

ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS KĖDAINIŲ RAJONO LABŪNAVOS ŽŪB

ŪKINĖS VEIKLOS PAVADINIMAS LABŪNAVOS ŽŪB GALVIJŲ KOMPLEKSO IŠPLĖTIMAS

ŪKINĖS VEIKLOS ADRESAS KĖDAINIŲ R. SAV., PELĖDNAGIŲ SEN., LABUNAVOS K., ANSAINIŲ K. IR KRUOPIŲ K.

STADIJA INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

BYLOS NUMERIS 2018.01 – 375SR – PAV

Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas:		Kėdainių rajono Labūnavos ŽŪB
<b>Adresas:</b>		Barupės g. 9, Labūnavos k., Pelėdnagių sen., Kėdainių r. sav., LT-58173
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Vadovas Simonas Greičius	Tel. +370 347 34180 El. p. labunava@linasagro.lt	
<b>PAV atrankos informacijos rengėjas:</b>		UAB "Sava ranga"
<b>Adresas:</b>		Savanorių pr. 192-601, Kaunas, LT-44151
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Direktorius Irmantas Burinskas	Tel. +370 611 38411 El. p. info@savaranga.lt	
Dokumentus rengė	Kontaktiniai duomenys	Parašas
Karolina Kuncaitiene	Tel. +370 611 38411 El. p. karolina@savaranga.lt	

UAB  
"Sava ranga"  
Įmonės kodas  
302534162

PVM mokėtojo kodas  
LT100005838412

Statybininkų g. 11-1  
LT-59136 Prienai

Tel.  
+370 611 38 411

El. paštas  
info@savaranga.lt

## TURINYS

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys.....	4
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas .....	4
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas. ....	4
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	4
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis.....	7
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.....	10
7. Gamtos išteklių – vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.....	11
8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą .....	11
9. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas.....	11
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	12
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	14
12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija. ....	28
13. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	32
14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	35
15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.....	36
16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai .....	36
17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose.....	37
18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas.....	37
19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas, jei parengtas.....	37
20. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	38
21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS duomenų bazėje.....	41
22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą .....	42
23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	43
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:.....	44
24.1. biotopus, buveines: miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą, pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą;.....	44
24.2. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS duomenų bazėje, jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos. ....	47
25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas.....	48
26. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdoma ūkinė veikla buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų.....	50

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	2	55	0

27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos. ....	50
28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre, jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	52
29. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą; pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminių poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią .....	53
29.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų.....	53
29.2. biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui .....	53
29.3. saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms .....	53
29.4. žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų; gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo;.....	54
29.5. vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai	54
29.6. orui ir klimatui.....	54
29.7. kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo, poveikiu gamtiniam karkasui.....	54
29.8. materialinėms vertybėms .....	54
29.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms .....	55
30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.....	55
31. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių. ....	55
32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.....	55
33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	55

## Priedai:

**1 priedas.** Deklaracija, 2 lapai

**2 priedas.** Bendrovės registravimo pažymėjimas, 2 lapai

**3 priedas.** Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai ir žemės sklypų planai, 18 lapų

**4 priedas.** Pasėlių deklaracija, 16 lapų

**5 priedas.** LHMT pažyma, 2 lapai

**6 priedas.** Oro taršos sklaidos žemėlapiai, 17 lapų

**7 priedas.** Kvapai, 4 lapai

**8 priedas.** Triukšmo sklaidos žemėlapiai, 13 lapų

**9 priedas.** Kėdainių rajono savivaldybės administracijos 2018-06-15 raštas AS-3350, 2 lapai

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	3	55	0

## I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

### 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Kėdainių rajono Labūnavos ŽŪB, į. k. 161228959

Adresas: Kėdainių r. sav., Labūnavos k., Pelėdnagių sen., Barupės g. 9, LT-58173

Kontaktiniai duomenys: el. p. labunava@linasagro.lt , tel. +370 699 35147; +370 347 34180

### 2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas

UAB „Sava ranga“

Įmonės kodas 302534162,

Savanorių pr. 192 – 601, LT-44151, Kaunas

Tel. 8-611 38411

El. p.: info@savaranga.lt

Kontaktinis asmuo:

Aplinkosaugos specialistė Karolina Kuncaitienė

Tel. 8-611 38411

El. p.: karolina@savaranga.lt

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)).

**Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) pavadinimas** – Labūnavos ŽŪB galvijų komplekso išplėtimas.

PŪV informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo parengta vadovaujantis LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 II priedo 14. punktu – Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus.

Informacija atrankai dėl PAV parengta vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu D1-845 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, kitais teisiniais aktais bei norminiais dokumentais.

### 4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.

Ūkinė veikla planuojama Kėdainių rajono savivaldybėje, Pelėdnagių seniūnijoje, Labūnavos, Ansainių ir Krupių kaimuose esančios žemės ūkio bendrovės žemės sklypuose: kad. Nr. 5337/0003:40; kad. Nr. 5337/0003:231; kad. Nr. 5337/0003:427; kad. Nr. 5337/0003:31; kad. Nr. 5337/0002:46; kad. Nr. 53370003:24. Pagrindinė žemės sklypų naudojimo paskirtis – žemės ūkio. Žemės sklypų planai pateikiami prieduose. Šiuo metu dalis sklypų užstatyta fermų ir kitos paskirties statiniais: tvartai, daržinės, sandėliai, diendaržiai ir kt.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	4	55	0

Turėdama didelę ir gerai suformuotą melžiamų karvių bandą ir stokodama šiuolaikinės galvijų laikymo technologijas atitinkančių pastatų, bendrovė numato statyti naują 1000 vietų karvidžių pastatų kompleksą su modernia karvių laikymo ir melžimo technologija, o esamas karvides pritaikyti galvijų prieauglio laikymui.

Šalia projektuojamų karvidžių numatomas melžimo, pagalbinių patalpų ir gydyklos blokas. Pastatas koridoriumi bus sujungtas su karvidėmis. Bloke numatytos patalpos pieno šaldytuvams, įrengimams, personalo buičiai ir poilsiui bei kitos pagalbinės patalpos.

Mėšlo ir nuotekų kaupimui planuojama pastatyti 4 skystojo mėšlo kaupimo rezervuarus, bei rekonstruoti esamą sрутų surinkimo duobę mėšlidėje. Duobėje planuojama įrengti papildomą hidroizoliacijos sluoksnį. Taip pat įrengti nuotekų nuvedimą į esamą siurblinę prie veršidės pastato iš kurio sрутos bus transportuojamos į skysto mėšlo rezervuarus. Pašarų laikymui planuojama pastatyti siloso tranšėjas. Esamas užstatymo plotas 48396 m<sup>2</sup>, planuojamas – 69498 m<sup>2</sup>.

Žemės ūkio bendrovės teritorijoje yra atvesta elektra. Ūkio ir buitės reikmėms vanduo imamas iš Labūnavos požeminio vandens vandenvietės. Galvijų komplekso plėtros metu žemės ūkio bendrovės teritorijoje bus įrengiamas požeminio vandens gręžinys. Šiuo metu buitinės nuotekos iš esamų buitinių patalpų išleidžiamos į centralizuotus gyvenvietės nuotekų tinklus. Po galvijų komplekso išplėtimo, iš naujai statomų buitinių patalpų nuotekos bus surenkamos į skysto mėšlo rezervuarus ir kartu su skystuoju mėšlu naudojamos laukams tręšti.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	5	55	0





1 pav. Statinių išdėstymo schema.

2018.01-375SR-PAV

Lapas	Lapų	Laida
6	55	0

## 5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).

Vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, patvirtintu Statistikos departamento prie LRV generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, ūkinė veikla priskiriama pieninių galvijų auginimo (kodas 01.41) ir kitų galvijų ir buivolų auginimo sritims.<sup>1</sup>

**1 lentelė.** Planuojamos ūkinės veiklos charakteristika.

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasis	Pavadinimas
A					ŽEMĖS ŪKIS, MIŠKININKYSTĖ IR ŽUVININKYSTĖ
	01				Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė ir susijusių paslaugų veikla
		01.4			Gyvulininkystė
			01.41		Pieninių galvijų auginimas
			01.42		Kitų galvijų ir buivolų auginimas

Bendrovėje šiuo yra laikoma 650 melžiamų karvių, 112 mėšinių veislių karvių ir 1135 galvijai prieauglio (tame tarpe ir penimi galvijai). Melžiamų galvijų bandą numatoma padidinti iki 1200 melžiamų karvių ir 1910 galvijų prieauglio, bei išliks 112 mėšinių veislių karvių. Bendras numatomas galvijų skaičius - 3222 vnt., kas sudarys 2168 SG.

Per metus ūkyje planuojama pagaminti iki 15000 tonų pieno ir ūkiui reikalingas pašarų kiekis.

### **Technologinis procesas (galvijų auginimas, pieno gavyba)**

Visi galvijai bendrovėje bus laikomi palaidi, taikant besaičio laikymo technologiją. Melžiamos karvės ir penimi galvijai bus laikomi taikant skysto mėšlo šalinimo technologiją, o užtrūkusios karvės, visas prieauglis ir mėšinių veislių karvės bus laikomos taikant kraikinio mėšlo šalinimo technologiją.

Galvijai šeriami subalansuotais pagal pašarinę vertę smulkintais pašarų mišiniais, du kartus dienoje. Pašarai specialiais mobiliais dalytuvais išduodami ant šerimo stalo. Galvijų girdymui aptvaruose bus įrengtos grupinės girdyklos pritaikytos šaltiems tvartams.

Įvykdžius projektą melžiamos karvės bendrovėje bus laikomos naujai pastatytose dviejose karvidėse. Karvių poilsiui bus įrengti poilsio bokšai, kuriuos planuojama iškloti apšiltintais specialios paskirties kilimėliais. Didesniam galvijų komfortui sudaryti numatoma bokšų guoliavietes kreikti, kasdien tam skiriant apie 0,5 kg gerai smulkinto kraiko. Tam bus naudojami šiaudai. Mėšlas iš karvidės bus šalinamas skreperiniais transporteriais į planuojamą skersinį kanalą.

Karvės bus melžiamos melžimo aikštelėje. Nuotekos ir skystas mėšlas iš melžimo aikštelės ir priešmelžiminės aikštelės bus šalinamas suplaunant jį į nuotekų šalinimo kanalus (skersinį kanalą), kuriais jie sutekės į skysto mėšlo siurblynę. Iš siurblynės nuotekos ir skystas mėšlas siurblių pagalba spaudiminėmis linijomis bus transportuojami į projektuojamus skysto mėšlo rezervuarus.

Veršeliai iki 1 mėn. amžiaus laikomi ant kraiko individualiuose gardeliuose. Kraikas į gardus paduodamas atvežant jį mobiliomis priemonėmis ir paskleidžiant rankomis garde. Kraikinis mėšlas šalinamas iš kiekvieno gardo atskirai tiesiogiai į mėšlidę mobiliais krautuvais.

Veršeliai iki 6 mėnesių amžiaus (statiniai Nr. 7 ir 14) ir visas pakaitinis prieauglis (telyčios) bei mėšinių veislių karvės su veršeliais žindukais ir užtrūkusios karvės laikomos grupiniuose garduose ant kraiko suskirstyti pagal amžių. Gardai kreikiami ir mėšlas šalinamas mechanizuotai galvijų neišvarant į lauką, pakaitomis valant atskiras gardo dalis. Kraikinis mėšlas nuo mėšlo šalinimo takų traktoriniu buldozeriu išstumiamas tiesiogiai į kraikinio mėšlo mėšlidę. Mėšlas iš mėšinių veislių telyčių tvarto (stat. Nr. 13) ir veršidės (stat. Nr. 14) šalinamas mobiliais krautuvais atvežant į kraikinio mėšlo mėšlidę.

Penimi galvijai nuo 6 mėnesių amžiaus laikomi grupiniuose garduose taikant skysto mėšlo šalinimo technologiją (stat. Nr. 12). Mėšlas nuo mėšlo šalinimo takų pro grotas patenka į mėšlo šalinimo kanalus, kurias nukreipiamas į šalia pastato esančią skystojo mėšlo siurblynę. Siurblinei

<sup>1</sup> Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, <http://osp.stat.gov.lt/static/evrk2.htm>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	7	55	0

prisipildžius iki nustatyto lygio, mėšlas automatiškai požeminiais tinklais perpumpuojamas į esamą skysto mėšlo rezervuarą (stat. Nr. 5).

Karvidės melžimo bloke bus įrengtos visos reikalaujamos buties ir sanitarinės patalpos fermos darbuotojams aptarnaujantiems naujai projektuojamas karvides. Esamuose pastatuose darbuotojai naudosis esamomis butinėmis ir sanitarinėmis patalpomis.

Visi pagrindiniai gamybiniai procesai komplekse mechanizuoti.

Galvijai ištikus metus laikomi tvartuose. Prie telyčių tvartų (stat. Nr. 9 ; 10 ir 11), bei prie penimų galvijų tvarto (stat. Nr. 12) yra įrengti galvijų laikymo diendaržiai su betono danga. Nuotekos nuo diendaržių surenkamos į kaupimo rezervuarus.

## Galvijų bandos struktūra

**2 lentelė.** Planuojama galvijų bandos struktūra, sąlyginiai gyvuliai (SG).

Eil. Nr	Galvijų grupė	Gyvulių skaičius, vnt.	Gyvulių skaičius atitinkantis vieną SG	SG, vnt
<b>Pieniniai galvijai</b>				
1.	Veršeliai iki 6 mėn. amžiaus	600	4	150
2.	Telyčios 6 – 12 mėn. amžiaus	300		75,00
3.	Buliukai 6 – 12 mėn. amžiaus	170		42,50
4.	Penimas prieauglis 12 – 24 mėn. amžiaus	150	1,4	107,14
5.	Veislinės telyčios 12-27 mėn. amžiaus	600		242,86
6.	Melžiamos karvės	1000	1	1000,00
7.	Melžiamos karvės (užtrūkusios)	200		200,00
<b>Mėsiniai galvijai</b>				
8.	Telyčios 6-12 mėn. amžiaus	15	4	3,75
9.	Buliukai 6-12 mėn. amžiaus	10		2,50
11.	Telyčios 12-27 mėn. amžiaus	45	1,4	32,14
12.	Mėsiniai buliai 12-24 mėn. amžiaus	20		14,29
10.	Karvės žindenės su veršeliais žindukais	112	1	112,00
	Iš viso:	<b>3222</b>	<b>viso SG</b>	<b>2167,89</b>

Bendrovės komplekse numatoma laikyti iki 2168 SG.

Susidarantis mėšlas bus skleidžiamas bendrovei nuosavybės teise priklausančiuose, bei nuomojamuose žemės sklypuose. 2017 m. bendrovė deklaravo 2755,24 ha pasėlių (pasėlių deklaracijos kopija pateikiama prieduose).

## Kraikinio mėšlo išeiga

Bendrovėje mėšinių veislių karvės, užtrūkusios pieninių veislių karvės ir galvijų prieauglis bus laikomas taikant kraikinio mėšlo šalinimo technologiją. Mėšlo kiekis paskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	8	55	0



**3 lentelė.** Gaunama kraikinio mėšlo komplekse, t.

Eil. Nr.	Galvijų grupė	Mėšlas iš vieno gyvulio, kg/dieną	Kraiko kiekis, kg/dieną	Galvijų skaičius	Mėšlo kiekis, t/6 mėn.
<b>Pieniniai galvijai</b>					
1.	Veršeliai iki 2 mėn. amžiaus.	4,5	1,5	200	219
2.	Veršeliai 2-6 mėn. amžiaus.	7,5	1,5	400	657
3.	Telyčios 6-12 mėn. amžiaus.	14	3	300	930,75
4.	Vislinės telyčios 12-27 mėn. amžiaus.	27	4	600	3394,5
5.	Užtrūkusios karvės.	45	5	200	1825
<b>Mėsiniai galvijai</b>					
6.	Pakaitinis prieauglis 6-12 mėn. amžiaus.	26	3	15	79,39
7.	Pakaitinis prieauglis 12-24 mėn. amžiaus.	35	4	45	320,29
8.	Karvės žindinės su veršeliais žindukais	50	7	112	1165,08
<b>Iš viso per 6 mėn., t</b>					<b>8591,01</b>

Per 6 mėnesių kaupimo laikotarpį komplekse susidarys 8591,01 t kraikinio mėšlo. Tūrinį mėšlo svorį priimame  $750 \text{ kg/m}^3$ , tokiu atveju komplekse susidarys  $11454,67 \text{ m}^3$  mėšlo per 6 mėnesius.

Esamos mėšlidės plotas  $9400 \text{ m}^2$ , tačiau mėšlo kaupimui yra skirtas  $6900 \text{ m}^2$ , o likusioje mėšlidės dalyje įrengta sрутų surinkimo duobė. Mėšlidėje mėšlą kraunant 3 m sluoksniu ir taikant mėšlidės išnaudojimo koeficientą 0,8 mėšlidės talpa bus  $16560 \text{ m}^3$ .

Esamoje mėšlidėje tilps visas per 6 mėnesių kaupimo laikotarpį susidarantis kraikinio mėšlo kiekis. Kraikinis mėšlas dengiamas kraiku (šiaudais), kad nemalonūs kvapai neterštų aplinkos.

Mėšlidės dugnas įrengtas su nuolydžiu į sрутų surinkimo duobę tuo tikslu, kad prie mėšlo sankaupos nesikauptų lietaus nuotekos nuo mėšlidės ir prie jos esančios aikštelės, kurios prilyginamos sрутoms. Iš paties mėšlo, dėl gausaus kreikimo, sрутų neišsiskiria. Lietaus nuotekos nuo mėšlinų paviršių surenkamos nuolydžiais į sрутų susirinkimo duobę, iš kurios nukreiptos į esamą nuotekų siurblinę. Iš siurblynės nuotekos persiurbiamos į skysto mėšlo kaupimo rezervuarus.

Visi pagrindiniai gamybiniai procesai kraikinio mėšlo tvarkymui mėšlidėje mechanizuoti.

#### Skysto mėšlo išėiga

Melžiamos karvės ir penimi galvijai komplekse bus laikomi taikant skysto mėšlo šalinimo technologiją. Mėšlo kiekis paskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472.

**4 lentelė.** Gaunama skysto mėšlo komplekse,  $\text{m}^3$ 

Eil. Nr.	Galvijų grupė	Mėšlas iš vieno gyvulio, kg/dieną	Galvijų skaičius	Mėšlo kiekis, $\text{m}^3/6 \text{ mėn.}$
1.	Penimas prieauglis 6-12 mėn. amžiaus.	26	180	854,10
2.	Penimi galvijai virš 12 mėn. amžiaus.	35	170	1085,88
3.	Melžiamos karvės	65,6 + 0,5 kg. kraiko	1000	12063,25
<b>Iš viso per 6 mėn., <math>\text{m}^3</math></b>				<b>14003,23</b>

Per 6 mėn. ūkyje susidarys 14003,23 m<sup>3</sup> skystojo mėšlo. Mėšlas bus kaupiamas esamame ir naujai projektuojamuose skysto mėšlo rezervuaruose.

