

ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS ŪKININKAS ROMAS LIAUDANSKAS

ŪKINĖS VEIKLOS PAVADINIMAS KARVIDĖS REKONSTRAVIMAS (TECHNOLOGINĖS ĮRANGOS MODERNIZAVIMAS) IR SKYSTO MĖŠLO REZERVUARO STATYBA

ŪKINĖS VEIKLOS ADRESAS KLAIPĖDOS R. SAV., KRETINGALĖS SEN., PESKOJŲ K., ALSEIKIŲ G. 7

STADIJA INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

BYLOS NUMERIS 2016.04 – 279SR – PAV

DIREKTORIUS  
parašas

DOKUMENTUS RENGĖ 
parašas

I. BURINSKAS

V. TAMAŠAUSKAS

UAB
„Sava ranga“

Įmonės kodas
302534162

PVM kodas
LT100005838412

Tel.
+370 601 819 43

El. p.
info@savaranga.lt

Statybininkų g. 11-20
LT-59136 Prienai

KAUNAS 2016

A/s LT94 7044 0600 0756 2951
AB SEB bankas, banko kodas 70440

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
KARVIDĖS REKONSTRAVIMO (TECHNOLOGINĖS ĮRANGOS MODERNIZAVIMAS) IR
SKYSTO MĖŠLO REZERVUARO STATYBOS
INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

I. INFORMACIJA APIE PAV ORGANIZATORIŲ IR PAV DOKUMENTŲ RENGĖJĄ

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas)

Ūkininkas Romas Liaudanskas

Adresas: Klaipėdos r. sav., Kretingalės sen., Peskojų k., Alseikių g. 7

2. planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas

UAB „Sava ranga“

Įmonės kodas 302534162,

Savanorių pr. 192 – 602, LT-44151, Kaunas

Tel. 8-601 81943

El. p. info@savaranga.lt

Informaciją rengė

Projektuotojas Vaidas Tamašauskas

Tel. 8-605 85775

El. p. vaidas@savaranga.lt

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Pagrindinė ūkio veikla – Pieninių galvijų auginimas – ekonomines veiklos rūšies klasifikatorius (EVRK 2 RED.)

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

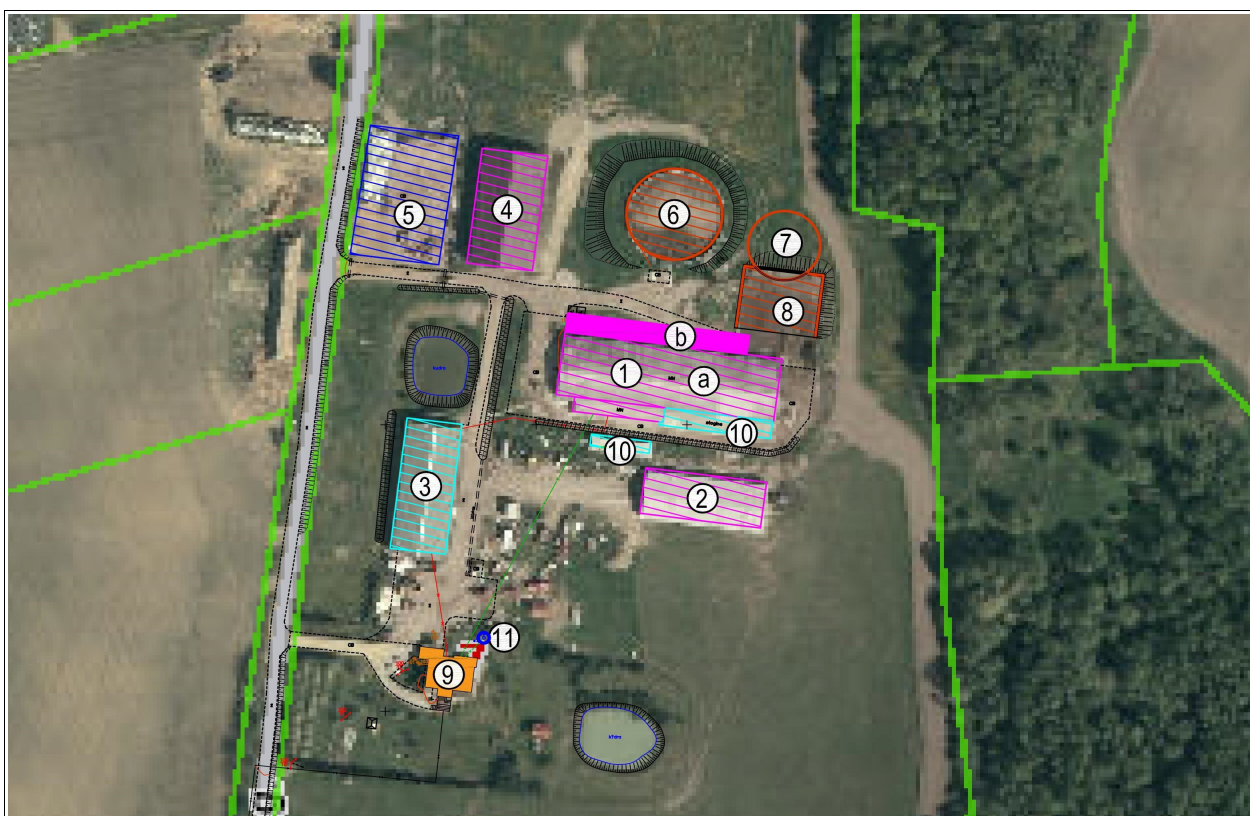
Planuojama ūkinė veikla - karvidės rekonstravimas (technologinės įrangos modernizavimas) ir skysto mėšlo rezervuaro statyba atitinka LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo II priedo 14. punktą „Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar

keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos:

Ūkinė veikla planuojama Klaipėdos r. sav., Kretingalės sen., Peskojų k., sklypo kadastrinis Nr. 5535/0005:170 Peskojų k. v. Sklypo plotas – 30,49 ha. Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – Žemės ūkio. Naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės paskirties keitimas nenumatomas. Esamas žemės sklypo užstatymo plotas – 5738 m².

Teritorijoje šiuo metu yra veikianti galvijų ferma, kurią sudaro: karvidė su melžimo aikštele ir buitinėmis patalpomis, prieauglio tvartas, daržinė, sandėlis, siloso tranšėjos, skysto mėšlo rezervuaras ir kraikinio mėšlo mėšlidė, bei kiti inžineriniai statiniai (statinių išdėstymo schema pateikiama 1 paveiksle). Visi statiniai nuosavybės teise priklauso ūkinės veiklos organizatoriui – ūkininkui Romui Liaudanskui.



1 pav. Statinių išdėstymo schema

1. Rekonstruojama karvidė: a) esama karvidė, b) naujai statoma karvidės dalis 2. Prieauglio tvartas
3. Sandėlis, 4. Daržinė, 5. Siloso tranšėjos, 6. Esamas skysto mėšlo kaupimo rezervuaras, 7. Naujai statomas skysto mėšlo rezervuaras, 8. Kraikinio mėšlo mėšlidė, 9. Gyvenamasis namas 10. Kiti pagalbinių statiniai 11. Artezinis gręžinys.

Karvidės rekonstravimo metu numatoma pakeisti pastato planinę struktūrą, keičiant pastato užstatymo plotą bei tūrį. Numatoma išgriauti dalį esamų sienų bei įrengti naujas patalpas. Planuojama pakeisti laikančiąsias stogo konstrukcijas ir sustiprinti esamas mūro sienas. Numatoma išardyti esamas ir įrengti naujas monolitinio gelžbetonio konstrukcijų grindis pagal taikomą technologiją. Rekonstravimo metu planuojama dalį karvidės pastato praplauti šiaurės kryptimi. Naujai statomos statinio dalies plotas 425 m². Planuojamas sklypo užstatymo plotas 6163 m².

Ūkyje didelės apimties griovimo darbai nenumatomi. Giluminių gręžinių įrengti nenumatoma.

Į sklypą yra atvestas elektros įvadas. Geriamuoju vandeniu ūkis aprūpinamas iš sklype įrengto nuosavo artezinio gręžinio. Buitinės nuotekos iš pastatų surenkamos į mėšlo kaupimo rezervuarą ir kartu su skystuoju mėšlu naudojamos laukams tręšti.

Papildomų prisijungimų prie inžinerinės infrastruktūros nenumatoma.

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis:

Galvijų ūkyje Peskojų kaime šiuo metu esamuose pastatuose laikoma 220 melžiamų karvių ir 180 įvairaus amžiaus galvijų prieauglio. Likusi bandos dalis (užtrūkusios karvės ir prieauglis virš 15 mėn amžiaus) laikoma atskirame ūkyje Lankučių kaime. Ūkio bandos artimiausiu metu didinti nenumatoma.

Per metus ūkyje bus pagaminama iki 2400 t pieno ir ūkiui reikalingas pašarų kiekis.

