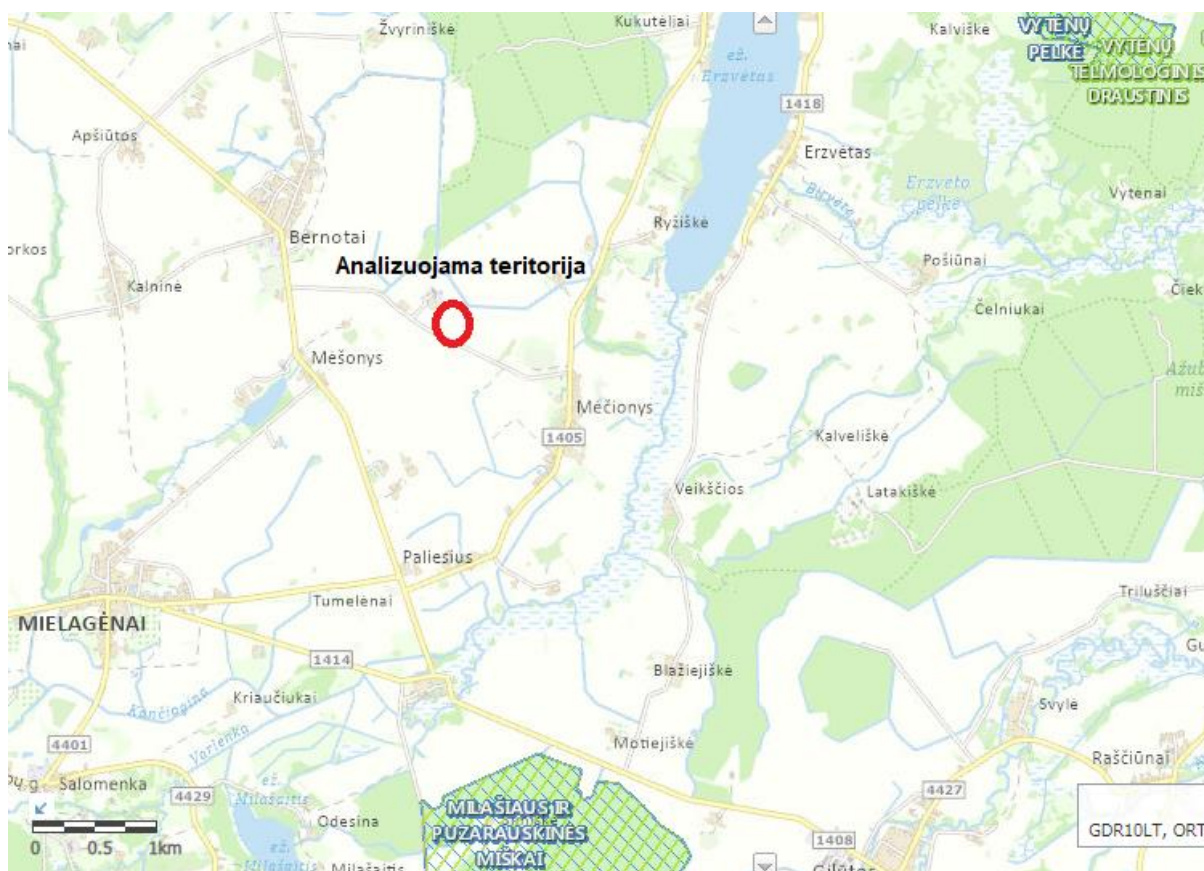
Degraduoti gamtinio karkaso teritorijos

27

- ▶ Vytėnų telmologinis draustinis, nuo analizuojamos teritorijos nutolęs apie 4,9 km šiaurės rytų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti Dysnos limnoglacialinės lygumos įlomių aukštapelkinį kompleksą.