**6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.**

Vykdamt ūkinę veiklą radioaktyvios ir pavojingos cheminės medžiagos nenaudojamos. Planuojamų sunaudoti pašarų ir kraiko kiekiai pateikiami lentelėse.

**5 lentelė.** Pašarų poreikis metams visam ūkiui.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Visiems galvijams t.
1.	Įvairūs silosas (įskaitant 5 % nuostolių ir 15 % draudimo fondą). Melžiamoms karvėms (1200 k x 48 kg x 1,2 x 365 d = 25 228 800 kg). Mėsinėms karvėms (112 k x 48 kg x 1,2 x 365 d = 2 354 688 kg). Prieaugliui nuo 12 mėn. (1910 pr x 15,7 kg x 1,2 x 365 d = 13 134 306 kg.)	40717,8
2.	Šienas (įskaitant 10 % nuostolių) Karvėms (1200 k x 2 kg x 1,1 x 365 d = 963 600 kg.) Prieaugliui (2022 pr x 0,1 kg x 1,1 x 365 d = 81 183 kg.)	10448
3.	Žalieji pašarai Prieaugliui (2022 pr x 25,5 kg x 145 d = 7 388 388 kg.)	7383,4
4.	Įvairūs koncentruoti pašarai Karvėms (1200 k x 3,7 kg x 365 d = 1 620 600 kg.) Prieaugliui (2022 pr x 0,8 kg x 365 d = 590 424 kg.)	2211
5.	Pieno pakaitalai Veršeliams. (1200 ver. x 35 kg = 42 000 kg.)	42

**6 lentelė.** Kraiko poreikis metams visam ūkiui.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Visiems galvijams t.
1.	Karvėms boksuose (1000 k x 0,5kg x 365 d.)	912,50
2.	Veršiamosi aptvarui (1200 k/m. x 10 kg x 6 par.)	72,00
3.	Veršeliams (600 v. x 1,5 kg x 365 d.)	328,50
4.	Galvijų prieaugliui (315 pr. x 3 kg x 365 d.)	344,93
5.	Galvijų prieaugliui (645 pr. x 4 kg x 365 d.)	941,70
6.	Užtrūkusios karvės (200 k x 5 kg x 365 d.)	365,00
	<b>Viso:</b>	<b>6064,23</b>

Kraikui naudojami šiaudai turi būti pašarinės kokybės ir nedrėgnesni kaip 20%. Dalis šiaudų laikomi pašarų sandėlyje, kita dalis šiaudų supresuoti į rulonus kraunami lauke į stirtas laikantis saugumo technikos reikalavimų t.y. rulonus ar ryšulius kraunant laiptuotai. Įskaitant 15% nuostolių kraikui turi būti sukaupta 6980 tonų šiaudų.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	10	55	0

## 7. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.

Objekte vanduo naudojamas buitiniams ir technologiniams reikmėms. Ūkio ir buities reikmėms vanduo imamas iš Labūnavos požeminio vandens vandenvietės. Galvijų komplekso plėtros metu žemės ūkio bendrovės teritorijoje bus įrengiamas požeminio vandens gręžinys. Gręžinio vieta nurodyta 1 pav. „Statinių išdėstymo schema“. Vandens apskaita bus vykdoma įrengiant skaitiklį gręžinio vietoje arba pastatų viduje.

Galvijų komplekse gausiausioje pamainoje dirbs iki 26 darbuotojų (buitinis vanduo skaičiuojamas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472.

Vandens poreikis technologiniams reikmėms. Technologiniame procese vanduo naudojamas galvijų girdymui bei patalpų ir įrangos plovimui. Pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472, 22 lentelę apskaičiuojamas vidutinis suvartojamo vandens kiekis galvijams. Jį sudaro: vanduo galvijams girdyti, pašarams ruošti, įrenginiams plauti, patalpoms valyti.

7 lentelė. Vandens poreikis visam galvijų ūkiui parai ir metams, m<sup>3</sup>.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Parai, m <sup>3</sup>	Metams, m <sup>3</sup>
1.	Melžiamoms karvėms (1200 karv. x 100 litr. x 365 d.)	120	43800
2.	Mėsinėms karvėms (112 karv. x 55 litr. x 365 d.)	6,16	2248,4
3.	Veršeliams (600 ver. x 20 litr. x 365 d.)	12	4380
4.	Prieaugliui (910 pr. x 30 litr. x 365 d.)	27,3	9964,5
5.	Veršingoms telyčioms (400 tel. x 55 litr. x 365 d.)	22	8030
6.	Personalui (26 žm. x 70 litr. x 365 d.)	1,82	664,3
<b>Iš viso:</b>		<b>189,28</b>	<b>69087,2</b>

## 8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).

Buitinių patalpų šildymui naudojama elektros energija. Komplekso kasmetiniam eksploatavimui bus sunaudojama iki 350000 kWh elektros energijos.

## 9. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.

Auginant karves priklausomai nuo gyvulių laikymo technologijos, komplekse susidaro, gamybinės ir buitinės atliekos. Šios atliekos sudaro nedidelius kiekius ir pagal sutartį perduodamos perdirbimo įmonėms.

**Gamybinės atliekos**, tai būtų susidėvėję akumuliatoriai, dienos šviesos lempos, atidirbę tepalai, tepalų pervežimo tara ir kt., nedideliais kiekiais kaupiamos ir pristatomos tiekiančioms šias prekes organizacijoms arba pavojingųjų atliekų tvarkymo įmonėms. Techninio remonto ir priežiūros atliekos, kaip tepaluotos pašluostės ir vienkartinio naudojimo užteršta tara, taip pat kaupiamos nedideliais kiekiais ir pristatomos pavojingųjų atliekų tvarkymo įmonei.

**Buitinės atliekos.** Be gamybinių atliekų ūkyje dar sukaupiama buitinių atliekų (šiukšlių). Tai įvairi vienkartinio panaudojimo tara, higienos tikslams naudojamas polietilenas, popierius, nedidelė dalis stiklo duženų ir kt. Šių atliekų surinkimui ūkyje yra pastatyti konteineriai. Konteineris išvežamas pagal sudarytą sutartį su atliekas tvarkančia įmone.

**Statybinių atliekų tvarkymas.** Vykdamat statybos darbus susidarys statybinės atliekos. Atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	11	55	0

taisyklėmis. Pagal pastarųjų taisyklių 2 priedą statybos periodo atliekos priskiriamos „statybinėms ir griovimo atliekoms“. Tai — nepavojingos atliekos.

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

Pateikiami atliekų kiekiai yra preliminarūs ir gali keistis techninio projekto rengimo metu.

**5 lentelė. Atliekų susidarymo kiekiai**

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis
Kodas	Pavadinimas	Kiekis per metus	Pavojingumas	
1	2		3	4
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	50 m <sup>3</sup>	Nepavojingos	Ūkinė veikla
20 01 21*	Panaudotos liuminescencinės lempos	40 vnt.	Pavojinga	Ūkinė veikla
13 02 08*	Panaudota alyva	280 l	Pavojinga	Ūkinė veikla
15 02 02*	Naftos produktais užterštos pašluostės	45 kg	Pavojinga	Ūkinė veikla
15 01 03	Medinė pakuotė	2,5 t	Nepavojingos	Statyba
15 01 02	Polietileno pakuotė	0,7 t	Nepavojingos	Statyba

### Kritusių gyvulių likvidavimas

Kritusius galvijus ir kitus šalutinius gyvūninius produktus, bendrovė perduoda šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo įmonei UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“.

Kritę galvijai iki išvežimo laikomi specialiai įrengtose patalpose ar konteineriuose, laikantis veterinarinių reikalavimų.

### 10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.

Ūkio veikla gali įtakoti paviršinio ir požeminio vandens kokybę, bet tinkamai eksploatuojant esamus ir projektuojamus statinius bei įrengimus teršiančio pobūdžio neturės. Vidutiniškai ir mažai užterštos lietaus nuotekos nuo teritorijos kelių ir aikštelių natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais nukreipiamos į aplinkines pievutes. Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų lietaus tinklais nukreipiamos į esamą vandens telkinį gaisrų gesinimui bei melioracijos kanalą esantį ties rytine ūkinės veiklos teritorijos riba.

**Gamybinės nuotekos** nuo užterštų paviršių, tokių kaip diendaržiai, mėšlidė, teritorija tarp galvijų laikymo pastatų ir mėšlidės, kuria stumiamas mėšlas, surenkamos į skysto mėšlo kaupimo rezervuarus, bei kartu su skystuoju mėšlu naudojamos laukams tręšti. Nuotekų kiekis skaičiuojamas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472 ir ŽŪ TPT 03:2010 „Mėšlo ir nuotekų tvarkymo statinių technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472

**Buitinės nuotekos.** Buitinių nuotekų kiekis atitinka buitinėms reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Buitinio vandens kiekis paskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472. Gausiausioje pamainoje dirbs iki 26 darbuotojų.

**8 lentelė. Nuotekų kiekiai susidarantys ūkyje.**

Nuotekos	Iš viso nuotekų per 6 mėn., m <sup>3</sup>	Iš viso nuotekų per metus., m <sup>3</sup>
Melžimo patalpų nuotekos (1000 k x 0,5 m <sup>3</sup> x 6 mėn.)	3000,0	6000,0
Nuotekos iš kraikinio mėšlo mėšlidės ir teritorijos kurioje stumdomas mėšlas ((9400 m <sup>2</sup> + 4150 m <sup>2</sup> ) x 0,3 m x 0,73)	2967,45	5934,9
Lietaus nuotekos iš galvijų diendaržių (5230 m <sup>2</sup> x 0,3m x 0,73)	1145,37	2290,74
Krituliai į esamą skysto mėšlo rezervuarą (325 m <sup>2</sup> x 0,3m x 0,73)	71,18	142,36
Krituliai į projektuojamus skysto mėšlo rezervuarus (1098 m <sup>2</sup> x 3 x 0,3m x 0,73)	961,85	1923,7
Buitinės nuotekos (12 žm x 0,07m <sup>3</sup> x dienų sk.) (kaupiama rezervuaruose)	153,3	306,6

Buitinės nuotekos (14 žm x 0,07m <sup>3</sup> x dienų sk.) (tvarkoma centralizuotai)	178,85	357,7
<b>Iš viso:</b>	<b>8478,0</b>	<b>16956,0</b>
<b>Iš viso kaupiama skysto mėšlo rezervuaruose:</b>	<b>8299,15</b>	<b>16598,3</b>

Bendrovės komplekse per 6 mėnesių kaupimo laikotarpį susidarys 8478,0 m<sup>3</sup> nuotekų. Dalis buitinių nuotekų (iš esamų buitinių patalpų) išleidžiama į centralizuotus gyvenvietės nuotekų tinklus. Buitinės nuotekos susidariusios naujai projektuojamose karvidėse kaupiamos rezervuaruose kartu su skystuoju mėšlu. Nuotekų kiekis patenkantis į skysto mėšlo rezervuarus per 6 mėnesius bus 8299,15 m<sup>3</sup>.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro ir LR žemės ūkio ministro 2011.09.26 įsakymo Nr. D1-735/3D-700 (Valstybės žinios, 2011-09-30, Nr. 118-5583) patvirtintu "Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo" 31.1.2. punktu nevalytos buitinės ir kitos artimos jų sudėčiai nuotekos gali būti kaupiamos srutų kauptuvuose ar srutų surinkimo ir kaupimo įrenginiuose, jeigu numatomų kaupti nuotekų kiekis per metus neviršys 20 % viso per metus susidariusio srutų ar skystojo mėšlo kiekio.

Per metus į kaupimo rezervuarus pateks 16598,3 m<sup>3</sup> srutų ir skystojo mėšlo. Buitinių nuotekų kiekis patenkantis į kaupimo rezervuarus (306,6 m<sup>3</sup>/m) sudaro 1,85 % viso per metus susidariusio srutų ir skystojo mėšlo kiekio.

Skaičiuojama reikalinga skysto mėšlo ir nuotekų sukaupimo talpa per 6 mėn.

$$8299,15 + 14003,23 = 22302,38 \text{ m}^3$$

Per 6 mėn. ūkyje susikaups 8299,15 m<sup>3</sup> nuotekų ir 14003,23 m<sup>3</sup> skysto mėšlo. Nuotekos kaupiamos kartu su skystu mėšlu tuose pačiuose rezervuaruose. Tokiu būdu per 6 kaupimo mėnesius susidarys 22302,38 m<sup>3</sup> skysto mėšlo ir nuotekų kiekis. Esamo 3237 m<sup>3</sup> ir projektuojamų 4x6588 m<sup>3</sup> geometrinės talpos rezervuarų naudinga (atėmus 20 cm aukščio atsargą dėl mėšlo persipylimo) talpa 3071 m<sup>3</sup> ir 4x6362=25448 m<sup>3</sup>, tai bendra visų rezervuarų naudinga talpa yra 28519 m<sup>3</sup>. Tokiu būdu skysto mėšlo rezervuarų talpos užteks sukaupti 6 mėnesių ūkyje gaunamą skystą mėšlą ir nuotekas.

Vadovaujantis aplinkosaugos reikalavimais mėšlui tvarkyti, augalų vegetacijos metu skystas mėšlas išvežamas į žemdirbystės laukus, išlaistomas ir įterpiamas į dirvą.

**Paviršinės nuotekos** susidarys nuo projektuojamų ir esamų pastatų stogų, bei teritorijoje esamų ir planuojamų planuojamų kelių ir aikštelių skirtų transporto manevravimui. Šios nuotekos tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 patvirtintu Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento nuostatomis.

Metininis paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{\text{metų}} = 10 \times H \times f \times F \times K, \text{ m}^3/\text{metus.}$$

čia: F - teritorijos plotas, ha;

H - metinis kritulių kiekis, mm;

f - paviršinio nuotėkio koeficientas (kietoms nelaidžioms dangoms 0,83);

K - paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą. Jei sniegas išvežamas - K = 0,85, kai neišvežamas - K = 1.

Skaičiuojamas susidarantis nuotekų kiekis nuo pastato stogo.

Projektuojamo pastato stogo plotas 29700 m<sup>2</sup> (2,97 ha). Metinis kritulių kiekis Kėdainių rajone - 600 mm (Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenys).

$$Q_{\text{metų}} = 10 \times 600 \times 0,83 \times 2,97 \times 1 = 14790,6 \text{ m}^3/\text{m.}$$

Skaičiuojamas susidarantis nuotekų kiekis nuo kietų dangų:

Kietos dangos plotas teritorijoje - 44000 m<sup>2</sup> (4,4 ha).

$$Q_{\text{metų}} = 10 \times 600 \times 0,83 \times 4,4 \times 1 = 21912 \text{ m}^3/\text{m.}$$

Per metus susidarys 14790,6 m<sup>3</sup>/m paviršinių nuotekų nuo pastatų stogų ir 21912 m<sup>3</sup>/m, nuotekų nuo teritorijoje esančių ir planuojamų kietų dangų.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	13	55	0



Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos į sklype naujai įrengiamą uždarą lietaus nuotekų surinkimo sistemą uždalais nuotekų tinklais dalis nuotekų nuvedamos į teritorijoje esantį vandens telkinį skirtą gaisrų gesinimui, kita dalis lietaus nuotekų tinklais nuvedama į melioracijos kanalą, esantį ties rytine ūkinės veiklos teritorijos riba.

Lietaus nuotekos nuo teritorijos kelių ir aikštelių, natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais bus nukreipiamos į aplinkines pievutes. Vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu ši teritorija nėra priskiriama potencialiai teršiamai teritorijai. Į aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumas neviršys Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytą į gamtinę aplinką išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms taikomų teršalų koncentracijos reikalavimų: skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l. Naftos produktų: vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė – 7 mg/l.

## 11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.

Analizuojamo objekto veikla vykdoma 24 val. paroje, 365 dienų metuose, tačiau transporto veikla vykdoma ir bus vykdoma dienos metu 8-17 valandomis, 7 dienas per savaitę.



2 pav. Situacijos schema.

### 11.1 Oro ir kvapų vertinimo metodika ir programinė įranga

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 strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

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

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	14	55	0

- **Skaidos 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**

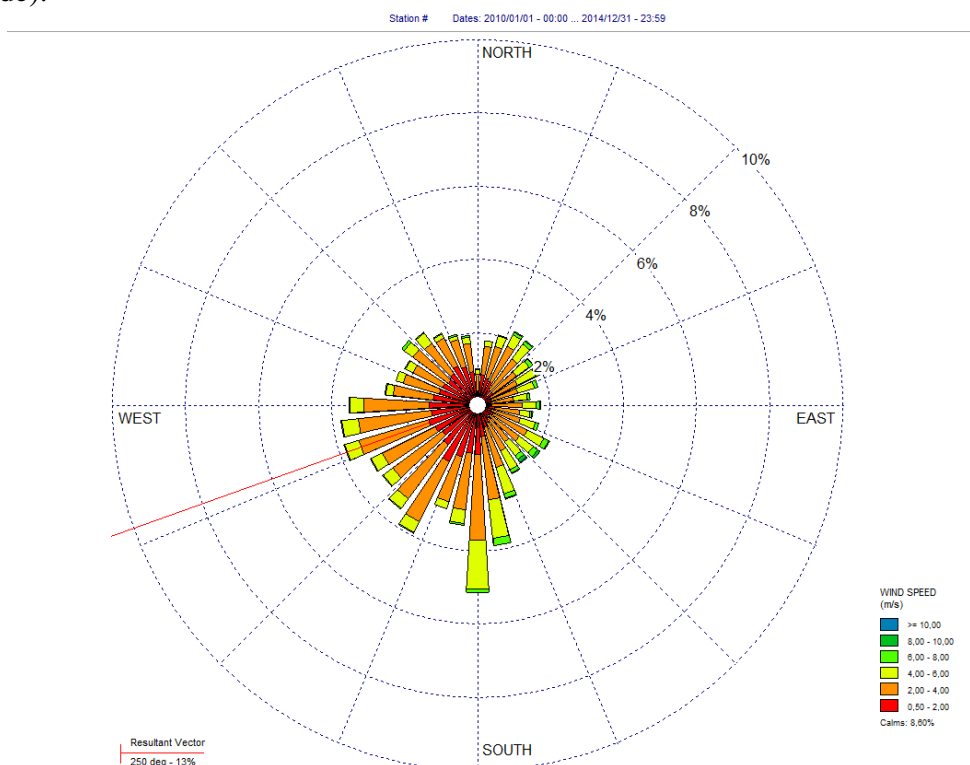
Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalai.

- **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 Dotnuvos hidrometeorologijos stoties duomenys (Sutarties pažyma ataskaitos priede).



3 pav. Dotnuvos OKT vėjo rožė.