Rekonstruojamoje karvidėje melžiamos karvės bus laikomos palaidos – besaitis laikymas. Melžiamų karvių poilsio boksai pastate išdėstomi šešiomis eilėmis (po tris eiles abipus šėrimo tako). Melžiamos karvės laikomos grupiniuose garduose betarpiai prie melžimo robotų. Karvių poilsui įrengiama individualūs poilsio boksai. Karvių poilsio boksai iškljami apšiltintais kilimėliais. Didesniam karvių komfortui sudaryti numatoma boksų guoliavietes kreikti, kasdien tam skiriant apie 0,25 kg gerai smulkinto kraiko. Tai gali būti medžio pjuvenos arba šiaudai.

Kraikas į karvidę atvežamas mobiliu transportu ir paskleidžiamas guoliavietėse rankiniu būdu. Mažas kraiko kiekis neturi didesnės įtakos skysto mėšlo šalinimo sistemai. Naudojant kraikui šiaudus, jie turi būti pašarinės kokybės ne didesnio kaip 20 % drėgno.

Mėšlo tvarkymui ūkyje yra įrengta kraikinio mėšlo mėšlidė, 3200 m³ geometrinės talpos skysto mėšlo rezervuaras. Papildomai planuojama pastatyti 1808 m³ geometrinės talpos skysto mėšlo rezervuarą.

Mėšlas iš karvidės bus šalinamas skystame pavidale skreperiniais transporteriais nustumiant į skersinį kanalą įrengiamą karvidės gale ties melžimo robotais. Mėšlas iš skersinio kanalo savitaka patenka į greta karvidės projektuojamą siurblinę. Kanalui ir siurblinei užsipildžius iki leidžiamo lygio skystas mėšlas automatiškai spaudiminėmis linijomis persiurbiamas į kaupimo rezervuarą. Rezervuaruose tilps 6 mėnesių skystasis mėšlas, visos ūkyje susidarančios gamybinės ir buitinės nuotekos, bei krituliai į rezervuarus.

Karvės šeriamos smulkintų pašarų mišiniais kurie išduodami karvėms mechanizuotai pašarų dalintuvu - maišytuvu. Karvių girdymui visose sekcijose įrengiamos grupinės automatinės girdyklos apsaugotos nuo užšalimo.

Karvių melžimui planuojama įrengti automatinę melžimo sistemą (du robotizuotus melžimo įrenginius). Įdiegta automatinio melžimo sistema leis mažinti darbo užmokesčio išlaidas, didinti

primilžius, gerinti gaminamo pieno kokybę, užtikrinti geresnę karvių sveikatą, vykdyti ligų prevenciją.

Visi pagrindiniai gamybiniai procesai karvidėje ir melžimo bloke mechanizuoti.

Galvijų bandos struktūra

1 lentelė. Galvijų bandos struktūra, vietų skaičius tvartuose, sąlyginiai gyvuliai (SG)

| Eil. Nr. | Avių amžiaus grupė | Gyvulių skaičius, vnt. | Gyvulių skaičius atitinkantis vieną SG | SG, vnt | Skleidimo ploto poreikis vienam gyvuliui, ha | Mėšlo skleidimo ploto poreikis, ha |
|----------|-------------------------------|------------------------|--|---------------|--|------------------------------------|
| 1. | Veršeliai iki 2 mėn. amžiaus | 26 | 4 | 6,5 | 0,15 | 3,9 |
| 2. | Veršeliai 2 - 6 mėn. amžiaus | 54 | | 13,5 | | 8,1 |
| 3. | Telyčios 6 - 12 mėn. amžiaus | 50 | | 12,5 | | 7,5 |
| 4. | Telyčios 12 - 15 mėn. amžiaus | 50 | 1,4 | 35,71 | 0,41 | 20,5 |
| 5. | Melžiamos karvės | 220 | 1 | 220 | 0,59 | 129,8 |
| | Iš viso: | 1120 | viso SG: | 288,21 | Viso ha: | 169,8 |

Mėšlas bus skelidžiamas ūkininkui priklausančiuose, bei nuomojamuose pasėliuose. 2016 m ūkininkas deklaravo 595,23 ha žemės ūkio naudmenų ploto.

Skysto mėšlo išėiga

Melžiamos karvės laikomos 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.

2 lentelė. Gaunama skysto mėšlo ir nuotekų iš karvidės, ir mėšlidės, m³

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Per 6 mėn., m ³ | Per metus, m ³ |
|----------|---|----------------------------|---------------------------|
| 1. | Iš 220 melžiamų karvių (220 k x 2m ³ x 6 mėn.) | 2640,00 | 5280,00 |
| 2. | Kraikas į karvių guoliavietes (220k x 0,25kg x d. sk.) | 10,04 | 20,08 |
| 3. | Nuotekos | 1350,57 | 2701,14 |
| | Iš viso: | 4000,61 | 8001,22 |

Prie rekonstruojamos karvidės yra 3200 m³ geometrinės talpos skysto mėšlo rezervuaras, (800 m², h = 4 m. Atmetus 0,2 m rezervuaro aukščio atsargą apsaugai nuo persipylimo rezervuaro naudinga talpa bus 3040 m³). Naujai planuojama pastatyti 1808 m³ geometrinės talpos skysto mėšlo rezervuarą (452 m², h = 4 m. Atmetus 0,2 m rezervuaro aukščio atsargą apsaugai nuo persipylimo rezervuaro naudinga talpa bus 1717 m³).

Bendra rezervuarų naudinga talpa 4757 m³. Šios talpos rezervuarų pilnai pakanka skystojo mėšlo ir nuotekų sukaupimui 6 mėnesių laikotarpyje.

Vadovaujantis mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, augalų vegetacijos metu mėšlas ir srutos išvežamos į žemdirbystės laukus ir įterpiamos į dirvą.

Kraikinio mėšlo išeiga

Ūkyje visas galvijų prieauglis laikomas taikant kraikinio mėšlo šalinimo technologiją. Kraikinio mėšlo kiekis paskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LRŽŪM 2010 05 21 Nr. 3D-472.

3 lentelė. Gaunama kraikinio mėšlo, m³

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Per 6 mėn., t | Per metus, t |
|-----------------|---|---------------|----------------|
| 1. | Iš veršelių iki 2 mėn. amžiaus (26 v x (4,5 kg + 1,5 kg) x dienų sk.) | 28,47 | 56,94 |
| 2. | Iš veršelių iki 2–6 mėn. amžiaus (54 v x (7,5 kg + 1,5 kg) x dienų sk.) | 88,70 | 177,39 |
| 3. | Iš telyčių 6–12 mėn. amžiaus (50 pr x (14 kg + 3 kg) x dienų sk.) | 155,13 | 310,25 |
| 4. | Iš telyčių 12–15 mėn. amžiaus (50 t x (27 kg + 3 kg) x dienų sk.) | 273,75 | 547,5 |
| Iš viso: | | 546,04 | 1092,08 |

Kraikinio mėšlo tankį priimame 0,75 t/m³, tokiu būdu mūsų bendras 6 mėnesių kraikinio mėšlo tūris bus 546,04 t : 0,75 t/m³ = 728,05 m³.

Galvijų kraikinis mėšlas kaupiamas prie karvidės esančioje kraikinio mėšlo mėšlidėje. Pastačius skysto mėšlo rezervuarą ir karvidės priestatą mėšlidės naudingas plotas sumažės iki 540 m². Galvijų permintą mėšlą joje krauname į 2,5 m storio sluoksnį. Mėšlidės išnaudojimo koeficientas 0,9. Tokiu būdu mėšlidėje galima sutalpinti:

$$540 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m} \times 0,9 = 1215 \text{ m}^3 \text{ kraikinio mėšlo.}$$

Esamos mėšlidės talpa pilnai tenkina ūkio kraikinio mėšlo kaupimo talpų poreikius.

6. Žaliavų naudojimas;

Vykdamt ūkinę veiklą radioaktyvios ir pavojingos cheminės medžiagos nenaudojamos.

Pieno gamybai naudojamos žaliavos: Vanduo – 27,16 m³/parą, 9913,40 m³/m, dyzelinis kuras – 86 t/m (komplekso teritorijoje apie 20 t/m). Kreikimui ūkyje naudojami šiaudai – 330 t/m.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).

Ūkyje vanduo naudojamas buitiniams ir technologiniams reikmėms. Geriamasis vanduo tiekiamas iš esamo artezinio gręžinio Nr. 22599 (išgręžtas 1996 02 20). Vadovaujantis gręžinio pasu artezinio gręžinio griežto režimo apsaugos zona - 5 metrai. Galvijų laikymo pastatai nuo artezinio gręžinio nutolę 67 m, o mėšlo kaupimo įrabiniai – 140 m.

Ūkyje, įvykdžius projektą, dirbs 8 darbuotojai (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 paskaičiuojamas vidutinis suvartojamo vandens kiekis galvijams. Jį sudaro: vanduo galvijams girdyti, pašarams ruošti, įrenginiams plauti, patalpoms valyti.

