

ATASKAITOS PAVADINIMAS Ūkininko Liudviko Janušausko galvijų ūkio plėtros Laiškarnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. poveikio aplinkai vertinimo ataskaita

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA Laiškarnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.
Sklypo unikalus Nr. 4400-3148-5502
Sklypo kadastrinis Nr. 5464/0003:55 Šaltenių k. v.

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS Ūkininkas Liudvikas Janušauskas,
Ūkininko pažymėjimo
Nr. 0125782
Laiškarnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. ,
Tel. 8 686 88 913,
el. paštas: liudvikas.janusaуска.lj@gmail.com

**POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTŲ RENGĖJAS**



MB „Statybinis aukštis“
Juridinio asmens kodas 305342078, Draudėjo kodas 3512331
Vytauto g. 156-7, Šiauliai
Tel. 8 601 88978
vozbutedaiva@gmail.com

**POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TARŠOS
VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS**



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
Smolensko g. 3, LT- 03202 Vilnius
Tel.: 8 5 2644304
J. k.: 300085690
PVM k.: LT100002760910
www.dge.lt, el. p.: info@dge.lt

ATASKAITOS VERSIJA |

ATASKAITOS RENGIMO METAI 2020

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
Direktorė	Daiva Vozbutė	



I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius	Ūkininkas Liudvikas Janušauskas
Ūkininko pažymėjimas	0125782
Adresas, tel., faksas, el. paštas	Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. , tel. 8 686 88 913, el. paštas: liudvikas.janusaуска.lj@gmail.com

2. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos rengėją

Dokumentų rengėjas	MB „Statybinis aukštis“
Pareigos	Ataskaitos rengėja MB „Statybinis aukštis“ direktorė Daiva Vozbutė 
Buveinės adresas, tel., kontaktinis mob.	Vytauto g. 156-7, Šiauliai, Mob.: 8 601 88978
Korespondencijos siuntimo adresas	Vytauto g. 156-7, Šiauliai, LT- 76334
El. paštas	vozbutedaiva@gmail.com
Oro ir kvapo taršos bei triukšmo modeliavimą atliko	UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
Pareigos	UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ direktoriaus pavaduotoja aplinkosaugai Dana Bagdonavičienė  Aplinkosaugos inžinierė Ieva Sveikauskaitė 
Buveinės adresas, tel., kontaktinis mob.	Smolensko g. 3, LT- 03202 Vilnius Tel.: 8 5 2644304
El. paštas	info@dge.lt



Turinys

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)	10
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys.....	10
2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas	10
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	10
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)).....	10
3.1. PŪV poveikio aplinkai vertinimo tikslas:	11
3.2. PAV Ataskaitos tikslas:.....	11
3.3. PAV subjektai yra:	11
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	12
4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai) ir planuojamas užstatymo plotas.....	12
4.2. Funkcinės zonos, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys	14
4.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas	15
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus)	18
5.1. Produkcija.....	18
5.2. Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius	18
5.3. Technologijos ir pajėgumai.....	18
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.	21
7. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.	22
7.1. Vandens poreikis.....	22
8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).	23



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.....	23
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	25
10.1. Buitinės nuotekos:	25
10.2. Gamybinės nuotekos:	25
10.3. Paviršinės (lietaus) nuotekos:	26
10.4. Nuotekų tvarkymas:.....	26
11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	26
11.1. Aplinkos oro taršos vertinimas.....	28
11.2. Aplinkos oro taršos šaltiniai	29
11.3. Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimas	29
11.4. Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai	35
11.5. Dirvožemio, vandens tarša	39
12. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	41
12.1. Kvapo taršos vertinimas	41
12.2. Kvapo taršos šaltiniai	41
12.3. Kvapo emisijos skaičiavimas	41
12.4. Kvapo pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai	43
13. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	46
13.1.1. Triukšmo vertinimo metodika	46
13.1.2. Informacija apie triukšmo šaltinius	47
13.1.3. Ūkinės veiklos sukeltas triukšmas.....	50
13.1.4. Autotransporto sukeltas triukšmas	50
13.2. Vibracija	51
13.3. Šiluma.....	52
13.4. Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	52
14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.	52
15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, 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.	52

16.	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).	53
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).	53
18.	Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).	54
III.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	54
19.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetų, 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 grafines 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.	54
19.1.	Nagrinėjamos vietos geografinė ir administracinė padėtis.	56
19.2.	Demografija	56
19.3.	Esama žemėnauda.	56
20.	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, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/).	60
20.1.	Informacija apie teritorijos taršą praeityje	60
20.2.	Žemės gelmės	61
20.3.	Poveikis	61
21.	Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo 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), 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.....	63
22. 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).	66
23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:	68
24. 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.	72
25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).....	73
26. 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)	74
27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias 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)......	74
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	76
28. 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); suminį 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:.....	76

- 28.1. 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.);..... 76
- 28.2. 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;..... 77
- 28.3. 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 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 77
- 28.4. 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; 78
- 28.5. Vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai); 78
- 28.6. Orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);..... 78
- 28.7. Kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui; 78
- 28.8. Materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų); 79
- 28.9. Nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo). 79
29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai..... 79
30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kuri lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų). 79



31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.....	80
32. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	80
Literatūros sąrašas.....	82
Priedų sąrašas.....	83



SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
PVSV	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas
SAZ	Sanitarinė apsaugos zona
SG	Sąlyginis gyvulių skaičius
TP	Techninis projektas

Įvadas

Ūkininkas Liudvikas Janušauskas vykdo pienininkystės ūkinę veiklą. Ūkinė veikla teritorijoje yra vykdoma nuo 1958 metų, viename 6,5011 ha ploto teritorijos sklype (Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.). Esamą pienininkystės kompleksą sudaro: fermos statiniai (dvi karvidės su stoginėmis ir veršidė, du sandėliai, kelios silosinės) ir mėšlo kaupimo įrenginiai (skysto mėšlo rezervuaras ir mėšlidė). Tvartai nešildomi – šalto tipo. Tvartai vėdinasi natūraliai, šviežias oras įeina per angas sienose, langus, kurių dydis reguliuojamas šviesą praleidžiančiomis užuolaidomis, kraigo plyšius. Šiuo metu ūkyje laikomi 493,5 sutartiniai gyvūnai (SG). Visi gyvuliai šeriami silosu, taip pat šienainiu, kombinuotaisiais pašarais, du kartus dienoje, pašarus išduodant į lovių, o girdymui visuose tvartuose yra įrengtos automatinės girdyklos. 2015 metais buvo išplėsta ūkinė veikla, pastatant papildomą karvidę, įrengiant stogines ir padidinant galvijų kiekį iki 621 faktinių gyvulių (493,5 (SG)) (1. Lentelė). Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos ir leidimų departamento Šiaulių skyriuje 2015 m. lapkričio 4 d. buvo priimta teigiama atrankos išvada Nr. (15.6)–A4–12325, veikla įgyvendinta. (prieduose)

Dabartiniame etape numatoma modernizuoti ir išplėsti pienininkystės ūkį. Planuojama ūkinė veikla (PŪV) numatoma gretimame sklype pastatant naują pienininkystės kompleksą, pritaikant jį 530 pieninių karvių laikymui. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso tam pačiam savininkui – planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui. Žemės sklypas yra 2,6885 ha ploto (Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.). Planuojama pastatyti karvidės pastatą, ligoninės pastatą, skirtą sunegalavusių gyvūnų laikymui, jungiamąjį koridorių, pieno bloką, kelias silosines ir skysto mėšlo rezervuarą. Pieninės karvės būtų laikomos maždaug tris laktacijas, paskui parduodamos mėšai. Išplėtus ūkį bendrai būtų laikomi 1151 faktiniai gyvūnai, kas atitiktų 1101 SG (žiūr. 1 Lentelė).

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu Nr. XIII-2166, priimtu 2019 m. birželio 6 d., pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, SAZ dydis esant nuo 300 iki 1199 sutartinių gyvulių yra 300 metrų. Planuojamam plėsti galvijų ūkiui esama sanitarinė apsaugos zona bus tikslinama, vertinant planuojamos veiklos poveikį visuomenės sveikatai pagal teršiančiųjų medžiagų, kvapų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus.



I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

Ūkininkas Liudvikas Janušauskas, ūkininko ūkio registracijos pažymėjimas Nr. ŪP 0125782, Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav., tel. 8 (686) 88913, el. paštas: liudvikas.janusaуска.lj@gmail.com

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

Ataskaitos rengėja MB „Statybinis aukštis“, įmonės kodas 305342078, Vytauto g. 156-7, Šiauliai, LT-76334, tel. 8(601) 88978, el. paštas: vozbutedaiva@gmail.com Kontaktinis asmuo: Daiva Vozbutė, mob. tel. 8(601) 88978.

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))

Planuojama ūkinė veikla – Galvijų auginimas, pienininkystė – atitinka Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos PAV Įstatymo pakeitimo 2017-11-01 Nr. XIII-529 2 priedo 1.1.4. punktą – *karvių ir bulių auginimas (daugiau kaip 250 gyvulių)* ir 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 (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus. [1]

PŪV Organizatorius vadovaudamasis PAV Įstatymo 7 straipsnio 11 punktu „*planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas) gali pradėti poveikio aplinkai vertinimą be atrankos procedūros*“, atsižvelgdamas į veiklos mastą, rūšį, kuriai turi būti nustatoma arba tikslinama sanitarinės apsaugos zonos riba, pradeda PAV procesą be PAV atrankos procedūros.

Atsižvelgiant į PAV Įstatymo, Visuomenės informavimo tvarkos aprašo ir PŪV PAV dokumentų nagrinėjimo tvarkos aprašo reikalavimus, PŪV Organizatorius arba jo įpareigotas PAV dokumentų rengėjas parengia ir suderina planuojamos ūkinės veiklos PAV dokumentą su poveikio aplinkai vertinimo subjektais, supažindina bei derina su visuomene ir teikia nagrinėti bei tvirtinti Atsakingai institucijai.

PŪV Organizatorius, Šalių sutarimu įpareigojo PAV dokumentų rengėją atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, t. y., Galvijų auginimo pienininkystės ūkinei veiklai, parengti



poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, parengtą dokumentaciją aptarti su visuomene, derinti su poveikio aplinkai vertinimo subjektais ir pateikti svarstyti bei tvirtinti atsakingai institucijai.

3.1. PŪV poveikio aplinkai vertinimo tikslas:

- nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį PŪV poveikį aplinkai (žmonėms, dirvožemiui, žemės gelmėms, aplinkos orui, vandeniui, klimatui, kraštovaizdžiui, biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms ir nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei šių aplinkos komponentų tarpusavio sąveikai);
- identifikuoti ir siūlyti priemones sumažinti planuojamos veiklos neigiamą poveikį aplinkai ir kitiems aplinkos komponentams ar šio poveikio išvengti;
- nustatyti ar planuojama ūkinė veikla ir jos poveikis aplinkai leistini pasirinktoje vietoje.

Planuojamos ūkinės veiklos PAV Ataskaita parengta vykdant PAV Įstatymo [1] reikalavimus, vadovaujantis „Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatais“ [9], „Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais“ [10] ir kitais teisės aktais, atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos specifiką.

3.2. PAV Ataskaitos tikslas:

- įvertinti galimus poveikius bei jų įtakojamus aplinkos komponentus;
- skatinti neigiamo poveikio prevencijos ir sumažinimo priemonių planavimą ir svarstymą ankstyvojo planavimo metu;
- palengvinti planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui tolesnes planavimo procedūras;
- užtikrinti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo subjektų dalyvavimą;
- užtikrinti visuomenės, suinteresuotos visuomenės informavimą bei sąlygas dalyvauti viso PAV proceso metu.

3.3. PAV subjektai yra:

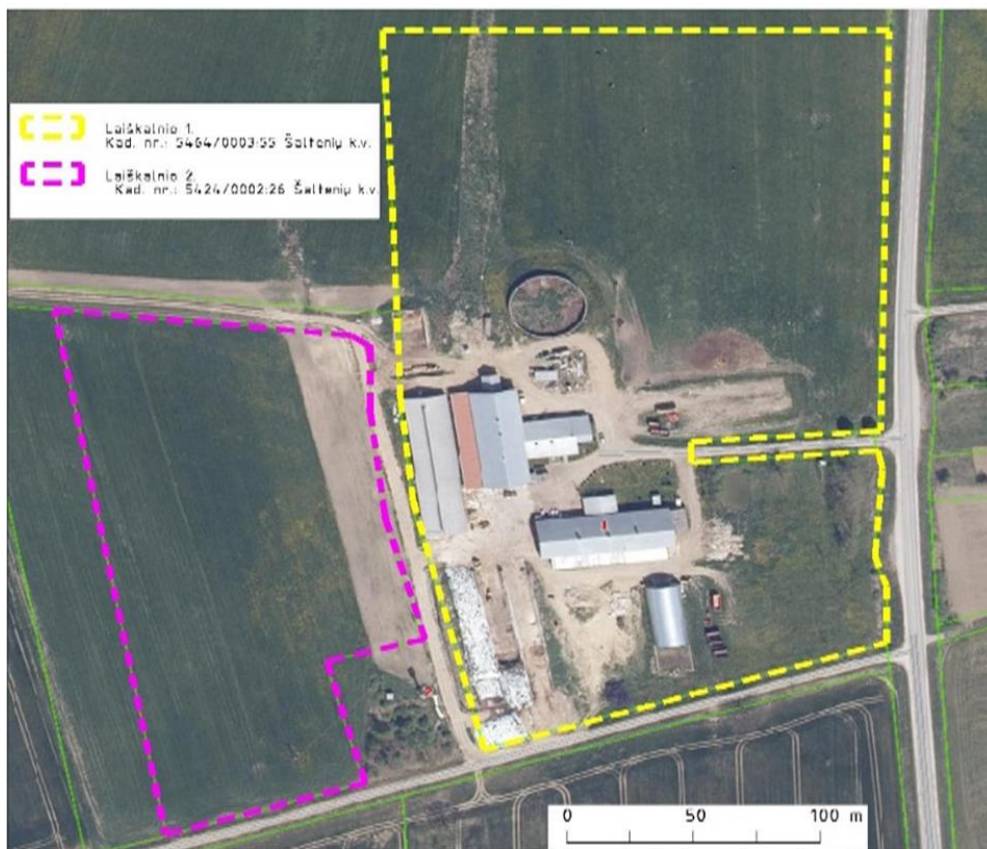
- Kelmės rajono savivaldybės administracija (Vytauto Didžiojo g. 58, Kelmė 86143; Tel. / faks. (8 427) 690 52, el. p. info@kelme.lt)
- Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas (Vilniaus g. 229, Šiauliai, siauliai@nvsc.lt);
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių skyrius (Aušros al. 84, Šiauliai, siauliai@kpd.lt);
- Šiaulių apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (J. Basanavičiaus g. 89, Šiauliai, siauliai.pgv@vpgt.lt);
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, Vilnius, vstt@vstt.lt).

Sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo pasirinktoje vietoje priima atsakinga institucija – **Aplinkos apsaugos agentūra (AAA)** (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. (8) 706 62008, el. p. aaa@aaa.am.lt, www.gamta.lt).

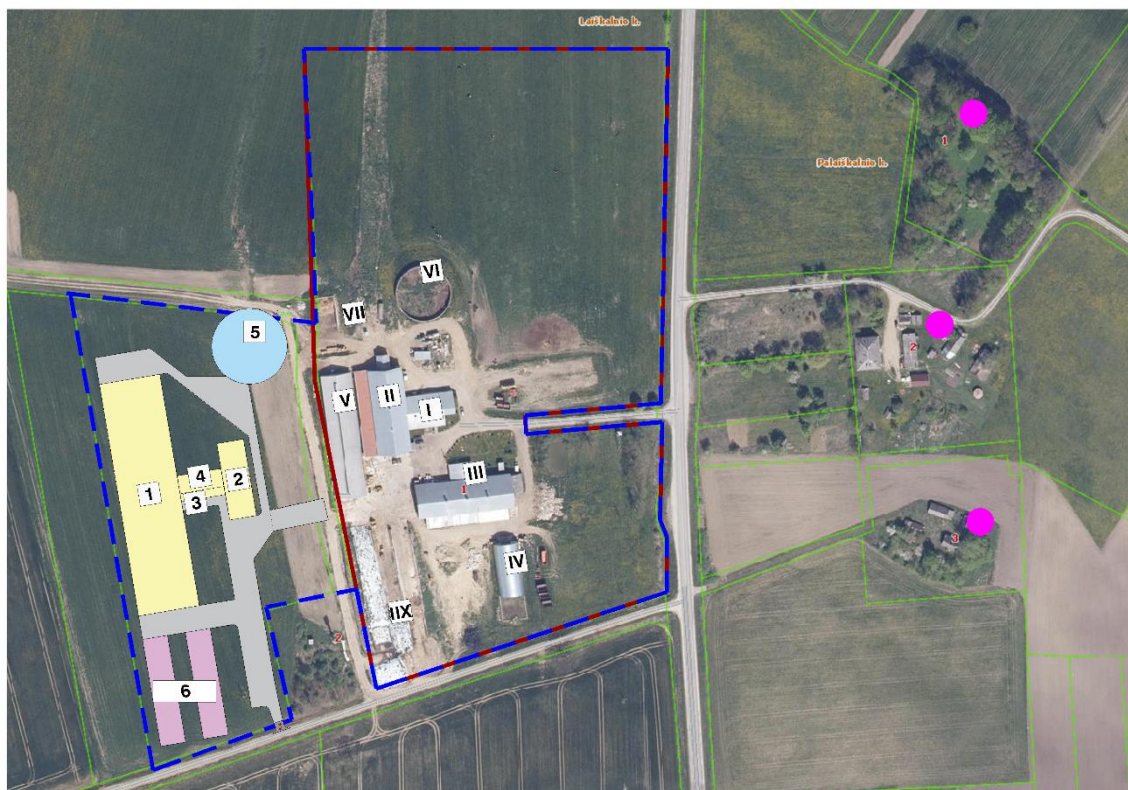
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio,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

4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai) ir planuojamas užstatymo plotas

Ūkininkas Liudvikas Janušauskas pienininkystės ūkinę veiklą vykdo Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje esančiame sklype. Sklypas užima 6,5011 ha ploto teritorijos (kad. Nr. 5464/0003:151 Šaltenių k. v.) ir yra žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai). Sklype yra esami statiniai. PŪV plėtra bus vykdoma besiribojančiame 2,6885 ha ploto (kad. Nr. 5464/0003:55 Šaltenių k. v.) žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai) žemės sklype, esančiame Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje. PŪV plėtrai reikalingų statinių statybos zonos plotas – 2,2963 ha. (žiūr.1 pav.).



1 pav. L. Janušausko galvijų ūkis: esama ferma su statiniais Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. ir numatomos PŪV plėtros sklypas Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypo riba (Laiškarnio k. 1)
- Nagrinėjama teritorija (Laiškarnio k. 1 ir Laiškarnio k. 2)
- Gretimas užstatymas

Esami statiniai	Po PŪV plėtros
I. Veršidė, 106 veršiukai, tirštas mėšlas (601)	1. Karvidė, 530 melžiamų karvių, skystas mėšlas (601)
II. Karvidė, 160 telyčių, 40 bulių, skystas mėšlas (602)	2. Pieno blokas su pagalbine 20m ² patalpa
III. Karvidė, 315 melžiamų karvių, skystas mėšlas (603)	3. Jungiamasis koridorius
IV. Sandėlis	4. Ligoninė (pastatas skirtas laikinam sunegalavusių karvių laikymui), 30 galvijų, skystas mėšlas (602)
V. Sandėlis	5. Skysto mėšlo rezervuaras h-6 m., ϕ -42 m. (603)
VI. Skysto mėšlo rezervuaras h-3,5 m., ϕ -32 m. (604)	6. Siloso tranšėjos 2 vnt. h-3,6 m., 14x50 m (604)
VII. Tiršto mėšlo mėšlidė h-3 m., 20x14 m. (605)	
IIIX. Siloso tranšėjos 2 vnt. h-3,6 m., 14x50 m. (606)	

(601,601...)- taršos šaltiniai modeliavimo ataskaitoje.

2 pav. L. Janušausko galvijų ūkis: esama ferma su statiniais (sklype Laiškarnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.) ir numatomos PŪV plėtros nauja ferma su planuojamų statinių išdėstymu sklype (sklype Laiškarnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.)



4.2. Funkcinės zonos, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys

4.2.1. Esama situacija

Teritorijoje yra fermos statiniai, mėšlo kaupimo įrenginiai. Trys galvijų laikymo vietos: dvi karvidės su stoginėmis ir veršidė, du sandėliai, kelios silosinės, skysto mėšlo rezervuaras ir mėšlidė. (žiūr. 2 pav.). 2015 metais buvo numatyta ūkinės veiklos plėtra, statant papildomą karvidę, įrengiant stogines ir padidinant galvijų kiekį iki 315 karvių, 160 telyčių, 40 bulių ir 106 veršelių, iš viso - 621 faktinių gyvulių, kas atitinka 493,5 sutartinių gyvulių skaičių (SG) (1. Lentelė). Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos ir leidimų departamento Šiaulių skyriuje 2015 m. lapkričio 4 d. buvo priimta teigiama atrankos išvada Nr. (15.6)–A4–12325, veikla įgyvendinta.

Sklypas Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. užima 6,5011 ha ploto teritorijos (kad. Nr. 5424/0002:26 Šaltenių k.v.) ir yra žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai). Sklypas ir jame esantys statiniai asmeninės nuosavybės teise priklauso ūkininkui Liudvikui Janušauskui. Sklype yra šie faktiniai statiniai (Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pridedamas. Žr. Pridedami dokumentai) (žiūr. 2 pav.):

1. Pastatas – veršidė (2Ž1p; unikalus Nr. 5496-5008-0020). Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita (fermų). Pastate įrengtos 106 veršiukų laikymo vietos **(t.š. 601)**;
2. Pastatas – karvidė, (1Ž1p; unikalus Nr. 5496-5008-0016); Pagrindinė naudojimo paskirtis - kita (fermų). Karvidėje laikoma 160 telyčių ir 40 bulių **(t.š. 602)**;
3. Pastatas – karvidė (1Ž1p; unikalus Nr. 5497-0012-5015); Pagrindinė naudojimo paskirtis - kita (fermų). Karvidėje laikoma 315 karvių **(t.š. 603)**.
4. Pastatas – sandėlis (3F1g; unikalus Nr. 4400-2581-2902); Pagrindinė naudojimo paskirtis – sandėliavimo, ūkio technikai.
5. Pastatas – sandėlis (4/1b; unikalus Nr. 4400-4093-3657)); Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita (ūkio).
6. Kiti inžineriniai statiniai – skysto mėšlo rezervuaras (3800 m³) (R; unikalus Nr. 4400-1553-6291); **(t.š. 604)**.
7. Kiti inžineriniai statiniai – tiršto mėšlo mėšlidė (280 m²); **(t.š. 605)**.
8. Kiti statiniai – siloso tranšėjos (2 vnt.). **(t.š. 606)**.



4.2.2. PŪV plėtra

Ūkinę veiklą numatoma išplėsti greta esančiame sklype. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso tam pačiam savininkui – planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui. PŪV bus vykdoma besiribojančiame 2,6885 ha ploto (kad. Nr. 5464/0003:55 Šaltenių k.v.) žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai) žemės sklype, esančiame Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje. Papildomai planuojama auginti 530 pieninių karvių (530 SG). (1. Lentelė). Pieninės karvės būtų laikomos maždaug tris laktacijas, paskui parduodamos mėsai. Išplėtus ūkį bendrai būtų laikomi 1151 faktiniai gyvūnai, kas atitiktų 1023,5 SG. Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu Nr. XIII-2166, priimtu 2019 m. birželio 6 d., pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, SAZ dydis esant nuo 300 iki 1199 sutartinių gyvulių yra 300 metrų.

4.2.3. Numatomi nauji statiniai:

Įgyvendinus plėtros sprendinius, numatyti nauji pienininkystės komplekso statiniai ir mėšlo kaupimo įrenginiai. Planuojami statiniai: vieno aukšto karvidės pastatas (užstatymo plotas – 4424 m²), pieno blokas (užstatymo plotas – 4424 m²), su 20 m² pagalbine patalpa, skirta katilinei (numatoma oras-vanduo šildymo sistema, kuri šildys tik pieno bloko bei ligoninės patalpas, kamino nebus), jungiamasis koridorius (užstatymo plotas – 113,00 m²), ligoninės pastatas (užstatymo plotas – 240,00 m²), skirtas laikinam sunegalavusių karvių laikymui, dvi silosinės (kiekvienos užstatymo plotas – 839,00 m²) ir inžinerinis statinys - 8100 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaras. (žiūr. 2 pav.).

Sklype planuojami statiniai:

1. Pastatas – karvidė, vieno aukšto (užstatymo plotas – 4424 m²); **(t.š. 601).**
2. Pastatas - ligoninė (skirtas laikinam sunegalavusių karvių laikymui) (užstatymo plotas – 240,00 m²); **(t.š. 602).**
3. Pastatas - pieno blokas (užstatymo plotas – 4424 m²), su 20 m² pagalbine patalpa;
4. Pastatas - jungiamasis koridorius (užstatymo plotas – 113,00 m²);
5. Kiti inžineriniai statiniai – skysto mėšlo rezervuaras (8100 m³). **(t.š. 603).**
9. Kiti statiniai – siloso tranšėjos (2 vnt.) (kiekvienos užstatymo plotas – 839,00 m²) **(t.š. 604).**

4.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas

Teritorijoje, kurioje vykdoma ir planuojama išplėsti ūkinę veiklą, inžinerinė infrastruktūra yra išvystyta ir vystoma toliau.

4.3.1. Esama situacija

Teritorijoje yra esami elektros tinklai. Centralizuotų šildymo, vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų sklype nėra, naudojami vietiniai inžineriniai tinklai. Tvartai - šalto tipo. Esamoje fermoje darbuotojų buitinės, pagalbinės ir poilsiui skirtos patalpos šildomos elektriniais prietaisais. Po PŪV plėtros, naujoje fermoje numatoma šildymo sistema „Oras-vanduo“, bus šildomos tik pieno bloko bei ligoninės patalpos, kamino nebus. Feros teritorijoje naudojami vietiniai vandentiekio tinklai, iš požeminio vandens gręžinio. Gręžinio Nr. 4403 išgręžimo data 1997-07-17, paskirtis - gavybos, koordinatės 6179303, 429407, adresas: Šiaulių apskr., Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Laiškalnio k. Gręžinys priklauso tam pačiam PŪV savininkui. Po PŪV plėtros naują fermą planuojama prijungti prie esamų elektros ir vandentiekio tinklų. Vanduo bus tiekiamas iš esamo gręžinio. Vandens poreikio paskaičiavimai plačiau aprašyti 7 dalyje. Įmonės teritorijoje įrengta veikianti nuotekų nuleidimo sistema, vykdoma gamybinių nuotekų stebėseną jų išleidimo vietose. Buitinės nuotekos ir gamybinės nuotekos tvarkomos kartu. Buitinės nuotekos surenkamos į skysto mėšlo rezervuarą. Gamybinėms (melžimo patalpų ir įrangos plovimo) ir buitinėms nuotekoms surinkti veikia esami savitakiniai tinklai iki siurblinės, kurioje, siurblio pagalba, kartu su skystu mėšlu, toliau perpumpuojami į esamą skysto mėšlo rezervuarą 3800 m³. Pieno bloko nuoplovos į siurblinę tiekiamos savitaka d 100 PVC vamzdžiu. Skystas mėšlas iš tvartų teka savitaka d 400 PVC vamzdžiais. Iš siurblinės skystas mėšlas siurblio pagalba transportuojamas į rezervuarą aukšto spaudimo pagalba vamzdžiu d 160. Prie rezervuaro yra įrengta betoninė aikštelė srutovežiui. Aplink rezervuarą įrengtas drenažas su kontroliniu šuliniu.