Artimiausios europinės svarbos saugomos teritorijos:

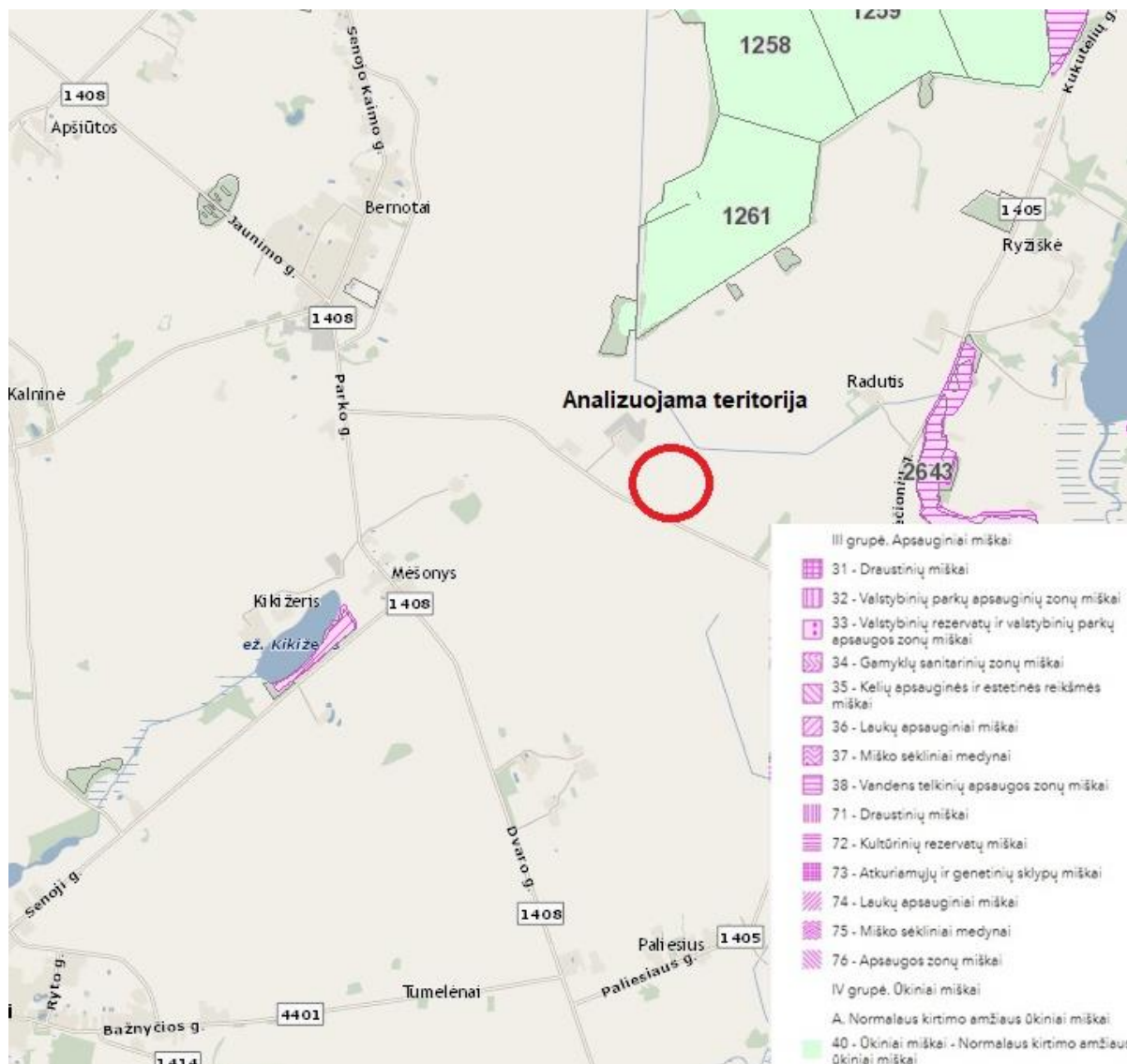
- ▶ Buveinių apsaugai svarbi teritorija – Milašiaus ir Puzarauskinės miškai (LTIGN0034), nuo analizuojamos teritorijos nutolęs apie 3,8 km pietų kryptimi. Steigimo tikslas: Pelkiniai miškai, pelkėti lapuočių miškai, žolių turtingi eglynai, natūralūs distrofiniai ežerai, šienaujamos mezofilų pievos.
- ▶ Buveinių apsaugai svarbi teritorija – Vytėnų pelkė (LTIGN0035), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi apie 4,9 km šiaurės rytų kryptimi. Steigimo tikslas: Pelkiniai miškai, pelkėti lapuočių miškai, degradavusios aukštapelkės, vakarų taiga, žolių turtingi eglynai.