4. lentelė. Vandens poreikis visam galvijų ūkiui parai ir metams, m³.

| Eil. Nr. | Galvijų grupė | Parai, m ³ | Metams, m ³ |
|----------|---|-----------------------|------------------------|
| 1. | Karvėms (220 k x 100 litr. x 365d.) | 22,00 | 8030,00 |
| 2. | Veršeliams (80 ver. x 20 litr. x 365 d.) | 1,60 | 584 |
| 3. | Prieaugliui (100 pr. x 30 litr. x 365 d.) | 3,00 | 1095,00 |
| 4. | Personalui (8 žm. x 70 litr. x 365 d.) | 0,56 | 204,40 |
| Iš viso: | | 27,16 | 9913,40 |

Kitų gamtos išteklių planuojamoje ūkinėje veikloje naudoti nenumatoma.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.

Vandens šildymui naudojama elektros energija. Ūkio kasmetiniam eksploatavimui sunaudojama iki 223500 kWh elektros energijos.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

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 pavojingų atliekų tvarkymo įmonei UAB „Žalvaris“. Techninio remonto ir priežiūros atliekos, kaip tepaluotos pašluostės ir vienkartinio naudojimo užteršta tara, taip pat kaupiamos nedideliais kiekiais ir pristatomos pavojingų atliekų tvarkymo įmonei UAB „Žalvaris“.

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 du kartus per mėnesį, pagal sutartį.

Statybinių atliekų tvarkymas. Vykdamas statybos darbus susidarys statybinės ir griovimo atliekos. Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Pagal pastarųjų taisyklių 2 priedą statybos periodo atliekos priskiriamos „statybinėms ir griovimo atliekoms“. Tai — nepavojingos atliekos.

Susidarysiančias statybines atliekas numatoma rūšiuoti statybvietėje. Tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių ir kt.), planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, bei teritorijos tvarkymo įrengimui. Netinkamas naudoti atliekas planuojama išvežti į atliekų surinkimo punktus. Kitos smulkios vykdomų statybos darbų atliekos, taip pat naujų statybinių medžiagų pakavimo medžiagos (polietilenas, popierius, kartonas), kurių negalima tikslingai panaudoti statybose, išvežamos į antrinių žaliavų perdirbimo įmones ar sąvartyną. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje teritorijos vietoje, krūvoje ar konteineriuose ir išvežamos į sąvartynus ar statybinių laužą utilizuojančias įmones.

5. lentelė. Atliekų susidarymo kiekiai, m³

| Atliekos | | | | Atliekų susidarymo šaltinis |
|-----------|------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| Kodas | Pavadinimas | Kiekis per metus | Pavojingumas | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| 20 03 01 | Mišrios komunalinės atliekos | 14 m ³ | Nepavojingos | Ūkinė veikla |
| 15 01 01 | Popierius ir kartonas | 170 kg | Nepavojingos | Ūkinė veikla |
| 15 01 02 | Plastmasinė pakuotė | 1420 kg | Nepavojingos | Ūkinė veikla |
| 20 01 21* | Panaudotos liuminescencinės lempos | 5 vnt. | Pavojinga | Ūkinė veikla |
| 13 02 08* | Panaudota alyva | 220 l | Pavojinga | Ūkinė veikla |
| 15 02 02* | Panaudoti filtrai | 60 kg | Pavojinga | Ūkinė veikla |
| 16 06 01* | Švino akumulatoriai | 85 kg | Pavojinga | Ūkinė veikla |
| 17 02 01 | Medis | 13 m ³ | Nepavojingos | Statyba |
| 17 01 02 | Plytos | 50 m ³ | Nepavojingos | Statyba |
| 17 09 04 | Mišrios statybinės atliekos | 10 m ³ | Nepavojingos | Statyba |

Kritusių gyvulių likvidavimas

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

Kritę galvijai iki išvežimo laikomi specialiai įrengtoje patalpoje – laikantis veterinarinių reikalavimų.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, 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 kelių mėšlui ir nuo kelių ir aikštelių, kitai produkcijai vežti, natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais nukreipiamos į aplinkines pievutes.

Paviršinės nuotekos nuo užterštų paviršių tokių kaip mėšlidė, srutovežių pakrovimo aikštelių nuotekos surenkamos į skysto mėšlo kaupimo rezervuarus, bei kartu su skystuoju mėšlu naudojamos laukams tręšti. Nuotekų kiekis paskaičiuotas 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

Lietaus nuotekos nuo pastatų stogų natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais nukreipiamos sklypo teritorijoje esančius vandens telkinius gaisrų gesinimui.

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.

6 lentelė. Gaunama nuotekų ūkyje, m³

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Per 6 mėn., m ³ |
|-----------------|--|----------------------------|
| 1. | Karvių melžimo nuotekos (220 k x 0,5 m ³ x 6 mėn.) | 660,00 |
| 2. | Gaunama nuotekų iš veršelių (80 v x 10litr./p x dienų sk.) | 146,00 |
| 3. | Nuotekos iš mėšlidės (540 m ² x 0,3 m x 0,73) | 118,25 |
| 4. | Nuotekos nuo teritorijos tarp karvidės ir mėšlidės (200 m ² x 0,3 m x 0,73) | 43,80 |
| 5. | Nuotekos iš srutovežių pakrovimo aikštelių (28 m ² x 0,3 m x 0,73) | 6,13 |
| 6. | Krituliai į skysto mėšlo rezervuarus ((800 + 452 m ²) x 0,3 m x 0,73) | 274,19 |
| 7. | Nuotekos iš personalo buitinių patalpų (8 ž x 0,07m ³ x 183 d.) | 102,20 |
| Iš viso: | | 1350,57 |

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 ūkyje susidarys 8001,22 m³ srutų ir skystojo mėšlo. Buitinių nuotekų kiekis (204,4 m³/m) sudaro 2,55 % viso per metus susidariusio srutų ir skystojo mėšlo kiekio.

Visos ūkyje susidarančios nuotekos kaupiamos skysto mėšlo kaupimo rezervuaruose ir kartu su skystuoju mėšlu naudojamos laukams tręšti.

11. Cheminės taršos ir jos prevencija.

Oro, vandens ir dirvožemio cheminės taršos ūkinė veikla nesąlygoja.

12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

Neišvengiamas, tačiau trumpalaikis fizikinės taršos poveikis bus įrenginių keliamas triukšmas statybų metu, kaip pvz. atliekant žemės kasimo, pamatų įrengimo, stogo konstrukcijų montavimo darbus.

Planuojama ūkinė veikla nesąlygoja reikšmingo transporto srauto padidėjimo. Ūkio teritorijoje darbymečio metu (mėšlavežio metu, ruošiant pašarus) dirbs iki 7 traktorių, kasdien gyvulių šėrimui naudojami 3 traktoriai. Visa naudojama pašarų ruošimo technika, bei ūkį aptarnaujantis transportas yra serijinės gamybos turinti ES sertifikatus.

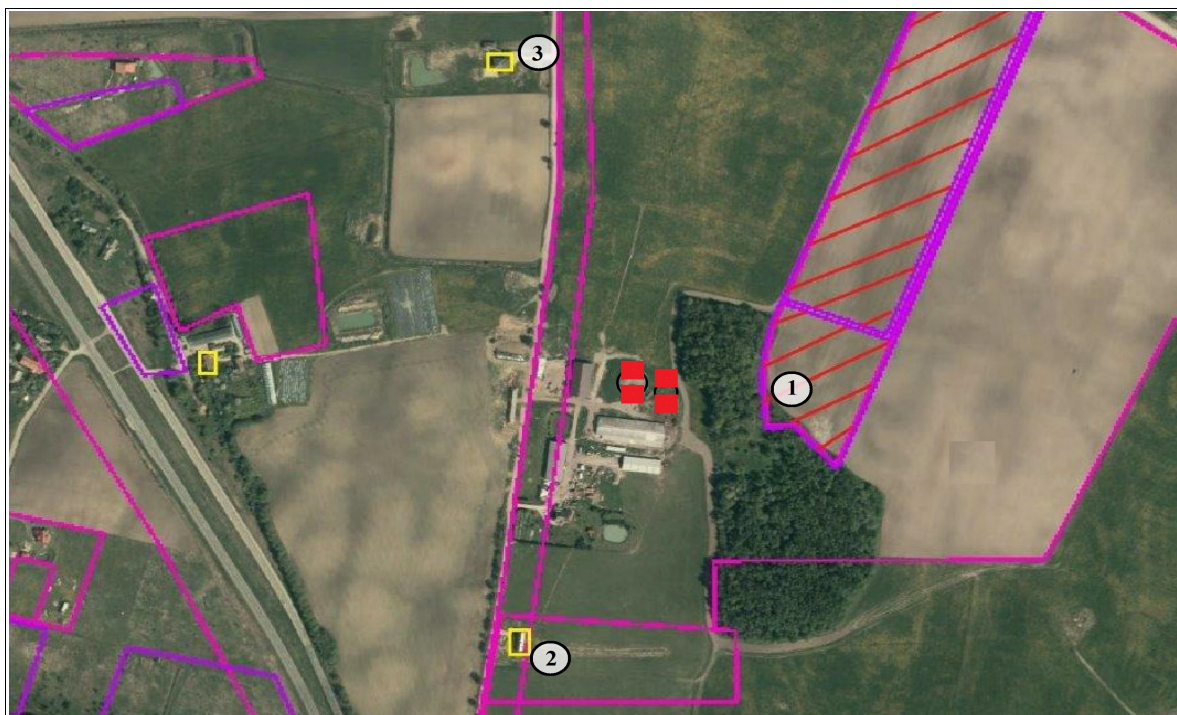
Planuojama, kad transporto intensyvumas bus:

- Kasdien, 3 kartus per dieną neilgiau kaip po 1,5 val, 2-3 traktoriai ruošiantys pašarus gyvuliams (ūkio teritorijoje).
- 1 kartą per dvi savaites 1 vnt./d sunkiasvoris automobilis UAB,, Rietavo veterinarijos sanitarija";

- 2 kartus per metus (mėšlavežio metu) 12 dienų 4 traktoriai išvežantys mėšlą po 8-9 reišus per dieną;
- 1 karta per 2 savaites 1 vnt/d sunkiasvoris automobilis komunalinėms atliekoms išvežti;
- Iki 4 vnt. darbuotojų lengvųjų automobilių per dieną.

Stacionarių triukšmo šaltinių prognozinio triukšmo skaičiavimai

Ūkyje mėšlo maišymui ir pakrovimui į transporto priemones rezervuaruose įranga du elektriniai siurbliai ir du mėšlo maišytuvai, kurių kiekvieno skleidžiamas triukšmo lygis iki 80 dB.



2 pav. Triukšmo šaltinių išsidėstymas artimiausių gyvenamųjų namų atžvilgiu.

- - triukšmo šaltiniai. 1 – artimiausia suplanuota gyvenamoji teritorija,
2 - gyvenamasis namas (Alseikių g. 5), 3 - gyvenamasis namas (Alseikių g. 6)

Pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638), gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ekvivalentinis leistinas triukšmo lygis (išskyrus transporto triukšmą) 6-18 val. – 55 dBA, 18-22 val. – 50 dBA, 22-6 val. – 45 dBA.

Mėšlo pakrovimo į srutovežius siurbliai ir maišytuvai rezervuare jungiami tik mėšlavežio metu išmaišyti mėšlui prieš pakraunant į srutovežius. Visi siurbliai ir maišytuvai sumontuoti rezervuaruose, panardinti į mėšlą. Ūkyje numatoma naudoti tik tokie įrenginiai ir mechanizmai kurių maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis 80 dB. Dėl šios priežasties skaičiavimuose naudojama ši maksimali 80 dB triukšmo lygio vertė. Visus triukšmo šaltinius sumuojame. Skaičiavimui naudojama formulė:

$$L_s = 10 \times \log(\sum_i^n 10^{0,1 \times L_i})$$

$$L_s = 10 \log(4 \cdot 10^8) = 10(\log 4 + 8 \log 10) = 10(0,6 + 8) = 86 \text{ dBA}$$

Artimiausia gyvenamoji aplinka – suplanuota gyvenamoji teritorija šiaurės rytuose ir gyvenamieji namai Alseikių g. 5 ir Alseikių g. 6. Nuo triukšmo šaltinių iki artimiausių gyvenamųjų teritorijų atstumai sudaro:

- rytų kryptimi 105 m (2 pav. pažymėtas numeriu 1);
- pietų kryptimi 307 m (2 pav. pažymėtas numeriu 2);
- šiaurės kryptimi 375 m (2 pav. pažymėtas numeriu 3);

Atstumas iki kitų namų yra didesnis, todėl poveikis jiems nenagrinėjamas. Garso slėgio lygio sumažėjimas dėl atstumo ($\Delta L_{A \text{ atstumas}}$) triukšmo šaltiniui apskaičiuojamas pagal [Noise and hearing conservation. United States department of labor. (Triukšmas ir klausos apsauga. Jungtinių valstijų darbo departamentas). https://www.osha.gov/dts/osta/otm/new_noise/index.html ir Pramoninės veiklos triukšmas: Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ (tapatus ISO 9613-2:1996)] formulę:

$$\Delta L_{A \text{ atstumas}} = 20 \lg(r_n / r_o), \text{ dBA}$$

čia:

r_n – šaltinio atstumas iki skaičiuojamojo taško, m.

r_o – atstumas, kuriame nustatytas šaltinio garso lygis, m (skaičiavime priimama, kad triukšmo lygis nustatytas standartiniu 1 m atstumu).

$$\Delta L_{A \text{ atstumas}} = 20 \lg(105/1) = 20 * 2,0170 = 40,34 \text{ dBA}$$

$$\Delta L_{A \text{ atstumas}} = 20 \lg(307/1) = 20 * 2,4857 = 49,71 \text{ dBA}$$

$$\Delta L_{A \text{ atstumas}} = 20 \lg(375/1) = 20 * 2,5729 = 51,46 \text{ dBA}$$

Prie gyvenamųjų namų triukšmo lygis dėl atstumo sumažės:

$$L_{\text{gyv.}} = 86 - 40,34 = 45,66 \text{ dBA} \text{ (2 pav. pažymėtas numeriu 1);}$$

$$L_{\text{gyv.}} = 86 - 49,71 = 36,29 \text{ dBA} \text{ (2 pav. pažymėtas numeriu 2);}$$

$$L_{\text{gyv.}} = 86 - 51,46 = 34,54 \text{ dBA} \text{ (2 pav. pažymėtas numeriu 3).}$$

Skaičiavimuose matome, kad dirbant visiems įrenginiams vienu metu galėtų būti viršijamas triukšmo lygis ties artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos riba, tačiau esami ir planuojami įrenginiai nebus naudojami nakties metu, bei triukšmo lygį dar papildomai sumažins tarp suplanuotos gyvenamosios aplinkos ir triukšmo šaltinių esantys želdiniai (miškas).

Želdiniai sulauko ir sugeria triukšmą tarsi filtras. Jie geriausiai slopina aukštojo dažnio garsus. 7–8 m pločio tankios medžių ir krūmų juostos mažina triukšmą 6–7 dB(A), o tanki 40 m pločio juosta – net 17–23 dB(A). Reta 30 m pločio juosta sumažina triukšmą tik 8–11 dB(A). Želdinių efektyvumas slopinti triukšmą, numetus lapus, sumažėja 50–80 %. (Burinskienė; Jakovlevas 2003).

Vertinant kad mūsų atveju yra tanki 50 m pločio lapuočių miško juosta – triukšmo lygis sumažės 17-23 dB(A) vasaros sezonu ir 3,4-4,6 dB(A) (-80 %) medžiams numetus lapus, stacionarių triukšmo šaltinių keliamas triukšmas gyvenamojoje aplinkoje visais paros laikotarpiais neviršys visuomenės sveikatos saugos teisės aktais nustatytų ribinių leidžiamų, t. y. visuomenės sveikatai nekenksmingų, dydžių.

Šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės nebus.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

Objekte numatytos visos priemonės, reikalingos saugiai veterinarinei karvidžių eksploatacijai ir galimų ligų prevencijai – darbuotojų higienos reikalavimų laikymasis, galvijų fermų higiena, gydymas ir specifinė profilaktika – gyvulių vakcinacija. Nuolat kovojama su graužikais (vykdoma deratizacija) ir kitais kenkėjais (atliekama dezinfekcija). Aptarnaujantis personalas turi būti reikiamos kvalifikacijos ir supažindintas su saugiais darbo metodais.

Kritę galvijai išvežami į specializuotą įmonę utilizavimui. Iki išvežimo kritę gavijai laikomi specialiai įrengtoje ir paženklinotoje patalpoje, laikantis veterinarinių reikalavimų.

Mėšlas iš karvidės šalinamas reguliariai per skysto mėšlo kanalus tiesiogiai į kaupimo rezervuarą.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Vienintelė planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika yra dėl gaisro, tačiau dirbant normaliomis sąlygomis, laikantis darbų saugos taisyklių, gaisro pavojaus rizika yra minimali.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Tinkamai eksploatuojant esamas ir numatomas technologijas, laikantis higienos reikalavimų veikla gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

Artimiausi gyvenamieji pastatai nuo galvijų laikymo pastatų ir mėšlo kaupimo įrenginių nutolę 220 m pietų, 415 m vakarų ir 375 m šiaurės kryptimis.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Vietovėje vertinant 2 km spinduliu, kitų ūkinės veiklos objektų, kurių veikla sąlygotų suminį su R. Liaudansko PŪV poveikį aplinkai, nėra.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.