4.3.2. Po PŪV plėtros

Naujoje fermoje skystas mėšlas savitaka pateks į siurblinę planuojamą šalia karvidės pastato, iš kurios bus perpumpuojamas į numatomą skysto mėšlo surinkimo rezervuarą. Į siurblinę su susidariusiu skystu mėšlu kartu pateks ir plovimo vanduo iš pieno bloko ir karvidės plovimo nuotekos bei buitinės nuotekos (žiūr. 11.5.1 Mėšlo susidarymas). Pieno bloko nuoplovos į siurblinę bus tiekiamos savitaka d100 PVC vamzdžiu. Skystas mėšlas iš tvarto tekės savitaka d400 PVC vamzdžiais. Iš siurblinės skystas mėšlas siurblio pagalba bus transportuojamas į rezervuarą aukšto spaudimo pagalba vamzdžiu d160. Skysto mėšlo rezervuare mėšlas bus nukreipiamas į rezervuaro dugną. Rezervuaro talpa bus 8100 m³, diametras 42 m, užimamas plotas 1385 m². Rezervuaras projektuojamas su monolito gelžbetonio sienomis ir betoniniu padu. Rezervuaro eksploatacijos metu leidžiama susidaryti natūraliai kvapus ribojančiai plaukiojančiai ląstelienos plutai. Skysto mėšlo rezervuaras uždengiamas 20 cm smulkintų šiaudų sluoksniu. Aplink rezervuarą bus įrengtas drenažas su kontroliniu šuliniu. Per 6 mėnesius susidarys apie 3113,8 m³ skysto mėšlo.

Nagrinėjama teritorija yra kaimiškoje vietovėje. Patekimui į sklypą Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje bus naudojamas naujai projektuojamas įvažiavimas iš viešo naudojimo kelio pietinėje sklypo dalyje. Taip pat bus naudojamas esamas įvažiavimas, esantis rajoniniame kelyje Nr. 2103 (Verpena – Šalteniai – Ramučiai), atkarpoje 0,000-12,829 km.

4.3.3. PŪV sklypų aprašymas:

L. Janušausko ūkis šiuo metu ūkinę veiklą vykdo viename sklype Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje esančiame sklype. Sklypas užima 6,5011 ha ploto teritorijos (kad. Nr. 5464/0003:151 Šaltenių k.v.) ir yra žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai).

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (įrašai galioja nuo 2016-10-19):

LII. Dirvožemio apsauga



XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;

VI. Elektros linijų apsaugos zonos;

II. Kelių apsaugos zonos.

L. Janušausko PŪV plėtra numatoma greta esančiame 2,6885 ha ploto žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai) žemės sklype Laiškarnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje (kad. Nr. 5464/0003:55 Šaltenių k.v.). Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso tam pačiam savininkui – planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui. Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą žemės ūkio naudmenos užima 2,688 ha, iš jo: ariamos žemės plotas 2,6885 ha, nausintos žemės plotas 2,5850 ha. Žemės ūkio naudmenų našumo balas 53,6. Žemės sklypo naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypui yra parinkta ir patvirtinta vieta ūkininko ūkio statinių statybai.

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (įrašai galioja nuo 2015-06-01):

XV. Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos.

LII. Dirvožemio apsauga

XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;

VI. Elektros linijų apsaugos zonos;

II. Kelių apsaugos zonos.

PŪV plėtros žemės sklypas ribojasi su šiais žemės sklypais: kadastro Nr. 5464/0003:66 (savininkas – P J , Laiškarnio k.), kadastro Nr. 5464/0003:137 (savininkas – V P , V S , L J , E J , Laiškarnio k.), kadastro Nr. 5464/0003:151 (savininkas – L J , E J , Laiškarnio k. 1), kadastro Nr. 5464/0003:163 (savininkas – R B , Paramočio k.), kadastro Nr. 5464/0003:51 (savininkas – A B , V B , Šaukėnų g. 6, Paramočio k.).

Kelmės apylinkių sen., Kelmės r. sav. (pietrytinėje pusėje) yra apie 202 m. Kiek toliau nutolusios dvi sodybos rytinėje pusėje: Palaiškarnio 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – 342 m ir Palaiškarnio 3, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – 334 m. Toliausia nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo nutolusi sodyba pietvakarinėje pusėje, adresu Laiškarnio k. 3, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – apie 461 m.

Planuojamos ūkinės veiklos objektai žemės sklype Laiškarnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje išdėstomi sklypo centre, link šiaurinės sklypo ribos. Nuo artimiausios gyvenamos aplinkos iki planuojamos statyti fermos statinių yra apie 292 m. Artimiausia didesnė, tankiau gyvenama teritorija – Laikšės gyvenvietė, esanti kitapus tvenkinių, už maždaug 2,15 km ir Paramočių gyvenvietė, iki kurios apie 2,2 km nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.

Griovimo darbai nenumatomi, veikla planuojama neužstatytoje vietoje, PŪV bus įrengiama visa reikalinga infrastruktūra.



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

5.1. Produkcija

Pagrindinė ūkininko veiklos kryptis yra augalininkystė ir gyvulininkystė, tiksliau - melžiamų karvių auginimas ir žalio pieno išgavimas. Ūkininkas taip pat užsiaugina dalį pašarų. Aplink vykdomos ūkinės veiklos teritoriją yra tam pačiam ūkininkui priklausantys žemės laukai, kuriuose ūkininkas išlaisto susikaupusį skystą mėšlą ir augina pašarus gyvuliams.

5.2. Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius

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 gyvulininkystei (01.4), pieninių galvijų auginimo klasei (01.41).

A sekcija – ŽEMĖS ŪKIS, MIŠKININKYSTĖ IR ŽUVININKYSTĖ

01 – Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė ir susijusių paslaugų veikla

01.4 – Gyvulininkystė

01.41– Pieninių galvijų auginimas

5.3. Technologijos ir pajėgumai

Pagrindinė PŪV produkcija yra žalias pienas. Karvės esamoje karvidėje melžiamos sumontavus melžimo linijas. Išplėtus ūkinę veiklą, karvės bus melžiamos karvidės pastate, melžimo aikštelėje. Fiksuojama karvės stovėjimo vieta; valomas tešmuo ir surandami speniai; uždedami melžikliai ir pradedamas melžimas; baigus melžti, nuimami melžikliai; dezinfekuojami speniai; plaunami ir dezinfekuojami melžimo įrenginiai. Melžiamų karvių pienas yra surenkamas pieno bloke, atšaldomas ir laikomas pieno šaldytuvų patalpoje iki išvežimo į pieno perdirbimo įmonę, pieno supirkėjams. Pienas išvežamas kasdien (vieną kartą per dieną) spec. transportu – pienovežiu, kuris priklauso pieno perdirbimo įmonei. Per dieną primelžiama apie 7 t pieno. Per metus apie 2600 t. Išplėtus ūkinę veiklą numatoma, kad pieno bus išgaunama apie 13 t per dieną. Per metus planuojama primelžti apie 4678 tonų pieno.

5.3.1. Esama situacija

Šiuo metu veikiančiame ūkyje, sklype Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje, yra 315 karvių, 160 telyčių, 40 bulių ir 106 veršelių, iš viso - 621 faktinių gyvūlių, kas atitinka 493,5 sutartinių gyvulių skaičių (SG) Išplečiant ūkį ir plėtros sprendinius įgyvendinant sklype Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje, papildomai planuojama auginti 530 pieninių karvių (530 SG). Po PŪV plėtros bendrai per abu sklypus būtų laikomi 1151 faktiniai gyvūnai, kas atitinka 1023,5 SG (žiūr. 1. lentelė).



Eil. Nr.	Galvijų amžiaus grupė	Susidariusio mėšlo agregatinė būseną (skystas, kraikinis)	Galvijų skaičius, Vnt.	Gyvūnų skaičius atitinkantis vieną SG	SG vnt.
Esama situacija					
1.	Veršeliai iki 2 mėn. amžiaus	Kraikinis	106	0,25	26,5
2.	Telyčios 6-12 mėn.	Skystas mėšlas	160	0,7	112
3.	Karvės	Skystas mėšlas	315	1	315
4.	Buliai	Skystas mėšlas	40	1	40
Iš viso:			621	Iš viso SG:	493,5
Planuojama plėtra					
1.	Karvės	Skystas mėšlas	530	1	530
Iš viso po PŪV plėtros:			1151	Iš viso SG po PŪV plėtros:	1023,5

1. Lentelė. Galvijų kategorijos, jų faktinis ir SG kiekis, susidariusio mėšlo agregatinė būseną

Ūkis dirba 365 dienas metuose. Darbo režimas – pamaininis. Iš viso ūkyje dirba 23 darbuotojai. Darbuotojai dirba pagal iš anksto suderintą planą, jie turi poilsio ir persirengimo patalpas, jiems yra įrengti dušai. Įgyvendinus PŪV plėtrą darbuotojų skaičiaus didinti neplanuojama.

Esamame ūkyje galvijai yra laikomi dvejose karvidėse ir veršidėje (šios laikymo vietos nagrinėjamos kaip stacionarūs oro taršos šaltiniai Nr. 601; Nr. 602; Nr. 603). Veršidėje (žiūr. 2 pav.) laikomi 106 veršiukai (26,5 SG), laikymo būdas - ant gilaus kraiko (t.š. 601). Tirštas mėšlas iš tvarto yra šalinamas mobilia technika į priekabą ir vežamas į mėšlidę (t.š. 605), vėliau naudojamas laukų tręšimui. Karvidėje Nr. II yra laikomi 40 bulių (40 SG) ir 160 telyčių (112 SG). Telyčios nuo bulių laikomos atskirai. (t.š. 602). Karvidėje Nr. III laikoma 315 karvių (315 SG) (t.š. 603). Karvidėse galvijai laikomi palaidi, nekreikiant, turi guoliavietes, laikomi ant grotelių, taikant skysto mėšlo tvarkymo technologiją.

Galvijai karvidėse yra laikomi ištisus metus (negenami į ganyklas). Tvartai šėrimo taku išilgai padalinti į dvi dalis. Bekraikis skystas mėšlas šalinamas skreperiniais transporteriais į pastato gale įrengtą skersinį kanalą, kuriuo mėšlas savitaka patenka į siurblinę šalia karvidės pastato, iš kurios perpumpuojamas į skysto mėšlo surinkimo rezervuarą. Į siurblinę su susidariusiu skystu mėšlu kartu patenka ir plovimo vanduo iš pieno bloko, karvidės plovimo nuotekos. Melžimo įrangos plovimas atliekamas aukšto slėgio aparatu „Karcher“, naudojant vandenį su Qualiton A tirpalu. Pieno bloko nuoplovos į siurblinę tiekiamos savitakiniu vamzdžiu. Skystas mėšlas iš abiejų karvidžių taip pat teka savitaka. Siurblinėje skystas mėšlas siurblio pagalba transportuojamas į rezervuarą aukšto spaudimo pagalba, kur nukreipiamas į rezervuaro dugną (t.š. 604). Rezervuaras įrengtas taip, kad į jį nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo, o iš rezervuaro į aplinką nepatektų srutos. Rezervuaras suprojektuotas su monolito gelžbetonio sienomis ir betoniniu padu. Prie rezervuaro yra betonine danga su nuolydžiu su grotelėmis į srutų siurblinę (įvykus nutekėjimui). Šalia įrengtas kontrolinis drenažo šulinys, skirtas gruntinių vandenų stebėsenai. Rezervuaro eksploatacijos metu leidžiama susidaryti natūraliai kvapus ribojančiai plaukiojančiai ląstelienos plutai. Skysto mėšlo rezervuaras

uždengtas 20 cm smulkintų šiaudų sluoksniu. Buitinės nuotekos surenkamos kartu į skysto mėšlo rezervuarą. Esamos fermos teritorijoje centralizuotų lietaus nuotekų tinklų nėra. Nuo pastatų paviršinės nuotekos surenkamos ir nuvedamos į žaliuosius plotus. Ūkio teritorijoje esamas kiemas, keliukai, apėjimai aplink pastatus padengti tankinto žvyro danga.



1 pav. L. Janušausko galvijų ūkis: esama ferma su skysto mėšlo rezervuaru, Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.

Gyvulių pašarui naudojamas kukurūzų ir žolės silosas, kuris pasigaminamas iš ūkyje augančių kukurūzų ir savo pievose nupjautos žolės (apie 4200 t per metus), perkama apie 1200 t kombinuotų pašarų. Gyvuliai yra šeriami šėrimo dalytuvu, kuris išmaišo ir išdalija pašarus fermose. Planuojama, kad padidinus laikomų gyvulių skaičių, per metus bus sunaudota apie 6300 t kukurūzų ir žolės siloso bei apie 1800 t kombinuotų pašarų.

5.3.2. Po PŪV plėtros

Pastačius naują melžiamų karvių karvidės kompleksą, galvijai bus laikomi karvidės pastate ir ligoninės priestate, skirtam sunegalavusių gyvulių laikymui (šios laikymo vietos nagrinėjamos kaip stacionarūs oro taršos šaltiniai Nr. 601; Nr. 602). Karvidėje (Nr. 1) bus laikoma 530 vnt. karvių (530 SG). Ligoninės priestate (Nr. 4) numatoma iki 30 vnt. karvių (30 SG). Karvidėje ir ligoninės patalpoje galvijai bus laikomi palaidi, nekreikiant, turės nekreikiamas guoliavietes. Technologiniai sprendimai priimti pagal "Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės. ŽŪ TPT 01 : 2009". Karvidės pastatas planuojamas iš monolitinių gelžbetoninių plokščių ir sutankinto šalčiui atsparaus pagrindo. Planuojamos betono susitraukimo siūlės, kurios visos bus užpildytos specialia sandaria elastinga medžiaga. Galvijų laikymo patalpose visos grindys bus lygios, neslidžios, mažai laidžios šilumai, atsparios srutoms ir dezinfekuojantiems skysčiams, nelaidžios drėgmei. Galvijų vaikščiojimo vietose betoninės grindys įstrižai rifliuojamos 100-120 mm tinkleliu, išklojamos minkštomis neslidžiomis dangomis. Karvidės tvartas šėrimo taku išilgai padalintas į dvi dalis. Pastatų ventiliacija natūrali, taikant natūralaus vėdinimo sistemą per plyšius. Šviežias oras pateks per šoninėse sienose esančias angas (per didžiąją dalį fasadų ilgio), kurių dydis reguliuojamas pripučiamų ventiliacinių užuolaidų sistemos pagalba. Užterštas oras bus šalinamas per kraige įrengtą nereguliuojamo ar reguliuojamo ploto plyšį. Guoliaviečių ir praėjimo grindų nuolydis 3 proc. į mėšlo tako pusę. Karvės bus laikomos ant grotelių, taikant skysto mėšlo tvarkymo technologiją. Galvijai planuojamame ūkyje patalpose bus laikomi ištisus metus (negenami į ganyklas). Bekraikis skystas mėšlas bus šalinamas skreperiniais

transporteriais į karvidės ir ligoninės patalpų gale įrengiamą skersinį kanalą, kuriuo mėšlas savitaka pateks į siurblinę šalia karvidės pastato, iš kurios bus perpumpuojamas į skysto mėšlo surinkimo rezervuarą. Į siurblinę su susidariusiu skystu mėšlu kartu pateks ir plovimo vanduo iš pieno bloko, karvidės plovimo nuotekos. Pieno bloko nuoplovos į siurblinę bus tiekiamos savitakiniu vamzdžiu. Skystas mėšlas iš karvidės ir ligoninės priestato taip pat teka savitaka. Siurblinėje skystas mėšlas siurblio pagalba transportuojamas į rezervuarą aukšto spaudimo pagalba, kur nukreipiamas į rezervuaro dugną (t.š. 603). Rezervuaras numatomas 8100 m³ talpos. Įranga projektuojama taip, kad į jį nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo, o iš rezervuaro į aplinką nepatektų srutos. Rezervuaras suprojektuotas su monolito gelžbetonio sienomis ir betoniniu padu.

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.

Ūkyje laikomų pieninių karvių šėrimui naudojamas silosas, šienainis, kombinuoti pašarai, laižoma druska ir kt. priedais (žiūr. 2 lentelę). Ūkininko turimuose žemės plotuose užsiauginamos visos reikiamos grūdinės kultūros reikalingos pašarams praturtinti. Silosas ir šienainis kraunami specialiose siloso tranšėjose (silosinėse) ir keliose aikštelėse ant grunto, prieš tai paklojus polietileno plėvelę. Visi šie pašarai yra apdengti polietileno plėvele, prispausta panaudotomis padangomis.

Nr.	Žaliavos	Kiekis per metus	
		Esamas	Būsimas
1.	Vanduo	77400m ³	190512 m ³
2.	Kombinuotieji pašarai	1200 t	1800 t
4.	Silosas (žolių, kukurūzų ir kt.)	4200 t	6300 t
	Šiaudai	50 t	100t
	Dezinfekcinės medžiagos	4 t	8,5 t
	Probiotikas	-	2t
5.	Kuras (dyzelis)	75000 l	90000 l

2 Lentelė. PŪV žaliavos, cheminės medžiagos ar preparatai

Planuojamoje ūkinėje veikloje naudojamų cheminių mišinių saugos duomenų lapai pateikti 3 priede.

PŪV radioaktyvios žaliavos, pavojingos cheminės medžiagos ar preparatai nėra nebus naudojamos.



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

PŪV nesusijusi su veikla, reikalaujančia intensyvaus gamtos išteklių naudojimo (tokių kaip kasyba, miškų eksploatavimas ar kita), kuriai reikalinga regeneracija.

Gręžinio Nr. 4403 išgręžimo data 1997-07-17, paskirtis - gavybos, koordinatės 6179303, 429407, gręžinio gylis 200 m, vandeningojo sluoksnio geologinis indeksas P2, vandens lygis nuo žemės paviršiaus - 19 m; adresas: Šiaulių apskr., Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Laiškalnio k. Planuojama, kad po plėtros bus sunaudojama apie 200000 m³ vandens. Šio gręžinio vanduo kaimo gyventojams netiekiamas. Gręžinio pasas pateiktas prieduose.

7.1. Vandens poreikis

Vienintelis naudojamas gamtos išteklius tai vanduo iš gręžinio. Ūkinės veiklos organizatorius vandenį naudoja taupiai. Gamybinis vanduo. Skaičiavimuose priimame, kad melžiama karvė per dieną išgeria iki 150 litrų (0,15 m³), prieauglis 75 l (0,075 m³) vandens, bulius 45 l (0,045 m³). Ūkyje laikoma: 315 melžiamos karvės, 266 prieauglio (1-24 mėn) ir 40 bulių, numatoma laikyti 530 melžiamų karvių. Papildomai sunaudojama tech. vandens plovimui – 1000 m³/mėn.

Para= 127 (karvės)+ 20 (prieauglis) + 18 (buliai) +50 (plovimui) =215 m³ (6450 m³/mėn; 77400m³/m). Vanduo naudojamas gyvulių patalpoms purkšti probiotiniais preparatais, taigi prie geriamo vandens sąnaudų papildomai prisideda 5100 m³ per metus.

Bendras vandens sunaudojimas ūkyje:

300 m³/d (buitinėms reikmėms) + 215 m³(gamybinėms reikmėms) + 14,2 m³ (probiotikai) = 529,2 m³/p (15876 m³/mėn; 190512 m³/m).

Ūkinei veiklai ir buitinėms reikmėms per metus sunaudoja vidutiniškai apie 200000 m³ geriamo gėlo vandens, tiekiamo iš įmonės eksploatuojamo gręžinio Nr. 4403. Vanduo ūkio ir buities reikmėms fermoje naudojamas iš esamo požeminio vandens gręžinio. Darbuotojų buitinėms reikmėms tenkinti sunaudojama apie 300 m³ vandens per metus. Gręžinių vanduo naudojamas gyvulių girdymui, probiotinių preparatų ruošimui, darbuotojų buitiniams poreikiams ir gamybinių patalpų plovimui.

Esamoje ūkinėje veikloje naudojamos ir toliau numatomos naudoti šios vandens išteklių taupymo priemonės:

- ✓ Naudojamos automatinės girdyklos. Tokia girdymo sistema leidžia taupyti vandenį, nuolat palaikyti vandenį šviežią. Lėkštelės po girdyklomis sulaiko nutekėjusį vandenį ir apsaugo mėšlą nuo sudrėkimo, užtikrina higieniškas gyvulių patalpas;
- ✓ Siekiant taupyti vandenį bei tuo pačiu mažinti galvijų plovimo metu susidariusių nuotekų kiekį, ūkio patalpų plovimas po kiekvieno gamybos ciklo vykdomas vandenį taupančia aukšto slėgio įranga;
- ✓ Vykdoma sunaudojamo vandens apskaita; kiekvienoje fermoje įrengti vandens apskaitos prietaisai, turintys galiojantį metrologinės patikros sertifikatą;
- ✓ Atliekamas nuolatinis geriamo vandens lygio kalibravimas, taip išvengiama vandens nutekėjimo.



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

Tvartai - šalto tipo. Esamoje fermoje darbuotojų buitinės, pagalbinės ir poilsui skirtos patalpos šildomos elektriniais prietaisais. Po PŪV plėtros, naujoje fermoje numatoma šildymo sistema „Oras-vanduo“, bus šildomos tik pieno bloko bei ligoninės patalpos, kamino nebus. Papildomo energijos poreikio ir kuro deginimo šilumos gamybai nebus.

Per metus ūkio teritorijoje manevruojanti technika sudegins apie 90000 l dyzelino.

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.

Vykdamat ūkinę veiklą susidarys šios atliekos: mišrios komunalinės atliekos, dienos šviesos lempos, atidirbę tepalai, tepaluotos pašluostės, taip pat įvairi plastiko, popieriaus ir kartono tara, medinė pakuotė. Atliekų sąrašas pateikiamas 3 lentelėje. Šios atliekos susidarys nedideliais kiekiais ir pagal sutartis bus perduodamos šias atliekas turinčioms teisę priimti įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Visos pavojingos atliekos laikomos uždaruose sandariuose konteneriuose, uždaroose patalpose, tam skirtoje zonoje. Visos pavojingos atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo.

Tiek šiuo metu, tiek po plėtros visos ūkinės veiklos metu susidaranti ir susidarysiančios atliekos yra ir bus tvarkomos pagal galiojančias Atliekų tvarkymo taisykles, perduodamos pagal sutartis atliekas tvarkančiai ir transportuojančioms įmonėms, kurios yra registruotos atliekas tvarkančių įmonių registre.

Naudojimui netinkamos padangos ūkyje pritaikomos polietileno plėvelės, kuria dengiamos siloso tranšėjos, prispaudimui. Prispaudimui nebetinkamos padangos nurašomos į atliekas ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms.

Analizuojamo objekto veiklos metu nesusidarys jokios radioaktyvios atliekos.

Kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Susidarymo šaltinis	Pavojingų atliekų technologinio srauto žymėjimas ir pavadinimas	Pavojingumą lemiančios savybės pagal komisijos reglamentą (ES) Nr. 1357/2014
1	2	3	4	5	6
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	Susidaro ūkio buitinėse patalpose (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
15 01 01	Popieriaus ir	Popieriaus ir	ūkio veikloje	Nepavojingos	Nepavojingos

	kartono pakuotės	kartono pakuotės	(atiduodama atliekų tvarkytojui)		
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET) pakuotės	plastikinė pakuotė (plastikinė tara, polietileno plėvelė)	ūkio veikloje (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
15 01 07	Medinė pakuotė	Mediniai padėklai, dėžės	ūkio veikloje (atiduodama atliekų tvarkytojui)	Nepavojingos	Nepavojingos
13 02 08*	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	Panaudota alyva	ūkio technikos eksploatacijos metu (atiduodama atliekų tvarkytojui)	TS-02 Alyvų atliekos	HP3 degiosios
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis (pašluostės, darbo drabužiai)	Tepaluotos pašluostės	ūkio technikos eksploatacijos metu (atiduodama atliekų tvarkytojui)	TS-03 Naftos produktais užteršti dumblai, gruntai ir atliekos	HP 14 ekotoksiškos
16 01 03	Naudotos padangos	Naudotos padangos	ūkio technikos priežiūra, remontas	Nepavojingos	Nepavojingos
17 09 04	Mišrios statybinės atliekos	Mišrios statybinės atliekos	Statybų metu	Nepavojingos	Nepavojingos
20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Dienos šviesos lempos	Patalpų apšvietimas (atiduodama atliekų tvarkytojui)	TS-13 Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	HP 6 ūmiai toksiškos

3 lentelė. Ūkinės veiklos metu susidarysiančios atliekos.

Gyvūninės kilmės atliekos (gyvulių gaišenos), kurių per metus susidaro apie 30 t pagal sutartį pridudamos UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“. Kritus gyvūnui, ar atsiradus kitam šalutiniam gyvūniniam produktui nedelsiant yra iškviečiama UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“, kuri turi išvežti tokias atliekas per 24 valandas. Kritę gyvūnui ar kiti šalutiniai gyvūniniai produktai iki išvežimo yra laikomi specialiame konteineryje atokiau nuo tvartų.



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

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

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

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

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybvietyje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita. Mažinant kelių dulketumą žvyrkeliuose vasaros sezonu, statybos metu - keliai laistomi vandeniu. Vanduo suriša dulkių daleles jas sulipindamas.

PŪV radioaktyvių atliekų nesusidarys.

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

10.1. Buitinės nuotekos:

Buitinių nuotekų kiekis atitinka buitiniams reikmėms sunaudojamo vandens kiekį. Geriamasis požeminis vanduo tiekiamas iš gręžinio Nr. 39812. Buitinių nuotekų kiekis paskaičiuotas pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472. Viso ūkyje bus iki 23 žmonių. Skaičiavimų rezultatai pateikiami 4 lentelėje.