10 pav. Saugomų teritorijų žemėlapis (šaltinis: vst.lt)

23. Informacija apie biologinę įvairovę.

Miškai. Ūkinė veikla numatoma nemiškingoje teritorijoje. Atstumas iki artimiausio didesnio vienalyčio Šiulgų miško masyvo yra apie 450 metrų šiaurės kryptimi. Artimiausi miškai priskiriami III apsauginės miškų grupės – kultūrinių rezervatų bei laukų apsauginiams miškams ir IV ūkinių miškų – normalaus kirtimo amžiaus ūkiniams miškams (žr. 11 pav.).



11 pav. Arčiausiai aptinkami miškai, jų grupės ir pogrupiai (<http://www.amvmt.lt:81/vmtgis/>)

Kertinės miško buveinės. Ūkinės veiklos teritorijoje ar arti jos kertinių miško buveinių nėra. Atstumas iki artimiausios kertinės miško buveinės yra apie 2,2 km:

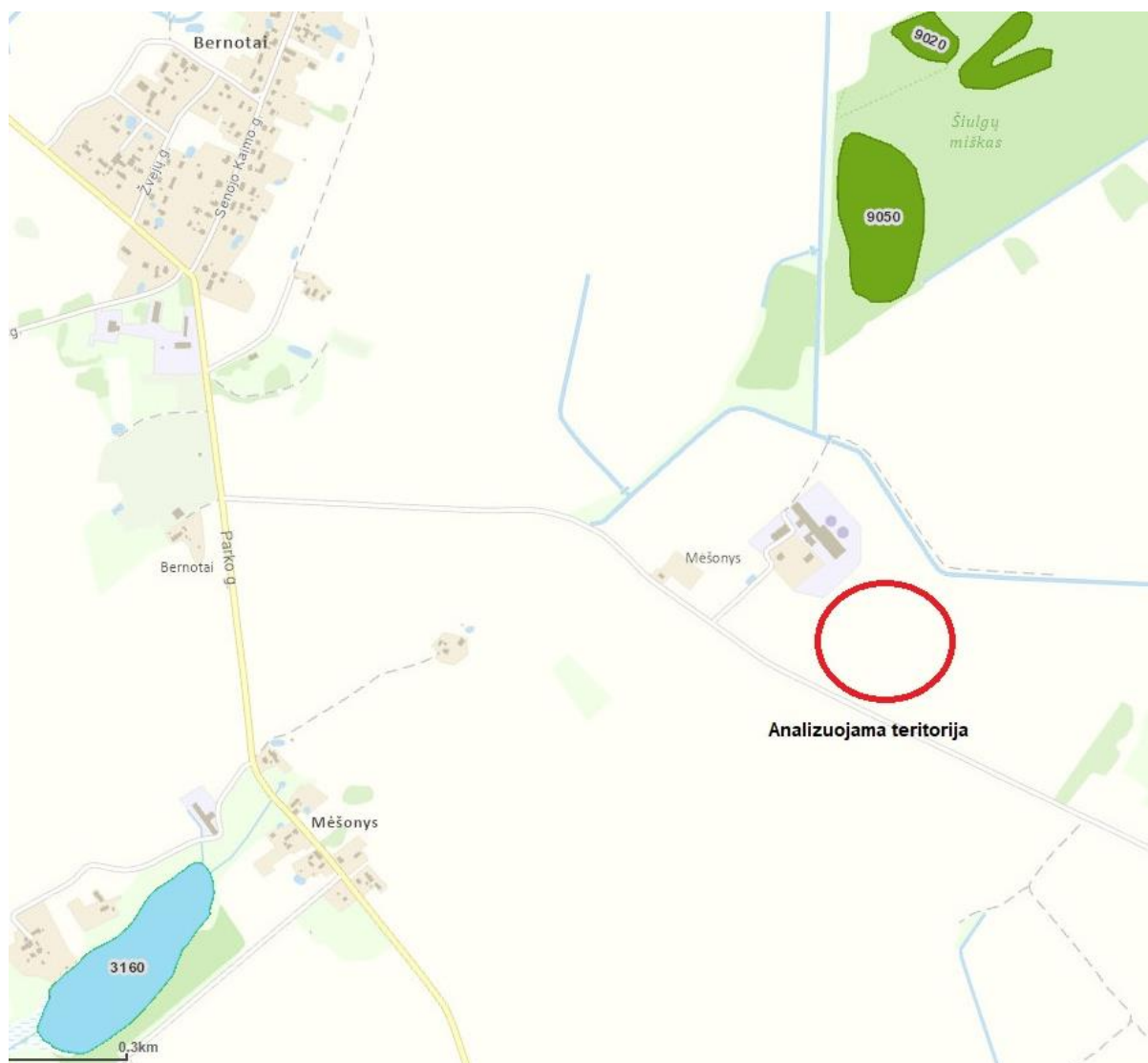
- KMB Nr. 914612, C1 tipo, daug specializuotų ir indikatorinių rūšių, nuo PŪV yra nutolusi ~2,2 km atstumu šiaurės kryptimi;
- KMB Nr. 914611, C1 tipo, daug specializuotų ir indikatorinių rūšių, nuo PŪV yra nutolusi ~2,6 km atstumu šiaurės kryptimi.