Ūkinė veikla vykdoma, galvijai vietovėje gausiai auginami nuo 1995 m. Pastato rekonstravimo pradžia numatoma 2016 m. III ketvirtis. Eksploatacijos laikas - neterminuotas. Ūkinės veiklos per artimiausius 5 metus nutraukti nenumatoma.

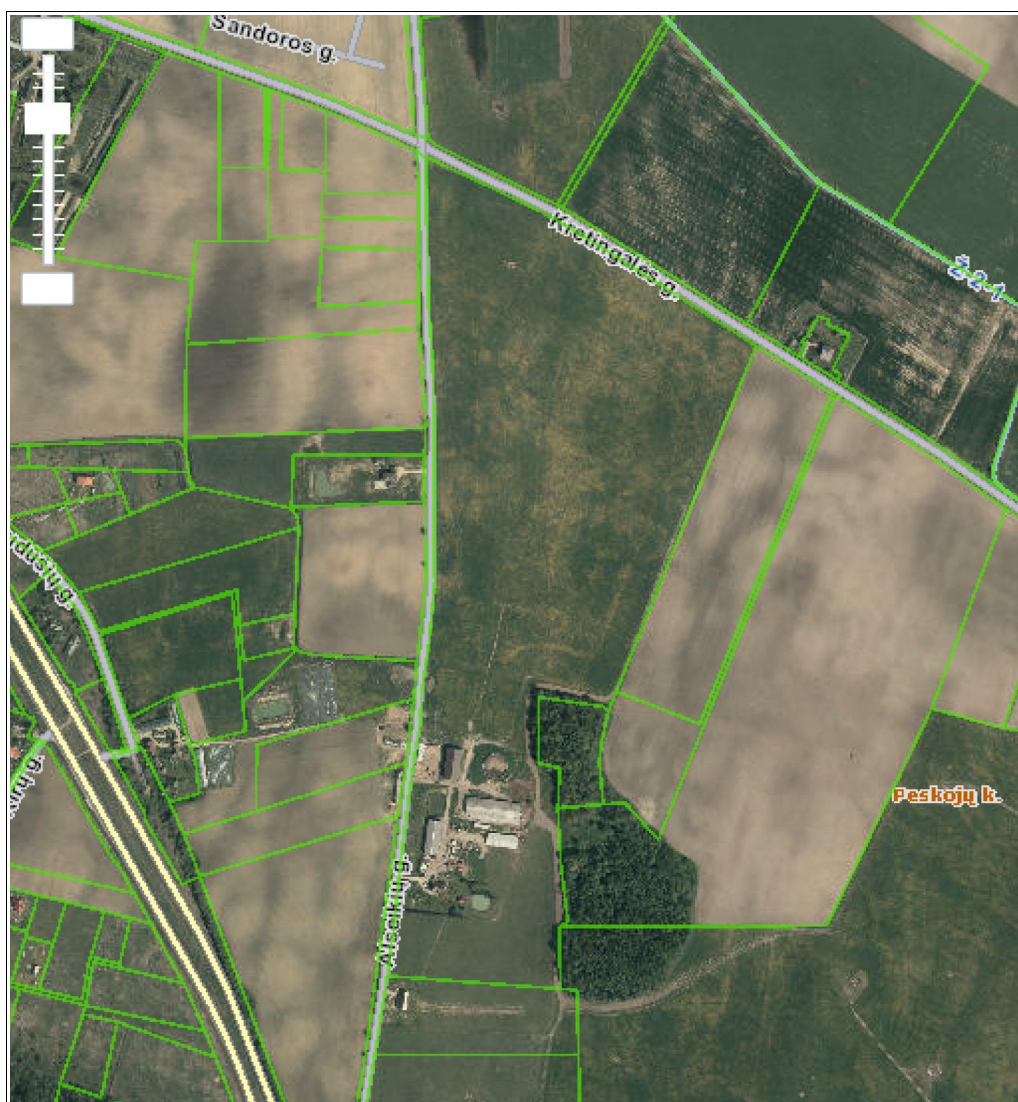
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas)

Ūkinė veikla planuojama Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos r. sav., Kretingalės sen., Peskojų k., Žemės sklype kadastrinis Nr. 5535/0005:170 Peskojų k. v.

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Ūkininkui Romui Liaudanskui. Žemės sklypo registro pažyma ir žemės sklypo planas pateikiami prieduose.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija šiaurėje ir vakaruose ribojasi su vietinės reikšmės keliais – Alseikių ir Kretingalės gatvėmis. Pietuose ir rytuose – su privačiais žemės ūkio paskirties žemės sklypais.



3 pav. Teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis.

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus.

Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio. Vadovaujantis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais, ūkinė veikla vykdoma teritorijoje, kurioje vyrauja urbanizuojamos teritorijos (U2), tausojanči rekreacija (R2) ir intensyvus žemės ūkis (Ž3).

Nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos – 0,0579 ha.
- Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai – 29,0877 ha.
- Elektros linijų apsaugos zonos – 0,0785 ha.
- Kelių apsaugos zonos – 1,4953 ha.
- Ryšių linijų apsaugos zonos – 1,4953 ha.

Rekonstruojamas statinys į apsaugos zonas nepatenka.

Vadovaujantis LR Vyriausybės 1992 05 12 nutarimo Nr. 343 “Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo” 73 punktu - pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos dydis galvijams reglamentuojamas nuo 300 sąlyginių gyvulių. Ūkininko Romo Liaudansko ūkyje laikoma iki 300 SG, todėl galvijų ūkiui sanitarinė apsaugos zona nenustatoma.

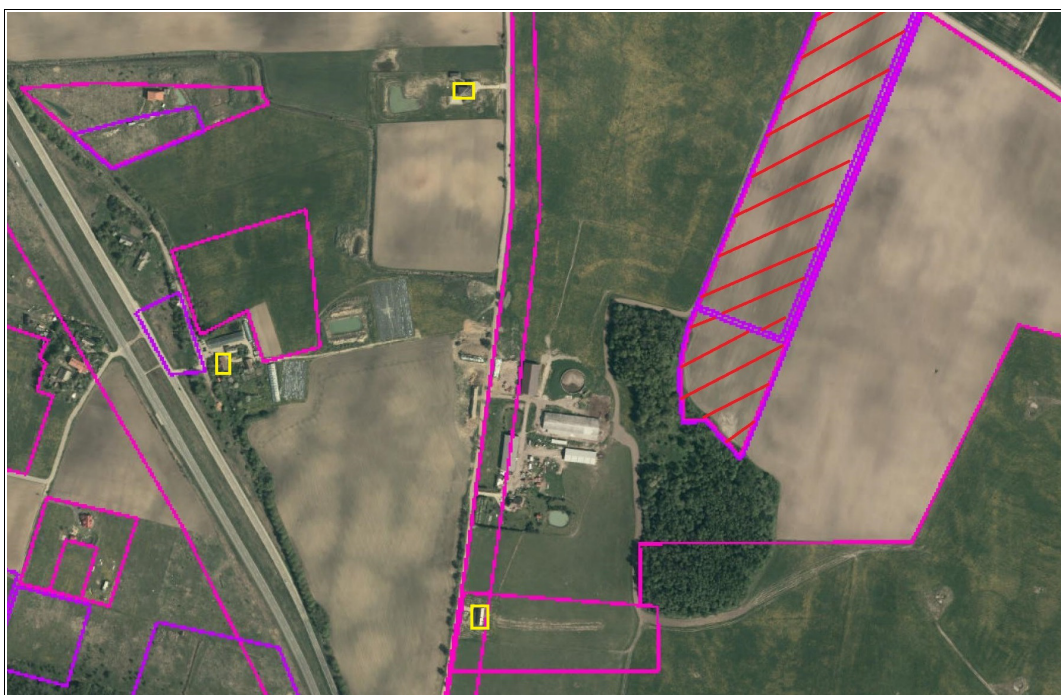
Informacija apie vietovės infrastruktūrą

Infrastruktūra vietovėje išvystyta. Į sklypą patenkama iš šiaurės pusės esamu žvyro dangos keliu (Alseikių gatve) iš magistralinio kelio Klaipėda – Liepoja (A13). Vietovės infrastruktūrą sudaro gamybinė zona, esami lauko elektros tinklai, esami vietiniai vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai.

Informacija apie urbanizuotas teritorijas, gyventojų skaičių;

Artimiausia gyvenvietė – Peskojų kaimas, atstumas iki jo nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra 1,4 km pietryčių kryptimi. Peskojuose 2011 m duomenimis gyvena 148 gyventojai.

Artimiausi gyvenamieji namai nuo galvijų laikymo pastatų ir mėšlo kaupimo įrenginių yra nutolę per 220 m pietų, 415 m vakarų ir 375 m šiaurės kryptimis.