10.2. Gamybinės nuotekos:

Melžimo įrangos plovimo nuotekos, susidarys melžimo blokuose. Vienas melžimo blokas yra esamame fermos pastate. Nuotekos iš esamo melžimo bloko išleidžiamos į kaupimo šulinį prie esamo fermos pastato iš kurio išsiurbiamos srutovežio pagalba ir išvežamos į skysto mėšlo kaupimo rezervuarą. Nuotekos iš planuojamos fermos melžimo bloko savitaka planuojamais gamybinių-buitinių nuotekų tinklais pateks į skysto mėšlo šalinimo kanalus, iš kurių sutekės į planuojamą siurblinę kurios pagalba bus perpumpuojamos į planuojamą skysto mėšlo kaupimo rezervuarą, bei

kartu su skystuoju mėšlu bus panaudojamos žemės ūkio naudmenų tręšimui. Gamybinių nuotekų kiekis atitinka plovimui sunaudojamo vandens kiekį. Nuo atviros tiršto mėšlo mėšlidės, apdengtos šiaudais, išsiskyrusi sunka (srutos) surenkama į kaupimo šulinį iš kurio išsiurbiamas srutovežio pagalba ir išvežama į skysto mėšlo rezervuarus bei kartu su skystuoju mėšlu panaudojama žemės ūkio naudmenų tręšimui. Šių nuotekų kiekiai skaičiuojami pagal ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472 ir ŽŪ TPT 03:2010 „Mėšlo ir nuotekų tvarkymo statinių technologinio projektavimo taisyklės“ LR ŽŪM 2010 05 21 įsakymas Nr. 3D-472. Skaičiavimų rezultatai pateikiami 4 lentelėje.

10.3. Paviršinės (lietaus) nuotekos:

Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų ūkio teritorijoje nėra. Vidutiniškai ir mažai užterštos paviršinės (lietaus) nuotekos nuo kelių mėšlui bei nuo kelių ir aikštelių, kitai produkcijai vežti, natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais nukreipiamos į aplinkines žaliasias vejas.

Nuotekos	Iš viso nuotekų per 6 mėn., m ³	Iš viso nuotekų per metus, m ³
Buitinės nuotekos (23 žm. x 0,03 m ³ /dieną x dienų sk.)	127	253
Melžimo patalpų ir įrangos plovimo nuotekos (845karv. x 0,5 m ³ /mėn. x mėn. sk.)	2535	5057
Nuotekos (sunka) iš kraikinio mėšlo mėšlidės (223 m ² x 0,3 m x 0,73)	49	98
Krituliai į skysto mėšlo rezervuarus ((esamas 755 m ² + planuojamas 1385 m ²) x 0,037 m ³ /m ² /mėn.)	475	950
Iš viso	3186	6358

2 lentelė. Planuojami nuotekų kiekiai.

10.4. Nuotekų tvarkymas:

Visos ūkyje susidarancios nuotekos bus išleidžiamos į ūkio skysto mėšlo rezervuarus. Nuotekos nebus išleidžiamos į gamtinę aplinką. Ūkyje per 6 mėnesių laikotarpį susikaups 3186 m³ nuotekų.

Mėšlas ir srutos yra ir po plėtros bus skleidžiamos ūkio laukuose vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, todėl neigiamas poveikis žemei, dirvožemiui, biologinei įvairovei nenumatomas.

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

Teršalai

Kietosios dalelės. Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizikine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai. KD10 dalelės (kurių dydis ore yra mažesnis nei 10µm) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu KD2,5 dalelės

laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Didesnės dalelės nėra tiesiogiai įkvėpamos ir iš oro pakankamai efektyviai gali būti pašalinamos sedimentacijos būdu.

Pagrindinis patekimo į organizmą kelias yra kvėpavimo takai. Dalis įkvėptų dalelių nusėda kvėpavimo takuose, o likusi dalis pašalinama su iškvėpiamu oru. Nusėdimo vieta priklauso nuo dalelių savybių (dydžio formos, elektrinio krūvio, tankio, hidroskopiskumo) ir individo kvėpavimo trakto anatomijos bei kvėpavimo intensyvumo. Didesnės dalelės ($>10\mu\text{m}$) nusėda kvėpavimo trakto dalyje, esančioje virš gerklų, $5\text{--}10\mu\text{m}$ diametro dalelės – stambesniuose kvėpavimo takuose (bronchuose), $2,5\text{--}5\mu\text{m}$ dalelės – smulkesniuose takuose (bronchiolėse). Po nusėdimo plaučiuose, didžioji dalis dalelių įvairiais mechanizmais yra pašalinamos iš organizmo. Smulkiosios dalelės gali būti pernešamos giliai į plaučius, kur jos gali sukelti uždegimą ir pabloginti žmonių, sergančių širdies ar plaučių ligomis, būklę. Be to, į plaučius jos gali pernešti kancerogeninius junginius.

Azoto oksidai. Azoto oksidai susidaro deginimo procese, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto oksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido (NO₂) ir kitų azoto oksidų (NO_x). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO₂. Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO₂ ir lakiųjų organinių junginių, susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidas ir kt.). Pagrindinis azoto oksidų šaltinis yra kelių transportas, iš kur išmetama apie pusę azoto oksidų kiekio Europoje. Todėl didžiausios NO ir NO₂ koncentracijos susidaro miestuose, kur eismo intensyvumas didžiausias. Aplinkoje NO₂ egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai. NO₂ gali dirginti plaučius ir sumažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms (gripui ir pan.).

Anglies monoksidas. Anglies monoksidas (CO) yra toksinės dujos, išmetamos į atmosferą degimo procesų metu arba oksiduojantis angliavandenilims bei kitiems organiniams junginiams. Europos miestuose beveik visas CO kiekis (90%) išmetamas iš kelių transporto priemonių, o kita dalis iš gyvenamųjų namų ir komercinių pastatų katilinių. Šis junginys atmosferoje išsilaiko apie mėnesį, po to oksiduojasi į anglies dioksidą (CO₂). Organizme CO stabdo deguonies pernešimą kraujyje. Tai sumažina į širdį patenkančią deguonies kiekį, o tai ypač svarbu žmonių, kenčiančių nuo širdies ligų, sveikatai.

Lakieji organiniai junginiai (LOJ). LOJ yra laikomos medžiagos, susidedančios iš anglies, deguonies, vandenilio, halogenų ir t.t. ir pan. atomų, (išskyrus anglies oksidus ir neorganinius metalų karbidus), kurių virimo temperatūra yra mažesnė nei 250 laipsnių celsijaus esant normaliam atmosferos spaudimui. Tokios cheminės medžiagos sukelia troposferinio ozono, kenksmingo žmonių sveikatai, susidarymą. Svarbiausias LOJ aplinkai keliamas pavojus – dalyvavimas fotocheminėse reakcijose (saulės radiacijos poveikyje), sukeliančiose Ozono susidarymą troposferoje (apatiniuose atmosferos sluoksniuose). Skirtingai nuo stratosferinio ozono, apsaugančio žemę nuo kenksmingų ultravioletinių spindulių, troposferoje susidarantis ozonas sukelia kvėpavimo ligas ir kenkia aplinkai. Lakiųjų organinių junginių skaičius yra labai didelis. Dėl šios priežasties baigtinio tokių junginių sąrašo nėra, todėl jiems taikomi bendresnio pobūdžio apibrėžimai.

Amoniakas (NH₃). Amoniakas yra aitraus kvapo dujos, juntamos net ir mažomis koncentracijomis. Amoniakas išsiskiria iš šviežio ir yrančio mėšlo. Aukštoje temperatūroje amoniako išsiskyrimas padidėja. Amoniakas dirgina drėgmės turinčius žmogaus organizmo audinius (gleivines). Didelės koncentracijos sukelia kvėpavimo spazmą, dėl kurio žmogus gali uždusti.

11.1. Aplinkos oro taršos vertinimas

Planuojamo Kitos (fermų) paskirties pastato, Laiškalnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software).

Numatoma auginti 530 vnt. (530 SG) pieninių karvių.

Iš galvijų laikymo tvarto (taršos šaltinis Nr. 601) į aplinkos orą išsiskirs amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (toliau – LOJ) bei kvapai.

Iš galvijų ligoninės, kurioje bus laikoma dalis karvių (taršos šaltinis Nr. 602) į aplinkos orą išsiskirs amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (toliau – LOJ) bei kvapai.

Planuojamame tvarte galvijai bus laikomi ant grindų be kraiko, susidarys tik skystas mėšlas. Karvidės teritorijoje numatytas srutų rezervuaras (taršos šaltinis Nr. 603). Rezervuaro skersmuo – 42 m, o aukštis – 6 m. Iš srutų rezervuaro išsiskirs amoniakas (NH₃) ir kvapai. Atskirai mėšlidė nėra projektuojama.

Silosas numatomas laikyti 2 planuojamose silosinėse (taršos šaltinis Nr. 604). Vienos silosinės plotis – 14,0 m, ilgis – 50,0 m, o aukštis 3,6 m. Iš silosinių išsiskirs kvapai. Skaičiavimuose priimta, kad vienu metu krovos darbams bus atidengtas tik vienos silosinės apie 50 m² plotas (darbinė dalis). Skaičiavimuose priimta, kad vienos silosinės darbinė dalis bus atidengta visą parą.

Esama karvidė (fonas). Modeliavimo metu papildomai buvo įvertintas gretimame sklype esanti karvidė. Esamos karvidės komplekso I-ame tvarte laikomos 106 veršiukai (26,5 SG), II-ame tvarte 160 telyčių (112 SG) ir 40 bulių (40 SG), III-ame tvarte 315 karvių (315 SG). Viso karvidės komplekse yra laikomi 621 galvijų (493,5 SG).

Iš esamų galvijų laikymo tvartų (taršos šaltiniai Nr. 601, Nr. 602 ir Nr. 603) į aplinkos orą išsiskiria amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (toliau – LOJ) bei kvapai.

Veršiukai I-ame tvarte yra laikomi ant kraiko, tvarte susidaro tik tirštas mėšlas. Iš esamo tvarto pašalintas tirštas mėšlas saugomas esamoje mėšlidėje (taršos šaltinis Nr. 605). Mėšlidės plotas 280,0 m². Iš tiršto mėšlo laikymo aikštelės išsiskiria amoniakas (NH₃) ir kvapai.

Buliai, telyčios II-ame ir karvės III-ame tvarte laikomi ant grindų be kraiko, tvartuose susidarys tik skystas mėšlas. Teritorijoje yra srutų rezervuaras (taršos šaltinis Nr. 604), į kurį srutos patenka iš pieninių karvių tvarto. Rezervuaro skersmuo – 31 m, o aukštis – 3,5 m. Iš srutų rezervuaro išsiskiria amoniakas (NH₃) ir kvapai.

Gretimose karvidėje yra įrengtos 2 silosinės (taršos šaltinis Nr. 606). Silosinės plotis – 11,0 m, ilgis – 71,0 m, o aukštis 3,0 m. Iš silosinės išsiskirs kvapai. Skaičiavimuose priimta, kad vienu metu krovos darbams bus atidengtas tik vienos silosinės apie 50 m² plotas (darbinė dalis). Skaičiavimuose priimta, kad vienos silosinės atidengtos dalies plotas bus atidengtas visą parą.

Kvapų išsiskyrimas iš galvijų tvartų, rezervuarų, mėšlidės ir silosinių vertinamas oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaitos 12-ame skyriuje.

11.2 Aplinkos oro taršos šaltiniai

Projektuojamos karvidės teritorijoje bus 4 neorganizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai (toliau – o.t.š.):

- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 601 – planuojamas tvartas. Iš tvarto išsiskirs amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), LOJ ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 602 – planuojamas ligoninės priestatas, kuriame bus laikomos karvės. Iš ligoninės išsiskirs amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), LOJ ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 603 – planuojamas srutų rezervuaras. Iš rezervuaro išsiskirs amoniakas (NH₃) ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 604 – planuojamos silosinės. Iš silosinių išsiskirs kvapai.

Esamos gretimame sklype karvidės teritorijoje yra 6 neorganizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai (toliau – o.t.š.):

- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 601 – veršelių tvartas. Iš tvarto išsiskiria amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), LOJ ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 602 – bulių ir telyčių tvartas. Iš tvarto išsiskiria amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), LOJ ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 603 – karvių tvartas. Iš tvarto išsiskiria amoniakas (NH₃), kietosios dalelės (KD10 ir KD2,5), LOJ ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 604 – srutų rezervuaras. Iš rezervuaro išsiskiria amoniakas (NH₃) ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 605 – mėšlo laikymo aikštelė. Iš mėšlidės išsiskiria amoniakas (NH₃) ir kvapai;
- ✓ Neorganizuotas o.t.š. Nr. 606 – silosinės. Iš silosinių išsiskiria kvapai.

11.3 Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimas

Išsiskirsiančių aplinkos oro teršalų kiekis iš ūkinės veiklos objekto teritorijoje planuojamų neorganizuotų aplinkos oro taršos šaltinių bei iš gretimio objekto, kuris vertinamas kaip fonas, teritorijoje esamų neorganizuotų oro taršos šaltinių, skaičiuojamas vadovaujantis EMEP/EEA emission inventory guidebook 2016, 3.B Manure management 2016 metodika. Naudojama metodika įtrauka į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymą Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442).

Amoniako kiekis, išsiskirsiantis iš tvartų ir srutų rezervuarų, apskaičiuojamas vadovaujantis 3.B Manure management 2016 metodika ir naudojant prie metodikos pridėtą algoritmą Appendix B, parengtą MS Excel programai ir sudarytą pagal 3.B Manure management 2016 metodikos skaičiavimo algoritmą Tier 2. Kietųjų dalelių ir lakiųjų organinių junginių kiekis, išsiskirsiantis iš tvartų, apskaičiuojamas taip pat vadovaujantis 3.B Manure management 2016 metodika, tačiau naudojant skaičiavimo algoritmą Tier 1.

Amoniako (NH₃) emisijos skaičiavimas:

Skaičiavimui naudojami melžiamų karvių (angl. – dairy cows) ir veršelių bei prieauglio (angl. – other cattle (non-dairy cattle) įskaitant young cattle, beef cattle ir suckling cows) taršos faktoriai (angl. – EF), kurie pateikti 3.B Manure management 2016 metodikos 3.9 ir 3.10 lentelėse.

Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos objekte numatyta naudoti probiotiką „ProbioStopOdor“, „SCD Odor Away“ ar kitą analogiško efektyvumo biologinę kvapo mažinimo priemonę. Pagal Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos parengtą projektą „Tvartų ir galvijų kompleksų higienizavimas ir biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas taikant biotechnologinius metodus“ probiotikas amoniako išsiskyrimą galvijų auginime sumažina 5-6 kartus. Atliekant amoniako emisijos skaičiavimus iš galvijų laikymo tvartų, mėšlo tvarkymo aikštelių ir srutų rezervuaro, dėl biopreparato naudojimo, įvertintas amoniako emisijos sumažėjimas iki 80 %.

Amoniako emisijos iš galvijų tvartų skaičiavimo rezultatai pateikti 5-oje lentelėje, o iš srutų rezervuaro 6-oje lentelėje.

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Gyvūnų grupė	Gyvūnų skaičius, vnt.	Metinis išmetamo NH ₃ kiekis, t/m	Momentinis išmetamo NH ₃ kiekis, g/s
<i>Planuojama karvidė</i>					
Tvartas	601	Karvės	530	1,530	0,0485
Ligoninė	602	Karvės	30	0,092	0,0029
<i>Esama karvidė (fonas)</i>					
Tvartas Nr. 1	601	Veršiukai	106	0,120	0,0038
Tvartas Nr. 2	602	Telyčios	160	0,239	0,0076
		Buliai	40		
Tvartas Nr. 3	603	Karvės	315	0,964	0,0306

5 lentelė. Iš galvijų tvartų į aplinkos orą išmetamas metinis ir momentinis amoniako kiekis

Ant skysto mėšlo paviršiaus srutų rezervuare natūraliai formuojasi pluta, kuri sumažina amoniako išsiskyrimą. Pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką dėl natūralios plutos amoniako emisija sumažėja 10-90 %. Priimta, kad amoniako emisija iš srutų rezervuaro sumažės 50 %.

Papildomam amoniako emisijos ir kvapo mažinimui, tiršto mėšlo esama aikštelė bei esamas ir planuojamas rezervuaras dengiamas 0,2 m šiaudų sluoksniu. Pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką, šiaudų danga amoniako emisiją sumažina 25-85 %. Skaičiavimuose priimta, kad dėl numatomo dengti šiaudų sluoksnio, amoniako emisija iš mėšlo laikymo aikštelių sumažės 55 %.

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Gyvūnų grupė	Gyvūnų skaičius, vnt.	Metinis išmetamo NH ₃ kiekis, t/m	Momentinis išmetamo NH ₃ kiekis, g/s
<i>Planuojama karvidė</i>					
Srutų rezervuaras	603	-	-	0,791	0,0251
<i>Esama karvidė (fonas)</i>					

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Gyvūnų grupė	Gyvūnų skaičius, vnt.	Metinis išmetamo NH ₃ kiekis, t/m	Momentinis išmetamo NH ₃ kiekis, g/s
Srūtų rezervuaras	604	-	-	0,586	0,0186
Mėšlo laikymo aikštelė	605	-	-	0,156	0,0049

6 lentelė. Iš srūtų rezervuaro ir mėšlidės į aplinkos orą išmetamas metinis ir momentinis amoniako kiekis

Lakiųjų organinių junginių (LOJ) emisijos skaičiavimas:

Skaičiavimui naudojami taršos faktoriai melžiamų karvių 17,937 kg/gyv./metus ir ne pieninių galvijų 8,902 kg/gyv./metus, kurie pateikti 3.B Manure management 2016 metodikos 7.4 lentelėje.

Metinė emisija (t/metus) skaičiuojama pagal formulę:

$$E_{NMVOC} = AAP_{animal} \cdot EF \cdot 10^{-3}, t/metus$$

AAP_{animal} – gyvulių skaičius, vnt;

EF – emisijos faktorius, kg/gyv./metus.

Momentinė emisija (g/s) skaičiuojama pagal formulę:

$$E_{NMVOC} = (AAP_{animal} \cdot EF \cdot 10^3) / 8760 / 3600, g/s$$

Lakiųjų organinių junginių emisijos iš galvijų tvartų skaičiavimo rezultatai pateikti 7-ioje lentelėje.

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Gyvūnų grupė	Gyvūnų skaičius, vnt.	Metinis išmetamas LOJ kiekis, t/m	Momentinis išmetamas LOJ kiekis, g/s
<i>Planuojama karvidė</i>					
Tvartas	601	Karvės	530	8,969	0,2844
Ligoninė	602	Karvės	30	0,538	0,0171
<i>Esama karvidė (fonas)</i>					
Tvartas Nr. 1	601	Veršiukai	106	0,944	0,0299
Tvartas Nr. 2	602	Telyčios	160	1,780	0,0564
		Buliai	40		
Tvartas Nr. 2	603	Karvės	315	5,650	0,1792

7 lentelė. Iš galvijų tvartų į aplinkos orą išmetamas metinis ir momentinis lakiųjų organinių junginių kiekis

Kietųjų dalelių (KD) emisijos skaičiavimas:

Skaičiavimui naudojami taršos faktoriai melžiamų karvių 1,38 kg/gyv./metus ir ne pieninių galvijų 0,59 kg/gyv./metus, kurie pateikti 3.B Manure management 2016 metodikos 7.5 lentelėje.

Metinė emisija (t/metus) skaičiuojama pagal formulę:

$$E_{TSP} = AAP_{animal} \cdot EF \cdot 10^{-3}, t/metus$$



AAP_{animal} – gyvulių skaičius, vnt;

EF – emisijos faktorius, kg/gyv./metus.

Momentinė emisija (g/s) skaičiuojama pagal formulę:

$$E_{TSP} = (AAP_{animal} \cdot EF \cdot 10^3) / 8760 / 3600, g/s$$

Kietųjų dalelių emisijos iš galvijų tvartų skaičiavimo rezultatai pateikti 8-oje lentelėje

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Gyvūnų grupė	Gyvūnų skaičius, vnt.	Metinis išmetamas KD kiekis, t/m	Momentinis išmetamas KD kiekis, g/s
Planuojama karvidė					
Tvartas	601	Karvės	530	0,689	0,0219
Ligoninė	602	Karvės	30	0,041	0,0013
Tvartas Nr. 1	601	Veršiukai	106	0,063	0,0020
Tvartas Nr. 2	602	Telyčios	160	0,118	0,0037
		Buliai	40		
Tvartas Nr. 2	603	Karvės	315	0,435	0,0138

8 lentelė. Iš galvijų tvartų į aplinkos orą išmetamas metinis ir momentinis kietųjų dalelių kiekis

Aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti 9-oje lentelėje, o suskaičiuota momentinė ir metinė tarša į aplinkos orą 10-oje lentelėje.



Taršos išskyrimo šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Planuojama karvidė</i>								
Tvartas	601	X: 429311,39 Y: 6179315,98	11,7	34 x 130	5,0	0	-	8760
Ligoninė	602	X: 429334,49 Y: 6179383,68	5,5	10 x 24	5,0	0	-	8760
Srūtų rezervuaras	603	X: 429372,82 Y: 6179465,28	6,0	42,0	5,0	0	-	8760
Silosinė	604	X: 429324,25 Y: 6179243,25	3,6	50,0	5,0	0	-	8760
<i>Esama karvidė (fonas)</i>								
Tvartas Nr. 1	601	X: 429464,00 Y: 6179424,00	5,4	19 x 26	5,0	0	-	8760
Tvartas Nr. 2	602	X: 429446,00 Y: 6179410,00	8,8	18 x 49	5,0	0	-	8760
Tvartas Nr. 3	603	X: 429469,00 Y: 6179373,00	8,8	19 x 55	5,0	0	-	8760
Srūtų rezervuaras	604	X: 429470,00 Y: 6179503,00	3,5	31,0	5,0	0	-	8760



Taršos išskyrimo šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	Teršalų išmetimo trukmė, val./m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Planuojama karvidė								
Mėšlo laikymo aikštelė	605	X: 429409,00 Y: 6179481,00	2,5	14 x 20	5,0	0	-	8760
Silosinė	606	X: 429464,00 Y: 6179303,00	3,0	50,0	5,0	0	-	8760

9 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Pastaba: neorganizuotų o.t.š. (tvartų, mėšlidės ir silosinių) koordinatės yra pietvakariniai plotinių taršos šaltinių kampai, neorganizuoto o.t.š (sрутų rezervuaro) koordinatės yra plotinio taršos šaltinio centras.

Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/metus
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Planuojama karvidė						
Tvartas	601	Amoniakas	134	g/s	0,0485	1,530
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0219	0,689
		LOJ	308	g/s	0,2844	8,969
Ligoninė	602	Amoniakas	134	g/s	0,0029	0,092
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0013	0,041
		LOJ	308	g/s	0,0171	0,538
Srutų rezervuaras	603	Amoniakas	134	g/s	0,0251	0,791
Esama karvidė (fonas)						
Tvartas Nr. 1	601	Amoniakas	134	g/s	0,0038	0,120
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0020	0,063
		LOJ	308	g/s	0,0299	0,944
Tvartas Nr. 2	602	Amoniakas	134	g/s	0,0076	0,239

Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/metus
				vnt.	maks.	
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0037	0,118
		LOJ	308	g/s	0,0564	1,780
Tvirtas Nr. 3	603	Amoniakas	134	g/s	0,0306	0,964
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0138	0,435
		LOJ	308	g/s	0,1792	5,650
Srūtų rezervuaras	604	Amoniakas	134	g/s	0,0186	0,586
Mėšlo laikymo aikštelė	605	Amoniakas	134	g/s	0,0049	0,156

10 lentelė. Tarša į aplinkos orą

11.4 Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškiniai, linijiniai, plotiniai, tūriniai) išskiriamų teršalų koncentracijas, bei parinkus atitinkamus parametrus, simuliuoti iš taršos šaltinių išskiriančių teršalų sklaidos scenarijus. „AERMOD View“ modelis taip pat taikomas oro kokybei kontroliuoti, o jo algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliesiems profiliams, vietovės tipams įvertinti, bei valandos vidurkių koncentracijoms (1-24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiame laike duomenys. AERMOD View modelis yra įtrauktas į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai palyginami tiek su Europos Sąjungos reglamentuojamomis, tiek su nustatytomis Lietuvos nacionalinėmis oro teršalų ribinėmis koncentracijos vertėmis.

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (toliau – LHMT) pateikta penkerių metų (2014-01-01–2018-12-31) Šiaulių meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°-360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). LHMT pažyma pateikiama Priede Nr. 3: „Dokumentai“.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimų modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu

Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, skaičiuojant planuojamos ūkinės veiklos metu išsiskiriančių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijas, naudojami Šiaulių regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, kurios skelbiamos Aplinkos apsaugos interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Aplinkos apsaugos agentūros išduotas aplinkos oro teršalų foninių koncentracijų raštas Nr. (30.3)-A4E-5009) (2019-10-15) pateiktas Priede Nr. 4: „Aplinkos teršalų foninės koncentracijos“.

Oro teršalų sklaidos skaičiavimui naudotos 2019 metų Šiaulių regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių koncentracijos:

- ✓ Kietosios dalelės (KD_{10}) – $11,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- ✓ Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$) – $9,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364). Specifinių aplinkos oro teršalų (amoniako) pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2000 m spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. 100-3185).

Skaičiuojamų pagrindinių aplinkos oro teršalų: kietųjų dalelių (KD_{10} ir $KD_{2,5}$) koncentracijų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos 11-oje lentelėje, o skaičiuojamo specifinio aplinkos oro teršalo amoniako (NH_3), ribojamo pagal nacionalinius kriterijus, ribinė vertė pateikta 12-oje lentelėje.

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė (RV), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 valandos	8 val. vidurkis	24 valandų	Metinė
Kietosios dalelės (KD_{10})	-	-	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietosios dalelės ($KD_{2,5}$)	-	-	-	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

11 lentelė. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m^3	
	1 val. 98,5 procentilio	Vidutinė 24 val.
Amoniakas (NH_3)	0,2	0,04

Pastaba. Ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma 1 val. 98,5 procentilio (pusės valandos) ribinės vertės, o teršalams, kuriems pusės valandos ribinės vertės nenustatytos, taikomos vidutinės paros ribinės vertės.

12 lentelė. Teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės užterštumo vertės

Apibendrintos oro teršalų skaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės pateikiamos 13-oje lentelėje.

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fonu		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m ³	RV dalis, %	µg/m ³	RV dalis, %
Kietosios dalelės (KD ₁₀) vidutinė metinė	0,4	1	12,6	32
Kietosios dalelės (KD ₁₀) 24 val. 90,4 procentilio	1,0	2	13,2	26
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) vidutinė metinė	0,2	1	10,0	40
Amoniakas 1 val. 98,5 procentilio	15,0	8	17,0	9
Amoniakas vidutinė 24 val.	15,0	38	16,0	40

13 lentelė. Suskaičiuotos maksimalios oro teršalų pažemio koncentracijos

Kietosios dalelės (KD₁₀). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 0,4 µg/m³ (1 % RV), su fonu – 12,6 µg/m³ (32 % RV). Prognozuojama, kad vidutinė metinė azoto dioksido koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės. Didžiausia 24 val. 90,4 procentilio kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 1,0 µg/m³ (2 % RV), o su fonu – 13,2 µg/m³ (26 % RV). Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD₁₀) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

Kietosios dalelės (KD_{2,5}). Suskaičiuota didžiausia vidutinė metinė kietųjų dalelių koncentracija be fonu siekia 0,2 µg/m³ (1 % RV), o su fonu – 10,0 µg/m³ (40 % RV). Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD_{2,5}) vidutinė metinė koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

Amoniakas (NH₃). Suskaičiuota didžiausia 1 val. 98,5 procentilio koncentracija be fonu yra 15,0 µg/m³ (8 % RV), o su fonu – 17,0 µg/m³ (9 % RV). Vidutinė 24 val. koncentracija be fonu yra 15,0 µg/m³ (38 % RV), o su fonu – 16,0 µg/m³ (40 % RV). Prognozuojama, kad amoniako koncentracija neviršys nustatytos ribinės vertės.