Biologinė įvairovė. Analizuojamą teritoriją supa ganyklos, dirbami laukai, daugiamečių natūralios ir pusiau natūralios pievos, pavieniai ūkiniai pastatai. Analizuojamo objekto gretimybėje gali būti aptinkamos agrariniam kraštovaizdžiui būdingos žinduolių ir paukščių rūšys, tokios kaip pilkasis kiškis (*Lepus europaeus*), stirna (*Capreolus capreolus*), rudoji lapė (*Vulpes vulpes*), baltakrūtis ežys (*Erinaceus concolor*), peliniai graužikai (*Myomorphs*), baltasis gandras (*Ciconia ciconia*) dirvinis veveris (*Alauda arvensis*), baltoji ir geltonoji kielė (*Motacilla alba* ir *M. citreola*), šelmeninė kregždė (*Hirundo rustica*), kovas (*Corvus frugilegus*) bei kiti žvėrliniai (*Passeridae*), varniniai (*Corvidae*) paukščiai. Analizuojamos situacijos atveju didžiausia biologinė įvairovė yra aptinkama natūralių pievų buveinėse. Šiose buveinėse žolinės augmenijos įvairovę sudaro miglinių ir astrinių augalų atstovai (šunazolės, paprastosios nendrės, kiekiai, triskiaučiai lakišiai, varpučiai, kraujažolės ir kt.).

Analizuojamos teritorijos vietovė ir jos gretimybės nėra itin palankios intensyviai gyvūnų migracijai, gyvūnai gali atsitiktinai užklysti iš Šiulgy miško masyvo.

Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės: Ūkinės veiklos teritorijoje ir jos gretimybėje Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių nėra. Atstumas iki artimiausios Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės yra ~0,6 km (žr. 12 pav.):

- Europos bendrijos svarbos natūrali buveinė – 9050, nuo PŪV nutolę apie 0,6 km atstumu šiaurės kryptimi;
- Europos bendrijos svarbos natūrali buveinė – 9020, nuo PŪV nutolę apie 1,2 km atstumu šiaurės kryptimi;
- Europos bendrijos svarbos natūrali buveinė – 3160, nuo PŪV nutolę apie 1,3 km atstumu pietvakarių kryptimi.



12 pav. PŪV ir artimiausios Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės (šaltinis: geoportal.lt)

Pelkės ir durpynai. Analizuojamo objekto teritorijoje nėra aptinkama pelkių ar durpynų, tačiau analizuojamos teritorijos artimiausioje gretimybėje, už 250 metrų yra aptinkamas durpingais pažemėjimas, kuris įtrauktas į Lietuvos pelkių (durpynų) žemėlapi.