- **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 50-200 m. Arčiau taršos šaltinių naudotas tankesnis receptorių tinklas. Naudota LKS 94 koordinatų sistema.

- **Procentiliai**

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

- NO<sub>2</sub> (1 val.) 99,8 procentilis;
- NH<sub>3</sub> (1 val.) 98,5 procentilis;
- KD<sub>10</sub> (24 val.) 90,4 procentilis;
- Kvapui (1 val.) 98 procentilis,
- LOJ – (1 val.) 98,5 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.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	15	55	0

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapu	Laida
	16	55	0

**9 lentelė. Foninė koncentracija<sup>2</sup>.**

Regionas	Teršalo pavadinimas ir koncentracija ug/m <sup>3</sup>			
	KD10	KD25	NO <sub>2</sub>	CO
Kauno RAAD	9,4	7,3	4,8	190

• **Taršos šaltinių fizikiniai duomenys**

Fizikiniai parametrai atsižvelgiant į teršalų išsiskaldymo būdą pateikti žemiau esančioje lentelėje. Dalis taršos šaltinių ūkyje teršalai išsisklaidys organizuotai (001-066), o dalis neorganizuotai (601-604), taip kaip nurodyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 10 d. įsakymo Nr. D1-371 redakcija „DĖL APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IR IŠ JŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ INVENTORIZACIJOS IR ATASKAITŲ TEIKIMO TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO“ dokumente.

**10 lentelė. Taršos šaltiniai analizuojamoje teritorijoje fizikiniai duomenys.**

Taršos objekto nr. schemoje	Taršos objektas	Taršos išmetimo temperatūra	Teršalų srauto greitis m/s	Teršalų išmetimo aukštis, m	Teršalams skirtų išmetimo angų skaičius vnt.	Taršos šaltinio Nr.	Teršalų išmetimo angos dydis	Laikas metuose Val.
1	Planuojama karvidė	Aplinkos	5	11	1	601	0,8x150 m	8760
2	Planuojama karvidė	Aplinkos	5	11	1	602	0,8x150 m	8760
6	Esama kraikinio mėšlo aikštelė su nuotekų surinkimo duobe	Aplinkos	5	2	1	603	200x47 m	8760
7	Esamas tvartas	Aplinkos	5	9	5	001 002 003 004 005	0,8x0,8 m (atitinka Ø 1,4 m)	8760
8	Esama tvartas	Aplinkos	5	9	5	006 007 008 009 010	0,8x0,8 m (atitinka Ø 1,4 m)	8760
9	Esamas tvartas	Aplinkos	5	9	5	011 012 013 014 015	0,8x0,8 m (atitinka Ø 1,4 m)	3285
10	Esamas tvartas	Aplinkos	5	9	9	016 017 018 019 020 021 022 023 024	0,8x0,8 m (atitinka Ø 1,4 m)	8760
11	Esamas tvartas	Aplinkos	5	9	9	025 026 027 028 029 030 031 032 033	0,8x0,8 m (atitinka Ø 1,4 m)	8760
12	Esamas tvartas	Aplinkos	5	9	18	034 035 036 037 038 039 040 041 042 043 044	6 vnt. - 0,7x0,7 m (atitinka Ø 1,3 m)  12 vnt.- Ø 0,3 m	8760

<sup>2</sup> Šaltinis: [http://oras.gamta.lt/files/Santyk\\_svarios\\_kaimo\\_fonines\\_2018.pdf](http://oras.gamta.lt/files/Santyk_svarios_kaimo_fonines_2018.pdf)

						045 046 047 048 049 050 051		
13	Esamas tvartas	Aplinkos	5	8	3	052 053 054	0,7x0,7 m (atitinka Ø 1,3 m )	8760
14	Esamas tvartas	Aplinkos	5	8	6	055 056 057 058 059 060	0,9x0,9 m (atitinka Ø 1,5 m )	8760
15	Esamas tvartas	Aplinkos	5	8	1	061	2x6 m (atitinka Ø 4m)	8760
4	Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	Aplinkos	5	4,5	1	062	Ø 37,4 m	8760
	Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	Aplinkos	5	4,5	1	063	Ø 37,4 m	8760
	Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	Aplinkos	5	4,5	1	064	Ø 37,4 m	8760
	Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	Aplinkos	5	4,5	1	065	Ø 37,4 m	8760
5	Esamas skysto mėšlo rezervuaras	Aplinkos	5	1	1	066	15x54 m (atitinka Ø 32,5 m)	8760
-	Ūkio technika	Aplinkos	5	10	-	604	Ø 0,5 m	3285

## 11.2 Oro taršos šaltiniai teritorijoje

Įgyvendinus projektą, teritorijoje oro taršos šaltiniai bus viso 18 objektų, iš kurių 5 skysto mėšlo talpyklos, viena kietos frakcijos mėšlidė, 11 pastatų su gyvuliais bei ūkio technika atliekanti kasdieninius ūkyje esančius darbus. Po projekto įgyvendinimo, bendras gyvulių kiekis žemės ūkio bendrovėje sieks 3222 vnt., o tai sudarytų 2170 sąlyginių gyvulių (SG).

Galvijų laikymo metu nuo mėšlo į aplinkos orą skiriasi amoniako garai, nuo pašarų - kietosios dalelės, LOJ. Mėšlas bus kaupiamas 5-uose skysto mėšlo kaupimo rezervuaruose bei tiršto mėšlo aikštelėje. Vadovaujantis „Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas“, reglamentu visi skysto mėšlo kaupikliai privalo būti uždengti. Vertinimo (modeliavimo) metu bus nustatyta, kokiomis efektyvumo dangomis reikia uždengti minėtus skysto mėšlo kaupiklius.

## 11.3 Teršalų emisijos iš planuojamų karvidžių ir mėšlo laikymo rezervuaro

Amoniako, azoto oksido, lakiųjų organinių junginių ir kietų dalelių išskyrimo į aplinkos orą apskaičiavimai atlikti pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodiką (anglų kalba – EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook,2016).

Pagrindiniai aplinkos oro taršos šaltiniai susidarantys gyvūnų laikymo ir mėšlo tvarkymo metu:

- Gyvulių šėrimas (kietosios dalelės, LOJ);
- Gyvulių laikymas fermose (NH<sub>3</sub>, kietosios dalelės);
- Mėšlo (srutų) saugojimas (NH<sub>3</sub>, NO).

Pagrindinis amoniako šaltinis yra gyvūnų išskiriamas azotas, kuris susidaro mineralizacijos proceso metu ir tiesiogiai patenka į aplinkos orą. Tokiu atveju amoniakas išsiskiria tiek gyvūnų laikymo, tiek mėšlo saugojimo metu.

Didžioji dalis kietųjų dalelių susidaro uždaruose tvartuose, kuriuose laikomi gyvuliai. Šaltinis-įvairūs pašarai, sudarantys iki 90 proc. kietųjų dalelių emisijų.

Pagal laikomų gyvulių tipą (melžiamos karvės, kiti galvijai) ir susidaromo mėšlo tipą (kietas, skystas) apskaičiuojamos vidutinės metinės emisijos.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	18	55	0



**11 lentelė.** Naudojami koeficientai NH<sub>3</sub>, NO, LOJ, KD10 ir KD2.5 emisijai iš mėšlo tvarkymo ir gyvulių laikymo apskaičiuoti.

\* - kg a-1 AAP-1 - kg gyvuliui -1 per metus

Gyvuliai	Mėšlo tipas	NH <sub>3</sub>	NO	LOJ	KD10	KD2,5
		EF Kg 1vnt. gyvuliui per metus				
Melžiamos karvės	Skystas	19,2	0,011	17,937	0,63	0,41
Kiti galvijai (įskaitant jaunos veršelius, bulius ir žindančias karves)	Skystas	6,9	0,003	8,902	0,27	0,18
Kiti galvijai (įskaitant jaunos veršelius, bulius ir žindančias karves)	Kietas	6,2	0,144	8,902	0,27	0,18

Bendras metinis gyvulių laikymo ir mėšlo tvarkymo metu susidarantis teršalų kiekis pagal laikomą gyvulių tipą ir susidaromą mėšlo tipą apskaičiuotas pagal formulę:

$$E = AAP \times EF/1000$$

Čia: **E**- bendra tarša, t/metus.

**AAP**-gyvulių skaičius, vnt.

**EF**-metinė tarša iš 1 gyvulio per metus kg.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	19	55	0

**12 lentelė.** Bendras metinis teršalų emisijų kiekis susidarantis gyvulių laikymo ir mėšlo tvarkymo metu, t/ m.

Taršos objektas plane	Laikomi gyvuliai ž	AAP	Gyvulių skaičius SG	Mėšlo tipas	EF					E				
		Gyvulių skaičius vnt.			Tarša iš 1 gyvulio per metus (kg.)					Bendras gyvulių laikymo ir mėšlo tvarkymo metu susidarantis teršalų kiekis, t/metus				
					NH3	NO	KD10	KD2,5	LOJ3	NH3	NO	KD10	KD2,5	LOJ
Planuojama karvidė Nr. 1	Melžiamos karvės	600	600	Skystas	19,2	0,011	0,63	0,41	17,937	11,5200	0,0066	0,3780	0,2460	10,7622
Planuojama karvidė Nr. 1	Melžiamos karvės	400	400	Skystas	19,2	0,011	0,63	0,41	17,937	7,6800	0,0044	0,2520	0,1640	7,1748
Esamas tvartas Nr. 7	Kiti galvijai (prieauglis)	300	75	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,8600	0,0432	0,0810	0,0540	2,6706
Esamas tvartas Nr. 8	Kiti galvijai (mėsinės karvės ir telyčios)	262	150	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,6244	0,0377	0,0707	0,0472	2,3323
Esamas tvartas Nr. 9	Kiti galvijai (prieauglis)	250	109	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,5500	0,0360	0,0675	0,0450	2,2255
Esamas tvartas Nr. 10	Kiti galvijai (prieauglis)	250	179	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,5500	0,0360	0,0675	0,0450	2,2255
Esamas tvartas Nr. 11	Kiti galvijai (užtrūkusios karvės ir penimi galvijai)	250	179	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,5500	0,0360	0,0675	0,0450	2,2255
Esamas tvartas Nr. 12	Kiti galvijai (Penimi galvijai)	350	167	Skystas	6,9	0,003	0,27	0,18	8,902	2,4150	0,0011	0,0945	0,0630	3,1157
Esamas tvartas Nr. 13	Kiti galvijai (mėsinių veislių telyčios)	60	36	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	0,3720	0,0086	0,0162	0,0108	0,5341
Esamas tvartas Nr. 14	Kiti galvijai (Veršeliai iki 6 mėn.)	300	75	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,8600	0,0432	0,0810	0,0540	2,6706
Esamas tvartas Nr. 15	Kiti galvijai (Užtrūkusios karvės)	200	200	Kraikinis	6,2	0,144	0,27	0,18	8,902	1,2400	0,0288	0,0540	0,0360	1,7804

\* - kg a<sup>-1</sup> AAP<sup>-1</sup> - kg gyvuliui<sup>-1</sup> per metus

Kietųjų dalelių ir LOJ emisijos buvo apskaičiuojamos darant prielaidą, kad emisijos tiesiogiai siejasi su laiku, kai gyvuliai yra laikomi patalpose, todėl 100 procentų paskaičiuotų kietųjų dalelių išsiskiria per karvidėse esančius aplinkos oro taršos šaltinius.

Azoto oksidai yra azoto mineralizacijos proceso produktas, išsiskiriantis srutų ir kieto mėšlo laikymo aikštelėse (100 procentų emisijų priskiriama mėšlo laikymo lauke etapui).

<sup>3</sup> Priimta, jog visi gyvuliai yra šeriami silosu. Priimtas blogiausias scenarijus.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	20	55	0

**13 lentelė. Tarša į aplinkos orą.**

Cecho, baro ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos objektas ir Nr. plane	Teršalams skirtų išmesti taršos šaltinių kiekis	Teršalai	Bendras išmetamas teršalų kiekis iš taršos objekto	
				g/s	t/metus
Gyvulių laikymas uždarame tvarte	Planuojama karvidė Nr. 1	601	Amoniakas	0,18265	5,76000
			Kietosios dalelės KD10	0,01199	0,37800
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00780	0,24600
			LOJ	0,34127	10,76220
	Planuojama karvidė Nr. 2	602	Amoniakas	0,12177	3,84000
			Kietosios dalelės KD10	0,00799	0,25200
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00520	0,16400
			LOJ	0,22751	7,17480
	Esamas tvartas Nr. 7	001 002 003 004 005	Amoniakas	0,02949	0,93000
			Kietosios dalelės KD10	0,00257	0,08100
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00171	0,05400
			LOJ	0,08468	2,67060
	Esamas tvartas Nr. 8	006 007 008 009 010	Amoniakas	0,02575	0,81220
			Kietosios dalelės KD10	0,00224	0,07074
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00150	0,04716
			LOJ	0,07396	2,33232
	Esamas tvartas Nr. 9	011 012 013 014 015	Amoniakas	0,02458	0,77500
			Kietosios dalelės KD10	0,00214	0,06750
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00143	0,04500
			LOJ	0,07057	2,22550
	Esamas tvartas Nr. 10	016 017 018 019 020 021 022 023 024	Amoniakas	0,02458	0,77500
			Kietosios dalelės KD10	0,00214	0,06750
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00143	0,04500
			LOJ	0,07057	2,22550
Esamas tvartas Nr. 11	025 026	Amoniakas	0,02458	0,77500	

2018.01-375SR-PAV

Lapas	Lapų	Laida
21	55	0

Cecho, baro ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos objektas ir Nr. plane	Teršalams skirtų išmesti taršos šaltinių kiekis	Teršalai	Bendras išmetamas teršalų kiekis iš taršos objekto	
				g/s	t/metus
		027	Kietosios dalelės KD10	0,00214	0,06750
		028			
		029	Kietosios dalelės KD2,5	0,00143	0,04500
		030			
		031	LOJ	0,07057	2,22550
		032			
		033			
	Esamas tvartas Nr. 12	034	Amoniakas	0,03829	1,20750
		035			
		036			
		037			
		038			
		039			
		040			
		041	Kietosios dalelės KD10	0,00300	0,09450
		042			
		043	Kietosios dalelės KD2,5	0,00200	0,06300
		044			
	045				
	046				
	047	LOJ	0,09880	3,11570	
	048				
	049				
	050				
	051				
	Esamas tvartas Nr. 13	052 053 054	Amoniakas	0,00590	0,18600
			Kietosios dalelės KD10	0,00051	0,01620
			Kietosios dalelės KD2,5	0,00034	0,01080
LOJ			0,01694	0,53412	
Esamas tvartas Nr. 14	055 056 057 058 059 060	Amoniakas	0,02949	0,93000	
		Kietosios dalelės KD10	0,00257	0,08100	
		Kietosios dalelės KD2,5	0,00171	0,05400	
		LOJ	0,08468	2,67060	
Esamas tvartas Nr. 15	061	Amoniakas	0,01966	0,62000	
		Kietosios dalelės KD10	0,00171	0,05400	
		Kietosios dalelės KD2,5	0,00114	0,03600	
		LOJ	0,05646	1,78040	
Mėšlo laikymas lauke	Skysto mėšlo rezervuaras Nr. 4 (Planuojama)	062	Amoniakas	0,06854	2,16150
			Azoto oksidas	0,00008	0,00241

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	22	55	0

Cecho, baro ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos objektas ir Nr. plane	Teršalams skirtų išmesti taršos šaltinių kiekis	Teršalai	Bendras išmetamas teršalų kiekis iš taršos objekto	
				g/s	t/metus
	Skysto mėšlo rezervuaras Nr. 4 (Planuojama)	063	Amoniakas	0,06854	2,16150
			Azoto oksidas	0,00008	0,00241
	Skysto mėšlo rezervuaras Nr. 4 (Planuojama)	064	Amoniakas	0,06854	2,16150
			Azoto oksidas	0,00008	0,00241
	Skysto mėšlo rezervuaras Nr. 4 (Planuojama)	065	Amoniakas	0,06854	2,16150
			Azoto oksidas	0,00008	0,00241
	Skysto mėšlo rezervuaras Nr. 5 (Esama)	066	Amoniakas	0,06854	2,16150
			Azoto oksidas	0,00008	0,00241
	Kraikinio mėšlo aikštelė Nr. 6 (Esama)	603	Amoniakas	0,18402	5,80320
			Azoto oksidas	0,00855	0,26957

**14 lentelė.** Bendras išmetamas teršalų kiekis ūkio teritorijoje.

Teršalas	NH3	NO	KD10	KD25	LOJ
Metinis kiekis t.	33,22	0,28	1,23	0,81	37,72

Skystas mėšlas iš esamo ir planuojamų skysto mėšlo rezervuarų elektrinių siurblių pagalba bus pumpuojamos į uždaras cisternas. Pumpavimas vyksta uždaru principu, todėl kvapo emisijos kiekiai į aplinkos orą neišsiskirs. Pilnos cisternos su skystu mėšlu transportuojamos vietiniais keliais. Transportavimo metu mėšlas yra gabenamas uždaromis cisternomis, ko pasėkoje kvapo emisijos kiekiai į aplinkos orą neišsiskiria ir galimas poveikis nuo mėšlo transportavimo nevertinamas.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	23	55	0





4 pav. Mėšlo išvežimo keliai (geltonos rodyklės).

#### 11.4 Metinis amoniako kiekis, išsiskiriantis tręšiant laukus mėšlu

Amoniako kiekis tręšiant laukus skystu ir kietu mėšlu į aplinkos orą apskaičiavimai atlikti pagal Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodiką (anglų kalba – EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2016).

Metodikoje pateikiama, kad tręšiant laukus galvijų mėšlu vidutiniškai per metus išsiskiria nuo 2,2 iki 17,2 kg amoniako iš vieno gyvo organizmo. Emisijos dydis priklauso nuo gyvulio tipo ir susidarančio mėšlo frakcijos.

15 lentelė. Metinis išsiskiriantis amoniako kiekis į aplinkos orą tręšiant laukus.

Galvijų tipas	Gyvulių kiekis vienetais	Mėšlo frakcija	NH3 Emisijos faktorius tręšiant laukus kg/metus	Metinis NH3 kiekis išsiskiriantis į aplinkos orą t/metus
Melžiamos karvės	1000	Skysta	17,2	17,2
Kiti galvijai (įskaitant jaunos veršėlius, bulius ir žindančias karves)	1545	Kieta	2,2	3,4
Kiti galvijai (įskaitant jaunos veršėlius, bulius ir žindančias karves)	340	Skysta	5,7	1,94
<b>Bendras kiekis t/metus</b>				<b>22,54</b>

Apskaičiuota, kad po ūkinės veiklos įgyvendinimo, tręšiant laukus mėšlu į aplinkos orą gali būti išmetama 22,54 t amoniako per metus.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	24	55	0

### 11.5 Oro teršalų emisijos kiekiai iš ūkio technikos (traktoriai/krautuvai) nr. 604

Bendrovės teritorijoje ūkiniai darbai yra ir bus atliekami su 4 vnt. sunkiajai technikai priskiriamais mechanizmais (traktoriai, krautuvai). Dyzelinio kuro išeiga komplekso teritorijoje planuojama 8 tonos per metus. Technika bendrovės teritorijoje bus naudojama nuo 8 val. iki 17 val. Mechanizmų darbo laikas lygus 3285 val./metus. Vidutiniškai per dieną sudegins 21,92 kg/0,022 t dyzelinio.