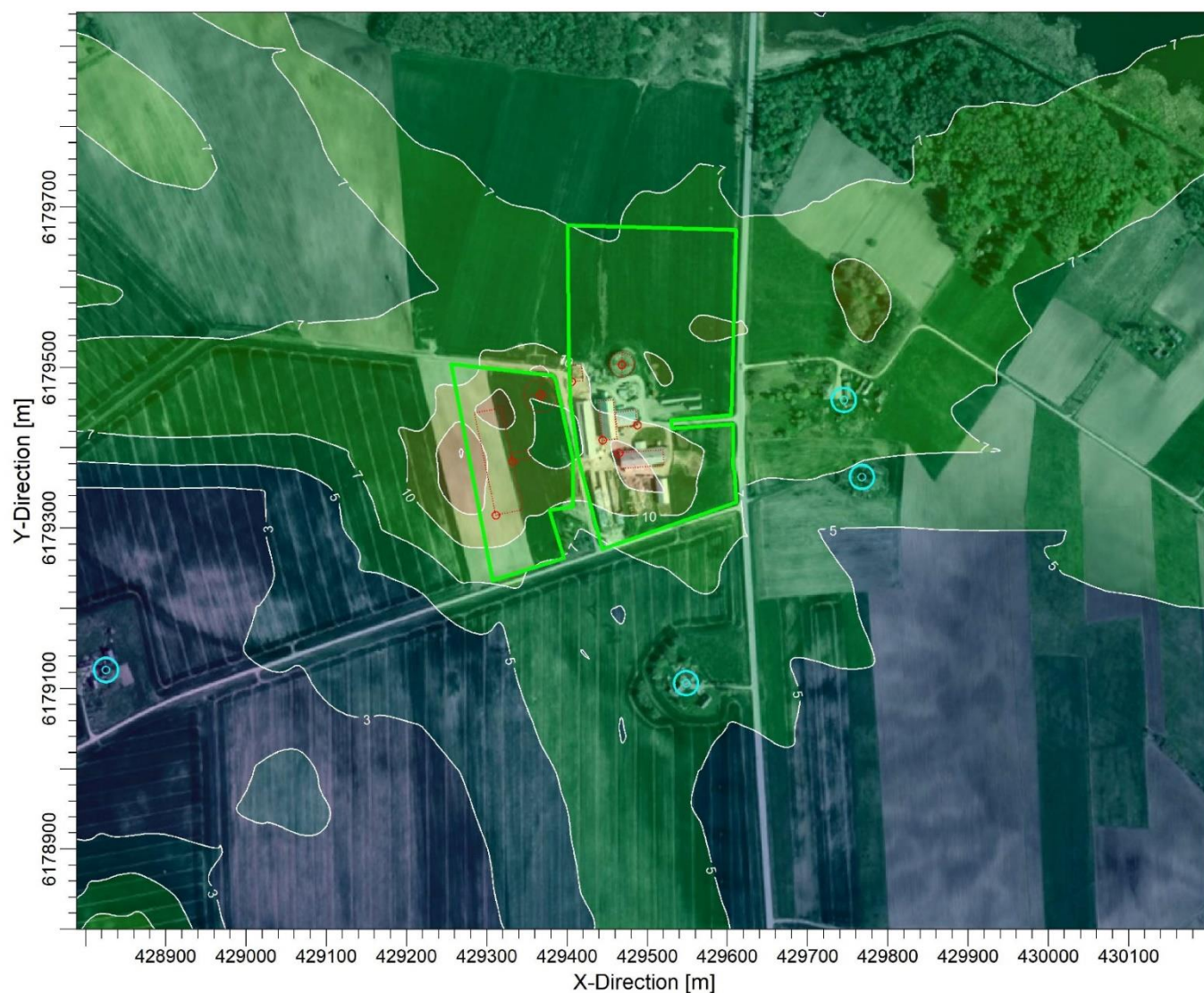
Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijos sklaidos žemėlapiai pateikti Priede Nr. 1: „Oro taršos sklaidos žemėlapiai“. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 50 m, receptorių skaičius – 768. Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai atitinka LKS-94 koordinacių sistemą.

IŠVADOS

Prognozuojama, kad kietųjų dalelių (KD₁₀ ir KD_{2,5}) ir amoniako (NH₃) koncentracijos tiek be fonu, tiek su fonu planuojamo Kitos (fermų) paskirties pastato, Laiškalnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. aplinkos ore bei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršys aplinkos oro užterštumo normų, nustatytų 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ ir 2000 m spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.



Kitos (fermų) paskirties pastato, Laiškarnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.
Amoniaکو vidutinė 24 val. koncentracija su fonu



Max: 16 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] at (429267,85, 6179396,49)

Komentaras:
Prognozuojama situacija
Saltiniai:
8
Receptorių skaičius:
768
Rezultatas:
Concentration
Maksimali vertė:
16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
Atliko:
Ieva Sveikauskaitė
Data:
2019-11-21
SCALE:
1:8 000
0 0,2 km
AERMOD View™

11.5 Dirvožemio, vandens tarša

Nuotekos iš ūkio į paviršinius vandens telkinius ar dirvožemį tiesiogiai nėra išleidžiamos. Visos nuotekos buitinės ir gamybinės, taip pat paviršinės nuotekos nuo silosinių, kieto mėšlo mėšlidės, yra kaupiamos skysto mėšlo rezervuare.

11.5.1 Mėšlo susidarymas.

Kraikinio mėšlo susidarymas. Ūkyje galvijų prieauglis laikomas ant kraiko. Susidaręs tiršto mėšlo kiekis paskaičiuotas pagal "Pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir patarimai" prieduose. Tikslus gyvulių skaičius žiūr. 14.Lentelė. Galvijų kategorijos, jų faktinis ir SG kiekis, susidariusio mėšlo agregatinė būsena.

Galvijų grupė	Mėšlas iš vieno gyvulio, kg/parą	Galvijų skaičius, vnt.	Tiršto mėšlo kiekis, m ³ /mėn.
Kiti galvijai telyčaitės, buliukai 0- 6 mėn. veršiukai	0,33	106	34
iš viso per mėnesį			34
iš viso per 6 mėn.			204
iš viso per metus			408

14 Lentelė. Kraikinio mėšlo kiekis

Per 6 mėnesių kaupimo laikotarpį ūkyje susidarys 34 m³ kraikinio mėšlo. Tūrinį mėšlo svorį priimame 100 kg/ m³, tokiu atveju ūkyje susidarys 204 m³ mėšlo per 6 mėnesius. Kraikinis mėšlas bus kaupiamas planuojamoje kraikinio mėšlo mėšlidėje. Kraunant mėšlą į 3 m aukščio rietuvę ir taikant mėšlidės išnaudojimo koeficientą 0,9 – reikalingas mėšlidės plotas bus 380 m².

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

Išvada: Kraikinio mėšlo mėšlidės talpa yra pakankama sukaupti per 6 mėn., ūkyje susidarančio kraikinio (tirštojo) mėšlo kiekį.

Skysto mėšlo susidarymas. Skysto mėšlo kiekis paskaičiuotas pagal "Pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir patarimai " prieduose. Skystas mėšlas iš karvidžių šalinamas skreperiniais transporteriais į gale tvartų įrengtus skersinius kanalus, kuriais nuplaunamas į šalia pastato esančią siurblinę, kuriai prisipildžius persiurbiamas į skysto mėšlo kaupimo rezervuarus.

Galvijų grupė	Srutų iš vieno gyvulio m3 per 1 mėn.	Galvijų skaičius, vnt.	Iš viso m3 /6 mėn.
Melžiamos karvės	0,47	845	2 383
Kiti galvijai telyčios 6-12 mėn.	0,22	160	211,2
Buliai	0,29	40	69,6
Reikalingas vandens kiekis mėšle esančioms SM praskiesti iki 8 %.	-	-	450
Iš viso			3113,8

15 lentelė. Skysto mėšlo kiekis, kai srutos laikomos 6 mėn.



Per 6 mėn. ūkyje susidarys $2663,8 \text{ m}^3$ skystojo mėšlo. Tinkamam siurblių darbui užtikrinti papildomai reikalinga mėšlą atskiesti iki 8 % sausųjų medžiagų. Tuo tikslu papildomai reikės 450 m^3 vandens. Tokiu atveju bendra reikalinga skystojo mėšlo kaupimo talpa bus $3113,8 \text{ m}^3$.

Per 6 mėnesius į skystojo galvijų mėšlo kaupimo rezervuarus pateks $3113,8 \text{ m}^3$ skystojo mėšlo ir 3186 m^3 nuotekų, bei plovimo nuotekos. Informacija apie nuotekų kiekius pateikiama 10 sk. Per 6 kaupimo mėnesius viso susidarys $6299,8 \text{ m}^3$ skysto mėšlo ir nuotekų ($3113,8 + 3186$).

Ūkyje šiuo metu yra 2642 m^3 naudingos talpos skysto mėšlo rezervuaras, taip pat planuojamas 8313 m^3 naudingos talpos skysto mėšlo rezervuaras. Naudinga talpa, tai rezervuaro talpa atėmus 20 cm aukščio atsargą dėl mėšlo persipylimo. Bendra naudinga esamo ir planuojamo rezervuarų talpa sudarys $10\,527 \text{ m}^3$ ($2491 + 8036$).

Išvada: Skysto mėšlo rezervuarų bendra naudinga talpa ($10\,527 \text{ m}^3$) yra pakankama sukaupti per 6 mėnesių ūkyje susidarysiantį skystą mėšlą ir nuotekas ($6299,8 \text{ m}^3$).

Tręšimas mėšlu. Skystasis mėšlas rezervuaruose kaupimo metu savaime išsisluoksniuoja į plutą, nuosėdas bei srutas. Juose nevienodai pasiskirsto biogeninės medžiagos (azotas, fosforas, kalis), todėl skystas mėšlas prieš tręšimą bus permaišomas. Iš rezervuarų, siurblių pagalba, skystas mėšlas išpumpuojamas į srutovežį. Srutovežiu skystas mėšlas išvežamas į ūkininko dirbamus žemės ūkio laukus, taip pat tiekiamas aplinkiniams ūkininkams/žemės ūkio bendrovėms, su kuriomis yra sudarytos mėšlo išvežimo sutartys. Pagal Aplinkosaugos reikalavimus mėšlui tvarkyti (2005 m. liepos 14 d. LR žemės ūkio ir aplinkos ministrų įsakymas Nr. D1-367/3D-342) apskaičiuota, kad visam per metus ūkyje susidariusiam tirštam ir skystam mėšlui paskleisti reikalingas ne mažesnis kaip 270 ha tręšiamų žemės ūkio naudmenų plotas. Ūkininkas dirba 327,41 ha žemės ūkio naudmenų. Ūkininko disponuojamos žemės plotas yra pakankamas per metus susidariusiam mėšlui paskleisti.

Per metus į dirvą patenkančio azoto (tręšiant mėšlu, srutomis ir ganant gyvulius) kiekis negali viršyti 170 kg/ha .

Draudžiama mėšlą ir (ar) srutas skleisti nuo lapkričio 15 d. iki balandžio 1 d., taip pat ant įšalusios, įmirkusios ir apsnigtos žemės.

Draudžiama mėšlą ir (ar) srutas skleisti nuo birželio 15 d. iki rugpjūčio 1 d., išskyrus tręšiant pūdymus, pievas, ganyklas ir plotus, kuriuose bus auginami žiemkenčiai. Išimtyms taikomos kukurūzų pasėlių tręšimui, jei srutos ir skystas mėšlas paskleidžiami srutovežiu su žarniniais skleistuvais, tokiu atveju draudimo laikotarpis – nuo liepos 10 d. iki rugpjūčio 1 d.

Draudžiama skystąjį mėšlą ir srutas skleisti šeštadieniais, sekmadieniais ir valstybinių švenčių dienomis arčiau kaip per 100 m nuo gyvenamojo namo be gyventojo sutikimo ir 300 m nuo gyvenvietės be seniūno sutikimo. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoje draudžiama lieti srutas ar skystą mėšlą neįterpiant jų į gruntą. Draudžiama skystąjį mėšlą ir srutas skleisti paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje ir arčiau kaip 2 m iki melioracijos griovių viršutinių briaunų.

Veikla vykdoma vadovaujantis „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ (Žin. 2009, Nr. 113-4831, aktuali redakcija nuo 2018-03-02) reikalavimais: „8.3.1.13. vienoje vietoje (tvarte ar tvartų grupėje) laikantys 500 ar daugiau sutartinių gyvulių atitinkantį galvijų (įskaitant karves, veršelius) skaičių“ turi vykdyti požeminį monitoringą. Ūkininkas kas ketvirtį atliks taršos monitoringą, kurį pateiks Aplinkos apsaugos agentūrai.



Yra laikomasi „Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosauginių reikalavimų aprašo“ 31.2 punkto reikalavimų, kad švarios paviršinės nuotekos neturi patekti į paviršinių nuotekų nuo potencialiai teršiamų teritorijų tvarkymo sistemą. Švarios paviršinės nuotekos nuo planuojamų pastatų stogų yra ir bus nukreipiamos į sklypuose esančius vejos plotus, kur natūraliai infiltruosis į gruntą.

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

12.1 Kvapo taršos vertinimas

Planuojamos ūkinės veiklos objekto teritorijoje kvapų emisija galima iš planuojamo objekto ir kaimyninės karvidės galvijų tvartų, srutų rezervuaro, mėšlidės bei silosinių.

12.2 Kvapo taršos šaltiniai

Planuojamos ūkinės veiklos objekto teritorijoje planuojami 3 neorganizuoti o.t.š., iš kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapai:

- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 601* – planuojamas tvartas;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 602* – planuojamas liginės priestatas, kuriame bus laikomos karvės;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 603* – planuojamas srutų rezervuaras;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 604* – planuojamos silosinės (2 vnt., skaičiuojamas vienos atidengtas plotas).

Esamos gretimame sklype karvidės teritorijoje yra 6 neorganizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai (toliau – o.t.š.) iš kurių išsiskiria kvapai:

- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 601* – esamas veršelių tvartas;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 602* – esamas bulių ir telyčių tvartas;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 603* – esamas karvių tvartas;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 604* – esamas srutų rezervuaras;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 605* – esama mėšlo laikymo aikštelė;
- ✓ *Neorganizuotas o.t.š. Nr. 606* – esamos silosinės (2 vnt., skaičiuojamas vienos atidengtas plotas).

Planuojamos ir esamos karvidžių kvapo taršos šaltinių parametrai bei jų darbo laikas pateikti 5 lentelėje Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys.

12.3 Kvapo emisijos skaičiavimas

- ✓ Kvapo emisija iš galvijų tvartų, rezervuarų ir mėšlidės apskaičiuota vadovaujantis ŽŪ TPT 01:2009 „Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklės“ 197 punktu, kuriame pateiktos kvapo emisijos vertės Vienas sąlyginis gyvulys išskiria 17 OU_E/s;
- ✓ Nuo srutų rezervuaro ir mėšlidės paviršiaus išskiria 7-10 OU_E/(m²/s).

Kvapo emisijos iš planuojamos ir esamos karvidžių skaičiavimo rezultatai pateikti 16-oje lentelėje, o iš tiršto mėšlo aikštelių ir srutų rezervuaro 17-oje lentelėje.

Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos objekte numatyta naudoti probiotiką „ProbioStopOdor“, „SCD Odor Away“ ar kitą analogiško efektyvumo biologinę kvapo mažinimo priemonę. Pagal Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos parengtą projektą „Pažangių biotechnologinių kompozicijų ir natūralių preparatų naudojimas naminių gyvūnų (karvių, kiaulių, paukščių ir žvėrelių) auginimui“ Nr. 1PM-PV-12-1-012571-PR001 probiotinės kompozicijos „SCD Odor Away“ naudojimas leidžia daugiau kaip 90 % sumažinti nemalonius kvapus. Atliekant kvapo emisijos skaičiavimus iš galvijų laikymo tvartų, mėšlo laikymo aikštelių ir srutų rezervuaro, įvertintas ir kvapo emisijos sumažėjimas dėl probiotiko naudojimo.

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Galvijų grupės	Galvijų skaičius, vnt.	SG, vnt.	Kvapo emisija atskiroms galvijų grupėms, OU _E /s	Bendra kvapo emisija iš taršos šaltinio, OU _E /s
<i>Planuojama karvidė</i>						
Tvartas	601	Melžiamos karvės	500	500	850	850
Ligoninė	602	Melžiamos karvės	30	30	51	51
<i>Esama karvidė (fonas)</i>						
Tvartas Nr. 1	601	Veršeliai iki 1 m.	106	26,5	45	45
Tvartas Nr. 2	602	Buliai	40	40	68	258
		Telyčios (priciauglis)	160	112	190	
Tvartas Nr. 3	603	Karvės	315	315	535,5	535,5

16 lentelė. Kvapo emisija iš planuojamo ir esamų galvijų tvartų

Pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką, ant skysto mėšlo paviršiaus srutų rezervuare natūraliai formuojasi pluta, kuri taip pat sumažina kvapo išsiskyrimą. Pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką, dėl natūralios plutos kvapo emisija sumažėja 10-90%. Priimta, kad kvapo emisija iš srutų rezervuaro sumažės 60 %.

Papildomam amoniako emisijos ir kvapo mažinimui, tiršto mėšlo esama aikštelė bei esamas ir planuojamas rezervuaras dengiamas 0,2 m šiaudų sluoksniu. Pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką, šiaudų danga kvapo emisiją sumažina 40-90 %. Skaičiavimuose priimta, kad dėl šiaudų sluoksnio, kvapo emisija iš mėšlo laikymo aikštelės ir rezervuarų sumažės 65 %.

Skaičiavimuose priimta, kad nuo srutų rezervuarų ir mėšlo laikymo aikštelės išsiskirs didžiausia galima 10 OU_E/(m²/s) emisija.

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Taršos šaltinio plotas, m ²	Kvapo emisijos faktorius, OUE/(m ² /s)	Bendra kvapo emisija iš taršos šaltinio, OUE/s
<i>Planuojama karvidė</i>				
Srūtų rezervuaras	603	1385,0	10,0	1939,0
<i>Esama karvidė (fonas)</i>				
Srūtų rezervuaras	604	755,0	10,0	1057,0
Mėšlo laikymo aikštelė	605	280,0	10,0	980,0

17 lentelė. Kvapo emisija iš planuojamo ir esamo srūtų rezervuaro bei esamos mėšlo laikymo aikštelės

Kvapo emisija iš silosinių apskaičiuota vadovaujantis „Odour and Air Quality Assessment Surrey Hill Energy Anaerobic Digestion Plant” metodika, kurioje pateikta kvapo emisijos vertė. Kvapo emisija nuo atidengto silosinės ploto – 20 OUE/(m²/s).

Kvapo emisijos skaičiavimo rezultatai iš silosinių pateikti 18-oje lentelėje. Skaičiavimuose priimta, kad vienu metu krovo darbams bus atidengtas tik vienos silosinės apie 50 m² plotas. Skaičiavimuose priimta, kad vienos silosinės atidengtos dalies plotas bus atidengtas visą parą.

Teršalų išsiskyrimo šaltinis	Taršos šaltinio Nr.	Taršos šaltinio plotas, m ²	Bendra kvapo emisija iš taršos šaltinio, OUE/s
<i>Planuojama karvidė</i>			
Silosinė	604	50,0	1000,0
<i>Esama karvidė (fonas)</i>			
Silosinė	606	50,0	1000,0

18 lentelė. Kvapo emisija iš planuojamos ir esamos silosinių

12.4 Kvapo pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai

Kvapo sklaidos skaičiavimai atliekami naudojant „AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių išskiriamų teršalų koncentracijas, bei parinkus atitinkamus parametrus, simuliuoti iš taršos šaltinių išskiriančių kvapų sklaidos scenarijus. Modelio galimybės leidžia suskaičiuoti tiek vienos, tiek kelių medžiagų susidariusią kvapo koncentraciją, bei naudoti teršalų išsiskyrimo šaltiniuose kvapo koncentracijos nustatymo tyrimais įvertintą kvapo koncentraciją.

AERMOD View programa skaičiuojama 1 valandos kvapo koncentracijos pasiskirstymas, pritaikant 98,0 procentilį. Gauti rezultatai lyginami su HN 121:2010 nurodyta kvapo koncentracijos ribine verte - 8 OUE/m³.

Kvapų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (toliau – LHMT) pateikta penkerių metų (2014-01-01–2018-12-31) Šiaulių meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo

modeliams, kurių sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°-360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). LHMT pažyma pateikiama Priede Nr. 3: „Dokumentai“. Kvapo sklaidai naudotas žingsnio dydis – 50, receptorių skaičius – 768. Sklaidos modeliavimas atliktas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Kvapo sklaidos žemėlapiui atitinka LKS-94 koordinatų sistemą. Apibendrinti kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatai prie planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribų ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateikti 19-oje ir 20-oje lentelėse.

Kvapo koncentracijos vertinimo vieta / sklypo riba	Suskaiciuota didžiausia kvapo koncentracija, OU_E/m^3	
	planuojamos karvidės	įvertinus greta veikiančią karvidę
Šiaurinė sklypo riba	0,9-1,5	1,9-3,2
Rytinė sklypo riba	1,5-3,3	3,2-4,2
Pietinė sklypo riba	1,7-3,3	2,3-3,2
Vakarinė sklypo riba	0,9-1,7	1,9-2,6

19 lentelė. Suskaiciuota kvapo koncentracija ties planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis

Suskaiciuota didžiausia kvapo koncentracija prie planuojamos karvidės sklypo ribų sudarys $4,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršys HN 121:2010 nustatytos $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės. Didžiausia kvapo koncentracija papildomai įvertinus gretimame sklype esančią karvidę sudarys $6,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršys HN 121:2010 nustatytos $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės. Nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinė vertė bus viršijama esamos karvidės sklypo viduje. Už sklypo ribų ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ viršijami nebus.

Kvapo koncentracijos vertinimo vieta / adresas	Suskaiciuota didžiausia kvapo koncentracija, OU_E/m^3	
	planuojamos karvidės	įvertinus greta veikiančią karvidę
Palaiškalnis 2	0,9-1,2	2,2-2,7
Palaiškalnis 3	0,8-1,0	2,6-3,1
Šaukėnų g. 6	0,4-0,7	0,8-1,4
Laiškalnis 3	0,1-0,2	0,3-0,5

1. lentelė. Suskaiciuota didžiausia kvapo koncentracija artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

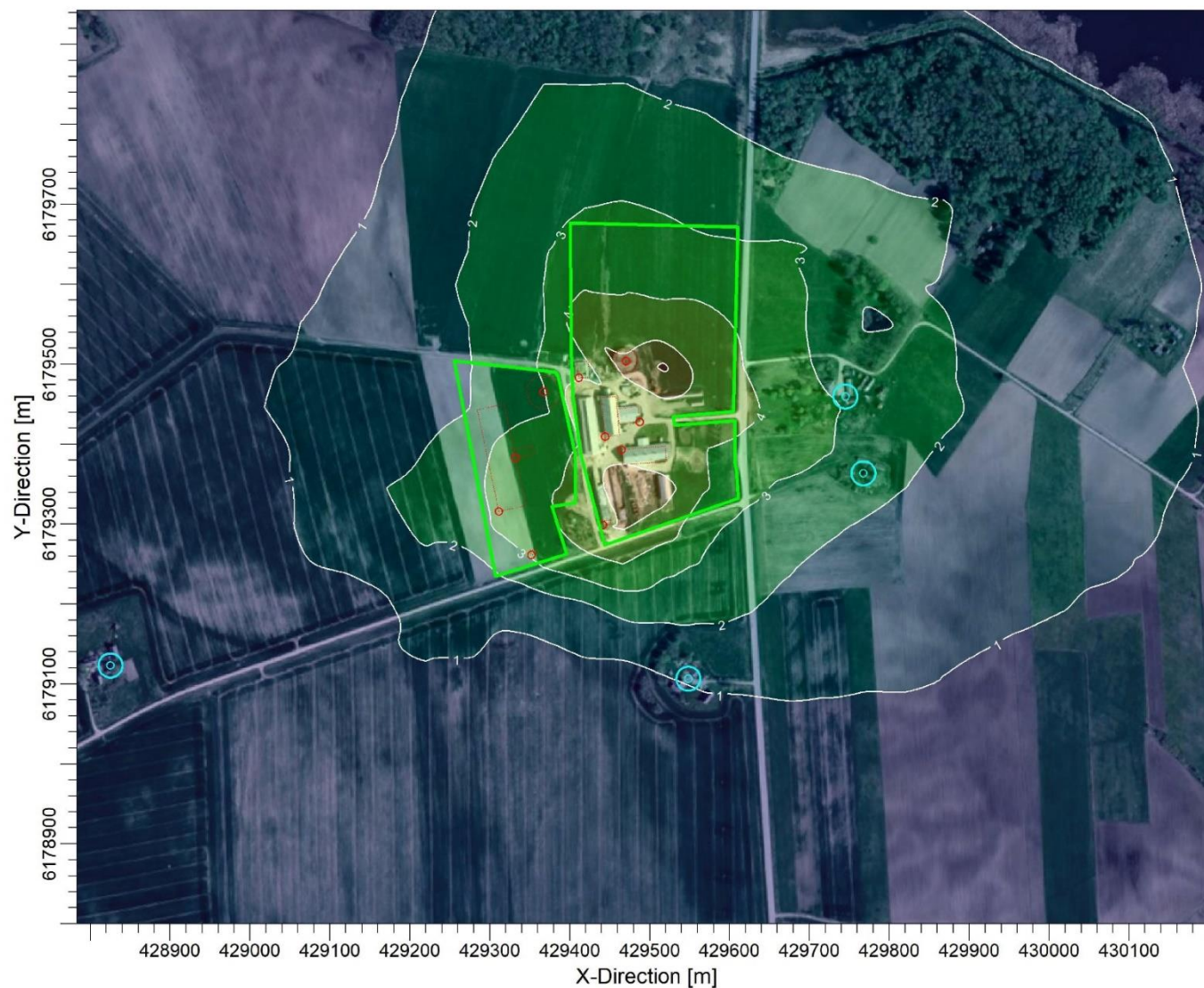
Suskaiciuota kvapo koncentracija artimiausios gyvenamosios aplinkos ore dėl planuojamos karvidės bei gretimame sklype esamos karvidės veiklų neviršija $3,1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (HN 121:2010 nustatyta $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinė vertė, nuo 2024 m. sausio 1d. įsigalios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinė vertės). Kvapo sklaidos žemėlapiui pateikti Prieduose: „Kvapo sklaidos žemėlapiui“.