4 pav. Situacijos schema su suplanuotomis gyvenamosiomis teritorijomis

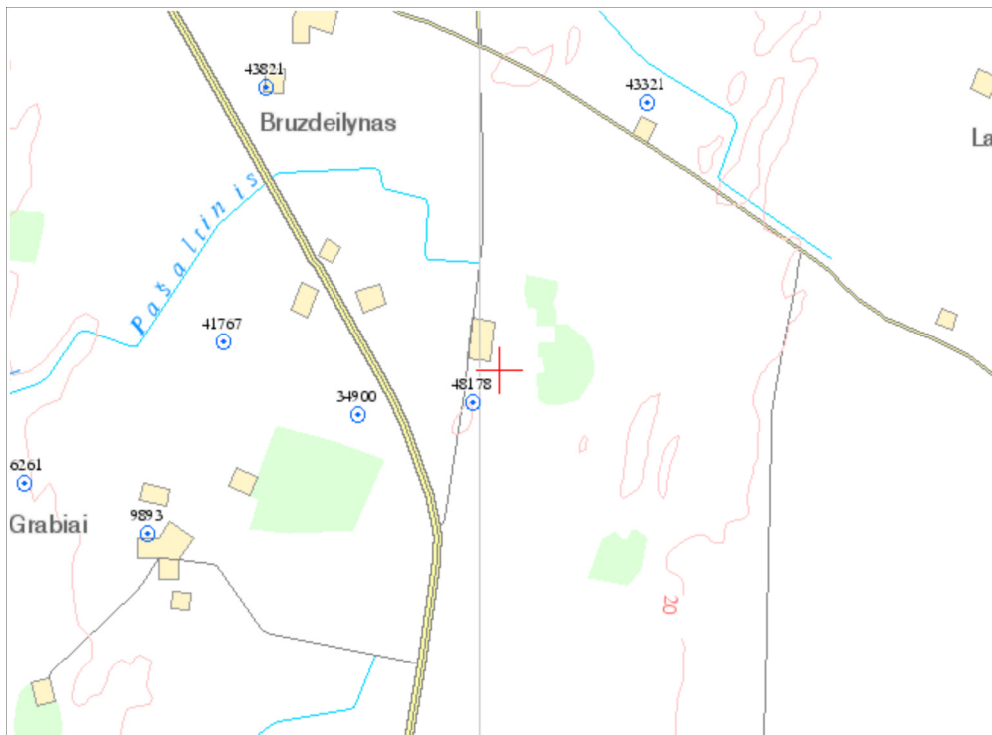
Artimiausia suplanuota gyvenamoji teritorija yra už 100 m. rytų kryptimi. Vertinant 2 km spinduliu - vietovėje visuomenei svarbių pastatų nėra.

Tinkamai eksploatuojant numatytas technologijas ir laikantis higienos reikalavimų galvijų 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.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

Artimiausias naudojamas naudingųjų iškasenų (naftos) telkinys yra Girkaliai, identifikavimo Nr. 1898. Telkinys nenaudojamas. Atstumas iki jo – 4,3 km šiaurės kryptimi. Naudojamas naftos telkinys Genčiai, identifikavimo Nr. 1949, šiaurės rytų kryptimi nutolęs 5,7 km nuo ūkinės veiklos vietos.

Artimiausias gėlo vandens gręžinys Nr. 22599 yra ūkinės veiklos sklype, priklausantis ūkinės veiklos vykdytojui. Gręžinys Nr. 48178 pietų kryptimi nutolęs per 250 m nuo rekonstruojamos karvidės. Gręžinys Nr. 34900 yra nutolęs per 550 m vakarų kryptimi. Iki Gręžinio Nr. 43321 yra 760 m šiaurės kryptimi.



5 pav. Gėlo vandens gręžinių žemėlapiai

Planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra vertingų saugomų geologinių objektų. Ūkinės veiklos vieta nėra lengvai pažeidžiama erozijos ir nėra karstiniame rajone. Ūkinės veiklos sąlygojamos dirvožemio taršos, bei žemės gelmių pažeidimų nebus.

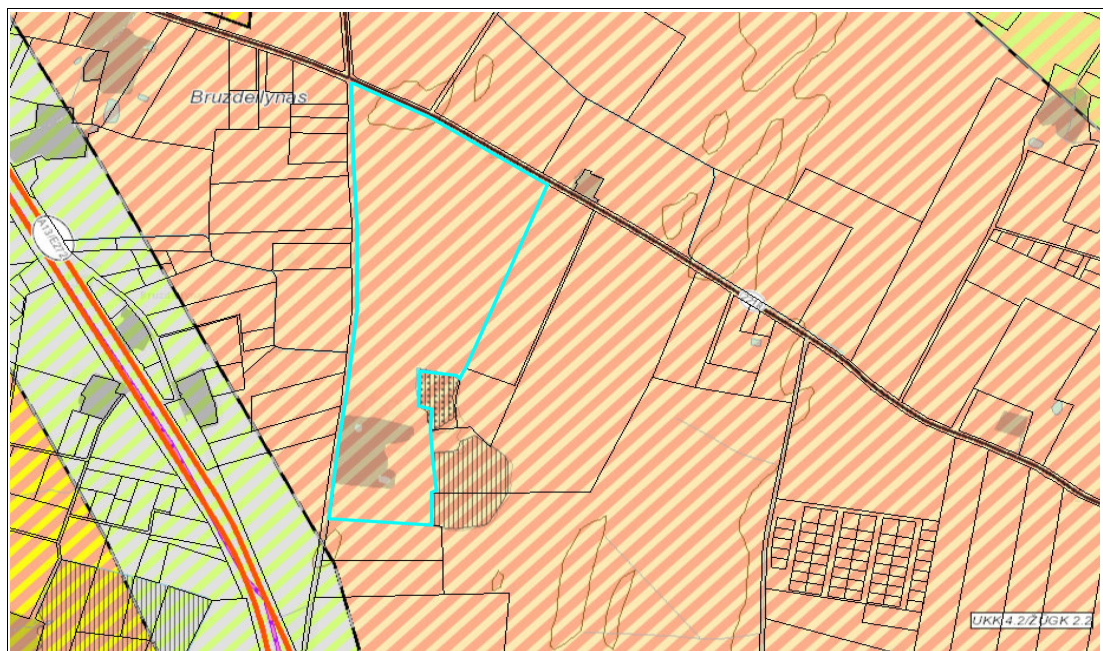
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą,

Vietovės kraštovaizdį sudaro moreninių gūbrių, agrarinis kraštovaizdis. Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje vietovė pažymėta indeksu V1H3-d (nežymi vertikaliąją sąskaidą – banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviem lygmenų videotopų kompleksais. Horizontalioji sąskaida – vyraujančių atvirų gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominantų).

Pagal horizontaliąją kraštovaizdžio biostruktūrą vietovę sudaro mozaikinis smulkusis biomorfotopas, nė viena ekosistema nevyrauja (nėra foninio elemento) – visos esančios ekosistemos sudaro 1–40 proc.

Pagal vertikaliąją kraštovaizdžio biostruktūrą kraštovaizdį sudaro pereinamojo aukščio, mažo kontrastingumo biomorfotopai. Vyraujantys kraštovaizdžio biomorfastruktūros elementai – agrokompleksai ir pelkės.

Vadovaujantis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo specialiuoju planu ūkinės veiklos sklypas priklauso vietovei pažymėtai indeksu UKK 4.2 – ekstensyvaus dispersinio užstatymo.



6 pav. Ištrauka iš Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo SP

Kraštovaizdžio tipas UKK4. Šio tipo kraštovaizdyje naujos gyvenamosios statybos teritorinė plėtra yra neribojama. Ūkininkų sodybų kūrimas galimas tik turint ūkininko pažymėjimą ir žemės ūkio paskirties teritorijose.

UKK 4.2 teritorijos naudojimo ir apsaugos reglamentai. Šiai kategorijai priskiriami naujai formuojami žemės ūkio paskirties teritorijose kitos paskirties atskiri sklypai, kurie nesudaro ištisinio kompaktiško užstatymo kvartalų. Atskirose sodybose ar jų grupėse žemės ūkio paskirties teritorijose reguliuojamas užstatymo tankio didinimas, prioritetą teikiamas želdynų formavimui. Skatinama

gyvenamosios funkcijos konversija į rekreacinę–turistinę funkciją. Leidžiama gyvenamųjų kvartalų, smulkaus ir vidutinio verslo ir komercinių objektų statyba kompaktiškose kaimo gyvenamųjų vietovių teritorijose.

Ūkinė veikla Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo specialiojo plano koncepcijai neprieštarauja.

22. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK duomenų bazėje.