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Update May 2017. Non-road mobile sources and machinery. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 2, paremtą tešalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas transporto atsižvelgiant į priemonės amžių.

Skaičiuojama pagal formulę:

$$E = \frac{KS_{vid} \cdot EF_i}{t} = g / s$$

Čia:

E momentinė emisija, g/s;

KS<sub>vid</sub>– krautuvo vidutinės kuro sąnaudos, t/d

EF<sub>i</sub> – atitinkamos kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/t kuro;

t - mechanizmų darbo laikas paroje, s (9 val.).

#### 16 lentelė. Emisijos faktoriai EF.

Taršos šaltinis	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos t/metus	CO g/t	NOx g/t	LOJ	KD g/t
Krautuvai/traktoriai	Dyzelinis	8	6077	1861	526	59

Momentinė tarša apskaičiuojama, pagal traktorių/krautuvų darbo laiką. 365 d/metuose, 9 val./paroje.

#### 17 lentelė. Išmetami (momentiniai) teršalų kiekiai į aplinkos orą g/s.

Taršos šaltinis	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos t/d	CO g/s	NOx g/s	LOJ	KD g/s
Krautuvai/traktoriai	Dyzelinis	0,022	0,0041	0,001	0,0004	0,00004

Metinė tarša apskaičiuojama pagal metinį sunaudojamą kuro kiekį.

#### 18 lentelė. Išmetami (metiniai) teršalų kiekiai į aplinkos orą t/metus.

Taršos šaltinis	Kuro tipas	Bendros kuro sąnaudos t/metus	CO t/metus	NOx t/metus	LOJ	KD t/metus
Krautuvai/traktoriai	Dyzelinis	8	0,048	0,015	0,004	0,0005

Taip pat numatoma, jog į ūkio teritoriją kiekvieną dieną atvyks pienovežis ir keletas lengvojo transporto priemonių. Tačiau šių transporto priemonių manevravimo laikas ūkio teritorijoje bus labai trumpas, ko pasėkoje 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.

### 11.6 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

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	25	55	0

apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364). (žiūr. 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).

**19 lentelė.** Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai.

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė
Azoto dioksidas	1 valandos	200 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD10)	paros	50 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD2,5)	kalendorinių metų	25 µg/m <sup>3</sup>
Amoniakas	pusės valandos	0,2 mg/m <sup>3</sup> (200 µg/m <sup>3</sup> )
LOJ	0,5 val.	1 mg/m <sup>3</sup>
Anglies monoksidas	8 valandų	10 mg/m <sup>3</sup>

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

**20 lentelė.** Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė.

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m <sup>3</sup>		Maksimali pažeminė koncentracija	RV dalimis
			µg/m <sup>3</sup>	
Azoto dioksidas <sup>4</sup>	200	valandos	2,73	0,01
	40	metų	0,14	<0,01
Kietos dalelės (KD10)	50	paros	1,024	0,02
	40	metų	0,435	0,01
Kietos dalelės (KD2,5)	25	metų	0,261	0,01
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	pusės valandos	121	0,12
Anglies monoksidas	10000	8 valandų	1,23	<0,01
Amoniakas	200	pusės valandos	125,6	0,63
<b>Su fonu</b>				
Azoto dioksidas	200	valandos	7,53	0,04
	40	metų	4,937	0,12

<sup>4</sup> Vertinimo metu priimta pilna azoto oksidų konversija į azoto dioksidą. Priimtas blogiausias variantas.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	26	55	0

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksimali pažeminė koncentracija	RV dalimis
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Kietos dalelės (KD10)	50	paros	10,424	0,2
	40	metų	9,84	0,25
Kietos dalelės (KD2,5)	25	metų	7,561	0,3
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	pusės valandos	121	0,12
Anglies monoksidas	10000	8 valandų	191,23	0,02
Amoniakas	200	pusės valandos	125,6	0,63

Modeliavimas parodė, kad esant blogiausiomis sąlygomis (skysto mėšlo rezervuarai atviro būdo) būtų viršyta amoniako pusės valandos ribinė vertė ~2,3 kartus (maks. 457,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Vadovaujantis LR aplinkos ministro ir LR žemės ūkio ministro 2011m. rugsėjo 26 d. įsakymo Nr. D1-735/3D-700 redakcija "Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas" asmenų, vienoje vietoje kaupiančiųjų skystąjį mėšlą ir (ar) srutas, kauptuvai turi būti uždengti.

Vadovaujantis „Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“, amoniakas yra pagrindinis neigiamo kvapo šaltinis, sumažinus amoniako emisiją žymiai sumažėja ir kvapo. Dėl šios priežasties amoniakas ir kvapas tarpusavyje koreliuoja. Modelio dėka nustatyta, jog skysto mėšlo rezervuarai turi būti uždengti dangomis, kurių kiekvienos dangos efektyvumas siektų 75 proc., užsakovas sutinka uždengti mėšlo saugyklas smulkintų šiaudų dangomis, kadangi jų turės savo ūkyje. Remiantis Lietuvos ir užsienio literatūra (žiūr. 14 lentelė) smulkintų šiaudų sluoksnis priklausomai nuo storio amoniako emisiją sumažina nuo 75 iki 86 proc. Apskaičiuota, kad siekiant išvengti amoniako koncentracijos viršijimų, visus skysto mėšlo rezervuarus reikia uždengti dangomis, kurių efektyvumas siekia 75 proc. t.y., amoniako emisijos kiekį sumažina 75 proc. Sumažinus mėšlo paviršiaus plotą yra sumažinamas mėšlo paviršiaus kontaktas su saulės spinduliais ko pasėkoje sumažėja teršalų garavimas ir teršalų išsiskyrimas į atmosferą.

Uždengus rezervuarus, maksimali amoniako koncentracija siektų 125,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### 11.7 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 kad teršalų ribinės vertės aplinkos ore nebus viršytos. Didžiausia teršalo koncentracija numatoma amoniako ribinės vertėmis siektų 0,63 RV;
- Vis skysto mėšlo rezervuarai privalo būti uždengti vadovaujantis „Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu“. Bendrovės savininkas planuoja visus skysto mėšlo kaupiklius uždengti šiaudų sluoksniais.

### 11.2. Dirvožemio taršos susidarymas

Planuojamų plėtros darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas teritorijoje ir vėliau panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui. Užterštos buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos į aplinką nebus išleidžiamos. Dirvožemio tarša nenumatoma.

### 11.3. Vandens cheminės taršos susidarymas

Dėl planuojamos ūkinės veiklos reikšmingas neigiamas poveikis paviršiniam ir požeminiam vandeniui, jo kokybei, pakrančių zonoms, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai ir rekreacijai nenumatomas.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	27	55	0

## **12. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.**

Kvapas – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Žmogų nuolat supa įvairiausi kvapai. Jie turi įtakos nuotaikai, darbingumui, organizmo gyvybinei veiklai. Be to, kvapai padeda pažinti aplinką. Manoma, kad jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolatos kinta.

Kvapas – viena sudėtingiausių problemų, susijusių su atmosferos užterštumu. Iš kvapo atskiri individai gali aptikti labai mažus medžiagų kiekius. Be to, į tą patį kvapą atskiri žmonės reaguoja skirtingai. Vieniems nepriimtinas kvapas gali būti malonus kitiems. Kvapų kontrolės bandymus sunkina ne tik besiskiriančios nuomonės apie kvapus, bet ir kitos priežastys. Pirmiausia, nepažįstamas kvapas aptinkamas lengviau ir greičiau sukelia nusiskundimų nei pažįstamas. Antra, dėl uoslės nuovargio, žmogus per ilgesnį laiką gali priprasti beveik prie kiekvieno kvapo ir padeda jį pajusti tik kintant kvapo intensyvumui.

Kvapai ore tiriama jutimais (sensoriniais), oflaktometrija, cheminiais ir fizikiniais metodais (dujų chromatografija, masių spektroskopine analize, „šlapios“ chemijos metodu, kalorimetriniais detektoriais vamzdžiais ir kt.).

### **12.1 Vertinimo metodas**

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusių 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 OUE/m<sup>3</sup>).

### **12.2 Pradiniai duomenys**

Kvapų sklaidos modeliavimas atliktas remiantis atliktais natūriniais kvapo tyrimais. Kvapo mėginiai paimti 2018-08-08 dieną. Mėginiai paimti iš ūkyje esančių taršiausių šaltinių kvapų atžvilgiu: karvidė, skysto ir kieto mėšlo bei siloso tranšėjos. Kvapų matavimo protokolas pateiktas ataskaitos priede.

Vertinime priimta, kad iš visų planuojamų skysto mėšlo rezervuarų kvapo koncentracija lygi kvapo matavimo rezultatams, kadangi matavimai paimti nuo 0,5m<sup>2</sup> dydžio paviršiaus ploto, tokiu atveju rezervuarų dydis kvapo koncentracijai įtakos neturi. Kvapo koncentracija nuo skysto mėšlo 0,5 m<sup>2</sup> dydžio paviršiaus ploto koncentracija bus vienoda. Tuo tarpu iš tvartų taikytas atitinkamas koeficientas perskaičiuojant kvapo koncentraciją pagal sąlyginius gyvulių skaičius. Kvapo matavimai paimti iš tvarto kuriame gyvulių kiekis buvo 179 SG.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	28	55	0

**21 lentelė.** Naudoti kvapo intensyvumo duomenys modeliuojant kvapo sklaidą.

Taršos objektas plane	Laikomi gyvuliai	AAP	Gyvulių skaičius SG	Išmetama kvapo koncentracija iš taršos šaltinio <sup>5</sup>	Naudotas perskaičiavimo koeficientas
		Gyvulių skaičius vnt.			
Planuojama karvidė Nr. 1	Melžiamos karvės	600	600	590	3,35
Planuojama karvidė Nr. 1	Melžiamos karvės	400	400	393	2,23
Esamas tvartas Nr. 7	Kiti galvijai (prieauglis)	300	75	74	0,42
Esamas tvartas Nr. 8	Kiti galvijai (mėsinės karvės ir telyčios)	262	150	128	0,73
Esamas tvartas Nr. 9	Kiti galvijai (prieauglis)	250	109	106	0,60
Esamas tvartas Nr. 10	Kiti galvijai (prieauglis)	250	179	176	1 (matavimo duomenys)
Esamas tvartas Nr. 11	Kiti galvijai (užtrūkusios karvės ir penimi galvijai)	250	179	176	1
Esamas tvartas Nr. 12	Kiti galvijai (Penimi galvijai)	350	167	164	0,93
Esamas tvartas Nr. 13	Kiti galvijai (mėsinių veislių telyčios)	60	36	35	0,20
Esamas tvartas Nr. 14	Kiti galvijai (Veršeliai iki 6 mėn.)	300	75	74	0,42
Esamas tvartas Nr. 15	Kiti galvijai (Užtrūkusios karvės)	200	200	197	1,12
Esama mėšlidė	-	-	-	3407	1 (matavimo duomenys)
Esamas skysto mėšlo rezervuaras	-	-	-	904	1
Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	-	-	-	904	1
Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	-	-	-	904	1
Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	-	-	-	904	1
Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras	-	-	-	904	1
Silosas	-	-	-	1178	1 (matavimo duomenys)

### 12.3 Modeliavimo rezultatai

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos priede.

Nustatyta, kad didžiausius kvapo emisijos kiekius išsiskiria nuo skysto mėšlo laikymo rezervuarų ir aikštelių paviršiaus plotų, todėl siūlomos priemonės kvapų kontrolei šiems taršos šaltiniams. Kita vertus, vadovaujantis „Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų“ aprašu, skysto mėšlo rezervuarai bet koku atveju privalo būti uždengti.

Apskaičiuota, kad siekiant išvengti kvapo koncentracijos viršijimų aplinkoje, visi skysto mėšlo rezervuarai ir kieto mėšlo aikštelė turėtų būti uždengti dangomis, kurių efektyvumas yra 85 proc. t.y., kvapo emisijos kiekį turi sumažinti 85 proc. Sumažinus skysto mėšlo paviršiaus plotą yra

<sup>5</sup> Kvapas iš tvartų šalinasi neorganizuotai: per duris, langus, angas esančias sienose ir stoguose.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	29	55	0

sumažinamas mėšlo paviršiaus kontaktas su saulės spinduliais ko pasėkoje sumažėja kvapo garavimas ir teršalų išsiskyrimas į atmosferą.

Vadovaujantis skirtinga literatūra, žemiau pateikiamos kelios priemonės kvapų emisijai sumažinti.

**22 lentelė.** Galimos priemonės kvapų kontrolei .

Taršos šaltinis	Priemonė	Efektyvumas (kvapo emisijų sumažinimas)	Literatūros šaltinis
Skystas mėšlas	20 cm storio šiaudų sluoksnis	80 proc.	„Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos“ VGTU, Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Vilnius 2012 m.
Skystas mėšlas	30 cm storio šiaudų sluoksnis	85 proc.	
Skystas mėšlas	Nelaidi plastiko plėvelė	80 proc.	
Skystas mėšlas	~20 cm storio smulkintų šiaudų sluoksnis	81 proc.	Agricultural & Natural Resource Engineering Applications, „Covers: A Method to Reduce Odor from Manure Storages“, John P. Chastain, Ph.D. Professor & Extension Engineer, 2008 m
Skystas mėšlas	~30 cm storio smulkintų šiaudų sluoksnis	86 proc.	
Skystas mėšlas	Smulkintų šiaudų danga	75 proc.	„Chapter 10. Emission Control Systems“, Jeffery Lorimor, Associate Professor Department of Agricultural and Biosystems Engineering Iowa State University
Skystas mėšlas	Plaukiojančios nepralaidžios dirbtinės dangos	80 proc.	
Skystas mėšlas	Kietos, nepralaidžios dangos	95 proc.	
Skystas mėšlas	Plaukiojančios pralaidžios dirbtinės dangos	60-75 proc.	
Mėšlo saugojimas ir tvarkymas	Nepralaidžios dangos	80 proc.	Summary of performance data for technologies to control gaseous, odor, and particulate emissions from livestock operations: Air management practices assessment tool (AMPAT)



**5 Pav.** Šiaudinga danga kairėje, plaukiojantys plastiko elementai dešinėje.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	30	55	0





**6 pav.** Ruošiama kietos dangos paviršiui.

Modelio dėka nustatyta, jog skysto mėšlo rezervuarai ir kieto mėšlo aikštelė turėtų būti uždengti dangomis, kurių kiekvienos dangos efektyvumas siektų 85 proc., užsakovas sutinka uždengti mėšlo saugyklas smulkintų šiaudų dangomis, kadangi jų turės savo ūkyje. Remiantis skirtinga literatūra šiaudinga danga 30 cm storio šiaudų sluoksnis sulaiko kvapo emisijos kiekį 85-86 proc. dėl šios priežasties ši priemonė puikiai tinka kvapų kontrolei.

Atlikti skaičiavimai parodė, jog projekto įgyvendinimo metu ir uždengus visus skysto ir kieto mėšlo kaupiklius, maksimali kvapo koncentracija aplinkoje siektų  $6,6 \text{ OU/m}^3$ , o tuo tarpu didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje siektų  $2,2 \text{ OU/m}^3$ .

### 12.5 Išvada

- Atliktas kvapo kaip teršalo modeliavimas rezultatai parodė, kad skysto ir kieto mėšlo rezervuarai privalo būti uždengti 30 cm smulkintų šiaudų sluoksniais arba kitomis dangomis su tokia pat ar didesniu efektyvumu. Užsakovas numato minėtus taršos šaltinius uždengti 30 cm šiaudų sluoksniais. Modeliavimas prie blogiausio scenarijaus parodė, kad tokiu atveju didžiausia kvapo koncentracija aplinkoje siektų  $6,6 \text{ KV}$ , o didžiausia kvapo koncentracija gyvenamojoje aplinkoje siektų  $2,2$  kvapo vienetų ( $\text{RV } 8 \text{ KV}$ );
- Vadovaujantis „Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų“ aprašu, skysto mėšlo rezervuarai privalo būti uždengti. Teršalų modeliavimo ir kvapo vertinimo metu nustatyta, kad privalo būti uždengti 30 cm storio šiaudų sluoksniais.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	31	55	0



**13. Fizinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.**

**13.1 Triukšmas**

**13.1.1 Vertinimo metodas**

**23 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai.**

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. 164–5971), suvestinė redakcija nuo 2016-11-01	Triukšmo ribinis dydis – Ldienes, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvira ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas.
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. Suvestinė redakcija 2018-12-14	Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (0 lentelė) ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

**24 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011).**

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena	45	55
	vakaras	40	50
	naktis	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena	55	60
	vakaras	50	55
	naktis	45	50

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant 25 lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo sklaidos žemėlapiai: Ldienes (12val.), Lvakaro (3 val.), Lnakties (9 val.) ir Ldvn.

**13.1.2 Planuojami triukšmo šaltiniai**

Įprastu režimu pagrindinis triukšmo šaltinis yra traktoriai, kurių pagalba atliekami kasdieniniai ūkiniai darbai lengvasis transportas. Be paminėtų mobilių triukšmo šaltinių, triukšmą kelia įvairi stacionari ūkio įranga esanti tvartų vidaus patalpose: robotizuoti melžimo įrenginiai, mėšlo šalinimo skreperis-transporteris.

Praplėtus ūkį reikšmingų naujų triukšmo šaltinių atsiradimas neprognozuojamas. Po projekto įgyvendinimo pakis tik transporto priemonių (traktorių) judėjimo trajektorija ir dažnumas.

Užsakovo teigimu, ūkio įrangų esančiuose tvartuose, keliamas triukšmo lygis yra menkas, nedomnuojantis ir informacijos apie jų keliamus triukšmo charakteristikas nėra žinomos, todėl vertinime priimtas maksimalus galimas triukšmo lygis vidaus patalpoje. Vadovaujantis “DĖL GALVIJŲ PASTATŲ TECHNOLOGINIO PROJEKTAVIMO TAISYKLIŲ ŽŪ TPT 01:2009

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	32	55	0

PATVIRTINIMO” dokumentu, didžiausias leidžiamas nuolatinio triukšmo lygis, kuris veikia galvijus – 70 dBA, o trumpam laikui leidžiamas triukšmo lygis negali viršyti 85 dB(A). Vertinimo metu priimta, kad visuose ūkio pastatuose yra keliamas maksimalus 85 dB(A) triukšmo lygis. Kita vertus, toks triukšmo lygis gyvulių laikymo vietose nėra pasiekiamas, kadangi ūkininkas yra motyvuotas užtikrinti tinkamas akustines sąlygas gyvuliams, nes stresą patiriantis gyvulys yra kur kas mažiau produktyvus ir naudingas.