IŠVADOS

1. Prognozuojama, kad didžiausia kvapo koncentracija nuo planuojamos naujos karvidės teritorijos sudarys $4,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršys HN 121:2010 nustatytos $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės.
2. Prognozuojama, kad dėl planuojamos karvidės veiklos didžiausia kvapo koncentracija artimiausios gyvenamosios aplinkos ore dėl planuojamos karvidės bei gretimame sklype esamos karvidės veiklos sudarys $0,5-3,1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršys nustatytos $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės.



Kitos (fermų) paskirties pastato, Laiškarnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav.
Kvapo 1 val. 98,0 procentilio koncentracija su fonu



Max: 6 [OU/M**3] at (429517,85, 6179496,49)



Komentariai: Prognozuojama situacija
Šaltiniai: 10
Receptorių skaičius: 768
Rezultatas: Concentration
Maksimali vertė: 6 OU/M**3
Atliko: Ieva Sveikauskaitė
Data: 2019-11-21
SCALE: 1:8 000 0 0,2 km
AERMOD View™

13 Fizikinės 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 Triukšmo vertinimo metodika

Planuojamo Kitos (fermų) paskirties pastato, Laiškalnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. (toliau – ūkinės veiklos objektas) planuojamos ūkinės veiklos bei su ja susijusio autotransporto srauto sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CadnaA (versija 4.5.151).

Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausius scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs, taškiniai, plotiniai, tūriniai), įvertinant pastatų, kelių, tiltų bei kitų inžinerinių statinių parametrus, atsižvelgiant į teritorijos reljefą, meteorologines sąlygas bei kitus aplinkos parametrus. Programa taip pat gali įvertinti prieštriukšminių priemonių konstrukcines savybes, triukšmo izoliacijos, atspindžio ar absorbcijos koeficientus.

Programa CadnaA, yra įtraukta į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų įvertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programa pagrįsta Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis ir standartais: autotransportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, oro transportui – ECAC. Doc. 29 bei Europos Parlamento ir Europos Tarybos Aplinkos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.

Triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant mobilių, taškinių, plotinių ir tūrinių ūkinės veiklos triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą. Programos pagalba galima greitai atlikti skirtingų ūkinės veiklos bei infrastruktūros vystymo scenarijų sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimus, palyginti rezultatus bei pasirinkti geriausią teritorijos plėtros ar triukšmo mažinimo priemonių variantą.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų izolinijomis 5 dB(A) intervalu. Triukšmo lygio vertės skirtumas tarp izolinių yra 1 dB(A). Triukšmo sklaida skaičiuojama 1,5 m aukštyje kai vertinamoje teritorijoje vyrauja mažiaaukščiai gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatai arba 4,0 m aukštyje kai teritorijoje vyrauja daugiaaukščiai pastatai, kaip nurodo standarto ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas - 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation). Priimtose standartinės meteorologinės sąlygos triukšmo slėgio lygio skaičiavimams: aplinkos temperatūra 10 °C, o santykinis drėgnumas 70 %.

Prognozuojamas planuojamos veiklos triukšmo lygis vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį L_{AeqT} . Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai įvertinti vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio lygio dydžiais. Skaičiuojamas ekvivalentinis dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) periodų triukšmo lygis, įvertinant du variantus:



- ✓ viešojo naudojimo gatvėmis pravažiuojančio ir su planuojama ūkine veikla susijusio autotransporto srauto sukeltą triukšmą lygį artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje;
- ✓ planuojamos ūkinės veiklos (stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių esančių sklypo viduje) sukeltą triukšmą lygį artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

Vertinant autotransporto sukeltą triukšmą viešo naudojimo gatvėse, taikytas HN 33:2011 1-os lentelės 3-ias punktas, o planuojamos ūkinės veiklos sukeltą triukšmą - HN 33:2011 1-os lentelės 4-as punktas. HN 33:2011 1-os lentelės 3-ias ir 4-as punktai pateikti 1-oje triukšmo vertinimo ataskaitos lentelėje.

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą (3 punktas)	Diena	65	70
	Vakaras	60	65
	Naktis	55	60
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (4 punktas)	Diena	55	60
	Vakaras	50	55
	Naktis	45	50

* *Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (L_{dienos}), vakaro triukšmo rodiklio (L_{vakaro}) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.*

21 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Remiantis HN 33:2011 1 skyriaus 2 punktu, triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmą lygį. Jei sklypas, kuriame yra gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatas, yra nesuformuotas, triukšmo lygis vertinamas prie šių pastatų fasadų, patiriančių didžiausią triukšmą lygį.

13.1.2 Informacija apie triukšmo šaltinius

Triukšmo sklaidos skaičiavimuose įvertinti mobilūs ir stacionarūs triukšmo šaltiniai, kurie veiks planuojamos karvidės, Laiškarnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. teritorijoje.

Planuojami **mobiliūs** triukšmo šaltiniai:

- ✓ 1 traktorius dirbantis visoje teritorijoje, kurio skleidžiamas triukšmas 82 dB. Traktorius dirbs 2 valandas dienos metu (7-19 val.) ir 2 valandas vakaro (19-22 val.) metu;



- ✓ 1 sunkiojo transporto (pienovežis) reisas per dieną. Sunkusis transportas atvyks/išvyks tik dienos (7-19 val.) metu;
- ✓ 1 sunkiojo transporto (srutų išvežimas į laukus) reisų per dieną. Sunkusis transportas atvyks/išvyks tik dienos (7-19 val.) metu;
- ✓ 1 lengvoji transporto priemonė atvyksianti/išvyksianti dienos (7-19 val.) laikotarpiu. Lengvasis automobilis bus parkuojamas centrinėje sklypo dalyje.

Mobilių triukšmo taršos šaltinių judėjimo schema pateikiama 4 paveiksle.

Planuojami **stacionarūs** triukšmo šaltiniai:

1 karvidės pastatas su pieno bloku, kurio viduje nuo pieno šaldymo, melžimo, aušinimo įrenginių sklindantis triukšmas lygus ~83 dB (analogas 72-94 dB). Karvidės pastato

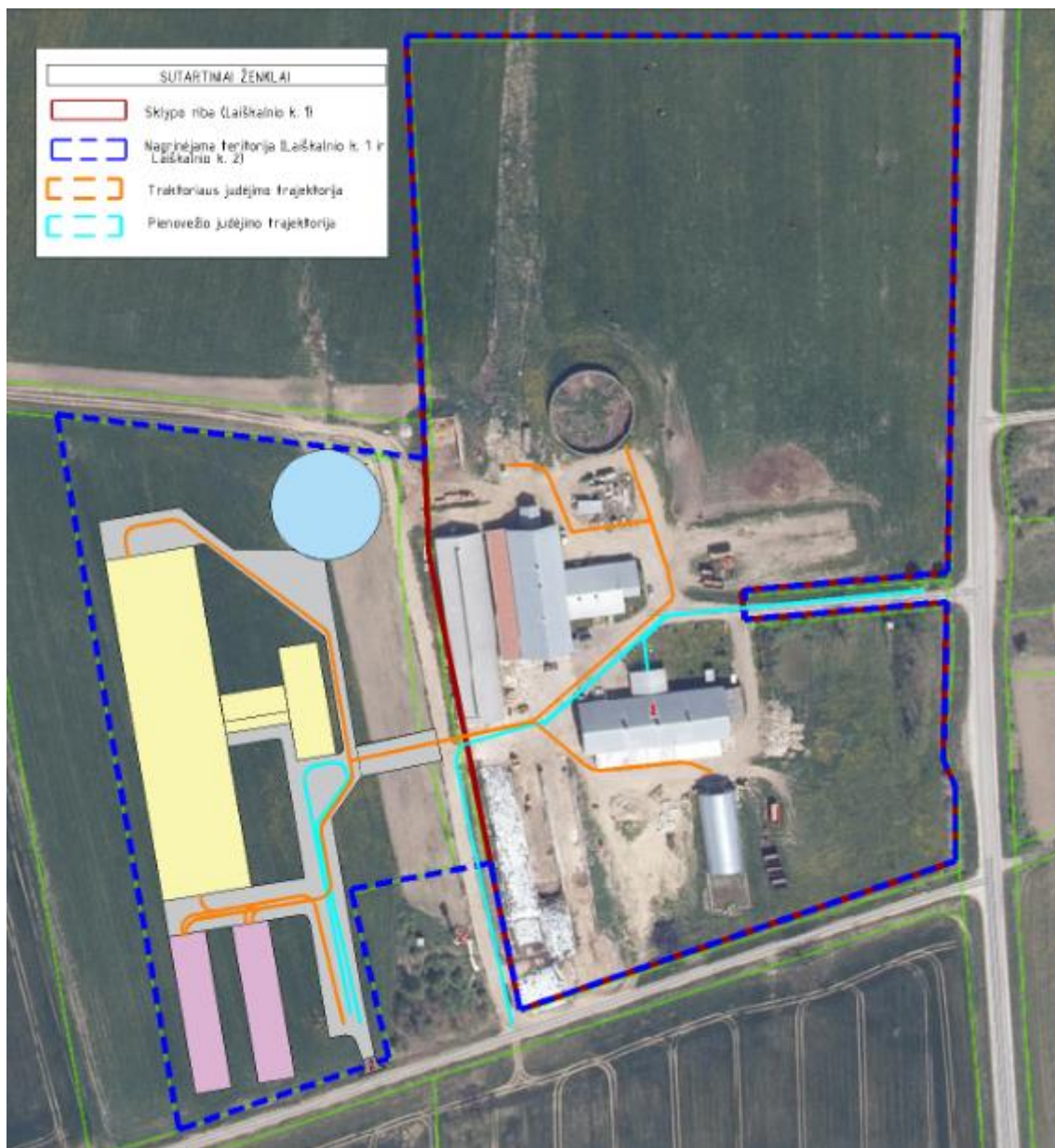
- ✓ išorinės garso izoliavimo rodiklis R_w lygus 26 dB. Skaičiavimuose priimta, kad triukšmo šaltinis veiks dienos (7-19 val.), vakaro (19-22 val.) ir nakties (22-7 val.) metu.

Modeliavimo metu papildomai (kaip fonas) buvo įvertinta gretimame sklype adresu Laiškalnis 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. įsikūrusi esama karvidė. Esamos karvidės triukšmo šaltiniai:

- ✓ 1 traktorius dirbantis visoje teritorijoje, kurio skleidžiamas triukšmas 82 dB. Traktorius dirbs 2 valandas dienos metu (7-19 val.) ir 2 valandas vakaro (19-22 val.) metu. Tai tas pats traktorius, kuris dirbs ir planuojamoje karvidėje;
- ✓ 1 sunkiojo transporto (pienovežis) reisas per dieną. Sunkusis transportas atvyks/išvyks tik dienos (7-19 val.) metu. Tai tas pats pienovežis, kuris atvyks ir į planuojamą karvidę;
- ✓ 1 sunkiojo transporto (srutų išvežimas į laukus) reisų per dieną (srutos nevežamos, kai vežamas mėšlas ar vežamos srutos planuojamoje karvidėje). Sunkusis transportas atvyksta/išvyksta tik dienos (7-19 val.) metu;
- ✓ 1 sunkiojo transporto (mėšlo išvežimas į laukus) reisų per dieną (mėšlas nevežamas, kai vežamos srutos esamoje arba planuojamoje karvidėje). Sunkusis transportas atvyksta/išvyksta tik dienos (7-19 val.) metu.

Sunkiasvorių ir lengvųjų autotransporto priemonių judėjimo keliai įvertinti kaip linijiniai triukšmo šaltiniai. Technikos darbo vietos įvertintos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai, karvidės pieno blokas – tūrinis triukšmo šaltinis. Įrangos techninės specifikacijos pateiktos Prieduose „*Įrangos techninės specifikacijos*“.

Karvidę aptarnaujančios sunkiosios ir lengvosios autotransporto priemonės į teritoriją atvyks/išvyks pro įvažiavimą pietinėje sklypo dalyje, pasukant iš žvyro dangos viešo naudojamo kelio. Šiam keliui įvertinti naudoti teoriniai kelių su akligatviu automobilių srautai, kurie yra pateikiami metodiniame leidinyje „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas“ (E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.). Taip pat atliekant autotransporto srauto sukeltą triukšmo sklaidos skaičiavimus, buvo įvertintas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (toliau – VMPEI) artimiausiame rajoniniame kelyje Nr. 2103 (Verpena – Šalteniai – Ramučiai). Eismo intensyvumas šiame kelyje nustatytas, vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos (toliau – LAKD) pateiktais 2018 metų laikotarpio duomenimis. Duomenys apie prognozuojamus autotransporto srautus pateikti 22 lentelėje.



4 pav. Mobilių triukšmo taršos šaltinių judėjimo schema

Gatvė	Bendras automobilių skaičius, aut./parą	Tame tarpe sunkiasvoris transportas, aut./parą
<i>Prognozuojami autotransporto srautai</i>		
Viešo naudojimo kelias	250	4
Rajoninis kelias Nr. 2103 (atkarpa 0,000-12,829 km)	1200	132

22 lentelė. Autotransporto srautai, įvertinti triukšmo sklaidos skaičiavimuose

13.1.3 Ūkinės veiklos sukiamas triukšmas

Svarbu yra įvertinti triukšmo lygį ir jo sukiamus padarinius artimiausioms gyvenamosioms teritorijoms. Artimiausios esamos gyvenamosios sodybos yra adresu Palaiškarnio k. Nr. 2 ir Nr. 3 bei Šaukėnų g. Nr. 6. Vertinamoje teritorijoje esantys gyvenamosios paskirties pastatai yra mažaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuojamas 1,5 m aukštyje.

Vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi ūkinės veiklos objekto teritorijoje planuojami triukšmo šaltiniai gali veikti visą parą. Suskaičiuotas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateiktas 23 lentelėje.

Vieta	Suskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Dienos *LL 55 dB(A)	Vakaro *LL 50 dB(A)	Nakties *LL 45 dB(A)
<i>Skaičiavimo aukštis 1,5 m</i>			
Palaiškarnis 2	17-18	16-17	16-17
Palaiškarnis 3	18-19	15-16	15-16
Šaukėnų g. 6	26-27	20-21	20-21

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

23 lentelė. Suskaičiuotas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu

Modeliavimo rezultatai rodo, kad planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą (1 lentelė).

Gauti triukšmo sklaidos rezultatai pateikiami Prieduose *Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapiai*.

13.1.4 Autotransporto sukiamas triukšmas

Autotransporto sukiamas triukšmo lygis vertinamas esamoje gyvenamojoje aplinkoje prie viešo naudojimo gatvių, kuriomis naudosis su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas.

Artimiausi esami gyvenamieji namai esantys greta viešo naudojimo gatvės, kuria naudosis su planuojamos karvidės veikla susijęs transportas, yra adresu Palaiškarnio k. Nr. 2 ir Nr. 3, Laiškarnio k. Nr. 3 bei Šaukėnų g. Nr. 6. Vertinamoje teritorijoje esantys gyvenamosios paskirties pastatai yra mažaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuojamas 1,5 m aukštyje.

Vertinamas tik dienos triukšmo lygis, kadangi autotransportas, susijęs su vertinamu ūkinės veiklos objektu į teritoriją atvyks ir iš jos išvyks tik dieną.

Autotransporto sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu pateikti 24 lentelėje.

Vieta	Suskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)
	Dienos *LL 65 dB(A)
<i>Skaičiavimo aukštis 1,5 m</i>	
Palaiškarnis 2	49-50
Palaiškarnis 3	49-50
Laiškarnis 3	57-58
Šaukėnų g. 6	50-63

*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

24 lentelė. Prognozuojamas autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu

Suskaičiuota, kad prognozuojamas pravažiuojančio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų namų aplinkoje dienos metu neviršys ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą (1 lentelė).

Gauti triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai pateikiami Prieduose: *Autotransporto triukšmo sklaidos žemėlapiai*.

IŠVADOS

1. Suskaičiuotas planuojamos karvidės Laiškarnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis, papildomai įvertinus greta sklype esančios esamos karvidės ūkinę veiklą, artimiausioje esamoje gyvenamojoje aplinkoje Palaiškarnio k. Nr. 2 ir Nr. 3 bei Šaukėnų g. Nr. 6 dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.
2. Nustatyta, kad pravažiuojančio autotransporto sukeliamas triukšmo lygis Palaiškarnio k. Nr. 2 ir Nr. 3, Laiškarnio k. Nr. 3 bei Šaukėnų g. Nr. 6 gyvenamųjų namų aplinkoje dienos metu neviršys ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 1 lentelės 3 punktą (1 lentelė).

13.2. Vibracija

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003. Žmogaus sveikatai vibracija gali turėti tokį neigiamą poveikį - sukelti diskomforto ir nuovargio jausmą, pabloginti matymą. Taip pat ženkli vibracija gali paveikti statinius, jų konstrukcijas. Minėti poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai arba sunki mobili technika. Dėl analizuojamo objekto plėtros ir eksploatacijos neigiamas vibracijos poveikis nenumatomas.

13.3. Šiluma

Šiluminę taršą gali sąlygoti dideli į aplinką išskiriamos šilumos kiekiai. Tokius šilumos kiekius į aplinką gali išskirti šiluminės ir atominės elektrinės, kitos elektros energiją bei šilumą tiekiančios ir naudojančios įmonės. Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu šiluminės taršos susidarymas nenumatomas, nes analizuojamame objekte šilumos energija nesusidaro, nes ji nėra gaminama ar skleidžiama kaip šalutinis vykdomos veiklos produktas.

13.4. Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

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

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

Fermoje užtikrinamas geras tvartų vėdinimas, laikomasi švaros ir gyvulių auginimo higienos, todėl neigiamas poveikis nenumatomas. Taip pat ribojamas pašalinių patekimas į ūkio teritoriją ir patalpas. Susidaręs mėšlas šalinamas reguliariai, palaikoma tvarka ir švara tvartų aplinkoje. Planuojamos ūkinės veiklos metu biologiškai pavojingos medžiagos naudojamos nebus, kitokios biologinės taršos susidarymo nebus.

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

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

15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, 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.

Dėl gamtinių nelaimių ekstremalūs įvykiai nenumatomi, teritorija nepatenka į potvynių, į karstinį ar į kitą pavojingą regioną. Nebus sandėliuojama aplinkai pavojingų cheminių medžiagų, pavojingų ar nepavojingų atliekų, kurios bet kokių ekstremaliųjų įvykių, nelaimių metu galėtų patekti į aplinką ir turėti neigiamą poveikį. Nebus saugomos cheminės medžiagos, preparatai, nebus vykdomi kiti technologiniai procesai, kurie esant tokiai ekstremaliai situacijai, galėtų užteršti vandenį ir sukelti grėsmę aplinkai ar visuomenės sveikatai.



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

PŪV metu nenustatyta viršnorminių fizikinės ir cheminės taršos rodiklių. Cheminės taršos rodikliai vertinti remiantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-362 dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" patvirtinimo didžiausiais leistiniais ribiniais dydžiais. Ūkinės veiklos metu nesusidarys viršnorminė oro tarša (žiūr. ataskaitos 11 skyrių).

Didžiausia leistina kvapo koncentracijos ribinė vertė vertinta remiantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo" reikalavimais. Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija prie planuojamos karvidės sklypo ribų sudarys $4,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršys HN 121:2010 nustatytos $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės (žiūr. ataskaitos 12 skyrių).

Akustinė tarša vertinta vadovaujantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinimo didžiausiais leistiniais ribiniais dydžiais. Suskaičiuotas planuojamos karvidės Laiškalnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis, papildomai įvertinus greta sklype esančios esamos karvidės ūkinę veiklą, artimiausioje esamoje gyvenamojoje aplinkoje Palaiškalnio k. Nr. 2 ir Nr. 3 bei Šaukėnų g. Nr. 6 dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. (žr. Ataskaitos xx skyrių). Žmogaus kūną veikiančios vibracijos šaltinių PŪV veikloje nebus. Todėl vertinimas neatliekamas.

PŪV metu nenumatoma viršnorminė vandens tarša (žiūr. ataskaitos 13 skyrių). Ūkinė veikla neigiamo poveikio ir rizikos žmonių sveikatai nedarys.

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).

Dėl planuojamos ūkinės veiklos neprognozuojami trukdžiai ar kiti reikšmingi poveikiai artimiausioms vykdomoms veikloms.



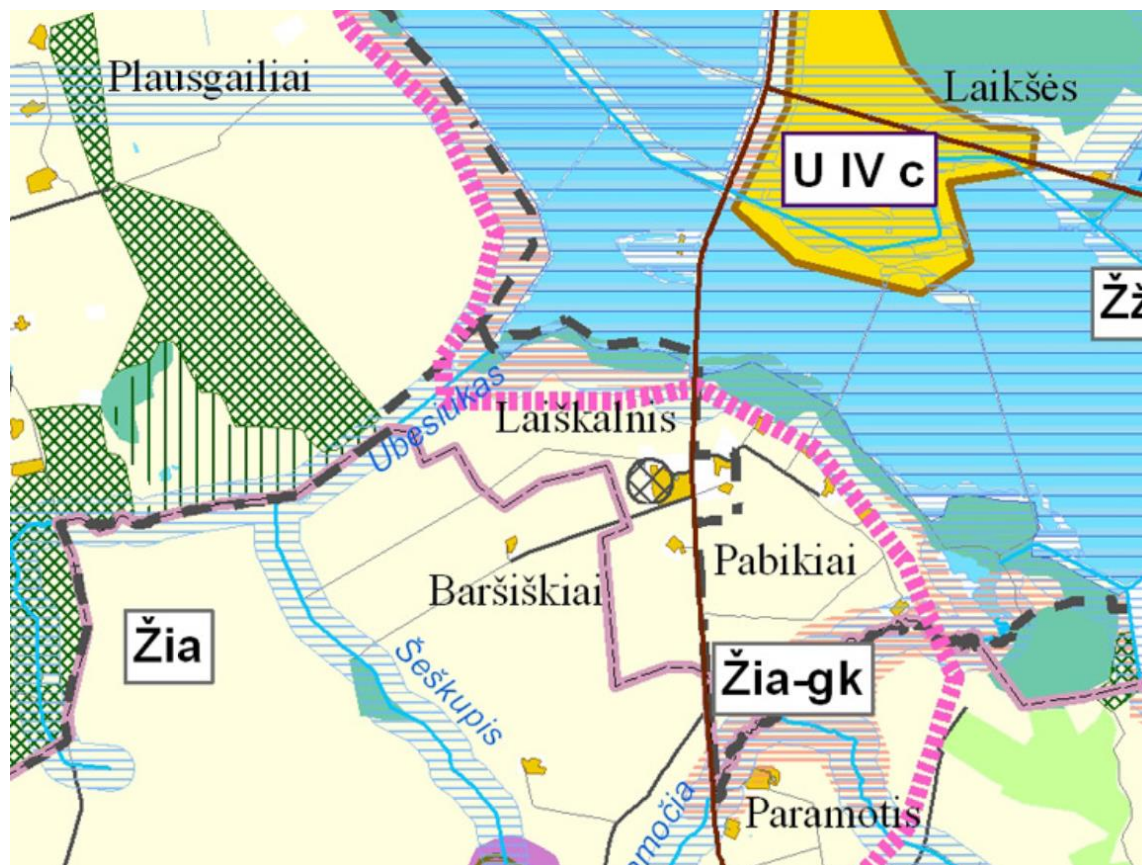
18. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).

Atlikus plėtros atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimą, bus rengiamas plėtros poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio metu bus nustatoma sanitarinė apsaugos zona. Po to bus rengiamas statybos projektas. Planuojama pastatų statybos ir naudojimo pradžia ne anksčiau kaip 2020 m. Fermos eksploatavimo laikas neterminuojamas.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetų, 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.

Remiantis Kelmės rajono galiojančio bendrojo plano “Dėl Kelmės rajono teritorijos bendrojo plano pakeitimo patvirtinimo” ir “Kelmės rajono teritorijos bendrojo plano pakeitimas sprendiniai. Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinys” duomenimis (patvirtintais 2013-03-29 d. sprendimu Nr. T-94), analizuojamas objektas patenka į urbanizuotą ir kitai paskirčiai naudotinų teritorijų plėtros teritoriją, kurioje leidžiama žemės ūkio veiklos konversija į kitą veiklą, pakeitus pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį į kitą paskirtį, pagal šioms teritorijoms parengtus detaliuosius planus.



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
KELMĖ	Rajono centras
TYTUVĖNAI	Miestas
KRAŽIAI	Miestelis
Maironiai	Gyvenvietė, kaimas
	Ribos
	Rajono savivaldybės
	Seniūnijos
	Žemės kadastro
	Keliai
A12/E77	Magistralinis
157	Krašto
2121	Rajoninis
	Vietinis
	Geležinkelis
	Saugomos teritorijos
	Regioninio parko riba
	Regioninio parko buferinės apsaugos zonos riba
	Valstybinio draustinio riba
††	Kapinės
†	Laidojimo vieta/senosios kapinės
	Apsaugos zonos
	Vandenvietės sanitarinė apsaugos zona
	Vandens telkinio apsaugos zona
	Kultūros paveldo objekto apsaugos zona
	Gyvulininkystės įmonės sanitarinės apsaugos zona
	Valstybinės reikšmės miškas
	Užstatyta teritorija
	Upė, kanalas

ŽEMĖS NAUDOJIMO IR APSAUGOS REGLAMENTAI		
Pažymėta plane	Funkciniai prioritetai	Reglamentuojama veikla
Konservacinės paskirties žemė		
 K	Gamtinio rezervato teritorija	Veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymas, Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas, Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, kiti įstatymai ir teisės aktai
	Kultūros paveldo objekto teritorija	
Žemės ūkio paskirties žemė		
 Žia	Intensyvi žemės ūkio veikla našiose žemėse	Skatinama prekinės augalininkystės produkcijos gamyba
 Žia-gk	Iš jų esančiose gamtinio karkaso teritorijose	Skatinamas tausojamasis ūkininkavimas
Vandens ūkio paskirties žemė		
	Valstybinės reikšmės vidaus vandens telkiniai	Veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Vandens įstatymas, Žemės įstatymas, Aplinkos ministerijos bei Žemės ūkio ministerijos kiti teisės aktai
	Kiti vandens telkiniai	
Kitos tikslinės paskirties žemė Teisės aktais ir teritorijų planavimo dokumentais reglamentuota veikla		
 U	Urbanizuotų ir kitai paskirčiai naudotinių teritorijų plėtra	Leidžiama žemės ūkio veiklos konversija į kitą veiklą, pakeitus pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį į kitą paskirtį, pagal šioms teritorijoms parengtus detaliuosius planus
 Ug	Iš jų esančiose prie miestų ir perspektyvių kaimo gyvenamųjų vietovių	

5 pav. Ištrauka iš „Kelmės rajono teritorijos bendrojo plano pakeitimas sprendiniai. Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinys”

19.1. Nagrinėjamos vietos geografinė ir administracinė padėtis

L. Janušausko galvijų ūkis yra įsikūręs ir savo veiklą vykdo Kelmės rajone, Šaukėnų savivaldybėje, Laiškalnio kaime, nutolusiame apie 8 km į pietus nuo Šaukėnų ir 2 km į šiaurę nuo Laikšių kaimo.