13 pav. Ištrauka iš Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapis (šaltinis: www.lgt.lt)

Vandens telkiniai ir apsaugos zonos. Artimiausi atviri vandens telkiniai (žr. 14 pav.):

- Up. K-1 (Id. Nr. 50010433), nutolęs apie 60 m šiaurės rytų kryptimi;
- Kikižerio ežeras (Id. Nr. 50030257), nutolęs apie 1,33 m pietvakarių kryptimi;
- Up. Kančiogina (Id. Nr. 50010411), nutolęs apie 1,9 rytų kryptimi;
- Erzvėto ežeras (Id. Nr. 50030223), nutolęs apie 1,7 m rytų kryptimi.

Analizuojama veikla nepažeis paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų apsaugos reglamentų, patvirtintų aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 su pakeitimais.



14 pav. Paviršiniai vandens telkiniai (ištrauka iš Upių, ežerų ir tvenkinių valstybės kadastro)

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požįriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinę regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas.

Planuojamas statyti ūkis nepatenka į vandens telkinių apsaugos juostas. Analizuojama teritorija į jautrias aplinkos apsaugos požįriu teritorijas – potvynių zonas, karstinę regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas ir panašiai - nepatenka.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje.

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu.

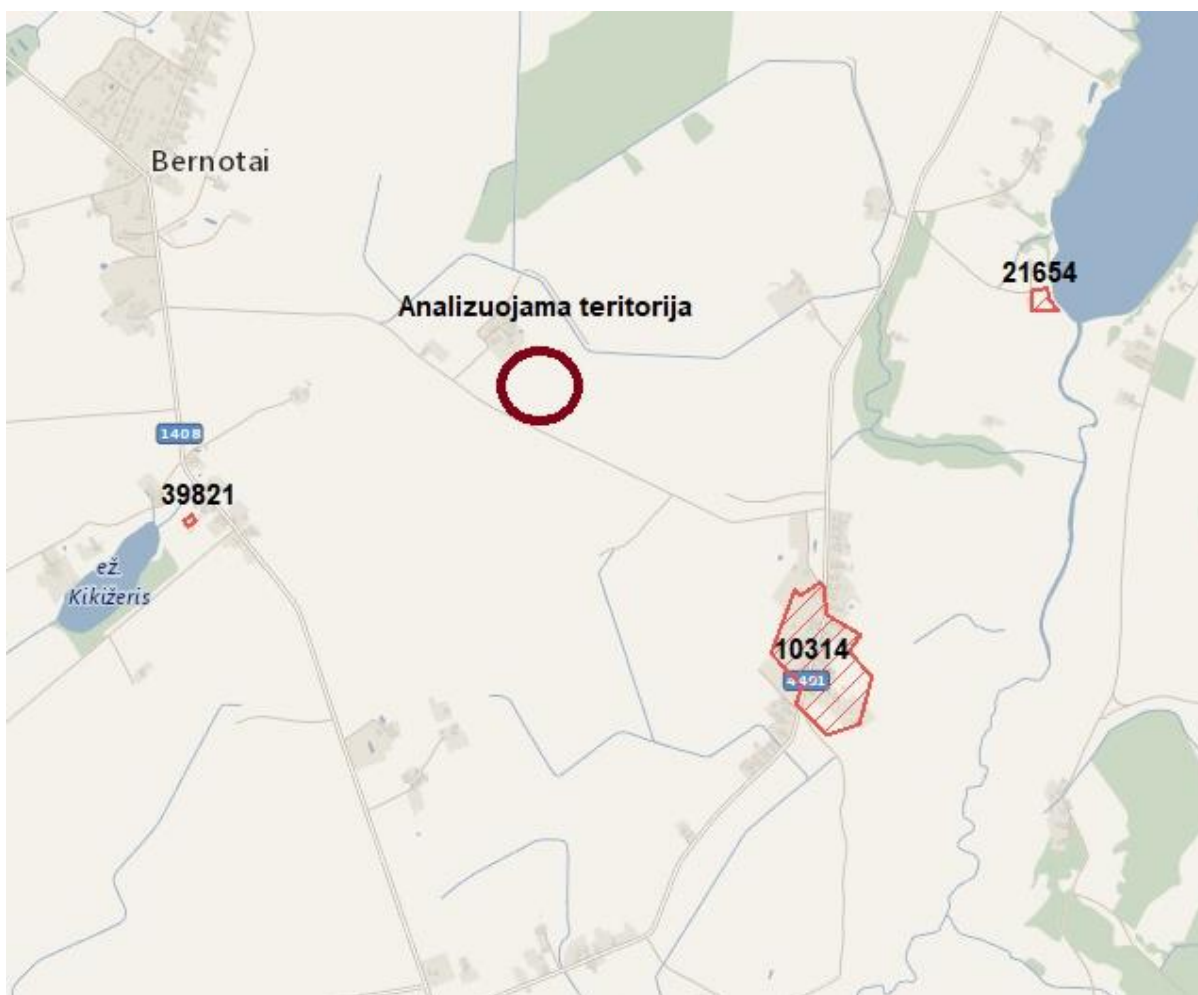
Artimiausi gyvenamieji pastatai – esantys Mėšonių k. 19 ir Mėšonių k. 18, Ignalinos r. sav., nuo analizuojamo objekto pastato atitinkamai yra nutolę apie 137 metrus šiaurės vakarų kryptimi ir 360 metrų vakarų kryptimi bei nuo analizuojamos planuojamo objekto teritorijos nutolę atitinkamai 118 ir 295 metrų.