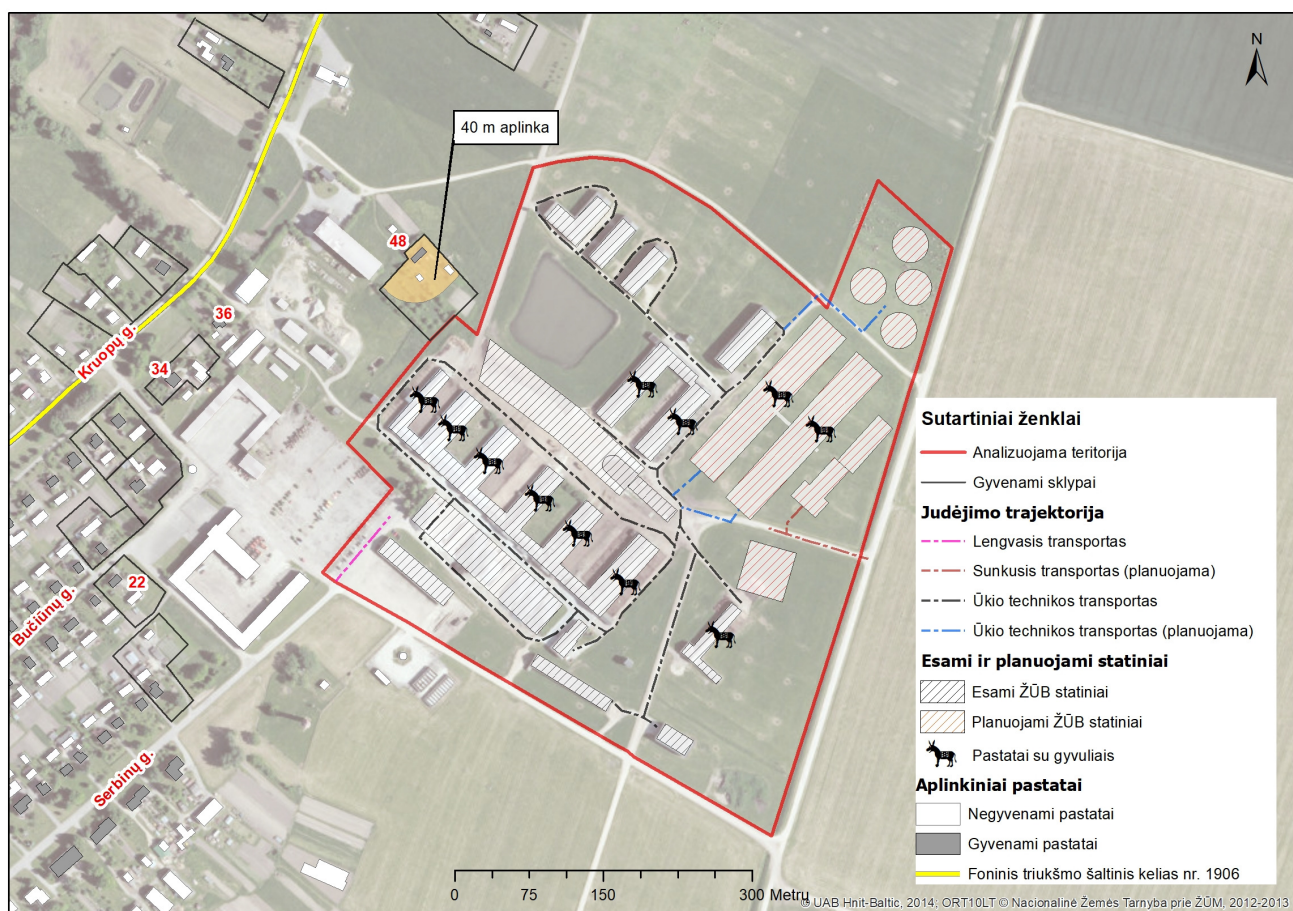
Esamų karvidžių, tvartų išorinės sienos, kuriuose laikomi gyvuliai yra sudaryti iš silikatinių mūro ( $R_w$  40 dB(A)), naujų pastatų sienos bus sudarytos iš daugiasluoksnių „sandwich“ tipo plokščių ( $R_w$  28 dB(A)). Triukšmo šaltiniai pateikti 27 lentelėje, o situacijos planas ir arčiausi gyvenamieji pastatai esantys nuo analizuojamo objekto pateikti 0 pav.

**25 lentelė.** Triukšmo šaltiniai ūkyje.

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Esama situacija	Planuojama situacija	Darbo laikas
	Šaltinių skaičius, triukšmo lygis, srautas per parą	Šaltinių skaičius, triukšmo lygis, srautas per parą	
Lengvojo transporto srautas	30 aut./parą	30 aut./parą	08-17 val.
Traktoriai <sup>6</sup>	6 vnt. Po 96 dB(A)	6 vnt. Po 96 dB(A)	08-17 val.
Sunkiojo transporto srautas (pienovežis)	-	1 vnt.	08-17 val.
Esami pastatai su gyvuliais	9 vnt. po 85 dB(A)	9 vnt. po 85 dB(A)	0-24 val.
Planuojami pastatai su gyvuliais	-	2 vnt. po 85 dB(A)	0-24 val.

<sup>6</sup> Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis „Noise Navigator™ Sound Level Database with Over 1700 Measurement Values“ dokumentu, kuriame nurodoma jog ūkio traktoriai kelia ~96 db(A);

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	33	55	0



7 pav. Artimiausias gyvenamas pastatas.

### 13.1.3 Foniniai triukšmo šaltiniai

Supančioje teritorijoje foninį triukšmą sukuria transportas eismas valstybinės reikšmės kelyje Nr. 1906 (Kruopų g.). Remiantis lakis.lakd.lt internetine svetaine, vidutinis metinis paros eismo intensyvumas 2017-2018 metais šiame kelyje siekia 1496 aut./parą. Sunkaus transporto dalis nuo bendro eismo sudaro 5 proc. Greitis priimtas 70 km/val.

### 13.1.4 Artimiausia gyvenamoji aplinka

Artimiausia gyvenamas pastatas nuo ūkio pastato yra nutolęs šiaurės kryptimi ~105 m atstumu, adresu Kruopų g. 48.

### 13.1.5 Esama situacija

Atlikta esamos situacijos akustinis vertinimas parodė, kad ties artimiausia gyvenama aplinka PŪV atžvilgiu, adresu Kruopų g. 48, triukšmo lygis atitinka HN 33:2011 ribines vertes. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

26 Lentelė. Apskaičiuoti triukšmo lygiai prie gyvenamojo pastato sienos.

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis, m	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	L(dvn)
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Kruopų g. 48	Pastato siena	1,5	27,9	24,3	23,7	31,2
	40 m aplinka	1,5	33,3	32,3	31,2	38,4

2018.01-375SR-PAV

Lapas	Lapų	Laida
34	55	0

### 13.1.6 Prognozuojamos situacijos įvertinimas

Įgyvendinus ūkinę veiklą, apskaičiuota, kad ties artimiausiomis gyvenamosiomis aplinkomis triukšmo lygis neviršytų leistinų ribinių verčių pagal HN 33:2011. Analizuojant akustinę situaciją su foniniu triukšmu, kurį sukuria kelių transportas, triukšmo lygis prie artimiausio gyvenamojo pastato sutampa su esama situacija. PŪV įgyvendinimas, reikšmingos įtakos triukšmo atžvilgiu neturės. (žr. 29 lentelė).

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

**27 lentelė.** Prognozuojamas triukšmo lygis ties artimiausia saugotina aplinka be foninio triukšmo.

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis, m	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	L(dvn)
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Kruopų g. 48	Pastato siena	1,5	27,3	23,2	23,2	30,7
	40 m aplinka	1,5	30,3	25,7	25,7	33,3

**28 lentelė.** Prognozuojamas triukšmo lygis ties artimiausia saugotina aplinka su foniniu triukšmu.

Namo adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis, m	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	L(dvn)
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Kruopų g. 48	Pastato siena	1,5	27,9	24,3	23,7	31,2
	40 m aplinka	1,5	33,3	32,3	31,2	38,4

### 13.1.7 Išvada

- Įgyvendinus projektą nustatyta, kad triukšmo lygio viršijimų pagal HN 33:2011 ties artimiausia saugotina aplinka adresu Kruopų g. 48 nebus. Apskaičiuotas didžiausias triukšmo lygis be fono dienos metu 40 m atstumu nuo pastato sienos sieks 30,3 dB(A), Lvakaras- 25,7 dB(A), Lnaktis – 25,7 dB(A), Ldvn – 33,3 dB(A).
- Planuojama ūkinė veikla, neigiamos poveikio triukšmo atžvilgiu nesąlygos. Triukšmo mažinančios priemonės nereikalingos.

## 13.2 Vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės tarša

Planuojami objektai projektuojami taip, kad eksploatuojant įprastai nekels grėsmės statinyje ir prie jo būnantiems žmonėms, t.y. atitiks STR.2.01.01:1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. Sveikata. Aplinkos apsauga“ reikalavimus.

Vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės nenumatoma.

## 14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija

Objekte numatytos visos priemonės, reikalingos saugiai veterinarinei karvidžių eksploatacijai ir galimų ligų prevencijai.

Kritę galvijai išvežami į specializuotą įmonę utilizavimui. Iki išvežimo kritę galvijai laikomi specialiai įrengtose ir paženklintose patalpose ar konteineriuose, laikantis veterinarinių reikalavimų.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	35	55	0



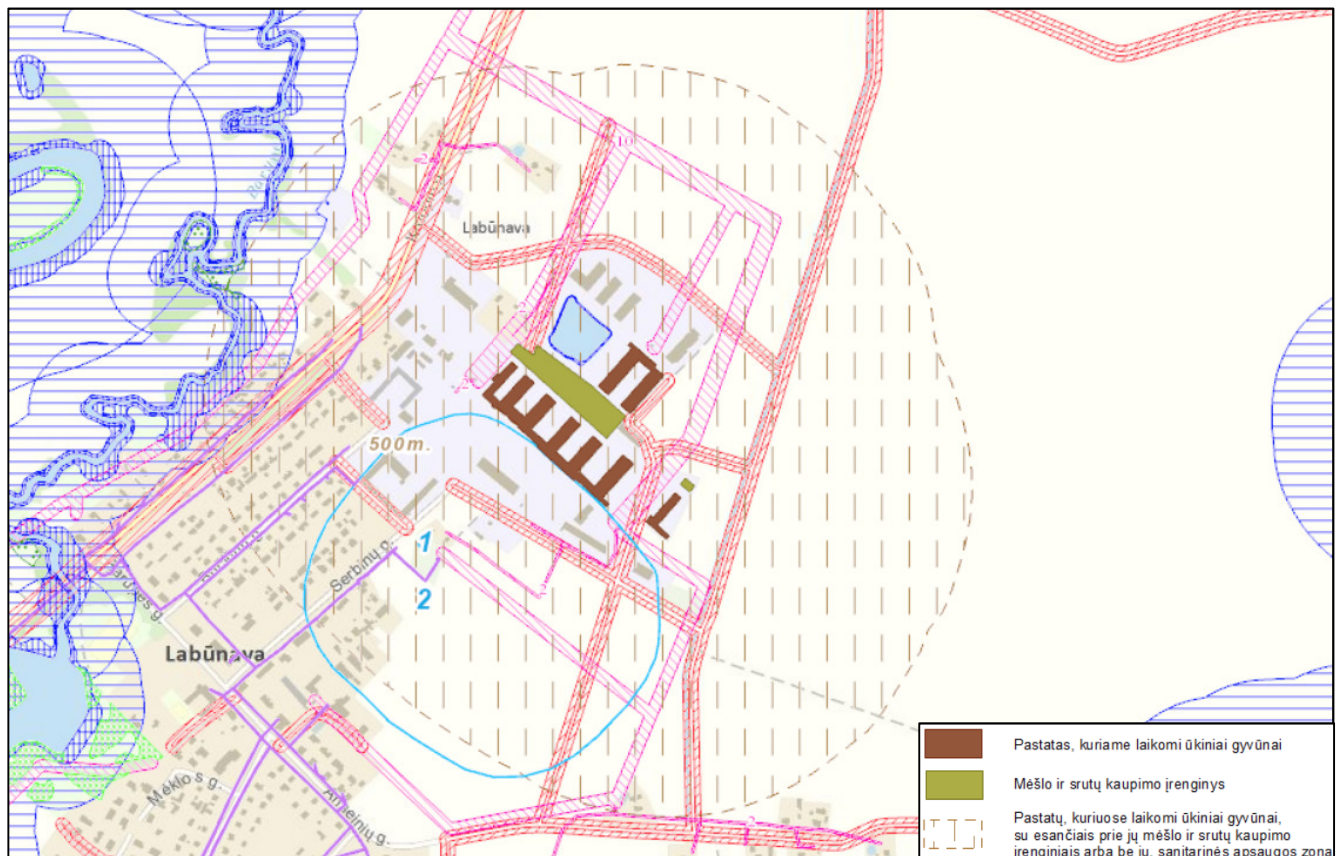
**15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.**

PŪV pažeidžiamumo rizika nedidelė, ekstremaliųjų situacijų tikimybė minimali, objekte numatoma eilė priešgaisrinių, sanitarinių, higienos ir kt. prevencinių priemonių, kurios bus tikslinamos statinių techninio projekto rengimo metu.

Planuojama ūkinė veikla nekelia pavojaus kitiems objektams, todėl galimos ekstremalios situacijos neprognozuojamos ir avarijų likvidavimo planai nesudaromi. Gaisro atveju, turi būti kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, darbuotojus numatoma instrukuoti ir apmokyti, kaip elgtis įvykus avarijoms ar nenumatytiems atvejams.

**16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).**

Vadovaujantis Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis, patvirtintomis Vyriausybės nutarimu 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343 (aktuali redakcija nuo 2017 06 22), pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos dydis, esant nuo 1200 sutartinių gyvulių yra 500 metrų.



Bendrovės komplekse planuojama laikyti iki 2168 SG. Iki numatomų projektuoti statinių pripažinimo tinkamais naudoti ūkinės veiklos vykdytojas privalo atlikti visas sanitarinės apsaugos zonos (SAZ), taikomos planuojamai ūkinei veiklai, įteisinimo procedūras. Įteisinti reglamentuojamą SAZ pagal specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	36	55	0

1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“, 73 punkto (Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų) reikalavimus, arba įteisinti patikslintas SAZ ribas atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą.

Parengus atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo bus atliekamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros, kurių metu bus tikslinama sanitarinė apsaugos zona. Pagal šiuo metu jau atliktus oro taršos, taršos kvapais ir akustinės taršos modeliavimus nustatyta, kad po žemės ūkio bendrovės plėtos jokių viršijimų gyvenamojoje aplinkoje nebus. Artimiausias gyvenamas pastatas, adresu Kruopų g. 48, nuo ūkio pastato yra nutolęs šiaurės kryptimi ~105 m atstumu, nuo esamos kraikinio mėšlo mėšlidės su nuotekų surinkimo duobe yra nutolęs šiaurės vakarų kryptimi ~90 m atstumu, nuo esamo skysto mėšlo rezervuaro yra nutolęs šiaurės vakarų kryptimi ~290 m atstumu, planuojami skysto mėšlo rezervuarai yra nutolę vakarų kryptimi ~405 m atstumu.

**17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai)**

Planuojamos ūkinės veiklos sąveikos su kita vykdoma ūkine veikla nėra.

**18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).**

Ūkinė veikla planuojama esamame galvijų komplekse. Pastatų statybos ir rekonstrukcijos pradžia numatoma artimiausiu metu, gavus reikiamus leidimus. Eksploatacijos laikas – neterminuotas. Ūkinės veiklos per artimiausius 5 metus nutraukti nenumatoma.

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

**19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.**

Ūkinė veikla planuojama Kėdainių r. sav., Labūnavos k. esančiuose žemės sklypuose: kad. Nr. 5337/0003:40; kad. Nr. 5337/0003:231; kad. Nr. 5337/0003:427; kad. Nr. 5337/0003:31; kad. Nr. 5337/0002:46; kad. Nr. 5337/0003:24.

Kėdainių rajono Labūnavos žemės ūkio bendrovė žemės sklypus nuomojasi pagal sudarytas nuomos sutartis. Žemės sklypų registro pažymos ir žemės sklypų planai pateikti prieduose.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	37	55	0



9 pav. Teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis<sup>7</sup>.

**20. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

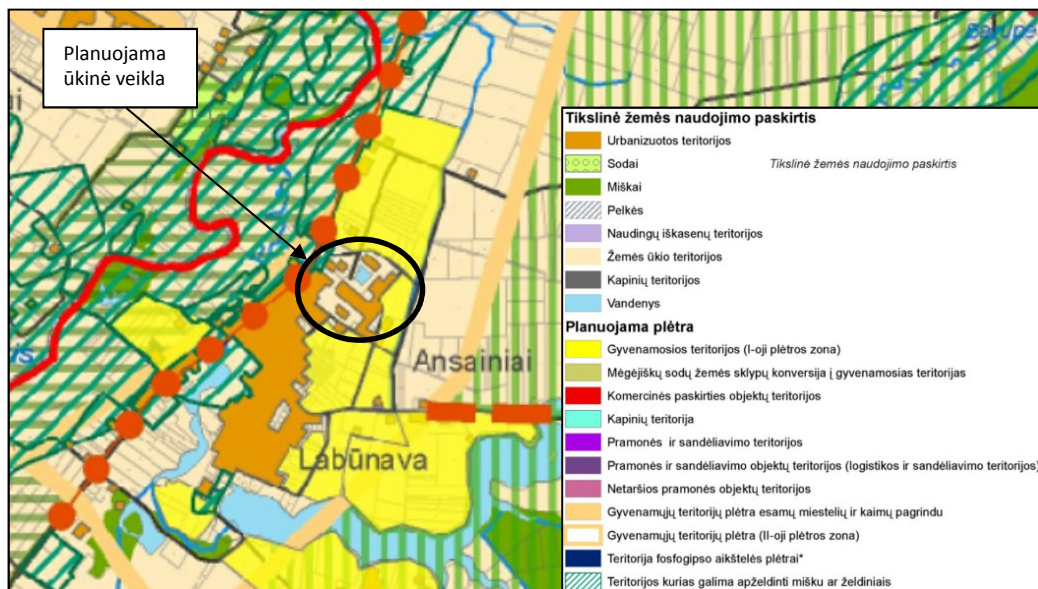
PŪV numatoma žemės ūkio paskirties sklypuose. Daugiau informacijos apie žemės sklypus pateikiama lentelėje.