19.2. Demografija

Remiantis Lietuvos statistikos departamento skelbiamais preliminariais gyventojų skaičiaus duomenimis, gautais 2020 m. sausio 1 d. iš valstybės registrų atliekant bandomąjį gyventojų surašymą, Šaukėnų seniūnijoje buvo fiksuota 2031 tūkst. gyventojų. Iš jų - Laikšių k. - 251 gyventojas, Laiškalnio k. – 20 gyventojų. Skelbiama, kad 2019 metais Kelmės rajone buvo registruota viso 26019 gyventojų.

(<https://osp.stat.gov.lt/gyventoju-ir-bustu-surasymai1> ;
https://lt.wikipedia.org/wiki/%C5%A0auk%C4%97n%C5%B3_seni%C5%ABnija)

19.3. Esama žemėnauda

L. Janušausko ūkis šiuo metu ūkinę veiklą vykdo viename sklype Laiškalnio k. 1, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje esančiame sklype. Sklypas užima 6,5011 ha ploto teritorijos (kad. Nr. 5464/0003:151 Šaltenių k.v.) ir yra žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai).

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (įrašai galioja nuo 2016-10-19):

LII. Dirvožemio apsauga

XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;



VI. Elektros linijų apsaugos zonos;

II. Kelių apsaugos zonos.

L. Janušausko PŪV plėtra numatoma greta esančiame 2,6885 ha ploto žemės ūkio paskirties (kiti žemės ūkio paskirties sklypai) žemės sklype Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje (kad. Nr. 5464/0003:55 Šaltenių k.v.). Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso tam pačiam savininkui – planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui. Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą žemės ūkio naudmenos užima 2,688 ha, iš jo: ariamos žemės plotas 2,6885 ha, nusaustos žemės plotas 2,5850 ha. Žemės ūkio naudmenų našumo balas 53,6. Žemės sklypo naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypui yra parinkta ir patvirtinta vieta ūkininko ūkio statinių statybai.

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (įrašai galioja nuo 2015-06-01):

XV. Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos.

LII. Dirvožemio apsauga

XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;

VI. Elektros linijų apsaugos zonos;

II. Kelių apsaugos zonos.

Esamos padėties analizė:

PŪV žemės sklypai ribojasi su šiais žemės sklypais: kadastro Nr. 5464/0003:66 (savininkas – P J , Laiškalnio k.), kadastro Nr. 5464/0003:137 (savininkas – V P , V S , L J , E J , Laiškalnio k.), kadastro Nr. 5464/0003:151 (savininkas – L J , E J , Laiškalnio k. 1), kadastro Nr. 5464/0003:163 (savininkas – R B , Paramočio k.), kadastro Nr. 5464/0003:51 (savininkas – A B , V B , Šaukėnų g. 6, Paramočio k.).

Nuo PŪV sklypo ribos iki artimiausios gyvenamos aplinkos Šaukėnų g. 6, Paramotis, Kelmės apylinkių sen., Kelmės r. sav. (pietrytinėje pusėje) yra apie 202 m. Kiek toliau nutolusios dvi sodybos rytinėje pusėje: Palaiškalnio 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – 342 m ir Palaiškalnio 3, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – 334 m. Toliausia nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo nutolusi sodyba pietvakarinėje pusėje, adresu Laiškalnio k. 3, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – apie 461 m.

Planuojamos ūkinės veiklos objektai žemės sklype Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje išdėstomi sklypo centre, link šiaurinės sklypo ribos. Nuo artimiausios gyvenamos aplinkos iki planuojamos statyti fermos statinių yra apie 292 m. Artimiausia didesnė, tankiau gyvenama teritorija – Laikšės gyvenvietė, esanti kitapus tvenkinių, už maždaug 2,15 km ir Paramočių gyvenvietė, iki kurios apie 2,2 km nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.



6 pav. Aplinkinė teritorija ir artimiausios gyvenamos aplinkos



Arčiausiai planuojamos ūkinės veiklos esančios apgyvendintos teritorijos:

- ✓ Laikšės gyvenvietė, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~2,15 km atstumu šiaurės kryptimi;
- ✓ Paramočių gyvenvietė, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~2,17 km atstumu pietų kryptimi;

Analizuojamos PŪV artimiausioje gretimybėje nėra jokių svarbesnių visuomeninės paskirties pastatų (ugdymo, sveikatos priežiūros, viešojo saugumo užtikrinimo ir priešgaisrinės pagalbos įstaigų), kuriems galėtų būti daromas didesnis poveikis.

PŪV artimiausios visuomeninės įstaigos:

gydymo įstaigos:

- ✓ VšĮ Šaukėnų ambulatorija (Mokyklos g. 4, Šaukėnai, Kelmės raj.) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~8,47 km;
- ✓ VšĮ Kelmės rajono pirminės sveikatos priežiūros centras (Nepriklausomybės g. 2, Kelmė) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~14,5 km;

mokymo įstaigos:

- ✓ Kelmės r. Šaukėnų Vlodo Pūtvio-Putvinskio gimnazija (Mokyklos 1, Šaukėnai, Kelmės r.) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~8,45 km;
- ✓ Kelmės r. Vaiguvos Vlodo Šimkaus pagrindinė mokykla (Vaiguvos k., Vaiguvos sen., Kelmės r.) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~9 km;
- ✓ Kelmės Jono Graičiūno gimnazija (Raseinių g. 1, Kelmė) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~13,5 km;
- ✓ Kelmės „Aukuro“ pagrindinė mokykla (J. Janonio g. 9, Kelmė) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~14 km;
- ✓ Kelmės lopšelis-darželis „Ąžuoliukas“ (Birutės g. 9, Kelmė) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~13,7 km;
- ✓ Kelmės „Kūlverstuko“ lopšelis-darželis (A. Mackevičiaus g. 21, Kelmė) nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~13,6 km.

lankytini objektai:

- ✓ Verpenos Šv. Onos bažnyčia nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~10,7 km;
- ✓ Kelmės dvaro ansamblis nuo analizuojamo objekto sklypo ribų, nutolusi ~13,4 km.

Analizuojamo objekto gretimybėje nėra jokių kurortinių bei visuomeninės paskirties objektų ir teritorijų.

Šiuo metu minimoje teritorijoje yra vykdoma tokia pat ūkinė veikla, joje yra pastatų kompleksas su funkcionuojančia infrastruktūra. Teritorijos gretimybės yra apsuptos daugiametėmis nešienaujamomis pievomis su apaugančiais medžiais, krūmais ir dirbamais laukais. Taip pat teritorijoje yra 3 dirbtiniai vandens telkiniai.

PŪV į vandens telkinių apsaugos zonų ir juostų ribas nepatenka. Artimiausi atviri vandens telkiniai, įtraukti į upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą, nuo analizuojamos teritorijos yra nutolę didesniu kaip 760 m atstumu. Analizuojama teritorija nepatenka į pelkių ar durpynų teritorijas. Atstumas iki artimiausio melioruoto durpingo pažemėjimo yra apie 1,8 km.

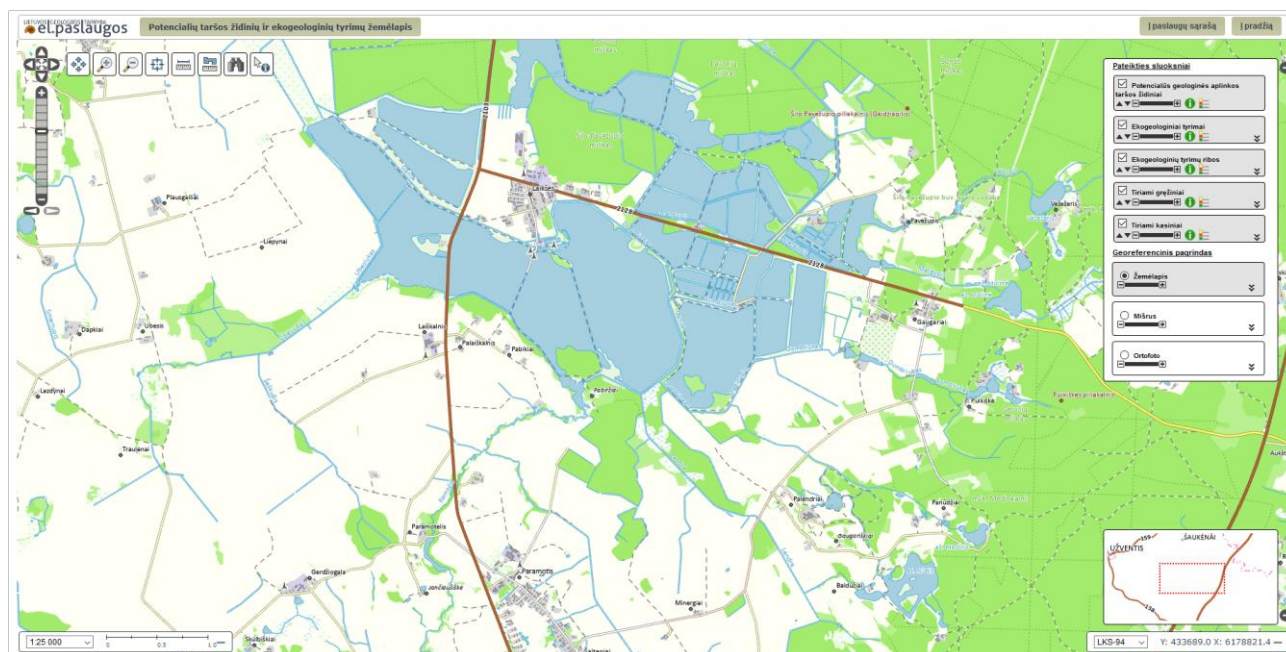
20. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos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

Vietovėje vyrauja Žemaičių aukštumų dirvožemių danga yra labai marga ir kontrastiška. Išplautžemiai karbonatingieji sekliai glėjiški. Jų iliuviniame moliuotajame diagnostiniame horizonte susikaupia iš viršutinio eliuvinio diagnostinio horizonto išplautos molio dalelės ir druskos. Jų kiekis gilesniuose iliuvinio horizonto sluoksniuose didėja nuosekliai. Būna karbonatingieji, paprastieji, pajaurėję, stagniniai ir glėjiškieji ar giliau glėjiniai; vidutinio humusingumo (2–3 %), mažo rūgštumo ar rūgštoki (pH 5,4–6). Glėjiškieji sausinami ir kalkinami. Paplitę Žemaičių aukštumos rytinėje ir Aukštaičių aukštumos vakarinėje dalyje, kur mažesnis dirvodarinių uolienu karbonatingumas, užima apie 21 % šalies dirvožemio dangos. Tai derlingi dirvožemiai, juose gerai auga visi kultūriniai augalai.

20.1. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Šiuo metu minimoje teritorijoje yra vykdoma tokia pat ūkinė veikla, joje yra pastatų kompleksas su funkcionuojančia infrastruktūra.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos (toliau - LGT) duomenų baze analizuojamos teritorijos ribose ar jos gretimybėje potencialių taršos židinių nėra nustatyta (žiūr. 7pav.).

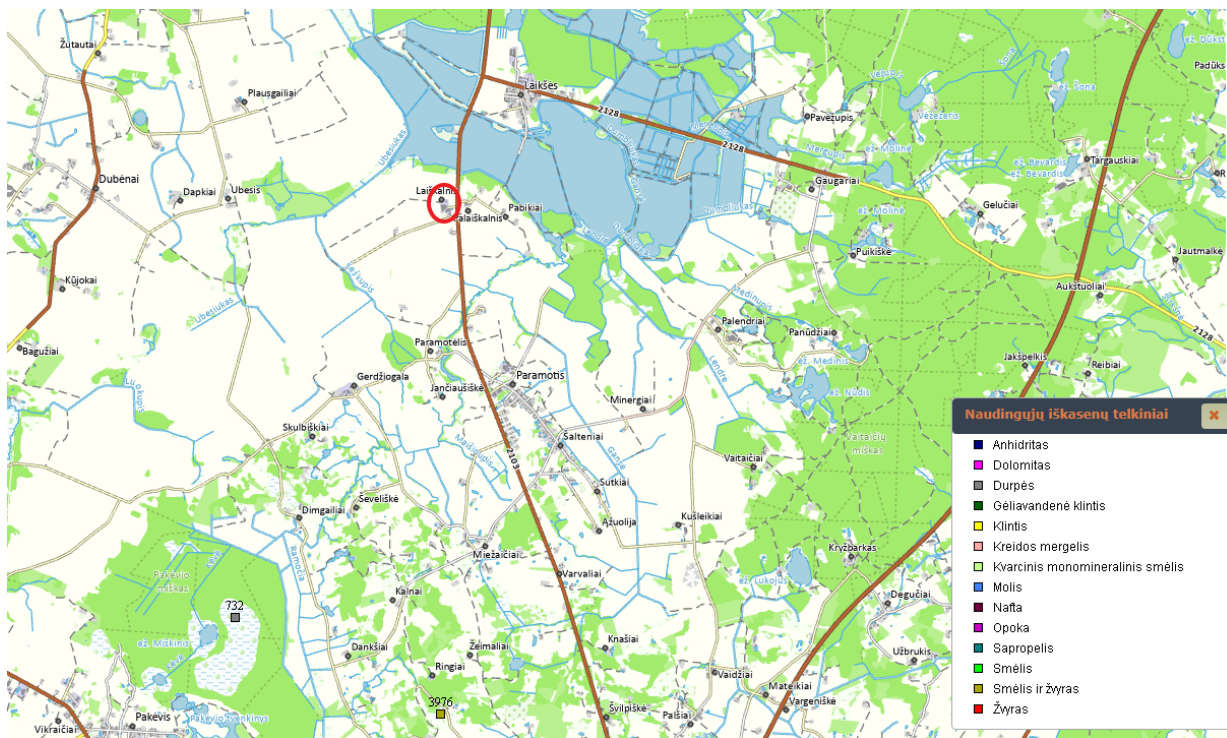


7 pav. Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis (<https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

20.2. Žemės gelmės

Analizuojama teritorija, nepatenka į karstines ar kitas geologiniu aspektu reikšmingas vietas. Greta analizuojamos teritorijos naudingų iškasenų telkinių nėra, visi naudingų iškasenų telkiniai nutolę toliau kaip 5,8 km atstumu (žr. 8 pav.):

- Kėvė – eksploatuojamas durpių telkinys (Nr. 732), nuo analizuojamos teritorijos nutolęs ~5,8 km pietų kryptimi;
- Grauzikai - eksploatuojamas smėlio ir žvyro telkinys (Nr. 3976), nuo analizuojamos teritorijos nutolęs ~ 6,5 km pietų kryptimi.



8 pav. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausi naudingųjų iškasenų telkiniai (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

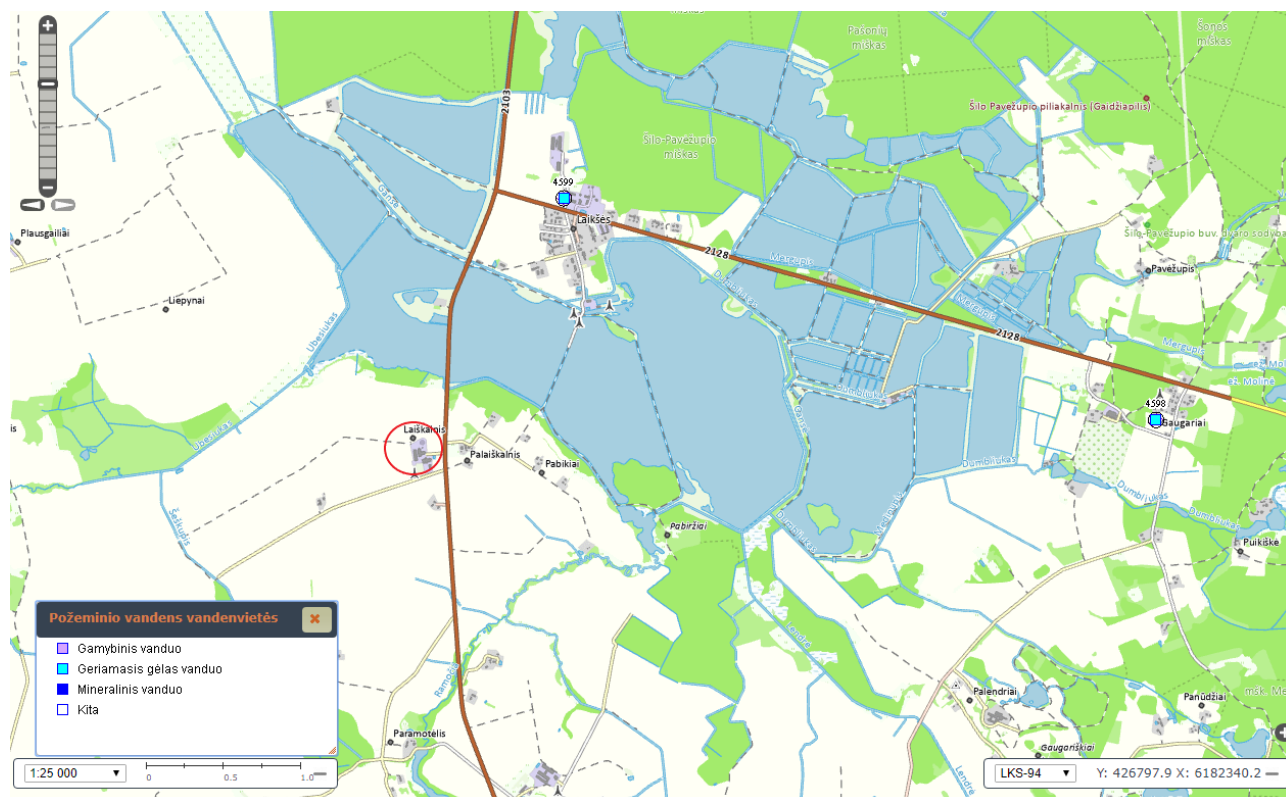
Informacijos apie aktyvius geologinius procesus ir reiškinius artimoje aplinkoje, kurioje numatoma vykdyti PŪV, nėra.

20.3. Poveikis

Neigiamas poveikis dirvožemiui bendrovės eksploatacijos ir rekonstrukcijos metu užterštumo, dirvos erozijos bei suslėgimo nenumatomas.

Avarinio išsiliejimo iš transporto ar kitos technikos metu rekomenduojama naudoti: birų smėlį. Tinka naftos angliavandeniliams ir cheminėms medžiagoms surinkti. Smėlis turi būti laikomas sausai. Panaudotą smėlį būtina pašalinti iš gamtinės aplinkos; smėlio maišus. Smėlio maišai gali būti naudojami nukreipti išsiliejusius teršalus į jų sulaikymo vietą, užblokuoti ir sulaikyti teršalus paviršinių nuotekų nuleidimo sistemose; sorbentus. Taikoma likviduojant naftos angliavandenilių išsiliejimą. Lietuvoje siūlomi įvairių gamintojų produktai: sorbentų granulės, dribsniai, sorbuojantys čiužiniai, kilimėliai, rankovės. Sorbuojanti bona (rankovė) skirta naftos produktams nuo vandens paviršiaus surinkti ir naftos produktų plėvelės plitimui vandenyje sustabdyti.

Gręžinio Nr. 4403 išgręžimo data 1997-07-17, paskirtis - gavybos, koordinatės 6179303, 429407, gręžinio gylis 200 m, vandeningojo sluoksnio geologinis indeksas P2, vandens lygis nuo žemės paviršiaus - 19 m; adresas: Šiaulių apskr., Kelmės r. sav., Šaukėnų sen., Laiškainio k.



9 pav. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios požeminio vandens vandenvietės (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Artimiausi veikiantis gręžinys įregistruotas į žemės gelmių registrą - veikiantis gavybos (požeminio vandens) gręžinys, esantis PUV teritorijoje, gręžinio Nr. 4403, gylis 200 m.

- 21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo 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), 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.**

Esama būklė

PŪV teritorijoje yra eksploatuojamas gyvulių ūkis. Vertinamoje teritorijoje yra prižiūrima aplinka, pjaunama žolė. Teritorijoje aptinkami pavieniai medžiai ir tiek mažesnės, tiek didesnės medžių grupės.

Vertinant analizuojamą teritoriją platesniu mastu, galima teigti, kad vietovėje vyrauja agrarinis, kaimiškas lyguminis kraštovaizdis su pavienėmis esamomis ar buvusiomis sodybomis. Vietovė nepasižymi ypač dideliu apžvelgiamumu, kadangi vaizdą riboja vietovę supantys miškų masyvai arba pavienės medžių ir/ar miško salos (žr. pav.).



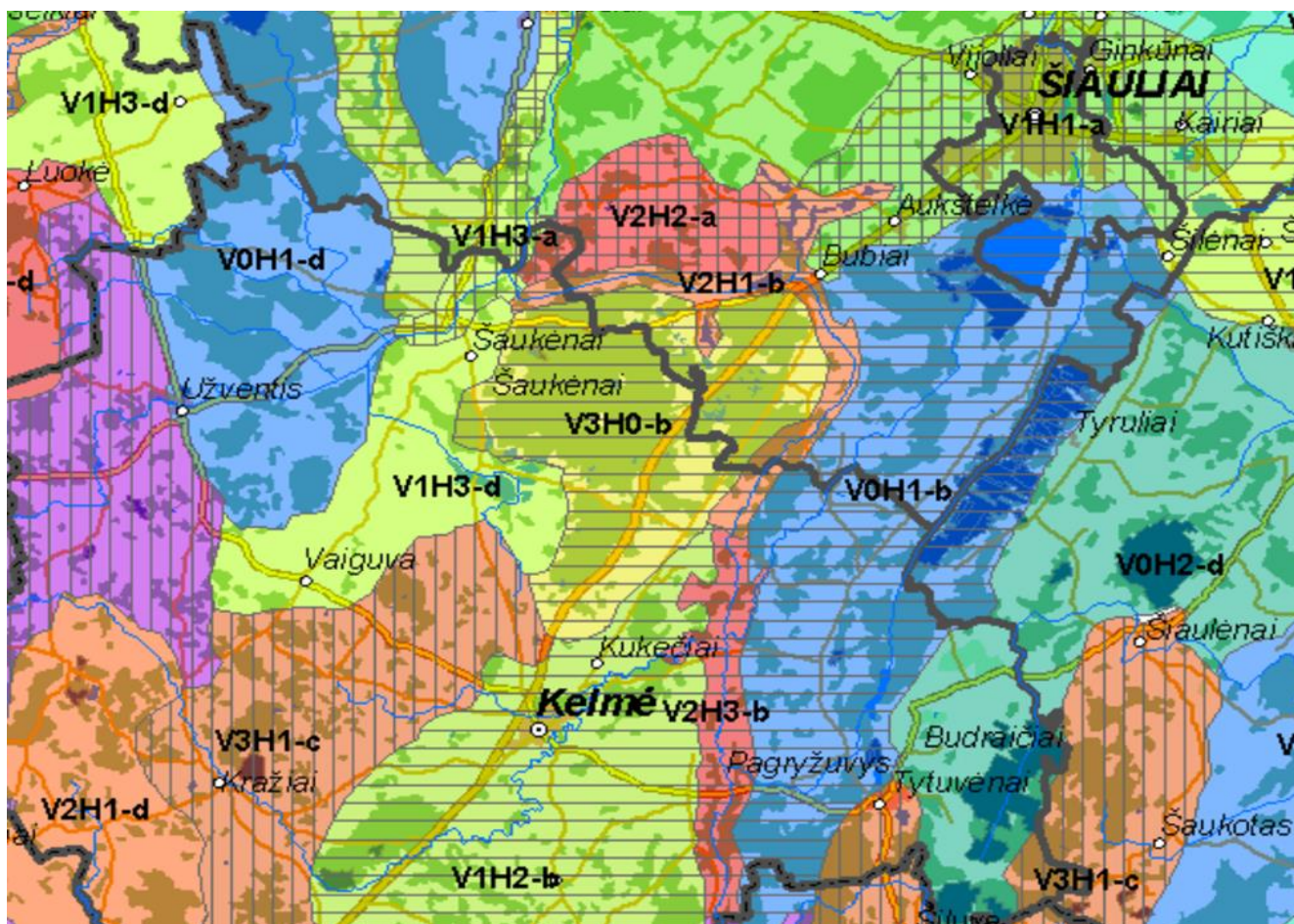
10 pav. Vaizdas iš pietvakarių pusės analizuojamos teritorijos kryptimi (viršuje), vaizdas iš rytų pusės analizuojamos teritorijos kryptimi (apačioje). Šaltinis www.google.lt/maps

Vietovėje vyrauja Žemaičių aukštumų dirvožemių danga yra labai marga ir kontrastiška.

Reljefas. Teritorijos, kurioje numatoma planuojama ūkinė veikla reljefas yra limnoglacialinio (priedyninių marių ir ežerų) tipo – molingų banguotų plynaukščių kaštovaizdis. Pagal geomorfologinį rajonavimą analizuojama teritorija priskiriama Žemaičių aukštumos sričiai, Rytų Žemaičių moreninės plynaukštės rajonui.

Kraštovaizdis. Ūkinė veikla šiuo metu jau vykdoma žemės ūkio paskirties žemėje. Nagrinėjamos vietovės kraštovaizdis kaimiškas (antropogenizuotas, agrarinis). Aplinkoje vyrauja žemės ūkio naudmenos, pavienės sodybos. Kraštovaizdžio vizualinėje erdvėje dominuoja nagrinėjamo ūkio statiniai. Kraštovaizdį formuoja ūkį supančios ganyklos, daugiametės natūralios ir pusiau natūralios

Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, analizuojama teritorija patenka į V1H3-d pamatinį vizualinės struktūros tipą, tai reiškia, kad kraštovaizdžio nežymi vertikalioji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais), horizontaliaja sąskaida vyrauja atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų.



11 pav. PŪV ir Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapis fragmentas

Remiantis Kelmės rajono bendrąjį planą patvirtinę Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2013 m. kovo 29 d. sprendimu Nr. T-94 „Dėl Kelmės rajono teritorijos bendrojo plano pakeitimo patvirtinimo“ žemės sklypas patenka į teritoriją, kuriai yra taikomas Žia-gk reglamentas: žemės ūkio paskirties žemė – iš jų esančiuose gamtinio karkaso teritorijose. Reglamentuojama veikla – skatinamas tausojamasis ūkininkavimas.