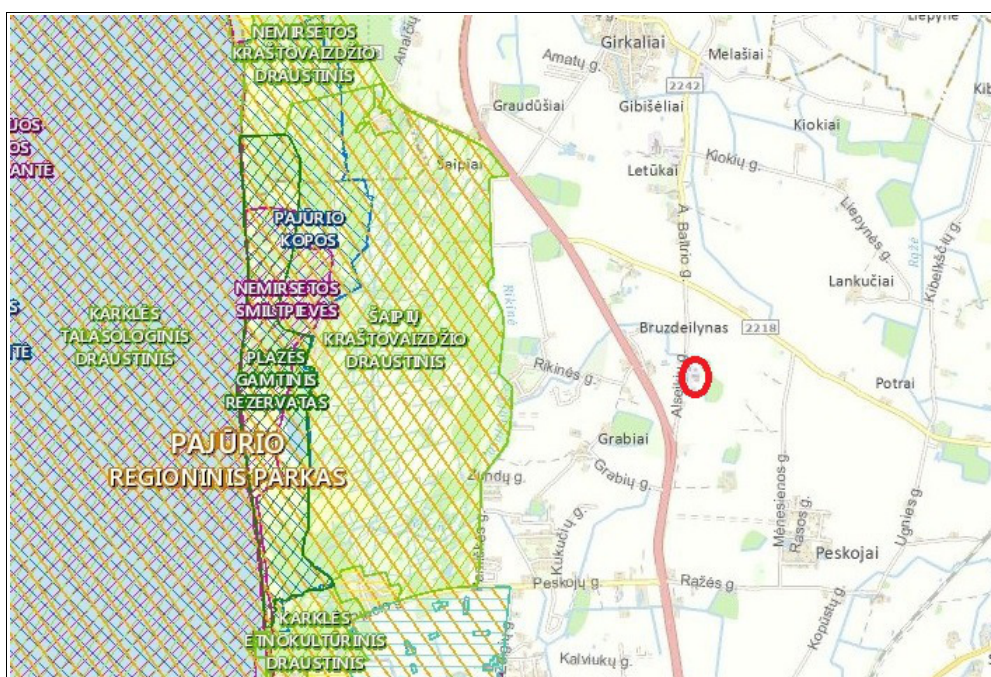
Artimiausia valstybės saugoma teritorija yra Pajūrio regioninis parkas ir jame esantis Šaipių kraštovaizdžio draustinis. Atstumas iki jo nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra 1,6 km vakarų kryptimi.

Planuojama veikla nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima joms aplinka, todėl vadovaujantis "Natura 2000" teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo (žin. 2006, Nr. 61-2214) 30 punktu, planuojamos veiklos poveikio reikšmingumas „Natura 2000“ teritorijoms neatliekamas.

Artimiausia Europos ekologinio tinklo *Natura 2000* buveinių apsaugai svarbi teritorija (BAST) – Pajūrio kopos (LTKLA0009) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi 3,2 km vakarų, šiaurės – vakarų kryptimi.

Paukščių apsaugai svarbi teritorija (PAST) – Baltijos jūros priekrantė (LTPALB001) nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi 4,1 km vakarų kryptimi.

Europos ekologinio tinklo *Natura 2000* teritorijoms planuojama ūkinė veikla įtakos neturės.



7 pav. Vietovės žemėlapis su valstybės saugomomis teritorijomis

23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą;

Rytų pusėje sklypas ribojasi su 1 ha ploto valstybinės reikšmės mišku ir apytiksliai 3 ha ploto privačiu mišku. Vietovėje miškų, natūralių pievų ir pelkių kuriose būtų saugomų rūšių augavietės ar radavietės nėra.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan;

Artimiausias vandens telkinys yra sureguliuotas upelis Pašaltinis už 180 m šiaurės kryptimi nuo rekonstruojamos karvidės. Pašaltinio apsaugos zona nenustatyta. Pakrantės apsaugos juosta yra 2,5 m. Ūkinės veiklos sklypas į vandens telkinio apsaugos juostą nepatenka.

Artimiausias gėlo vandens gręžinys Nr. 22599 yra ūkinės veiklos sklype.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje, jei tokie duomenys turimi;

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas;

Artimiausia gyvenvietė yra Peskojai, atstumas iki jos nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra apytiksliai 1,3 km pietryčių kryptimi. Peskojojuose 2011 m duomenimis gyvena 148 gyventojai. Iki Girkalių gyvenvietės šiaurės kryptimi yra 2,7 km. Girkaliuose 2011 m duomenimis gyvena 462 gyventojai.

Tinkamai eksploatuojant numatytas technologijas ir laikantis higienos reikalavimų galvijų 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.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes;

Artimiausias vietovėje esantis valstybės saugomas kultūros paveldo objektas yra Letūkų kaimo senosios kapinės (kodas 22470) (Klaipėdos r. sav., Kretingalės sen., Letūkų k.), esančios šiaurės pusėje už 1,2 km nuo ūkinės veiklos vietos. Iki Grabių kaimo evangelikų liuteronų senųjų kapinių (kodas 22478) (Klaipėdos r. sav., Kretingalės sen., Grabių k.) yra apytiksliai 1,6 km pietvakarių kryptimi. Šiaurės rytų kryptimi apytiksliai už 1,8 km nuo ūkinės veiklos vietos - Lankučių kaimo senosios kapinės (kodas 22473) (Klaipėdos r. sav., Kretingalės sen., Lankučių k.).

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams;

28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai;

Visuomeninei ir rekreacinei aplinkai planuojama veikla neigiamo poveikio neturės. Gyvenamosios aplinkos ūkinė veikla neįtakos.

Galimas poveikis vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;

Vietovės darbo rinkos planuojama ūkinė veikla neįtakos. Neigiama planuojamos veiklos įtaka gyventojų demografiniams rodikliams nenumatoma.

28.2. poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms;

Ūkinė veikla biologinei įvairovei ir natūralioms buveinėms neigiamo poveikio neturės. Gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ir žiemojimui ūkinė veikla įtakos neturės.

28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui;

Ūkinės veiklos vietoje nėra vertingų saugomų geologinių objektų. Ūkinės veiklos vieta nėra lengvai pažeidžiama erozijos ir nėra karstiniame rajone. Ūkinės veiklos sąlygojamos dirvožemio taršos, bei žemės gelmių pažeidimų nebus.

Neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui ūkinė veikla nedarys. Statybų metu nukastas derlingasis žemės sluoksnis baigus statybos darbus panaudojamas apželdinimo aikštelių suformavimui žemės sklype. Dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.

28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai;

Paviršinio ir požeminio vandens kokybei ir hidrologiniam režimui planuojama ūkinė veikla neigiamos įtakos neturės.

28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

Planuojama ūkinė veikla neturės reikšmingo neigiamo poveikio aplinkos orui. Ūkinė veikla vietovės meteorologinėms sąlygoms įtakos neturės.

Aplinkos oro teršalų išsisklaidymo skaičiavimo metodika, naudota kompiuterinė programinė įranga

Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktoriatas įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

ADMS 4.2 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais - ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekciniemis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

1 variantas – situacija be foninio aplinkos oro užterštumo;

2 variantas – situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu.

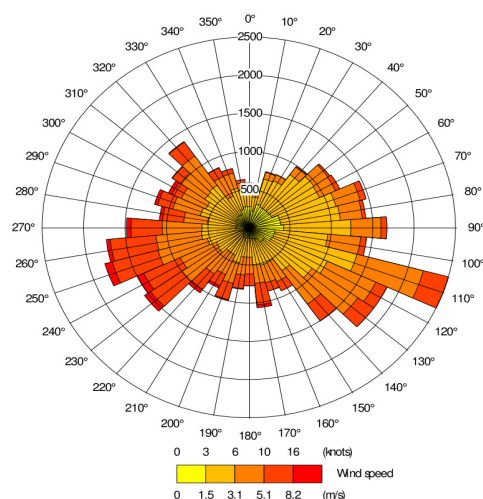
Taip pat, abiejų situacijų (esama ir planuojama) atvejų, atliktas išsiskiriančio kvapo sklaidos modeliavimas pažemio sluoksnyje. Kvapo ribinė vertė normuojama pagal Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Žin. 2010, Nr. 120-6148). Šiuo metu ribinė vertė siekia $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Buvo apskaičiuota 1 val. 98,5 procentilio kvapo koncentracija, kuri pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. Gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600) 5.12 punktą lyginama su pusės valandos ribine verte.

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės.

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Klaipėdos meteorologinės stoties. Dalis Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos pateiktų meteorologinių duomenų yra 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės dviejų valandų reikšmės buvo užpildomos interpoliavimo būdu. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2010-2014 m. Klaipėdos vėjų rožė pateikta 1 pav. Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,5 m. Dokumentas, patvirtinantis duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas prieduose.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600) 5.12 punktą 98,5 procentilio valandinė vertė lyginama su pusės valandos ribine verte.

Azoto monoksido perskaičiavimui į azoto dioksidą sklaidos skaičiavimuose naudotas azoto oksidų chemijos modelis.



8 pav. 2010-2014 m. Klaipėdos vėjų rožė

Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas.

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiniam sklype. Lietuvos koordinatų sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6191443-6195443), Y (318053-322053). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 80 m).