Vadovaujantis Kėdainių rajono bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, dalis planuojamos ūkinės veiklos teritorijos patenka į urbanizuotą ir žemės ūkio teritorijas. PŪV vieta, kurioje planuojami nauji statiniai, patenka į planuojamos plėtros – gyvenamųjų teritorijų (I-oji plėtros zona) teritoriją. Remiantis Kėdainių rajono savivaldybės administracijos 2018-06-15 raštu Nr. AS-3350 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos vykdymo galimybės“ dviejų karvidžių ir keturių skysto mėšlo rezervuarų statyba galima įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatyta tvarka nustačius, kad ūkinė veikla nedarys neigiamos įtakos visuomenės sveikatai. Raštas pridedamas prieduose. Gretimi PŪV vietos žemės sklypai, remiantis bendroju planu, patenka į urbanizuotas teritorijas, žemės ūkio 38teritorijas ir planuojamą gyvenamųjų teritorijų plėtros zoną (I-oji plėtros zoną).

<sup>7</sup> [http://regia.lt/map/kedainiu\\_r?lang=0](http://regia.lt/map/kedainiu_r?lang=0)

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	38	55	0





10 pav. Ištrauka iš Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	39	55	0



**29 lentelė. Informacija apie žemės sklypus.**

Žemės sklypo kadastrinis numeris	Žemės sklypo plotas, ha	Žemės paskirtis	Žemės sklypo naudojimo būdas	Nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos
5337/0003:40	8,9600	Žemės ūkio		XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, 0,01 ha XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai, 8,96 ha VI. Elektros linijų apsaugos zonos, 0,90 ha II. Kelių apsaugos zonos
5337/0003:231	13,2700	Žemės ūkio		XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, 5,50 ha VI. Elektros linijų apsaugos zonos, 0,45 ha
5337/0003:427	6,0100	Žemės ūkio		II. Kelių apsaugos zonos, 0,29 ha XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, 1,30 ha VI. Elektros linijų apsaugos zonos, 0,40 ha
5337/0003:31	3,7008	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai, 3,7008 ha XV. Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos, 3,7008 ha VI. Elektros linijų apsaugos zonos, 0,7392 ha II. Kelių apsaugos zonos, 0,4418 ha
5337/0002:46	1,2800	Žemės ūkio		XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai, 1,28 ha II. Kelių apsaugos zonos, 0,14 ha
5337/0003:24	1,1463	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių zonos, 0,1583 ha XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai, 1,1463 ha XV. Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos, 1,1463 ha VI. Elektros linijų apsaugos zonos, 0,2561 ha II. Kelių apsaugos zonos, 0,2227 ha

2018.01-375SR-PAV

Lapas	Lapų	Laida
40	55	0

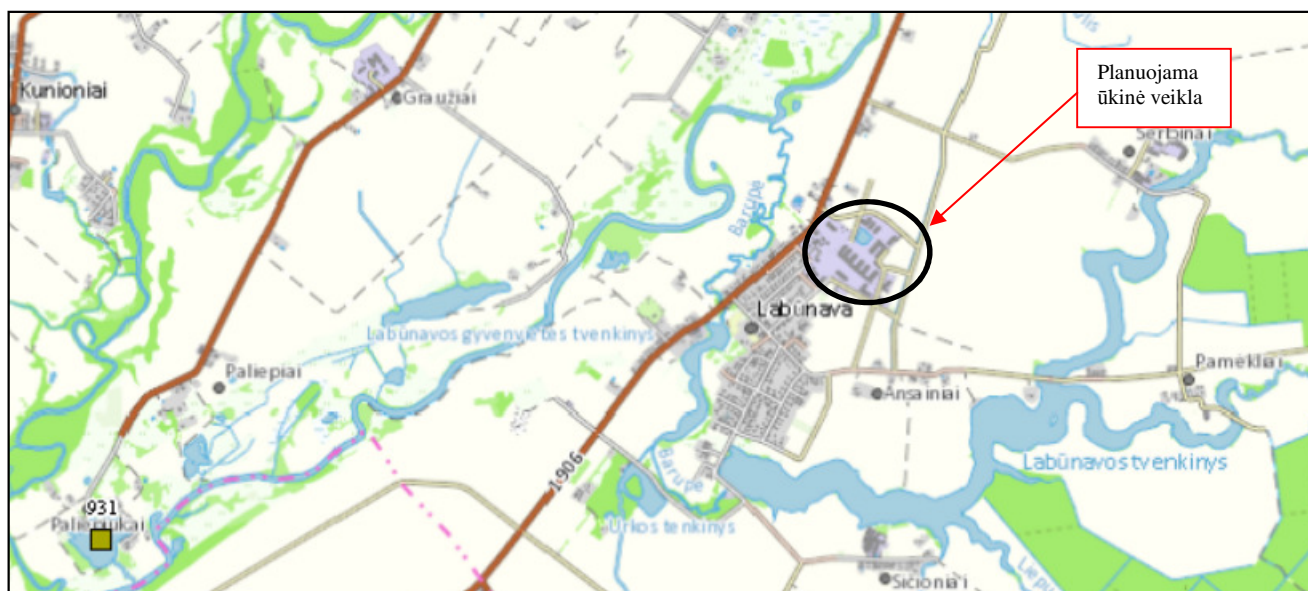
*Informacija apie vietovės infrastruktūrą.* Infrastruktūra vietovėje išvystyta. Pagrindinis įvažiavimas į teritoriją iš pietvakarių pusėje esančio vietinės reikšmės kelio - Serbinų gatvės. Šiaurėje, pietuose ir rytuose ribojasi su vietinės reikšmės keliais. Vietovės infrastruktūrą sudaro esami lauko elektros, drenažo tinklai.

*Informacija apie urbanizuotas teritorijas, gyventojų skaičių.* Žemės ūkio bendrovė, kurioje planuojama ūkinė veikla, įsikūrusi Labūnavos kaime. 2011 metų surašymo duomenimis Labūnavos kaime gyveno 747 gyventojų. Artimiausia gyvenamas pastatas nuo ūkio pastato yra nutolęs šiaurės kryptimi ~105 m atstumu, adresu Kruopų g. 48.

**21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužas), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>).**

*Žemės gelmių ištekliai.* Remiantis Lietuvos Geologijos Tarnybos Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu<sup>8</sup>, planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje išžvalgytų ar eksploatuojamų naudingųjų iškasenų telkinių nėra.

Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – naudojamas Paliepių smėlio ir žvyro telkinys Nr. 931, nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypų ribos nutolęs 4,9 km pietvakarių kryptimi.



**11 pav.** Planuojama ūkinė veikla naudingųjų iškasenų telkinių atžvilgiu.

*Dirvožemis.* Pagal GEOLIS<sup>9</sup> duomenų bazėje pateiktą informaciją, planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje pelkių ir durpynų nėra.

Nagrinėjamoje teritorijoje vyrauja rudžemiai<sup>10</sup>. Rudžemis – derlingiausias Lietuvos dirvožemis, paplitęs Vidurio Lietuvos žemumoje.

*Geologiniai procesai ir reiškiniai.* Teritorija, kurioje planuojamas kompleksas, į karstinį regioną nepatenka. Kitų geologinių procesų ir reiškinių (įgriuva, įslūga, griova, nuošliauža ir kt.) 5 km spinduliu nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribos nėra.

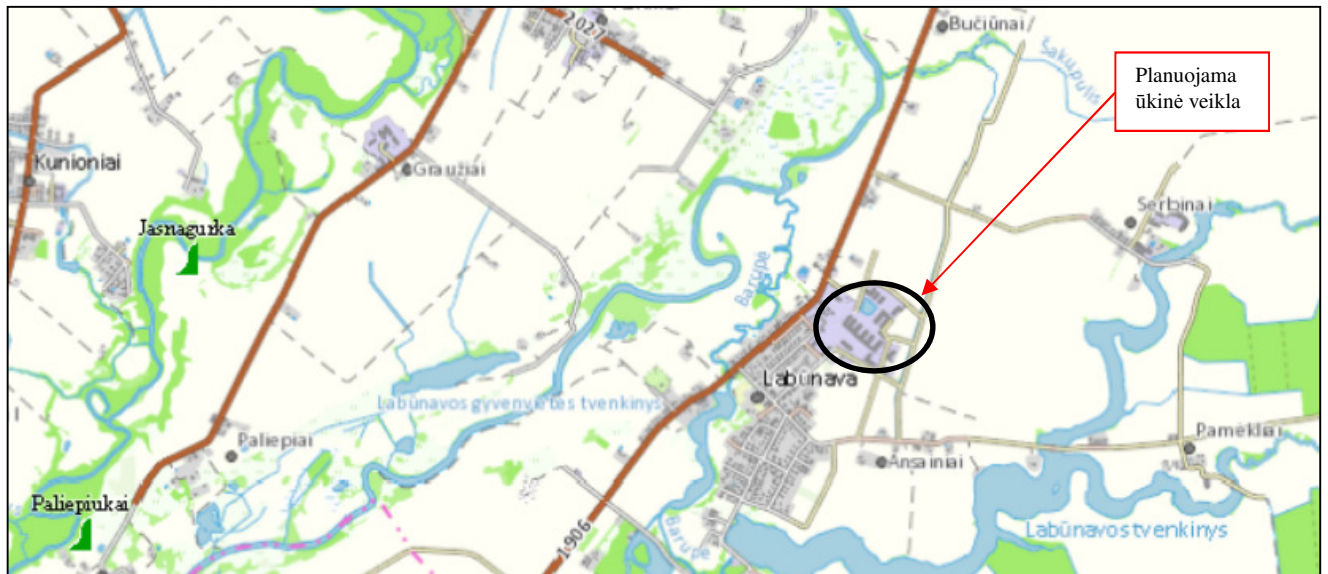
<sup>8</sup> Lietuvos geologijos tarnyba, <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

<sup>9</sup> <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

<sup>10</sup> Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, <https://www.geoportal.lt/map/>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	41	55	0

*Geotopai.* Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos geotopų žemėlapiu<sup>11</sup>, planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje geotopų nėra. Artimiausias, Jasnagurkos atodangos, geotopas nutolęs 4,2 km atstumu nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypų ribos vakarų kryptimi (Nr. 232, tipas – atodanga).



12 pav. Planuojama ūkinė veikla geotopų atžvilgiu.

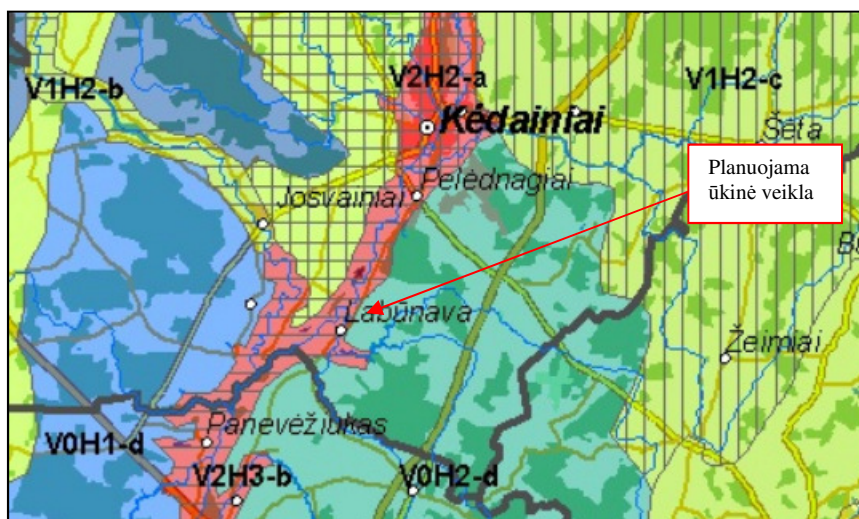
**22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą. Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>), Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu. Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija ([http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=13398](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398)), kurioje vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros yra išskirtos šioje studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, ir kurių vizualinis dominantiškumas yra a, b, c.**

*Kraštovaizdis.* Pagal „Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, 2013 m.“, planuojama ūkinė veikla patenka į V0H2-d pamatinį vizualinės struktūros tipą. Vertikalioji sąskaida (erdvinis dispersiškumas) V0 – neišreikšta vertikalioji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais). Horizontalioji sąskaida (erdvinis atvirumas) H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Vizualinis dominantiškumas d – kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų.

<sup>11</sup> <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

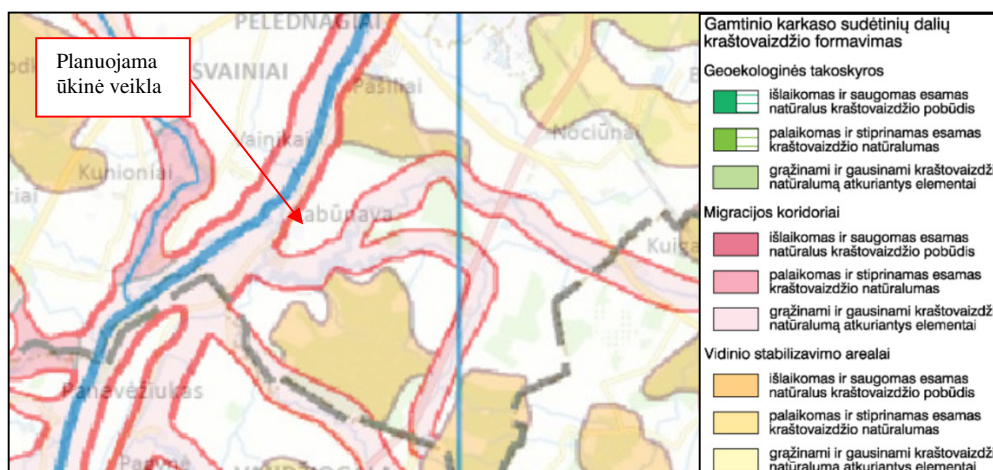
2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	42	55	0





13 pav. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu<sup>12</sup>.

*Gamtinis karkasas.* Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso gamtinio karkaso žemėlapiu<sup>10</sup>, planuojamos ūkinės veiklos sklypai nepatenka į gamtinio karkaso teritoriją.



14 pav. Planuojama ūkinė veikla gamtinio karkaso atžvilgiu.

*Vietovės reljefas.* Geomorfologiniu požiūriu nagrinėjama teritorija patenka į Vidurio ir Šiaurės Lietuvos žemumų sritį, Nevėžio moreninė lyguma<sup>10</sup>.

**23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

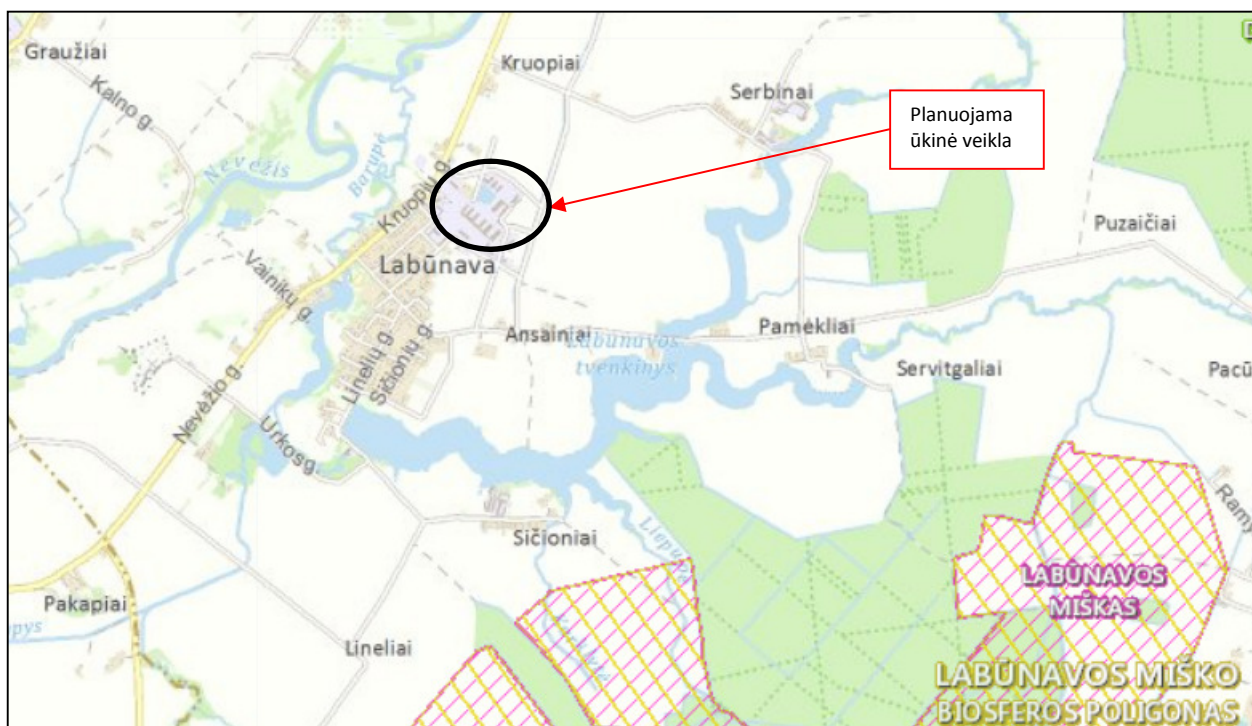
Planuojamos ūkinės veiklos sklypai nepatenka į saugomas teritorijas ir su jomis nesiriboja. Artimiausios saugomos teritorijos nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypų ribos – 2,1 km pietų kryptimi nutolęs Labūnavos miško biosferos poligonas ir „Natura 2000“ teritorija – Labūnavos miškas (PAST).

<sup>12</sup> <http://www.am.lt/VI/files/File/krastovaizdis/leidiniai/Videomorfo.jpg>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	43	55	0

Labūnavos miško biosferos poligono steigimo tikslas – išsaugoti Labūnavos miško ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti mažojo erelio rėksnio (*Aquila pomarina*) populiaciją teritorijoje.

Labūnavos miško (PAST) priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas – mažųjų erelių rėksnių (*Aquila pomarina*) apsaugai.



15 pav. Planuojama ūkinė veikla saugomų teritorijų atžvilgiu<sup>13</sup>.