Artimiausi inžineriniai objektai yra vietinės reikšmės žvyro dangos kelias, kuris rytuose už 1,3 km. įsijungia į rajoninį kelią Nr. 1405 Paliesius - Andriejauka.

Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje nėra jokių visuomeninės paskirties, rekreacinių, kurortinių objektų.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes.

Analizuojamoje teritorijoje nėra aptinkama nekilnojamųjų kultūros paveldo objektų. Atstumas iki artimiausių kultūros paveldo objektų – Dvidešimt vienos sodybos gatvinio kaimo (kodas 10314), Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos imperijos karių kapų (kodas 39821), Kulto pastatų ansamblis (kodas 1340) ir Ryžinės senovės gyvenvietė (kodas 21654) yra didesnis kaip 1,1 km (žr. 15 pav.).



15 pav. PŪV ir arčiausiai jos esantys kultūros paveldo objektai (šaltinis: <http://www.kpd.lt/>)

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomenei aplinkai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų;

Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje nėra poveikio visuomenės sveikatai aspektu jautrių visuomeninės paskirties objektų: ligoninių, poliklinikų, vaikų darželių, mokyklų ir kt. Arčiausiai PŪV sklypo esanti Mielagienų ambulatorija, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs apie 3,4 km pietvakarių kryptimi, o Ignalinos r. Vidiškių gimnazijos Mielagienų skyrius, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 3,6 km pietvakarių kryptimi.

Artimiausi gyvenamieji pastatai (Mėšonių k. 19 ir Mėšonių k. 18, Ignalinos r. sav.), nuo analizuojamo objekto pastato atitinkamai yra nutolę apie 137 metrus šiaurės vakarų kryptimi ir 360 metrų vakarų kryptimi bei nuo analizuojamos planuojamo objekto teritorijos nutolę atitinkamai 118 ir 295 metrų.

Reikšmingas PŪV poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai neprognozuojamas dėl šių priežasčių:

- Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, kad planuojama ūkinė veikla reikšmingos įtakos akustinei situacijai gyvenamosiose aplinkose neturės. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiose gyvenamosiose aplinkose atitiks keliamus reikalavimus pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (žr. 13 skyrių „Triukšmas“).
- Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą nustatyta, kad leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant kartu su fonine tarša) nebus viršijamos (žr. 11.1 skyrių).
- Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų kvapų sklaidos modeliavimą nustatyta, kad leistinos kvapo koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant kartu su fonine tarša) nebus viršijamos (žr. 11.1 skyrių).
- PŪV metu buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į planuojamą statyti skysto mėšlo kauptuvą. Užterštos buitinės, gamybinės ar paviršinės nuotekos nepateks į aplinką. Poveikis gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai dėl dirvožemio cheminės taršos neprognozuojamas.

28.2. poveikis biologinei įvairovei;

Veiklos įgyvendinimas vyks teritorijoje, kurioje jau vykdoma galvijų auginimo veikla, o gretimybėje aptinkamos agrarinės teritorijos, šienaujamos pievos, ganyklos bei dirbamos žemės ūkio naudmenos. Išskirtinai didelės biologinės įvairovės tiek analizuojamos teritorijos ribose, tiek už jų nėra nustatyta.