Plėtra planuojama neužstatytoje atviroje agrarinėje teritorijoje, esamos galvijų fermos aplinkoje. Vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos

krypčių aprašu, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano ir kitais kraštovaizdį reglamentuojančiais vertinimais, planais, atlikus analizę ir atsižvelgus į planuojamos veiklos specifiką, numatoma, kad planuojama veikla nedarys neigiamo poveikio pamatinėms kraštovaizdžio vertybėms, nepakeis kraštovaizdžio charakterio, mozaikiškumo, nesumenkins estetinių ir vizualinių vertybių.

22. 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).

Vietovėje nacionalinės ar europinės svarbos saugomų teritorijų saugomų teritorijų („Natura 2000“, valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra.

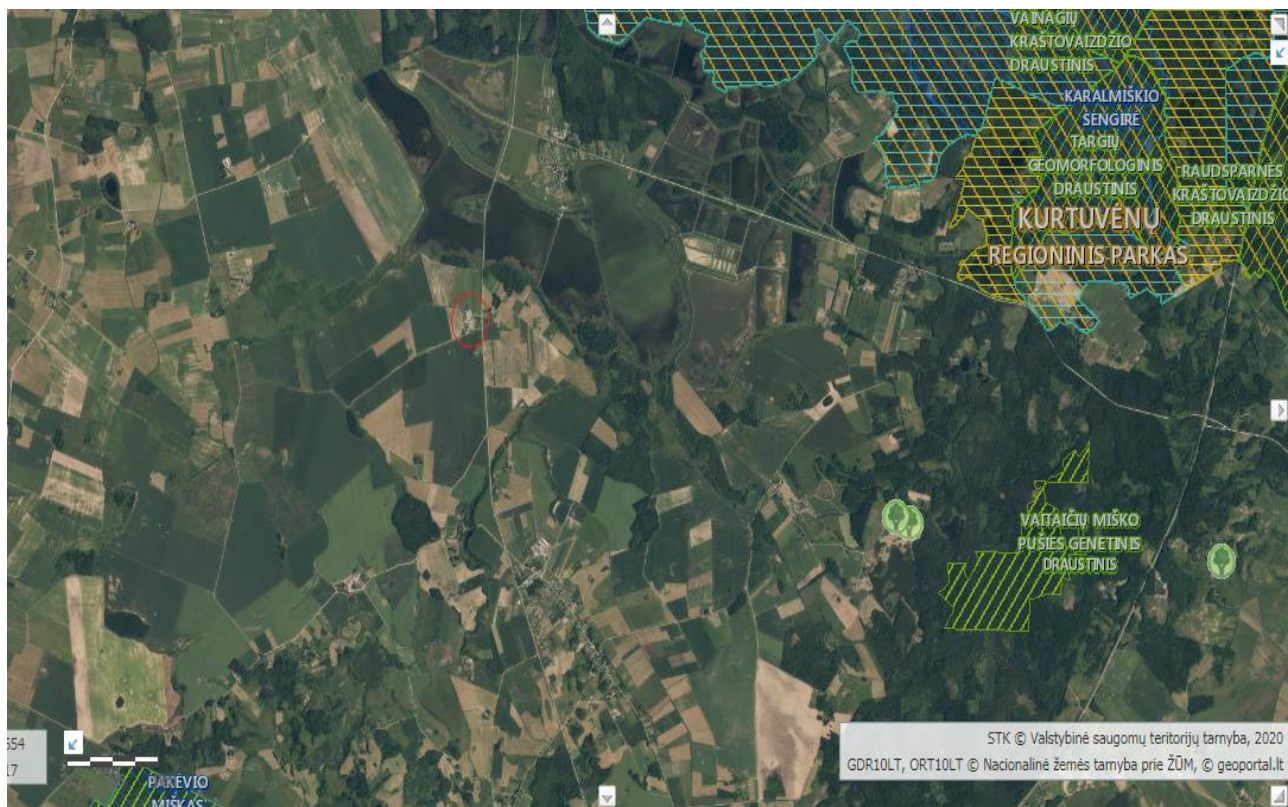
Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos informacinės sistemos „Lietuvos saugomų teritorijų valstybės kadastro“ duomenimis PŪV į saugomas teritorijas nepatenka.

Europinės svarbos saugomos teritorijos, nutolę didesniu kaip 2,80 km atstumu (žiūr. 12 pav.):

- ✓ Kurtuvėnų regioninis parkas - nuo PŪV nutolę ~2,80 km atstumu šiaurės rytų kryptimi. Tai 17266,09 ha ploto saugoma teritorija. Steigimo data - 1992.09.24. Steigimo tikslas išsaugoti Kurtuvėnų ežeringo miškingo kalvyno kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.
- ✓ Vainagių kraštovaizdžio draustinis - (LTREL0002) nuo PŪV nutolę ~ 5,15 km atstumu šiaurės rytų kryptimi. Tai 1844,20 ha ploto saugoma teritorija. Steigimo data - 1995.02.23. Steigimo tikslas išsaugoti Vainagių mišką, Vainagių, Lestoniškės, Ešerinio ežerus, Vainagių–Šoniuko–Galvydiškės–Smirdelės pelkes, natūralias Šonos, Šonelės, Šventjonio ir Smirdelės upelių vagos atkarpas, natūralų Vainagių upelį, taip pat vieną aukščiausių, mažai performuotą fluvio-glacialinių procesų, moreninį masivą su ryškiu sudėtingos konfigūracijos kloniu ir Vainagių piliakalni. Natūra 2000 tikslas: 7110, Aktyvios aukštapelkės; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9060, Spygliuočių miškai ant fluvio-glacialinių ozų; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai. 3160, Natūralūs distrofiniai ežerai; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 7140, Tarpinės pelkės ir liūnai; 9010, Vakarų taiga; 91E0, Aliuviniai miškai; Pelkinė uolaskėlė; Vėjalandė šilagėlė.



- ✓ Targių geomorfologinis draustinis - Karalimiškio sengirė (LTKEL0020) nuo PŪV nutolę ~ 6,14 km atstumu rytų kryptimi. Tai 214,43 ha ploto saugoma teritorija. Steigimo data - 1995.02.23. Steigimo tikslas išsaugoti unikalų ozų kompleksą. Natūra 2000 tikslas: 7110, Aktyvios aukštapelkės; 9010 Vakarų taiga; 9050, Žolių turtingi eglynai; 9060, Spygliuočių miškai ant fluvioglacialinių ozų; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai.
- ✓ Vaitaičių miško pušies genetinis draustinis - nuo PŪV nutolę ~ 5,78 km atstumu pietryčių kryptimi. Tai 106,14 ha ploto saugoma teritorija. Steigimo data - 2014.11.22. Steigimo tikslas išsaugoti Vaitaičių miško paprastosios pušies (*Pinus sylvestris* L.) populiacijos genetinę įvairovę kintančios aplinkos sąlygomis ir užtikrinti šios populiacijos atsikūrimą arba atkūrimą jos dauginamąja medžiaga.
- ✓ Pakėvės telmologinis draustinis - (LTKEL0001) nuo PŪV nutolę ~ 5,11 km atstumu pietų kryptimi. Tai 451,36 ha ploto saugoma teritorija. Steigimo data - 1974.05.16. Steigimo tikslas išsaugoti Rytų Žemaičių plynaukštei būdingą Pakėvės pelkinį kompleksą. Saugomos teritorijos priskyrimo Natūra 2000 tinklui tikslas: 3150, Natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštrių bendrijomis; 7110, Aktyvios aukštapelkės; 7140, Tarpinės pelkės ir liūnai; 7230, Šarmingos žemapelkės; 9010, Vakarų taiga; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91D0, Pelkiniai miškai; Dvilapis purvuolis; Šarvuotoji skėtė.
- ✓ Panūdžių maumedis, nuo PŪV nutolusi ~4,8 km atstumu pietryčių kryptimi.
- ✓ Panūdžių ąžuolas, nuo PŪV nutolusi ~5,2 km atstumu pietryčių kryptimi.
- ✓ Reibių ąžuolas, nuo PŪV nutolusi ~8,5 km atstumu pietų kryptimi.



12 pav. Arčiausiai PŪV esančios nacionalinės ir europinės svarbos saugomos teritorijos (duomenys iš LR Saugomų teritorijų valstybės kadastro 2020 m.)

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

Analizuojamas objektas randasi gana natūralioje teritorijoje, apsuptas daugiamečiais nešienaujamomis pievomis su apaugančiais medžiais, krūmais ir dirbamais laukais. Didžiausia biologinė įvairovė analizuojamos situacijos atžvilgiu yra aptinkama nešienaujamose pievose, apaugančiose medžiais ir krūmais, kurios yra už analizuojamos teritorijos ribų. Analizuojamoje teritorijoje yra buvęs ir esamas ūkis, kuris šiai dienai yra tinkamai prižiūrimas, pjaunama žolė ir tvarkoma aplinka.

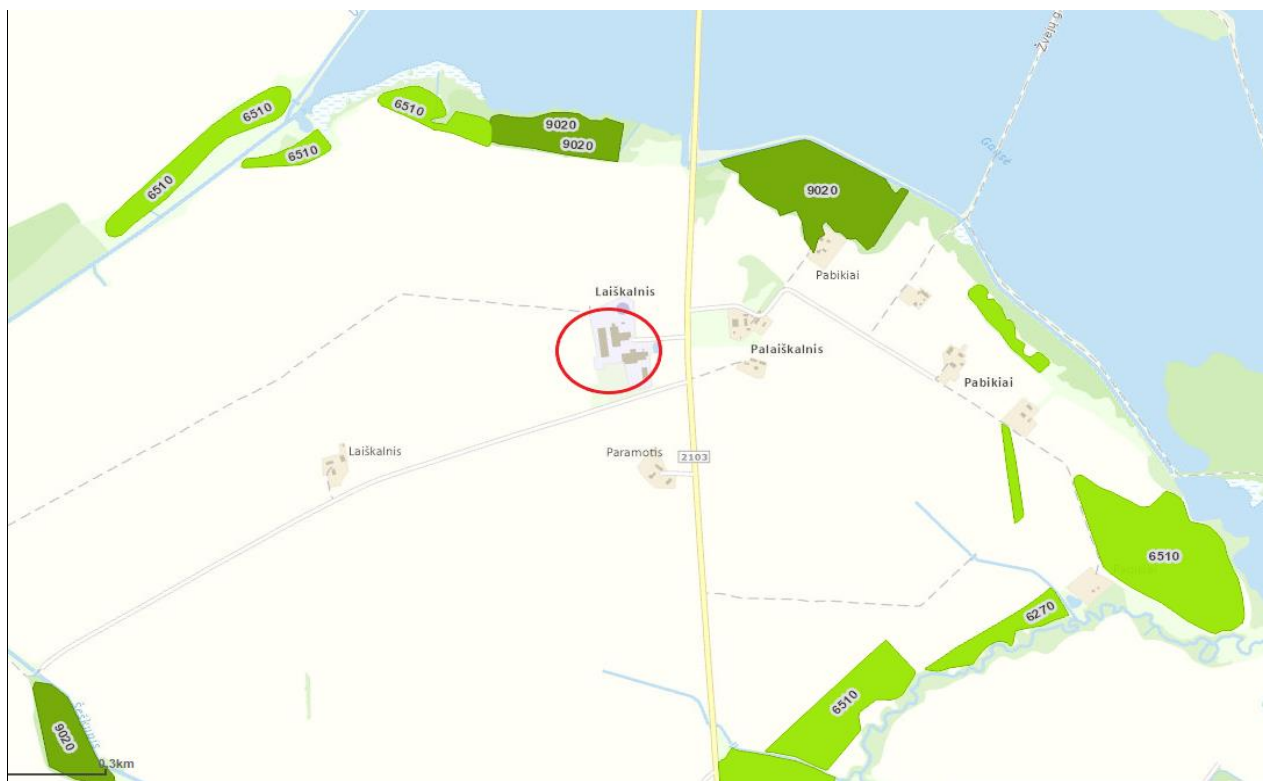
Pagal saugomų rūšių informacinę sistemą saugomų rūšių analizuojamoje teritorijoje nėra aptinkama, tačiau aplinkinėse teritorijose maždaug už 2,80 km yra aptinkama saugomų augalų rūšių (žiūr. 25 lent. 13 pav.)

Eil. Nr.	Rūšis (lietuviškas pav.)	Rūšis (lotyniškas pav.)
1	Pelkinė uolaskėlė	<i>Saxifraga hirculus</i>
2	Vėjalandė šilagėlė	<i>Pulsatilla patens</i>
3	Dvilapis purvuolis	<i>Liparis loeselii</i>
4	Šarvuotoji skėtė	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>

25 Lentelė. Saugomų rūšių, aptinkamų greta analizuojamos teritorijos, sąrašas

Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės

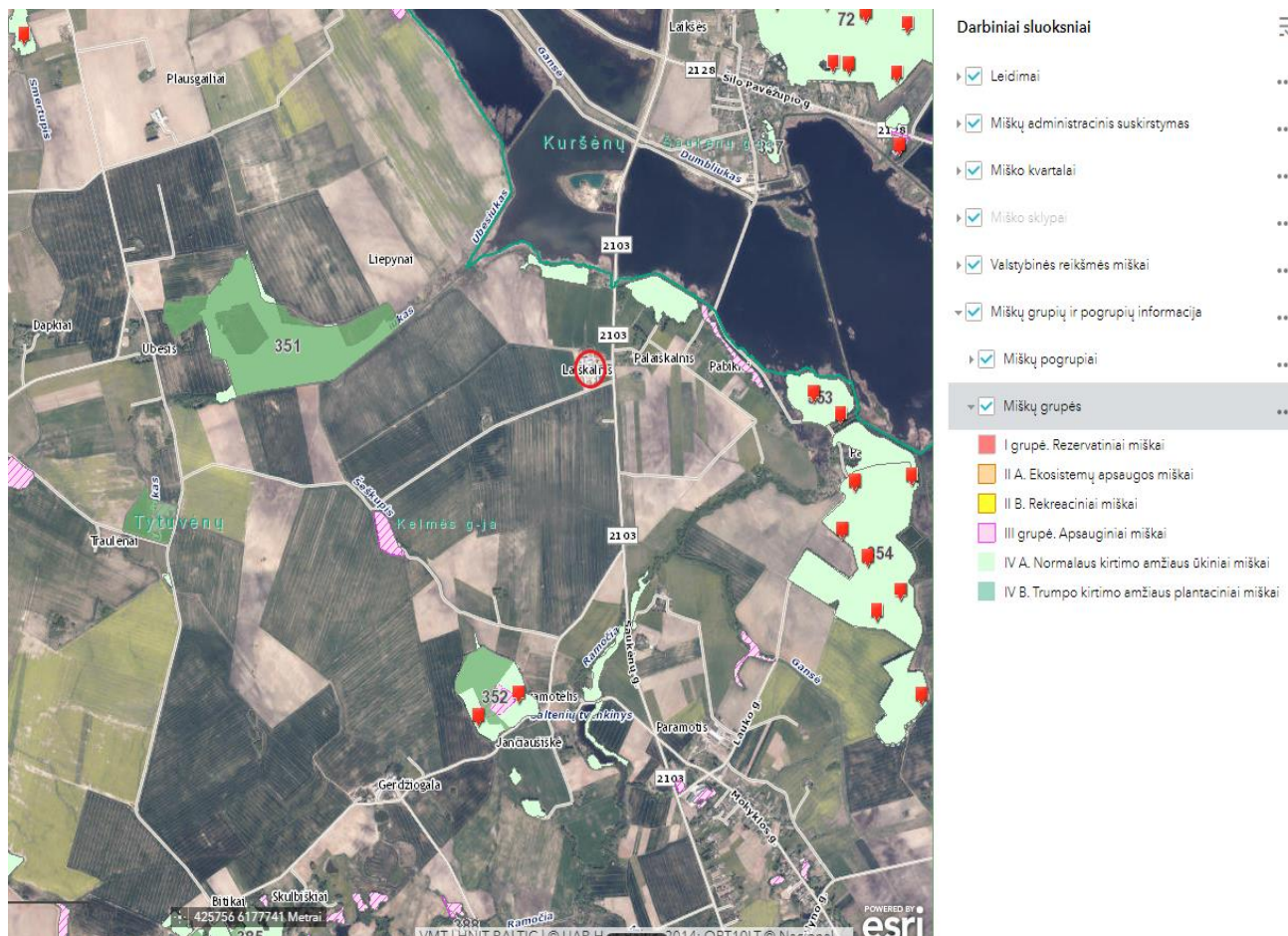
Analizuojama teritorija į išskirtas Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių zonas nepatenka atstumas iki artimiausios 9020 plačialapių ir mišrių miškų buveinės yra nustatytas didesni kaip 348 m (žr. pav.).



13 pav. Situacijos schema PŪV ir Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių

Miškai

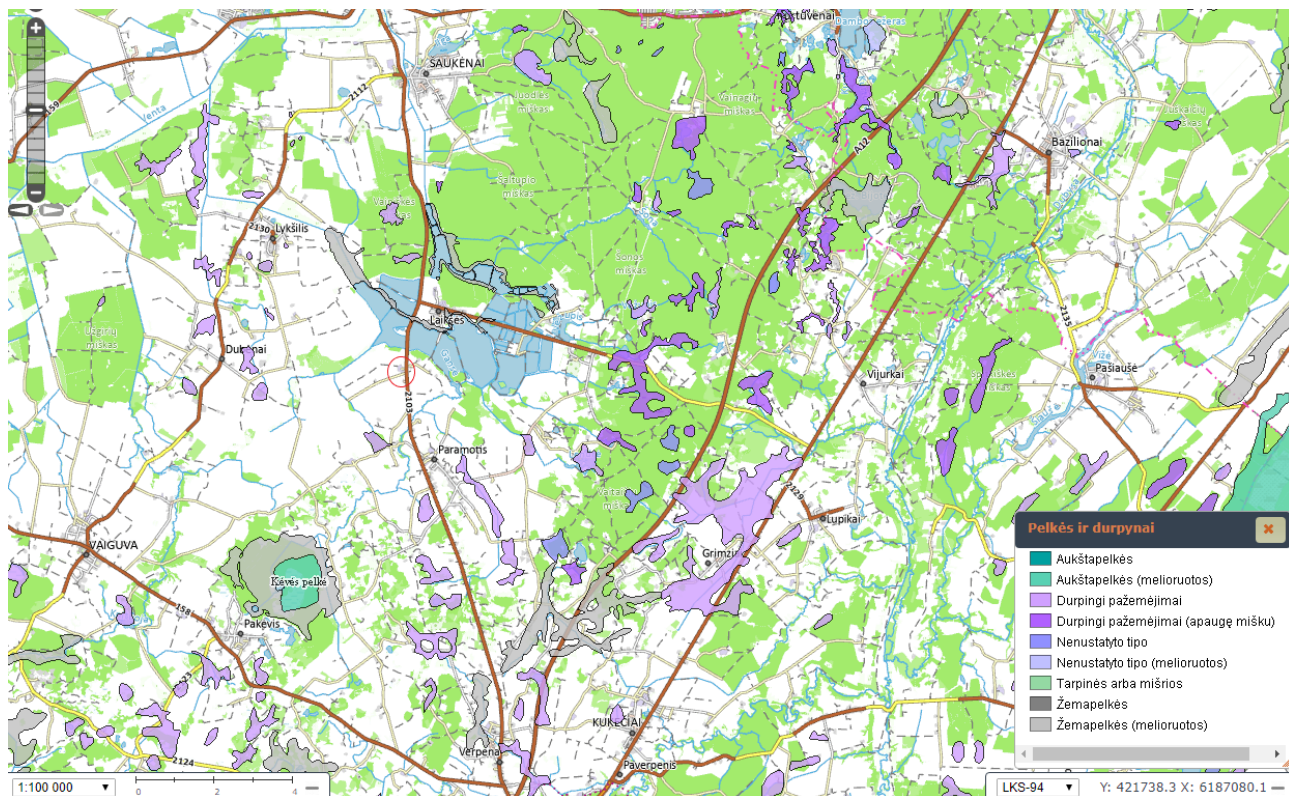
Analizuojama objektas lokaliu požiūriu nėra gana miškingoje teritorijoje. Atstumas iki artimiausių miškų masyvų yra apie 350 m. Didžiąją dalį aplinkinių miškų sudaro VIA grupės normalaus kirtimo amžiaus ūkiniai miškai ir IV B. Trumpo kirtimo amžiaus plantaciniai miškai (žiūr. 14 pav.).



14 pav. Analizuojamos teritorijos ir miškų situacijos schema (šaltinis: <https://kadastras.amvmt.lt/portal/apps/webappviewer/index.html?id=>)

Pelkės ir durpynai

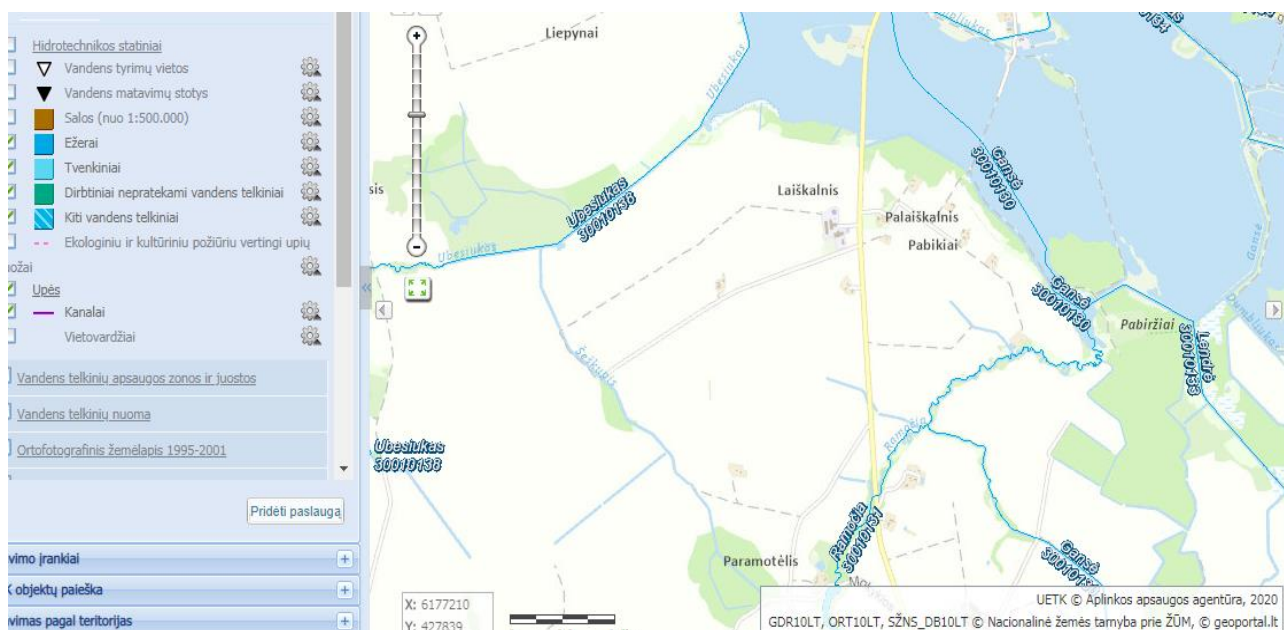
Analizuojama teritorija nepatenka į pelkių ar durpynų teritorijas. Atstumas iki artimiausio melioruoto durpingo pažemėjimo yra apie 1,8 km. Analizuojamos teritorijos gretimybėse vyrauja melioruoti durpingi pažemėjimai ir melioruotos žemapelkės, viena melioruota aukštapelkė - Kėvės pelkė atstumas nuo PŪV 5,24 km pietų kryptimi (žiūr. 15 pav.).



15 pav. Arčiausiai PŪV esančios pelkės ir durpynai įtrauktos į Lietuvos pelkių ir durpynų kadastrą

PŪV teritorija į vandens telkinių apsaugos zonų ir juostų ribas nepatenka. Artimiausi atviri vandens telkiniai, įtraukti į Upių, ežerų ir tvenkinių kadastrą (UETK), nuo analizuojamos teritorijos yra nutolę didesniu kaip 760 m atstumu (žiūr. 16 pav.):

- upė Gansė (VT Nr. 30010130), nutolusi ~ 950 m šiaurės-pietryčių kryptimi;
- upelis Ubesiukas (VT Nr. 30010138), nutolęs ~ 760 m šiaurės-pietvakarių kryptimi;
- upelis Ramočia (VT Nr. 30010131), nutolęs ~1100 m pietų-pietryčių kryptimi;



16 pav. Arčiausiai PŪV esantys vandens telkiniai (šaltinis: Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastras (UETK)).

Visi gretimybėje esantys paviršinio vandens telkiniai priklauso Ventos upės baseino rajonui.

Gansė – upė rytų Žemaitijoje, Kelmės rajone; Ventos dešinysis intakas. Teka daugiausia šiaurės vakarų kryptimi. Aplinkos apsaugos agentūra prie Aplinkos misterijos duomenų apie Gansės upės vandens cheminę ir ekologinę būklę nepateikia. Gansės upė nepatenka į „Natura 2000“ teritoriją.

Išvada. Planuojama veikla vietos aplinkos regeneracinių savybių nesumenkins, natūrali aplinka kaip ir iki šiol atsistatys pagal jau vykdomos ilgalaikės veiklos pobūdį, neigiamas poveikis paviršiniam vandeniui, pelkėms, biotopams, miškams nenumatomas, apsaugos reglamentai nebus pažeisti.

Pagal „Lietuvos bendrąjį augalijos žemėlapi“ M 1:250 000, PŪV patenka į žemės ūkio naudmenų plačialapių ir nemoralinių-žolinių eglynų vietas. Saugomų augalų nėra.

Pagal „Lietuvos valgomųjų grybų išteklį žemėlapi“ M 1:250 000, PŪV patenka į mažai grybingą rajoną.

Pagal „Lietuvos bendrąjį gyvūnijos žemėlapi“ M 1:100 000, PŪV aplinkoje retų ar ypač saugomų gyvūnų (vabzdžių, roplių, varliagyvių, paukščių, žinduolių) – nėra. Vietovėje sutinkamos įprastos visose Lietuvos žemės ūkio teritorijose rūšys: labai dažnai paplitusios stirnos (*Capreolus capreolus*), kurmis (*Talpa europaea*), paprastasis pelėnas (*Microtus arvalis*), šernas (*Sus scrofa*), vidutiniškai dažnai taurusis elnias (*Cervus elaphus*), įvairios žiurkių ir pelių rūšys, pilkasis kiškis (*Lepus europaeus*), baltakrūtis ežys (*Erinaceus concolor*), baltasis gandras (*Ciconia ciconia*), rusvoji varlė (*Rana temporaria*), paprastoji rupūžė (*Bufo bufo*), iš paukščių – labai dažnas dirvinis vieversys (*Alauda arvensis*), pumpė (*Vanellus vanellus*), vidutiniškai dažnai sutinkama kurapka (*Perdix perdix*), karklažvirblis (*Passer montanus*), šarka (*Pica pica*).

Išvada. Atlikus biologinės įvairovės ir saugomų rūšių apžvalgą ir jų lokalizaciją, neigiamas poveikis dėl PŪV nei gyvūnijai, nei augalijai, nei grybijai nenumatomas.