## 24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:

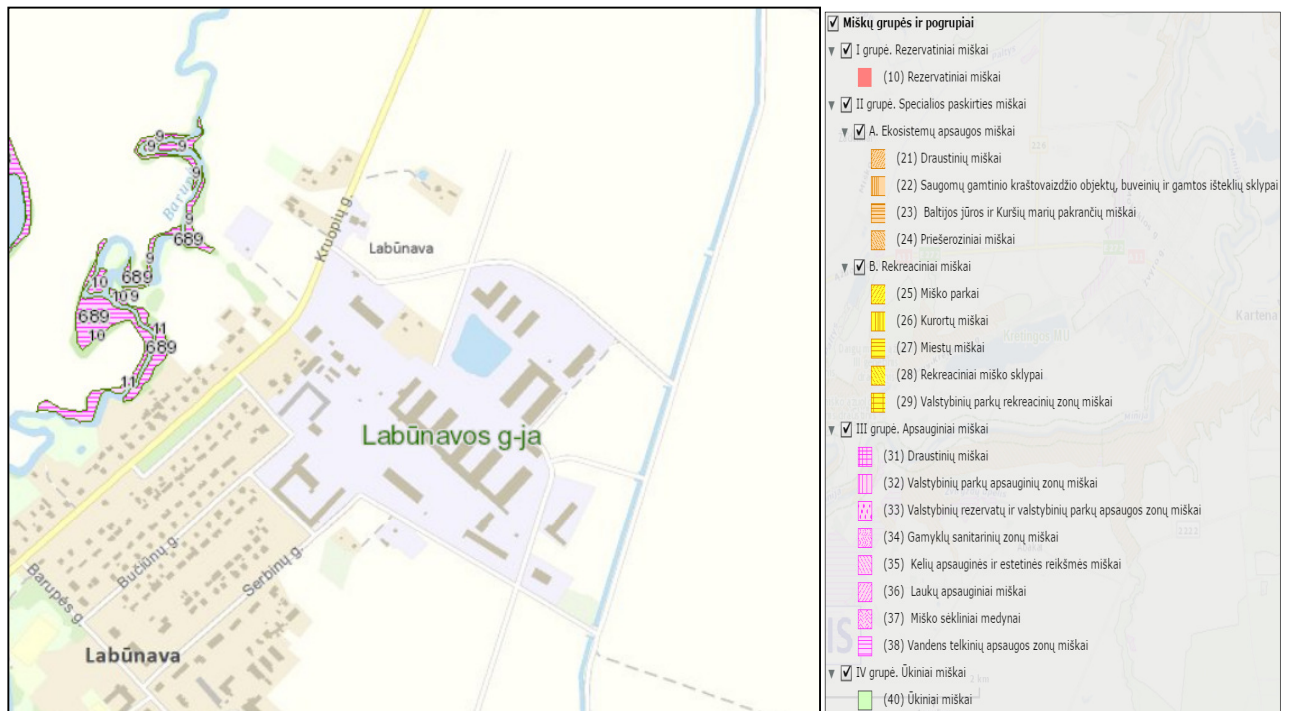
24.1. biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale [www.geoportal.lt/map](http://www.geoportal.lt/map)): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastru), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą;

*Miškai ir pievos.* Remiantis Valstybinės miškų tarnybos kadastro žemėlapiu duomenimis<sup>14</sup>, artimiausi miškai (III grupė, vandens telkinių apsaugos zonų miškai) nutolę 225 m vakarų kryptimi nuo PŪV sklypų ribos. Natūralių pievų buveinių nagrinėjamos teritorijos aplinkoje nėra.

<sup>13</sup> <https://stk.am.lt/portal/>

<sup>14</sup> <http://www.amvmt.lt:81/mgis/>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	44	55	0



**16 pav.** Planuojama ūkinė veikla miškų grupių ir pogrupių atžvilgiu.

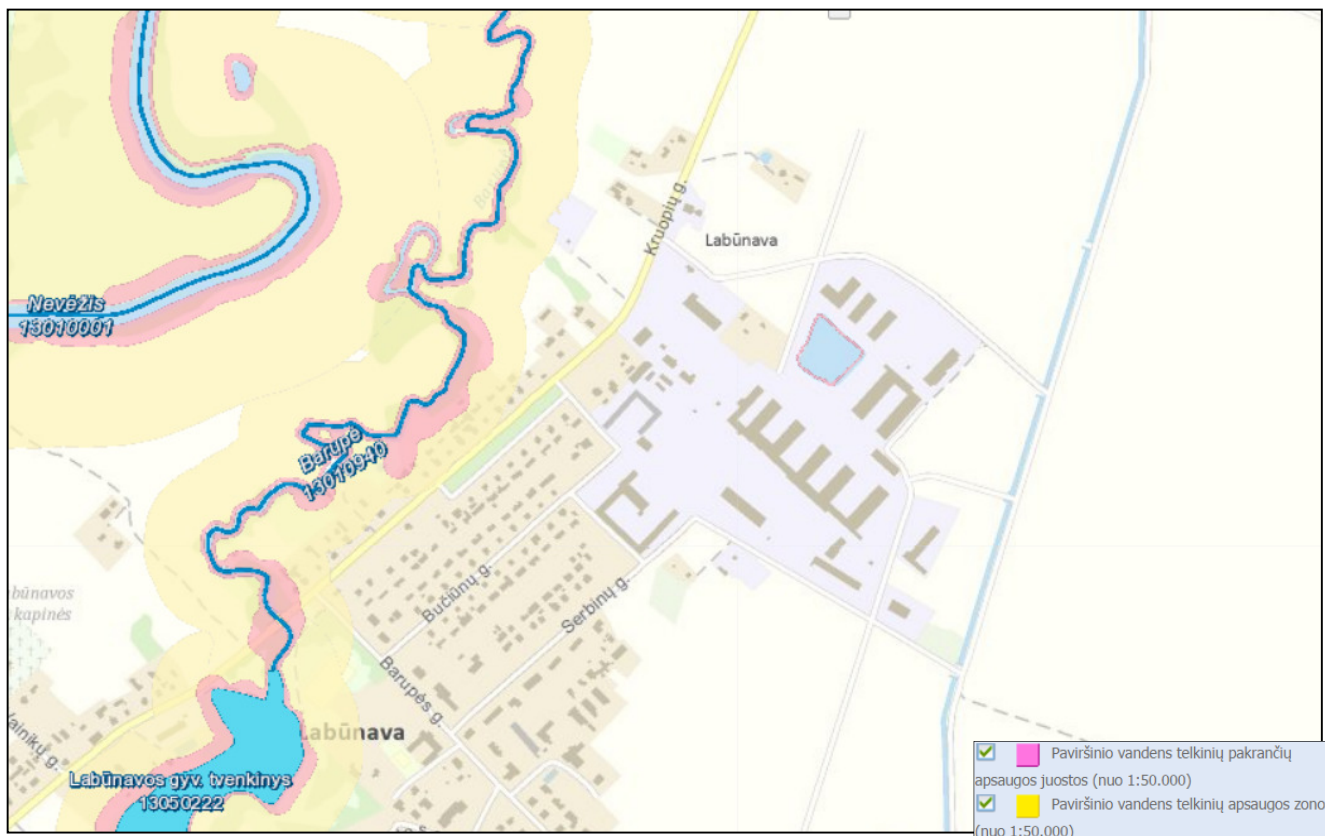
*Pelkės ir durpynai.* Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapiu<sup>15</sup>, planuojamos ūkinės veiklos aplinkoje pelkių ir durpynų nėra.

*Vandens telkiniai ir jų apsaugos zonos.* PŪV teritorijoje yra kūdra, skirta gaisrų gesinimui, kuriai nustatyta paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta ir paviršinio vandens telkinio apsaugos zona – 2,5 m. Artimiausias didesnis vandens telkinys – Barupės upė, nuo PŪV sklypų nutolusi 257 m. Barupės apsaugos zonos plotis – 100 m.

<sup>15</sup> <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
		45	55



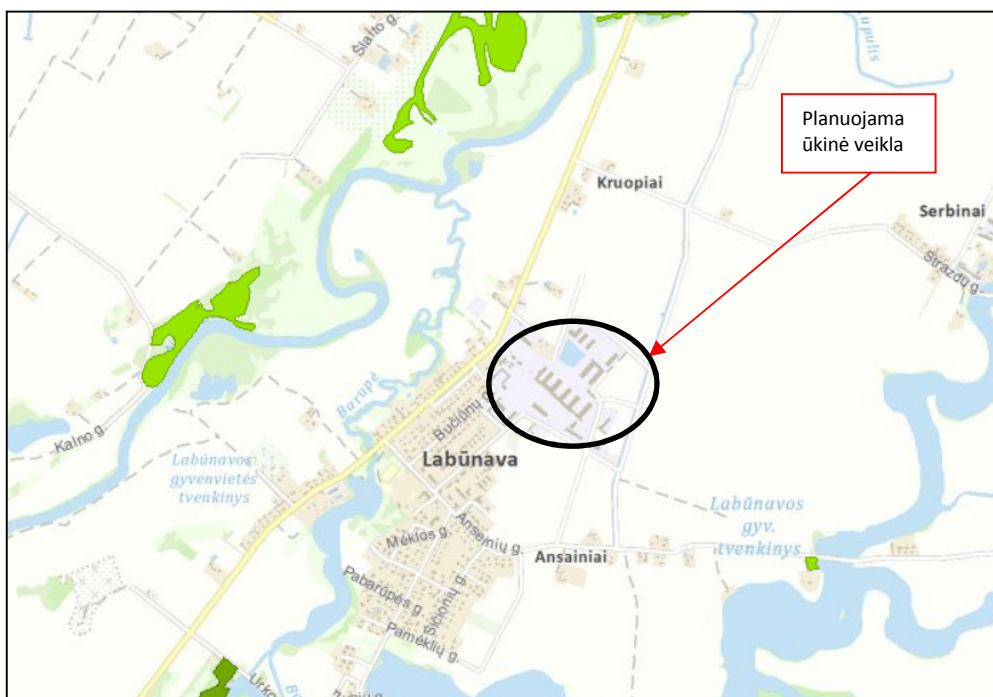


17 pav. Planuojama ūkinė veikla vandens telkinių atžvilgiu<sup>16</sup>.

*EB svarbos buveinės.* Pagal EB svarbos buveinių inventorizacijos duomenų bazę planuojama ūkinė veikla nepatenka ir nesiriboja su Europos bendrijos svarbos natūraliomis buveinėmis. Artimiausios EB svarbos 6510 Šienaujamos mezofitų pievų buveinės nutolusios 960 m pietryčių kryptimi nuo PŪV sklypų ribos.

<sup>16</sup> <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	46	55	0



18 pav. Planuojama ūkinė veikla EB svarbos buveinių atžvilgiu<sup>17</sup>.

**24.2. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

*Augalija.* Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso bendroju augalijos žemėlapiu<sup>10</sup>, nagrinėjama komplekso teritorija yra žemės ūkio naudmenų teritorijoje, kuri yra plačialapių ir nemoralinių – žolinių eglynų vietoje.

*Grybija.* Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso valgomųjų grybų išteklių žemėlapiu<sup>10</sup>, nagrinėjama teritorija ir aplinka patenka į mažai grybingą rajoną.

*Gyvūnija.* Remiantis Lietuvos nacionalinio atlaso bendroju gyvūnijos žemėlapiu<sup>10</sup>, nagrinėjamas komplekso sklypas yra žemės ūkio naudmenų teritorijoje. Aplinkoje iš stambiųjų žinduolių plačiai paplitusios stirnos (*Capreolus capreolus*), vidutiniškai dažni šernai (*Sus scrofa*), galima sutikti mangutų (*Nyctereutes procyonoides*). Iš smulkiųjų žinduolių dažnai sutinkami paprastieji pelėnai (*Microtus arvalis*) ir kurmiai (*Talpa europaea*), paplitę pilkieji kiškiai (*Lepus euroaesus*), pilkosios žiurkės (*Rattus norvegicus*), geltonkaklės pelės (*Apodemus flavicollis*), naminės pelės (*Mus musculus*), baltakrūčiai ežiai (*Erinaceus concolor*). Plačiai paplitusių varliagyvių, roplių ir vabzdžių rūšių nėra. Plačiai paplitusios paukščių rūšys: dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*).

*Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenys.* Remiantis saugomų rūšių informacine sistema (SRIS), arčiausiai aptikta saugoma rūšis nuo planuojamos ūkinės veiklos – baltasis gandas (*Ciconia ciconia*), stebėta už 39 m nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypų ribos. Veiklos požymiai – stebėtas jaunas, nesubrendęs individas (lizdas, ola ir pan.).

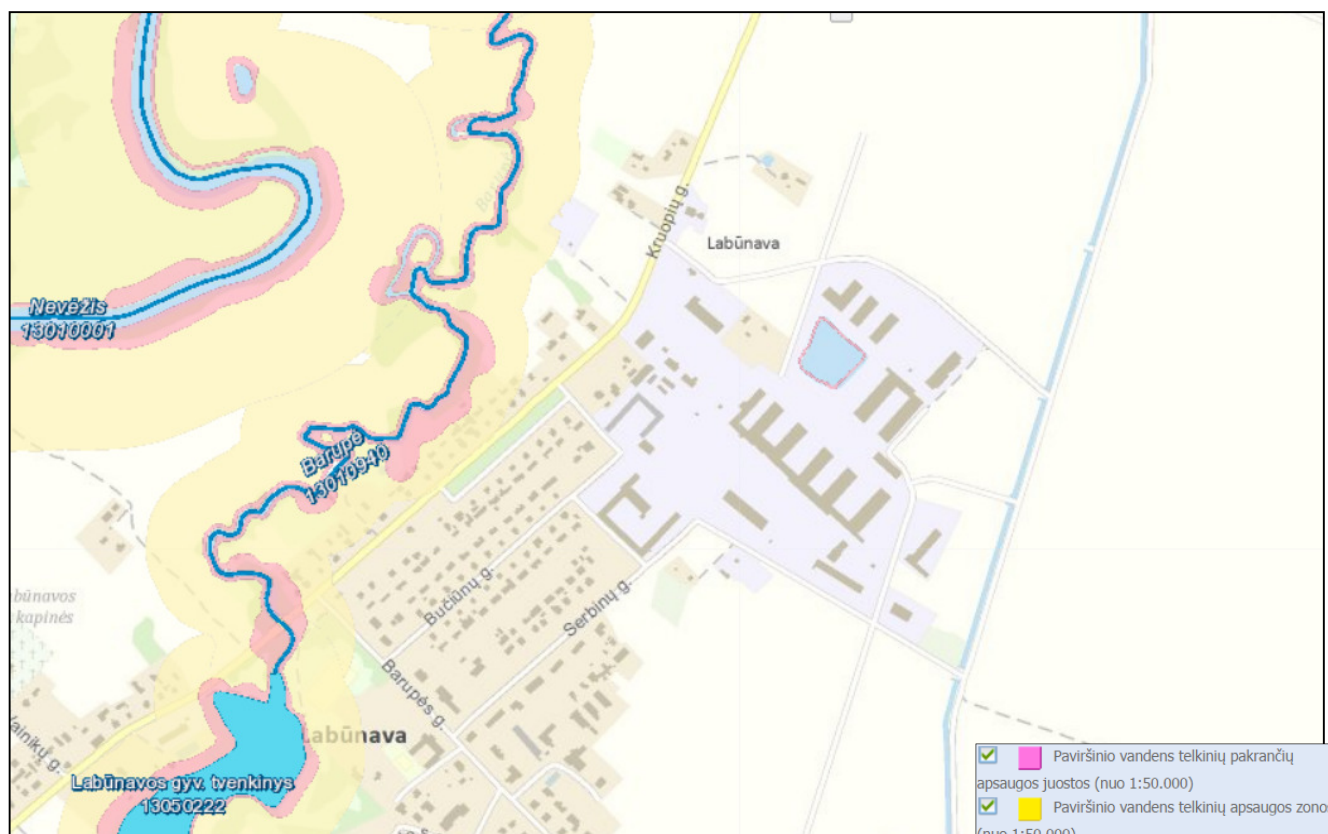
<sup>17</sup> <https://www.geoportal.lt/map/#>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	47	55	0



**25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas.**

*Vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos.* PŪV teritorijoje yra kūdra, skirta gaisrų gesinimui, kuriai nustatyta paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta ir paviršinio vandens telkinio apsaugos zona – 2,5 m. Artimiausias didesnis vandens telkinys – Barupės upė, nuo PŪV sklypų nutolusi 257 m. Remiantis Lietuvos Respublikos upų, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenimis<sup>18</sup>, Barupės apsaugos zonos plotis – 100 m. Remiantis nekilnojamojo turto registro išrašais ir sklypų planų duomenimis, žemės sklypai, kurių kad. Nr. 5337/0003:231 ir 5337/0003:427, patenka į Barupės upės apsaugos zoną, kuri yra 500 m.



**19 pav.** Planuojama ūkinė veikla vandens telkinių atžvilgiu<sup>18</sup>.

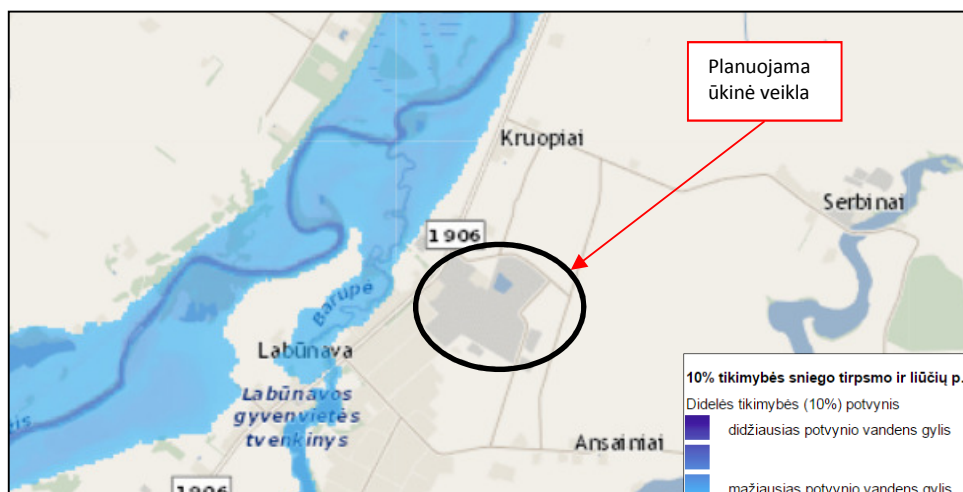
*Potvynių zonos.* Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu<sup>19</sup>, planuojamos ūkinės veiklos sklypas į sniego tirpsmo ir liūčių bei ledo sangrūdų potvynių zonas nepatenka. Artimiausia 10% tikimybės sniego tirpsmo ir liūčių zona už 200 m šiaurės vakarų kryptimi.