Saugomos teritorijos nuo PŪV yra nutolusios didesniu nei 3,8 km atstumu, tiesiogiai su PŪV sklypo ribomis nesiriboja, neigiamas poveikis joms nenumatomas.

Statybos ir tolimesnė objekto eksploatacija bus vykdoma taip, kad apsaugotų aplinką nuo galimo teršalų patekimo į ją.

28.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms;

Analizuojamo objekto teritorijoje ir artimiausioje jo gretimybėje nėra saugomų ar „Natura 2000“ teritorijų. Artimiausia saugoma teritorija yra tik Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija ir ji nutolusi nuo analizuojamo objekto 3,8 km atstumu. Neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas.

28.4. poveikis žemei ir dirvožemiui;

Statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas toje pačioje teritorijoje ir vėliau panaudojamas, tos pačios teritorijos formavimui. Reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto, žemei ir dirvožemiui nenumatomas. Gausus gamtos išteklių naudojimas bei pagrindinės tikslinės žemės paskirties keitimas taip pat nenumatomas.

28.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūrų aplinkai;

Numatomos šios apsaugos priemonės iki minimumo sumažinančios dirvožemio užteršimo pavojingomis medžiagomis riziką:

- Buitinės ir gamybinės nuotekos (melžimo įrangos ir melžimo patalpų plovimo nuotekos iš melžimo bloko, nuotekos nuo teritorijos tarp galvijų laikymo pastatų ir kraikinio mėšlo mėšlidžių, kuria

gabenamas mėšlas), surenkamos į skysto mėšlo kaupimo kauptuvus, bei kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti.

- Gelžbetonio dangos su hidroizoliacija mėšlo kaupimo ir transportavimo aikštelėse iki minimumo sumažina organinėmis medžiagomis užteršto paviršinio vandens infiltracijos į gruntą tikimybę.
- Kontrolinio drenažo sistema su kontroliniais drenažo šulinėliais prie kiekvieno skystojo mėšlo kauptuvo. Tokia sistema įgalina stebėti ar skystas mėšlas nepatenka į gruntinius vandenius.
- Skysto mėšlo lygio skysto mėšlo kauptuvuose stebėjimas.
- Statybų metu tinkamai paruošti (izoliuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas, derlingą dirvožemio sluoksnį nuimti, saugoti ir panaudoti vietovės rekultivacijai.

Tinkamai įgyvendinus ir laikantis aukščiau išvardintų priemonių reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto, žemei ir dirvožemiui nenumatomas.

28.6. poveikis orui ir klimatui;

Objekto statybos ir eksploatacijos metu reikšmingas neigiamas poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms nenumatomas: PŪV metu į aplinkos orą išsiskirs nedideli orą teršiančių medžiagų ir ŠESD kiekiai, dėl PŪV specifikos šiluminė aplinkos tarša neprognozuojama.

28.7. poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui;

Veiklos įgyvendinimas vyks teritorijoje, kurioje jau vykdoma galvijų auginimo veikla, o gretimybėje aptinkamos agrarinės teritorijos. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų prie PŪV teritorijos, nėra. Galima teigti, kad ūkio aplinkoje esantis kraštovaizdis nepakis, išliks kaimiškas, agrarinis bei nebus daromas joks poveikis aplinkiniam kraštovaizdžiui.

Analizuojamas objektas nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. Naujo ūkio statyba numatoma, sklype, kuriame jau yra vykdoma kito ūkio veikla. Detaliau žr. 21 sk.

Analizuojamas objektas nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas, todėl poveikis gamtiniam karkasui nenumatomas.

28.8. poveikis materialinėms vertybėms;

Dėl planuojamos objekto statybos ir eksploatacijos, neigiamas poveikis materealinėms vertybėms nenumatomas.

28.9. poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms.

Dėl planuojamos objekto statybos ir eksploatacijos, neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.

Nurodytų veiksmų sąveika neprognozuojama, to pasekoje, reikšmingas poveikis jų sąveikai taip pat nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.