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti.

Kaip foninis užterštumas naudotos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Klaipėdos regiono) vidutinės metinės teršalų koncentracijų vertės (2015 m.): KD_{10} – $11,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $KD_{2,5}$ – $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, NO_2 – $4,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, NO_x – $6,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ir O_3 – $51,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (reikalinga NO_x chemijos modeliui). Amoniakio ir LOJ foninis užterštumas prilygintas nuliui.

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 82-3286; Žin., 2012, 13-601; TAR, 2014-05-12, Nr. 5315; TAR, 2014-10-30, Nr. 15181; TAR, 2016-08-02, Nr. 21203).

Didžiausios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos

1 variantas – esama situacija be foninio aplinkos oro užterštumo

Azoto dioksidas

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,00008 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~300 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO₂ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,089 µg/m³ (0,00045 RV, kai RV = 200 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~250 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{2,5}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,149 µg/m³ (0,00373 RV, kai RV = 40 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD₁₀ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,256 µg/m³ (0,00512 RV, kai RV = 50 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{2,5}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{2,5} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,097 µg/m³ (0,00388 RV, kai RV = 25 µg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Amoniakas

Maksimali ilgalaikė 24 valandų amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0046 mg/m³ (0,115 RV, kai RV = 0,04 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos amoniako pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0104 mg/m³ (0,052 RV, kai RV = 0,2 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

LOJ

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos LOJ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,0099 mg/m³ (0,010 RV, kai RV = 1 mg/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Azoto suboksidas (N₂O)

Maksimali ilgalaikė 24 valandų azoto suboksido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,00019 mg/m³. Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos azoto suboksido pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: $0,00103 \text{ mg/m}^3$. Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

2 variantas – esama situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu

Azoto dioksidas

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $5,312 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,133 RV, kai $\text{RV} = 40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~2000 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 99,8 procentilio ilgalaikė vienos valandos NO_2 pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $6,622 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,033 RV, kai $\text{RV} = 200 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ~1300 m atstumu vakarų kryptimi nuo R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės KD_{10}

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $11,249 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,281 RV, kai $\text{RV} = 40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Maksimali 90,4 procentilio ilgalaikė 24 valandų KD_{10} pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $11,356 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,227 RV, kai $\text{RV} = 50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginį, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Kietosios dalelės $\text{KD}_{2,5}$

Maksimali vidutinė ilgalaikė (metinė) $\text{KD}_{2,5}$ pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $4,597 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (0,184 RV, kai $\text{RV} = 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių.

Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės kartu su fonu: $1,30 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (0,163 RV, kai $\text{RV} = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Pagal aplinkos oro taršos šaltinių fizinius duomenis ir išmetamą maksimalų momentinį teršalų kiekį atliktas aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas pažemio sluoksnyje. Rezultatai, kurie gauti kartu įvertinant aplinkos oro foninį užterštumą parodė, kad iš vertinamo ūkinės veiklos objekto (R. Liaudansko karvių ūkis) taršos šaltinių išsiskiriantys teršalų kiekiai neviršija ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia R. Liaudansko karvių ūkio taršos šaltinių (išskyrus azoto dioksidą). Sumodeliuota didžiausia kvapo koncentracija lygi 1,3 OU_E/m³ arba 0,163 ribinės vertės. Ši maksimali kvapo koncentracija susidaro šalia R. Liaudansko ūkio taršos šaltinių. Gyvenamosios aplinkos ore taikoma ribinė 8 OU_E/m³ vertė nebus viršijama.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatai - didžiausios teršalų pažemio koncentracijos

7 lentelė. Teršalų pažemio sklaidos skaičiavimo rezultatai.

| Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis | Ribinė vertė | Be foninio užterštumo (1 var.) | | Kartu su foniniu užterštumu (2 var.) | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | Koncentracija | Koncentracija, ribinės vertės dalimis | Koncentracija | Koncentracija, ribinės vertės dalimis |
| NO ₂ metinė | 40 µg/m ³ | 0,003 µg/m ³ | 0,00008 | 5,312 µg/m ³ | 0,133 |
| NO ₂ 1 val. 99,8 procentilio | 200 µg/m ³ | 0,089 µg/m ³ | 0,00045 | 6,622 µg/m ³ | 0,033 |
| KD ₁₀ metinė | 40 µg/m ³ | 0,149 µg/m ³ | 0,00373 | 11,249 µg/m ³ | 0,281 |
| KD ₁₀ 24 val. 90,4 procentilio | 50 µg/m ³ | 0,256 µg/m ³ | 0,00512 | 11,356 µg/m ³ | 0,227 |
| KD _{2,5} metinė | 25 µg/m ³ | 0,097 µg/m ³ | 0,00388 | 4,597 µg/m ³ | 0,184 |
| Amoniakas 24 val. | 0,04 mg/m ³ | 0,0046 mg/m ³ | 0,115 | 0,0046 mg/m ³ | 0,115 |
| Amoniakas 1 val. 98,5 procentilio | 0,2 mg/m ³ | 0,0104 mg/m ³ | 0,052 | 0,0104 mg/m ³ | 0,052 |
| LOJ 1 val. 98,5 procentilio | 1 mg/m ³ | 0,0099 mg/m ³ | 0,010 | 0,0099 mg/m ³ | 0,010 |
| Azoto suboksidas (N ₂ O) 24 val. | - | 0,00019 mg/m ³ | - | 0,00019 mg/m ³ | - |
| Azoto suboksidas (N ₂ O) 1 val. 98,5 procentilio | - | 0,00103mg/m ³ | - | 0,00103 mg/m ³ | - |
| Kvapas 1 val. 98,5 procentilio | 8 OU _E /m ³ | 1,3 OU _E /m ³ | 0,163 | 1,30 OU _E /m ³ | 0,163 |

Oro taršos ir kvapo skalidos žemėlapiai pateikti prieduose.

28.6. poveikis kraštovaizdžiui;

Statinsys rekonstruojamas jau veikiančiame ūkyje. Rekonstruotas statinsys pakankamai gerai modeliuosis su esamais statiniais todėl kraštovaizdžiui neigiamos įtakos neturės. Ūkinė veikla Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo specialiojo plano koncepcijai neprieštarauja.

28.7. poveikis materialinėms vertybėms;

Planuojama ūkinė veikla materialinėms vertybėms neigiamo poveikio neturės.

28.8. poveikis kultūros paveldui;

Ūkinės veiklos neigiamas poveikis kultūros paveldo vertybėms nenumatomas.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai;

Reikšmingo poveikio aplinkos veiksnių sąveikai nenumatoma.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarijų) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių);

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

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis;

Neigiamo tarpvalstybinio poveikio planuojama veikla negali sukelti.

32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią;

Rekonstravus pastatą bus įrengtos modernios gyvulių auginimo, šėrimo bei melžimo technologijos kurios pagerins gyvulių laikymo sąlygas. Pagerės ir darbuotojų darbo sąlygos.

Rekonstravus karvidę bus įdiegta šiuolaikinės mėšlo šalinimo technologijos, sumažės kraikinio mėšlo kiekiai, didesnė dalis mėšlo požeminiais vamzdiniais siurblių pagalba pateks tiesiogiai į rezervuarus.

Įdiegta automatinio melžimo sistema leis mažinti darbo užmokesčio išlaidas, didinti primilžius, gerinti gaminamo pieno kokybę, užtikrinti geresnę karvių sveikatą, vykdyti ligų prevenciją.

Paviršinės lietaus nuotekos nuo mėšlu užterštų paviršių tokių kaip mėšlidė ir srutovežių pakrovimo aikštelė surenkamos į skysto mėšlo kaupimo rezervuarą. Srutos ir skystasis mėšlas ūkyje kaupiama sandariame kaupimo rezervuare.

Norint neužteršti paviršinių vandens telkinių statybos metu, pirmiausiai sutvarkomi privažiavimo keliai prie statybos aikštelių. Pagrindiniai statybos medžiagų gabenimo srautai nukreipiami kiek galima toliau nuo paviršinių vandens telkinių.

Kad neužteršti požeminių vandens telkinių, žemės ir betonavimo darbus atlikti ne lietingu periodu ir per trumpą laiką, sparčiai, nepaliekant įdubų ir vandens telkimosi zonų. Ruošiant pastatų pamatus, šulinių ir rezervuarų duobės turi būti iškastos su šiek tiek gilesniu prieduobiu, kur būtų galima pastatyti siurblių atsitiktiniams lietaus vandenims išsiurbti. Tuo sumažinama gruntinių vandenių užteršimo galimybė ir neišmirksta pamato gruntas.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro ir LR žemės ūkio ministro 2011 m. rugsėjo 26 d. įsakymo Nr. D1-735/3D-700 redakcija "Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas" esamas ir naujai projektuojamas rezervuarai privalomai bus uždengti, tam užsakovas planuoja naudoti plaukiojančią šiauų dangą.