<sup>18</sup> <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>

<sup>19</sup> Aplinkos apsaugos agentūra,

<http://maps.lt.maps.arcgis.com/apps/SocialMedia/index.html?appid=4da009f97bec4571bc6f3eac277c7841>

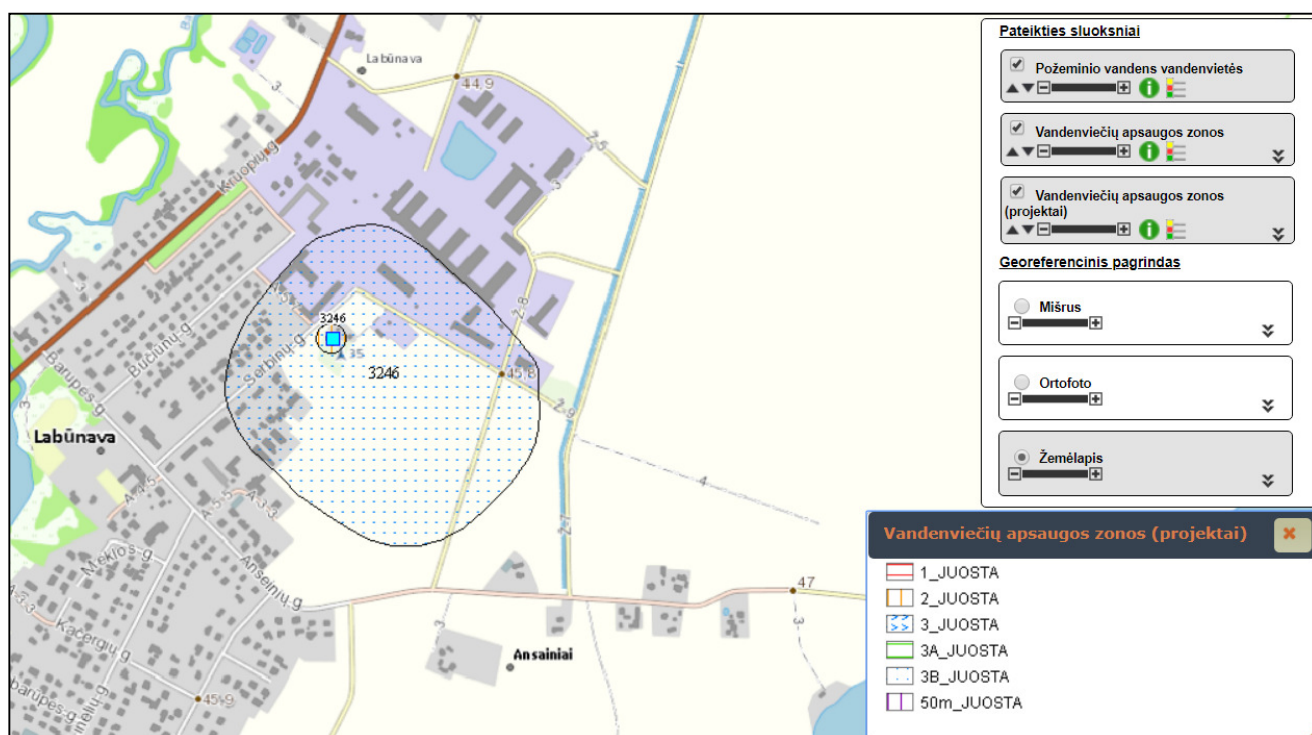
2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	48	55	0



20 pav. Planuojama ūkinė veikla potvynių grėsmės ir rizikos atžvilgiu.

*Karstinis regionas.* Remiantis GEOLIS8 duomenų bazėje pateikta informacija, žemės ūkio bendrovės sklypas nepatenka į karstinį rajoną.

*Vandenvietės.* Remiantis Lietuvos Geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių žemėlapiu<sup>20</sup>, 40 m atstumu nuo planuojamos ūkinės teritorijos ribos įrengta Labūnavos (Kėdainių r.) požeminio vandens vandenvietė (registro Nr. 3246), kuriai sanitarinė apsaugos zona neįsteigta, yra sanitarinės apsaugos zonos projektas, išteklių rūšis – geriamasis gėlas vanduo. Planuojami statiniai nepateks į projektines vandenvietės apsaugos zonas.



1 pav. Planuojama ūkinė veikla požeminio vandens vandenviečių atžvilgiu.

<sup>20</sup> Lietuvos geologijos tarnyba, <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	49	55	0

**26. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praicityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).**

Informacijos apie teritorijos taršą praicityje nėra.

**27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Remiantis Kėdainių rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinių konkretizavimo rekreacijos ir turizmo brėžiniu, planuojamos ūkinės veiklos sklypas nepatenka į rekreacines ir turistines teritorijas. Artimiausias rekreacijos ir turizmo objektas – tranzitinis dviračių kelias, nutolęs 205 m vakarų kryptimi nuo analizuojamos teritorijos.

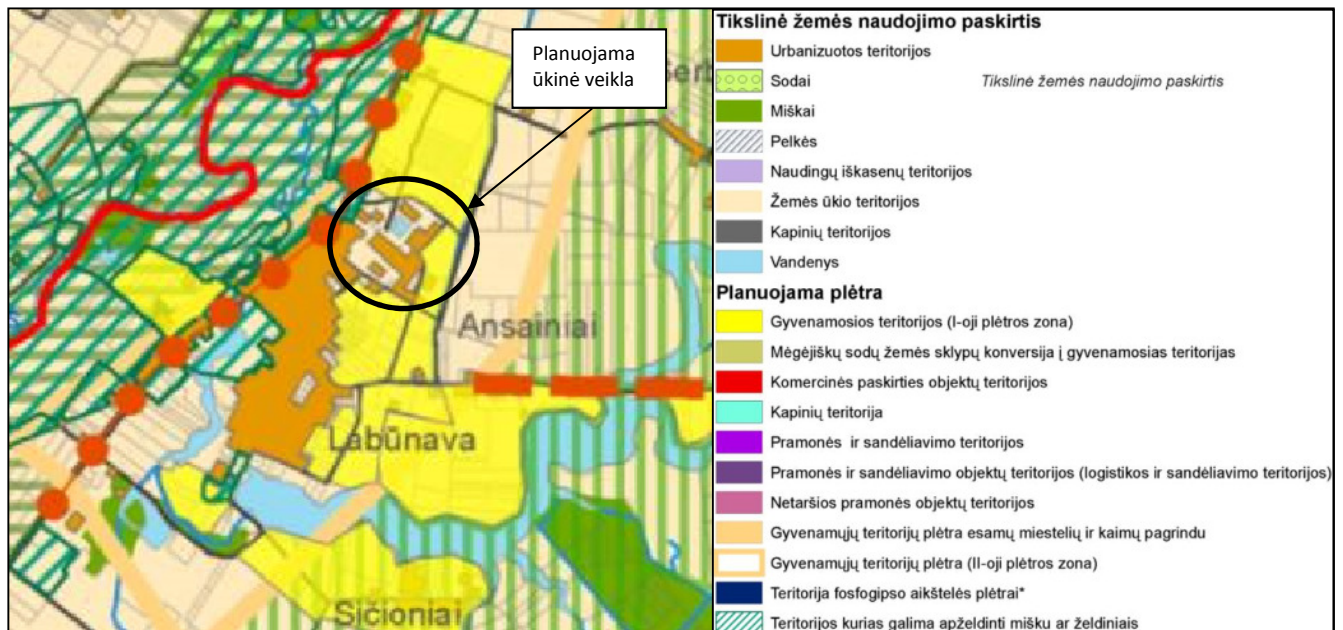


**21 pav. Planuojama ūkinė veikla rekreacinių ir turistinių teritorijų atžvilgiu.**

Remiantis Kėdainių rajono savivaldybės sprendinių konkretizavimo žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, nagrinėjami PŪV sklypai patenka į urbanizuotą teritoriją ir gyvenamųjų teritorijų plėtros zoną. Remiantis Kėdainių rajono savivaldybės administracijos 2018-06-15 raštu Nr. AS-3350 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos vykdymo galimybių“ Labūnavos kaimo detalijame plane, patvirtintame Kėdainių rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2017 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. AD-1-790, teritorijoje aplink esamus galvijų kompleksus yra numatyta atitinkama veikla, kuri galima SAZ (raštas pridedamas prieduose). Komercinės paskirties objektų, pramonės ir sandėliavimo objektų ir teritorijų aplinkoje nėra ir plėtra neplanuojama.

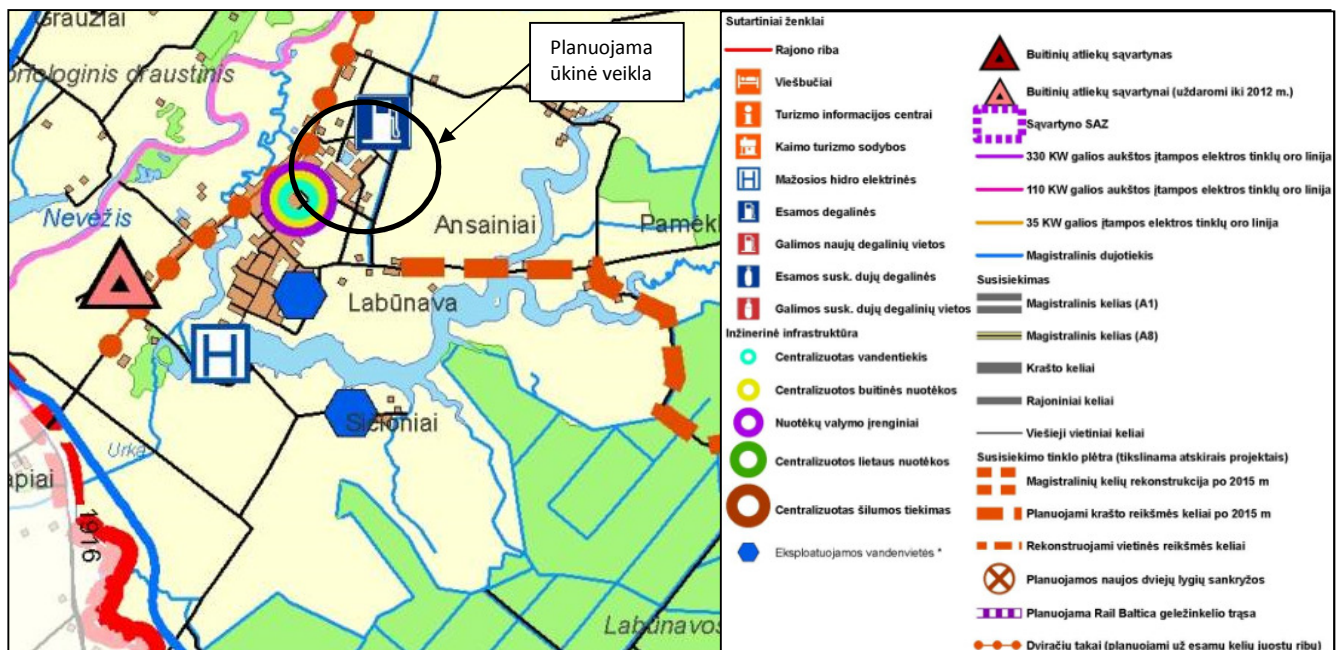
2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	50	55	0





22 pav. Planuojama ūkinė veikla gyvenamosios, pramonės ir sandėliavimo teritorijų atžvilgiu.

Remiantis Kėdainių rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinių konkretizavimo inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo brėžiniu, analizuojamo objekto aplinkoje inžinerinė infrastruktūra ir susisiekimas išvystyti: gyvenvietėje yra nuotekų valymo įrenginiai, centralizuotos buitines nuotekos ir centralizuotas vandentiekis, degalinė, eksploatuojama vandenvietė. 205 m vakarų kryptimi nuo PŪV ribos numatomas dviračių takas (planuojamas už kelio juostos ribų).



23 pav. Planuojama ūkinė veikla inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo atžvilgiu.

Artimiausios visuomeninės paskirties teritorijos nutolusios nuo PŪV ribos:

- Kėdainių r. Labūnavos pagrindinė mokykla 570 m pietvakarių kryptimi;
- Pelėdnagių ambulatorijos Labūnavos medicinos punktas 570 m pietvakarių kryptimi;

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	51	55	0

- Kėdainių r. Labūnavos pagrindinės mokyklos „Ažuoliuko“ skyrius 625 m pietvakarių kryptimi;
- Labūnavos vaikų darželis „Ažuoliukas“ 675 m pietvakarių kryptimi;
- Labūnavos Dievo Apvaizdos bažnyčia 1,15 km pietvakarių kryptimi.

**28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamas kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Remiantis kultūros vertybių registro duomenimis<sup>21</sup>, artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė, nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo nutolusi 1,1 km, yra Zabielių memorialinė koplyčia (kodas 1410). Kitos nekilnojamosios kultūros vertybės nutolusios nuo sklypo ribos daugiau nei 1,5 km atstumu.



**24 pav.** Planuojama ūkinė veikla nekilnojamųjų kultūros vertybių atžvilgiu.

<sup>21</sup> <http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	52	55	0

#### IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

**29. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); suminių poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:**

**29.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.);**

Atliktus oro taršos, kvapo ir triukšmo vertinimus modeliavimo būdu nustatyta, kad po žemės ūkio bendrovės „Labūnava“ plėtros jokių viršijimų gyvenamojoje aplinkoje nebus, neigiamas poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai nenumatomas.

Galvijų komplekso išplėtimas planuojamas jau esamoje žemės ūkio bendrovėje, todėl gyvenamajai, rekreacinei ir visuomeninei aplinkai planuojama veikla neigiamo poveikio neturės.

**29.2. biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;**

Planuojama plėtra jau esamoje žemės ūkio bendrovėje. Ūkinė veikla biologinei įvairovei ir natūralioms buveinėms neigiamo poveikio neturės. Gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ir žiemojimui ūkinė veikla įtakos neturės.

**29.3. saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natura 2000“ teritorijoje ar „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos ar saugomų teritorijų direkcijos, kurios administruojamoje teritorijoje yra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija arba kuriai tokia teritorija priskirta Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo nustatyta tvarka (toliau – saugomų teritorijų institucija), išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai reikšmingumo;**

Planuojamos ūkinės veiklos sklypai nepatenka į saugomas teritorijas ir su jomis nesiriboja. Planuojama veikla nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	53	55	0

joms aplinka, todėl vadovaujantis „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo (2006, Nr. 61-2214) 30 punktu, planuojamos veiklos poveikio reikšmingumas „Natura 2000“ teritorijoms neatliekamas. Neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas.

**29.4. žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo;**

Ūkinės veiklos vietoje nėra vertingų saugomų geologinių objektų. Ūkinės veiklos vieta nėra lengvai pažeidžiama erozijos ir nėra karstiniame rajone.

Planuojamų statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas teritorijoje, o baigus statybos darbus bus panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui. Neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma. Dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.

**29.5. vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);**

Žemės sklypai, kurių kad. Nr. 5337/0003:231 ir 5337/0003:427, patenka į Barupės upės apsaugos zoną, kuri yra 500 m. Šiuose sklypuose nauji statiniai neplanuojami, numatoma srutų surinkimo duobės mėšlidėje rekonstrukcija – bus įrengiamas papildomas hidroizoliacinis sluoksnis. Remiantis Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XXIX skyriaus reikalavimais, Barupės upės apsaugos zonoje draudžiama veikla nebus vykdoma ir atitiks nurodyto skyriaus reikalavimus. Poveikis paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai nenumatomas.

**29.6. orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);**

Oro teršalų ir kvapo modeliavimo metu nustatyta, kad siekiant išvengti modeliuojamų teršalų viršijimų aplinkoje ir kvapo viršijimų gyvenamojoje aplinkoje visi skysto mėšlo rezervuarai bei kieto mėšlo aikštelė turi būti uždengti dangomis, kurių minimalus efektyvumas siektų 75 proc. Skysto ir kieto mėšlo kaupikliai bus uždengti 20 cm šiaudų sluoksniais. Didžiausia teršalo koncentracija numatoma amoniako ribinės vertėmis siektų 0,63 RV, o kvapo koncentracija gyvenamosios aplinkos ore siektų 6-7 OU/m<sup>3</sup> (RV-8 OU/m<sup>3</sup>). Planuojama ūkinė veikla, neigiamos įtakos orui ir klimatui neturės.

**29.7. kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui;**

Nauji statiniai statomi jau veikiančiame ūkyje prie esamų statinių. Reljefo formos keičiamos nebus, nauji statiniai pakankamai gerai modeliuosis su esamais statiniais, todėl kraštovaizdžiui neigiamos įtakos neturės.

**29.8. materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų);**

Planuojamos ūkinės veiklos neigiamo poveikio materialinėms vertybėms nenumatoma.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	54	55	0

**29.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).**

Artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė, nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo nutolusi 1,1 km, yra Zabielių memorialinė koplyčia (kodas 1410). Galvijų komplekso išplėtimas dėl pakankamai didelio atstumo nedarys jokios įtakos šio kultūros objekto būklei.

Vadovaujantis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (1994 m. gruodžio 22 d., Nr. I-733) 9 str. 3 dalimi: „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui“.

**30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai.**

Reikšmingo poveikio aplinkos veiksnių sąveikai nenumatoma.

**31. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).**

Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių arba ekstremaliųjų situacijų (nelaimių) nėra, todėl reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams nenumatomas.

**32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.**

Neigiamas tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

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

Numatomos poveikio mažinimo priemonės:

- gamybinės nuotekos nuo užterštų paviršių, tokių kaip diendaržiai, mėšlidė, teritorija tarp galvijų laikymo pastatų ir mėšlidės, kuria stumiamas mėšlas, surenkamos į skysto mėšlo kaupimo rezervuarus, bei kartu su skystuoju mėšlu naudojamos laukams tręšti;
- vadovaujantis „Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų“ aprašu, skysto mėšlo rezervuarai privalo būti uždengti. Teršalų modeliavimo ir kvapo vertinimo metu nustatyta, kad privalo būti uždengti 30 cm storio šiaudų sluoksniais.
- buitinės atliekos kaupiamos tam pritaikytuose konteineriuose ir atiduodamos atliekas tvarkančiai įmonei;
- darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas teritorijoje ir vėliau panaudojamas tų pačių teritorijų tvarkymui.
- kad neužteršti požeminių vandens telkinių, žemės ir betonavimo darbai bus numatomi atlikti ne lietingu periodu ir per trumpą laiką, sparčiai, nepaliekant įdubų ir vandens telkimosi zonų. Ruošiant pastatų pamatus, šulinių ir rezervuarų duobės bus iškastos su šiek tiek gilesniu prieduobiu, kur bus pastatytas siurblys atsitiktiniams lietaus vandenims išsiurbti. Tuo sumažinama gruntinių vandenų užteršimo galimybė ir neišmirksta pamato gruntas;
- kritę galvijai išvežami į specializuotą įmonę utilizavimui. Iki išvežimo kritę galvijai laikomi specialiai įrengtose ir paženklintose patalpose ar konteineriuose, laikantis veterinarinių reikalavimų.

Tinkamai eksploatuojant numatytas technologijas ir laikantis higienos reikalavimų, ūkis natūralioms ir pusiau natūralioms teritorijoms, kaip miškams, pelkėms bei urbanizuotoms teritorijoms, kaip aikštelėms, keliams ir kitiems užstatymams, laikantis projekte numatytos galvijų laikymo technologijos, kertamos, griaunamos ar teršiančios įtakos neturės. Bus neigiamas trumpalaikis (kol bus įvykdytas projektas) vizualinis poveikis.

2018.01-375SR-PAV	Lapas	Lapų	Laida
	55	55	0