Galimas reikšmingas poveikis nurodytiems veiksniams, dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų nenumatomas.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Dėl analizuojamo objekto statybos ir eksploatavimo tarpvalstybinis neigiamas reikšmingas poveikis nenumatomas.

32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.

Priemonės, neigiamam poveikiui sumažinti, pateiktos 23 lentelėje.

23. lentelė. Numatomos aplinkosauginės priemonės

Objektas	Numatomos apsaugos priemonės
Nuotekos	Dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens užteršimo organinėmis ir pavojingomis medžiagomis rizikos mažinimo priemonės: ➤ Buitinės ir gamybinės nuotekos (melžimo įrangos ir melžimo patalpų plovimo nuotekos iš melžimo bloko, surenkamos į skysto mėšlo kaupimo kauptuvuose, bei kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti. ➤ Gelžbetonio dangos su hidroizoliacija mėšlo kaupimo ir transportavimo aikštelėse iki minimumo sumažina organinėmis medžiagomis užteršto paviršinio vandens infiltracijos į gruntą tikimybę. ➤ Kontrolinio drenažo sistema su kontroliniais drenažo šulinėliais prie skystojo mėšlo kauptuvo. Tokia sistema įgalina stebėti ar skystas mėšlas nepatenka į gruntinius vandenius. ➤ Skysto mėšlo lygio skysto mėšlo kauptuvuose stebėjimas. ➤ Statybų metu tinkamai paruošti (izoliuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas, derlingą dirvožemio sluoksnį nuimti, saugoti ir panaudoti vietovės rekultivacijai. ➤ Visos ūkyje susidaranti pavojingos atliekos laikomos uždaruose, sandariuose konteineriuose, talpose, kurie talpinami uždaruose patalpose ant nepralaidaus grindinio. Visos pavojingos atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo.

Išvados

- Įgyvendinus PŪV reikšmingi neigiami gyvenamosios ir gamtinės aplinkos pokyčiai nenumatomi. Pagrindiniai aplinkos kokybę apibūdinantys veiksniai: fizikinė, cheminė tarša buvo vertinti matematinio modeliavimo metodu ir nustatyta atitiktis ribinėms vertėms. Papildomų prevencinių priemonių, triukšmo, oro taršos ir kvapų mažinimui, taikyti nereikia.
- Įgyvendinus planuojamą veiklą nebus pažeisti aplinkos ir sveikatos apsaugos reglamentai, PŪV ir su ja siejami veiksniai neturės reikšmingo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

33. Literatūros sąrašas

1. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/CORINAIR Air pollutant emission inventory guidebook, Part B, chapter 1.A.4. Small combustion 2016).
2. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“.

3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 (2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr. D1- 378 redakcija) į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašas.
4. LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo. 2000 m. spalio 30 d. Nr. 471/582.
5. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Paviršinių Nuotekų Tvarkymo Reglamento Patvirtinimo 2007 m. balandžio 2 D. Nr. D1-193.
6. NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTAS. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija).
7. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Statybos Techninio Reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis Ir Nuotekų Šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo 2003 m. liepos 21 d. Nr. 390.
8. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/CORINAIR Air pollutant emission inventory guidebook, 2016).
9. LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845.
10. LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO NR. I-1495 PAKEITIMO ĮSTATYMAS 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529.
11. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Atliekų Tvarkymo Taisyklių patvirtinimo 1999 m. liepos 14 D. Nr. 217. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakcija).
12. Įsakymas D1-386 2016-05-26 Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo.
13. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą dėl poveikio aplinkai vertinimo atrankos išvados „Pastato – mėsos cecho 4P1p ir 7P2p Kaišiadorių r., Dovainonių km. (Kad. Nr. 4908/0003:18.) rekonstravimas mėsos ir mėsos produktų gamybos, mėsos produktų rūkinimo veiklai vykdyti“

Priedai

1 PRIEDAS. Kvalifikacijos dokumentai; Laisvos formos deklaracija

2 PRIEDAS. Nekilnojamo turto registro duomenys, sklypų planai

3 PRIEDAS. Išrašas iš SRIS

4 PRIEDAS. Triukšmas

5 PRIEDAS. Oro tarša, kvapai