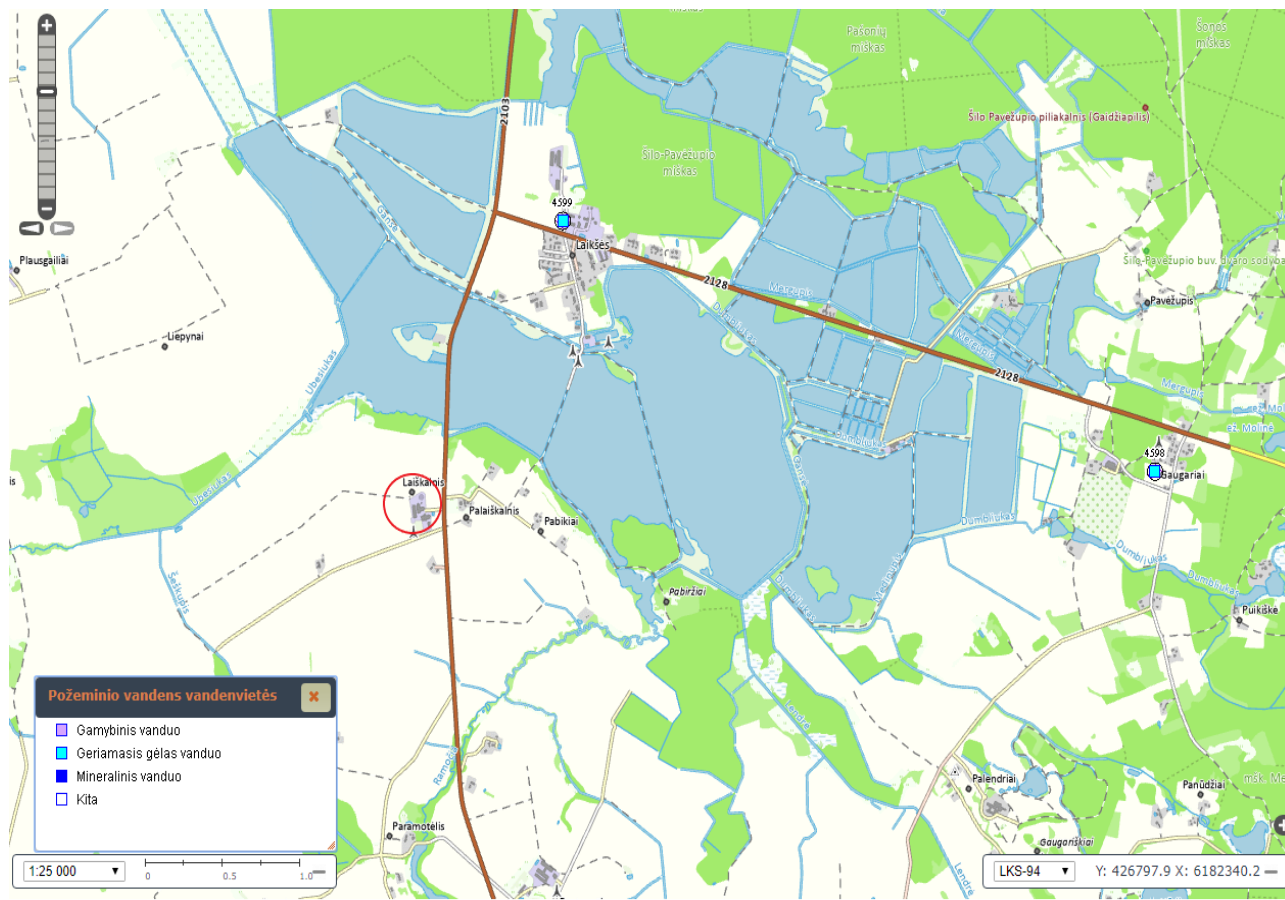
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas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

Aplinkos ministerijos parengtų potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapių (Aplinkos apsaugos agentūros internetinė prieiga <http://vanduo.gamta.lt/cms/index>) duomenimis, PŪV sklypas ir gretimos teritorijos nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ar mineralinio vandens vandenviečių teritorijas potvynių grėsmės ir rizikos zonų ribas.

Arčiausiai naudojamos požeminio vandens vandenvietės yra šios (žiūr. 17 pav.):

- Naudojama Laiškių (Kelmės r.) požeminio geriamojo vandens vandenvietė (Nr.4599), yra ~1,800 km nuo PŪV teritorijos ribos šiaurės kryptimi. Ši vandenvietė turi projektinę 50 m apsaugos juostą.

- Naudojama Gaugarių (Kelmės r.) požeminio geriamojo vandens vandenvietė (Nr. 4598), yra ~4,693 km nuo PŪV teritorijos ribos rytų kryptimi. Ši vandenvietės taip pat turi projektinę 50 m apsaugos juostą.



17 pav. Planuojamai ūkinei veiklai artimiausios požeminio vandens vandenvietės (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Artimiausi veikiantis gręžinys įregistruotas į žemės gelmių registrą - veikiantis gavybos (požeminio vandens) gręžinys, esantis PUV teritorijoje, gręžinio Nr. 4403, gylis 200 m.

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

Pagal Geolis „Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapi“ fermoje išskiriami trys potencialūs taršos šaltiniai: saugojimo aikštelė, kur pavojus vidutinis, galvijų ferma – pavojus vidutinis ir naftos bazė, didelis pavojus gruntui, paviršiniam ir požeminiam vandeniui. Atkreiptinas dėmesys, kad fermos teritorija, o ypač naftos bazė asfaltuota, kitur asfaltuota arba betonuota, tvarkingai prižiūrima. (Žiūr. 7 pav.)

26. 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)

Rekreacinių objektų PŪV aplinkoje nėra.

Kurortinių teritorijų nėra. Šiuo metu Lietuvoje yra keturi kurortai: Birštonas, Druskininkai, Neringa, Palanga ir keturios kurortinės teritorijos: Anykščiai, Trakai, Zarasai, Ignalinos miesto Strigailiškio ir Palūšės kaimų dalių teritorijos. PŪV artimiausia kurortinė teritorija – Palanga yra toliau kaip už 116 km.

Gyvenamosios teritorijos. Kelmės apylinkių sen., Kelmės r. sav. (pietrytinėje pusėje) yra apie 202 m. Kiek toliau nutolusios dvi sodybos rytinėje pusėje: Palaiškalnio 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – 342 m ir Palaiškalnio 3, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – 334 m. Toliausia nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo nutolusi sodyba pietvakarinėje pusėje, adresu Laiškalnio k. 3, Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. – apie 461 m.

Planuojamos ūkinės veiklos objektai žemės sklype Laiškalnio k. 2, Šaukėnų sen., Kelmės r. savivaldybėje išdėstomi sklypo centre, link šiaurinės sklypo ribos. Nuo artimiausios gyvenamos aplinkos iki planuojamos statyti fermos statinių yra apie 292 m. Artimiausia didesnė, tankiau gyvenama teritorija – Laikšės gyvenvietė, esanti kitapus tvenkinių, už maždaug 2,15 km ir Paramočių gyvenvietė, iki kurios apie 2,2 km nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.

Pramonės ir sandėliavimo teritorijų nėra, ferma yra kaimiškoje aplinkoje, žemės ūkio vietovėje.

Fermoje yra suformuotos visos inžinerinės komunikacijos (elektros tinklai, vandens gręžiniai, vietinė buitinių ir gamybinių nuotekų surinkimo ir sandėliavimo sistema). Vykdamas plėtrą į naujus tvartus bus įvedamos visos būtinos veiklai komunikacijos.

Vietovės inžinerinė infrastruktūra. Ūkyje yra suformuotos visos inžinerinės komunikacijos (elektros tinklai, vandens gręžiniai, buitinių nuotekų surinkimo, gamybinių nuotekų surinkimo sistema. Visos nuotekos sandėliuojamos skysto mėšlo rezervuaruose). Vykdamas plėtrą į naujus tvartus bus įvedamos visos komunikacijos.

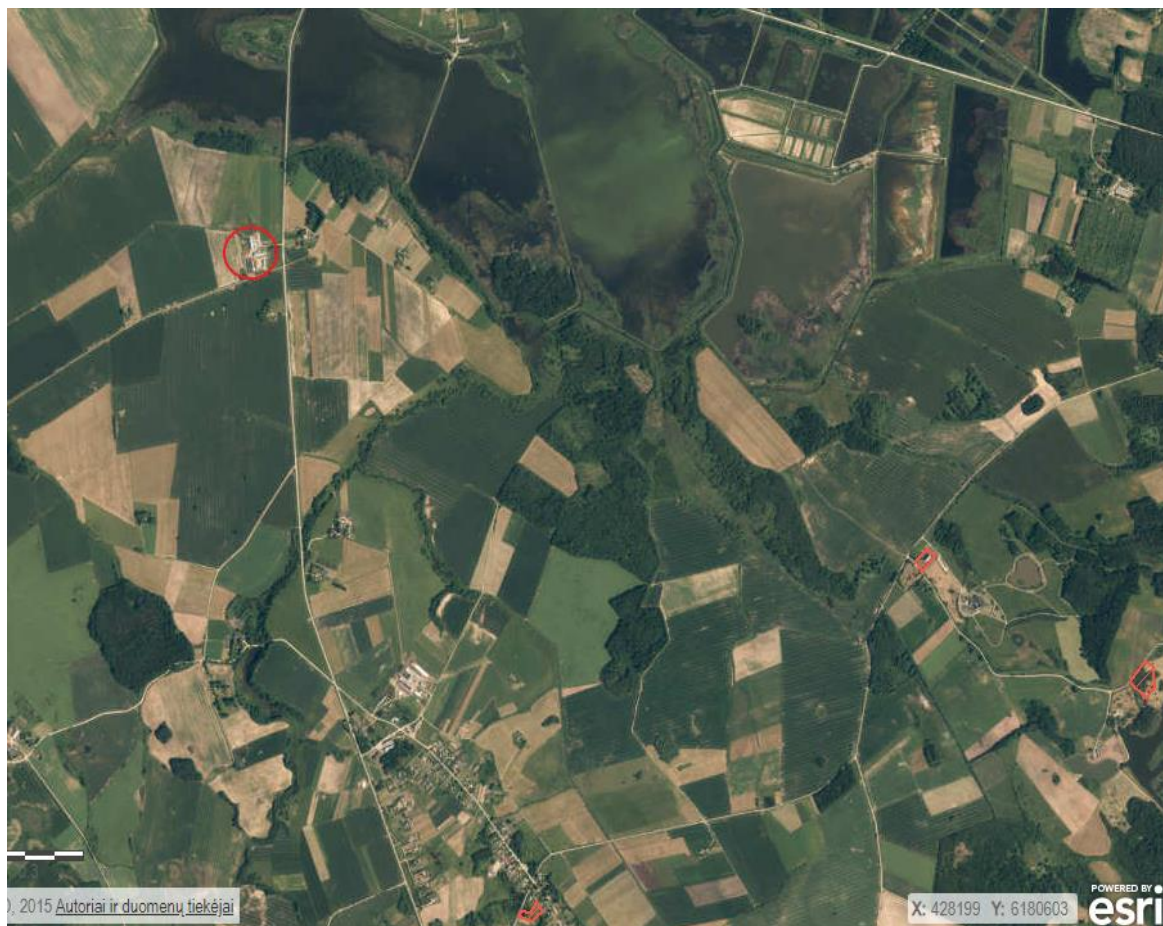
27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės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

PŪV nesiriboja su kultūros paveldo vertybėmis ar jų apsaugos zonomis.

Remiantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos „Kultūros vertybių registro“ informacinės sistemos duomenimis PŪV plote kultūros paveldo vertybių nėra.

Artimiausios kultūros paveldo vertybės (žiūr. pav.):

- ✓ Senkapis, (Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Šaltenių k.,) Unik. Nr. 6048 nuo PŪV vietos nutolęs apie 3,4 km pietryčių kryptimi.
- ✓ Senkapis, vad. Milžinkapiu (Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Ševeliškės k.,) Unik. Nr. 2437 nuo PŪV vietos nutolęs apie 3,4 km pietų kryptimi.
- ✓ Palendrių Aušros Vartų Marijos bažnyčia (Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Palendrių k.,) Unik. Nr. 16025 nuo PŪV vietos nutolęs apie 3,6 km pietryčių kryptimi.
- ✓ Šilo Pavėžupio dvaro sodybos fragmentai (Kelmės rajono sav., Šaukėnų sen., Pavėžupio k.,) Unik. Nr. 203 nuo PŪV vietos nutolęs apie 4,7 km rytų kryptimi.
- ✓ Senkapis, vad. Milžinkapiu (Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Panūdžių k.,) Unik. Nr. 6046 nuo PŪV vietos nutolęs apie 4,9 km pietryčių kryptimi.



18 pav. Artimiausi kultūros paveldo objektai (ištrauka iš Kultūros vertybių registro)

Nuo analizuojamo objekto artimiausias kultūros paveldo objektas yra nutolęs daugiau kaip 3,4 km. Dėl planuojamo objekto tolimesnės eksploatacijos reikšmingas neigiamas poveikis artimiausioms kultūros paveldo vertybėms nenumatomas.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. 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 poveikių 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:

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

Neigiamas poveikis gyventojams, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai nenumatomas. PŪV metu nenustatyta viršnorminių fizikinės ir cheminės taršos rodiklių.

Cheminės taršos rodikliai vertinti remiantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-362 dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" patvirtinimo didžiausiais leistiniais ribiniais dydžiais. Ūkinės veiklos metu nesusidarys viršnorminė oro tarša (žiūr. ataskaitos 11 skyrių).

Didžiausia leistina kvapo koncentracijos ribinė vertė vertinta remiantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo" reikalavimais. Suskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija prie planuojamos karvidės sklypo ribų sudarys $4,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ir neviršys HN 121:2010 nustatytos $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2024 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės (žiūr. Ataskaitos 12 skyrių).

Akustinė tarša vertinta vadovaujantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinimo didžiausiais leistiniais ribiniais dydžiais. Suskaičiuotas planuojamos karvidės Laiškalnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis, papildomai įvertinus greta sklype



esančios esamos karvidės ūkinę veiklą, artimiausioje esamoje gyvenamojoje aplinkoje Palaiškalnio k. Nr. 2 ir Nr. 3 bei Šaukėnų g. Nr. 6 dienos, vakaro ir nakties metu neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. (žr. Ataskaitos xx skyrių).

Žmogaus kūną veikiančios **vibracijos** šaltinių PŪV veikloje nebus.

PŪV metu nenumatoma viršnorminė vandens tarša (žiūr. Ataskaitos 13 skyrių). Ūkinė veikla neigiamo poveikio ir rizikos žmonių sveikatai nedarys.

Biologinė tarša. Nuotekos sutvarkomos pagal visus poveikį sveikatai ir aplinkai užtikrinančius reglamentus, o kritę gyvuliai pridudami pagal sutartis, todėl biologinės taršos pavojaus nėra.

28.2. 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;

Ūkio plėtra numatoma intensyviai žemės ūkiui naudojamoje teritorijoje, greta jau esamos galvijų fermos. Saugomų buveinių, augalų, gyvūnų ir kita aplinkoje nėra, neigiamas poveikis natūralioms buveinėms, saugomoms rūšims, maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui nenumatomas.

Vandens ėmimas iš paviršinių vandens telkinių ar nuotekų išleidimas į juos nevyksta ir po plėtros neplanuojamas, paviršinių vandens telkinių hidrologinis režimas keičiamas nebus.

Tvartai, rezervuarai ir silosinės planuojamos neužstatytoje šienaujamoje ganykloje, todėl želdinių kirsti nereikia.

28.3. 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 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



Neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas, kadangi PŪV nesiriboja su nacionalinės ar europinės svarbos saugomomis teritorijomis.

Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos informacinės sistemos „Lietuvos saugomų teritorijų valstybės kadastro“ duomenimis PŪV į saugomas teritorijas nepatenka. Europinės svarbos saugomos teritorijos, nutolę didesniu kaip 2,80 km atstumu - Kurtuvėnų regioninis parkas.

Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada nėra reikalinga.

28.4. 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;

PŪV nesusijusi su žemės (jos paviršiumi ir gelmėmis) ir dirvožemio išteklių naudojimu, gausaus gamtos išteklių ar panašių esminių pokyčių nebus.

Poveikis dirvožemiui dėl cheminės taršos nenumatomas, kadangi fermoje nuotekos yra ir bus tvarkomos laikantis saugos reikalavimų, tiesioginės dirvožemio taršos nebus. (žiūr. Skyrių xx mėšlo tvarkymas). Poveikis dirvožemiui galimas dėl statybų statinių užstatymo zonoje nuimamo derlingo žemės sluoksnio, kuris bus sandėliuojamas ir rekultivuojamas po statybos darbų.

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

Neigiamas poveikis nei paviršinio, nei požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai nenumatomas, nes PŪV nepriartėja prie ežerų, upių. Sklypas, kuriame planuojama plėtra (tvartų, rezervuarų, silosinių statyba) nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrančių apsaugos juostas.

Rytinėje PŪV sklypo dalyje yra ~220 m² priešgaisrinis tvenkinys, kuriam nustatoma 2,5-5 m paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juosta. PŪV pėtos metu numatomi nauji pastatai ir esant poreikiui papildomi priešgaisriniai tvenkiniai. Gaisrinių tvenkinių poreikis bus sprendžiamas techninio projekto darbų metu.

28.6. Orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);

Aplinkos oro taršalų modeliavimo rezultatai rodo, kad pokyčiai dėl PŪV aplinkos oro kokybei nebus reikšmingi, teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių neviršys. Pagal veiklos mastą, planuojama ūkinė veikla poveikio vietovės klimato sąlygoms ar mikroklimatui turėti negali.

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

PŪV nepatenka į vertingų kraštovaizdžio elementų, draustinių, parkų, išraiškingo reljefo ar rekreacinių išteklių teritorijas, kraštovaizdis nepatenka tarp Lietuvos vertingiausių vizualinės struktūros tipų.



Vietovės reljefas yra lyguminis, todėl neigiamas poveikis dėl šlaitų nukasimo nenumatomas, nes tam nėra poreikio.

Reikšmingų estetinių vertybių, regyklų, apžvalgos taškų planuojamoje plėsti fermos gretimybėje į nėra, neigiamas vizualinis poveikis vertingiems objektams dėl statybų nenumatomas.

Artimiausia su ferma šiaurinėje pusėje besiribojanti vietinės reikšmės gamtinio karkaso teritorija apima bevardžio upelio slėnį, o pats sklypas, kuriame planuojama plėtra, nepatenka į gaminių karkaso teritorijas, todėl negali joms daryti neigiamo poveikio.

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

Atlikti modeliavimai parodė, kad oro taršos, kvapų ir triukšmo normos neviršijamos, planuojama esamo ūkio plėtra kaimiškoje aplinkoje, ūkininko sklypuose. Papildomas žemės paėmimas nevykdomas.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu Nr. XIII-2166, priimtu 2019 m. birželio 6 d., pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, SAZ dydis esant nuo 300 iki 1199 sutartinių gyvulių yra 300 metrų. Šiuo metu laikoma 493,5 SG, o po plėtros padidės iki 1023,5 SG, todėl atlikus atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo bus rengiamas Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio metu atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą bus nustatoma objekto sanitarinės apsaugos zona ir jos dydis.

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

Artimiausios kultūros paveldo vertybės nutolusios toliau kaip 3,4 km atstumu: Senkapis, (Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Šaltenių k.) Unik. Nr. 6048 nuo, nutolęs apie 3,4 km ir Senkapis, vad. Milžinkapiu (Kelmės rajono sav., Kelmės apylinkių sen., Ševeliškės k.) Unik. Nr. 2437 nuo PŪV vietos nutolęs apie 3,4 km.

Poveikis vertybėms dėl PŪV nenumatomas.

29. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.

Tolimesnis ūkio eksploatavimas ir jo plėtra reikšmingo poveikio gyventojų sveikatai, oro taršai, požeminiam ir paviršiniam vandeniui, dirvožemiui, biologinei įvairovei bei kitiems gamtiniais ištekliams neturės. Remiantis fizikinės ir cheminės taršos modeliavimo ir skaičiavimo duomenimis, planuojama veikla neigiamų padarinių neįtakos.

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



Pienininkystės PŪV nepriskiriama potencialiai pavojingai veiklai, kuri galėtų kaip nors įtakoti didelių pramoninių avarijų tikimybę (pvz. cheminių medžiagų išsiliejimą, dujų nuotėkį ar pan.). Ūkinės veiklos potencialūs rizikos šaltiniai yra skysto mėšlo kaupimo rezervuarai, mėšlidė. Todėl mėšlo tvarkymas vykdomas pagal Aplinkosaugos reikalavimus mėšlui tvarkyti (2005 m. liepos 14 d. LR žemės ūkio ir aplinkos ministrų įsakymas Nr. D1-367/3D-342). Rezervuaras įrengtas taip, kad į jį nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo, o iš rezervuaro į aplinką nepatektų srutos. Prie rezervuaro yra betonine danga su nuolydžiu su grotelėmis į srutų siurblinę (įvykus nutekėjimui). Šalia įrengtas kontrolinis drenažo šulinys, skirtas nuolatinei gruntinių vandenų stebėsenai. Nuolat stebimas rezervuarų skysto mėšlo lygis. Kitas potencialią grėsmę keliantis šaltinis – elektros tinklai, dėl galimo gaisro pavojaus. Gaisrų ir kitų ekstremalių situacijų tikimybė yra minimali, PŪV vykdoma laikantis darbų saugos reikalavimų.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.

PŪV yra vietinės reikšmės, tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

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

Taikomos poveikio mažinimo arba kompensacinės priemonės:

- ✓ Skysto mėšlo rezervuaras uždengiamas 20 cm smulkintų šiaudų sluoksniu. Aplink rezervuarą bus įrengtas drenažas su kontroliniu šuliniu, nuolatinei gruntinių vandenų stebėsenai;
- ✓ Skystasis mėšlas rezervuaruose kaupimo metu savaime išsisluoksniuoja į plutą, nuosėdas bei srutas. Dėl natūralios plutos susidarymo ant skysto mėšlo rezervuaro paviršiaus atsiranda natūralus kvapų barjeras.
- ✓ Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos objekte numatyta naudoti probiotiką „ProbioStopOdor“, „SCD Odor Away“ ar kitą analogiško efektyvumo biologinę kvapo mažinimo priemonę. Pagal Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos parengtą projektą „Tvirtų ir galvijų kompleksų higienizavimas ir biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas taikant biotechnologinius metodus“ probiotikas amoniako išsiskyrimą galvijų auginime sumažina 5-6 kartus. Atliekant amoniako emisijos skaičiavimus iš galvijų laikymo tvartų, mėšlo tvarkymo aikštelių ir srutų rezervuaro, dėl biopreparato naudojimo, įvertintas amoniako emisijos sumažėjimas iki 80 %.
- ✓ Ūkininkas dirba 327,41 ha žemės ūkio naudmenų. Ūkininko disponuojamos žemės plotas yra pakankamas per metus susidariusiam mėšlui paskleisti.
- ✓ Srutovežiu skystas mėšlas išvežamas į ūkininko dirbamus žemės ūkio laukus, taip pat tiekiamas aplinkiniams ūkininkams/žemės ūkio bendrovėms, su kuriomis yra sudarytos mėšlo išvežimo sutartys.
- ✓ Naudojamos automatinės girdyklos. Tokia girdymo sistema leidžia taupyti vandenį, nuolat palaikyti vandenį šviežią. Lėkštelės po girdyklomis sulaiko nutekėjusį vandenį ir apsaugo mėšlą nuo sudrėkimo, užtikrina higieniškas gyvulių patalpas;
- ✓ Siekiant taupyti vandenį bei tuo pačiu mažinti galvijų plovimo metu susidariusių nuotekų kiekį, ūkio patalpų plovimas po kiekvieno gamybos ciklo vykdomas vandenį taupančia aukšto slėgio įranga;



Ūkininko Liudviko Janušausko PŪV galvijų ūkio plėtros Laiškalnio k., Šaukėnų sen., Kelmės r. sav. poveikio aplinkai vertinimo ataskaita

- ✓ Vykdoma sunaudojamo vandens apskaita; kiekvienoje fermoje įrengti vandens apskaitos prietaisai, turintys galiojantį metrologinės patikros sertifikatą;
- ✓ Atliekamas nuolatinis geriamo vandens lygio kalibravimas, taip išvengiama vandens nutekėjimo.
- ✓ Mažinant kelių dulketumą žvyrkeliuose vasaros sezonu, statybos metu - keliai laistomi vandeniu. Vanduo suriša dulkių daleles jas sulipindamas.
- ✓ Kritę gyvūnui ar kiti šalutiniai gyvūniniai produktai iki išvežimo yra laikomi specialiaame konteineryje atokiau nuo tvartų.

Išvados

- ✓ Toliau vykdant ir išplečiant PŪV neigiamų aplinkos ir visuomenės sveikatos pokyčių nebus.
- ✓ Taikomos kvapų, oro taršos bei triukšmo prevencinės priemonės yra pagrįstos ir veiksmingos.
- ✓ PŪV vykdymo metu jokie aplinkos bei visuomenės sveikatos saugos reglamentai nepažeidžiami.

Literatūros sąrašas

1. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintu
2. LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845.
3. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, 1996 m. rugpjūčio 15d. Nr.1-1495 ir vėlesniais pakeitimais (Aktuali redakcija nuo 2017-11-01).
4. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas (patvirtintu LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-98 įsakymu, suvestinė redakcija nuo 2019-12-18).
5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymą „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 (Suvestinė redakcija nuo 2019-11-01).
6. Aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007 06 11 įsakymas Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.
7. Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksido, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymo Nr. D1-585/V-611 redakcija) „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.
8. Aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007 06 11 įsakymas Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.
9. EMEP/EEA emission inventory guidebook 2013 update Sept 2014 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija).
10. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos ministro 2011-06-13 įsakymu Nr. V– 604), pakeista 2018 m.
11. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V-885 „Dėl
12. Lietuvos higienos normą HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“.
13. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas nuo 2020-01-01 (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166).
14. Saugomų teritorijų įstatymas (suvestinė redakcija nuo 2020-01-01).
15. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro įsakymas Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo 1999 m. liepos 14 d. Nr. 217.
16. Aplinkos ministerijos portalas <https://sris.am.lt/portal/startPageForm.action>.
17. Aplinkos ministerijos portalas: <https://epaslaugos.am.lt/>.
18. Aplinkos ministerijos portalas: <https://epaslaugos.am.lt/>.
19. Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro duomenų bazė. Prieiga prie interneto: <http://www.kpd.lt/>.
20. Lietuvos erdvinės informacijos portalas. Prieiga prie interneto: <https://www.geoportal.lt/map/>
21. Valstybinė miškų tarnyba, internetinė prieiga: <http://www.amvmt.lt/>
22. Oficialios statistikos portalas: <https://osp.stat.gov.lt/gyventoju-ir-bustu-surasymai1>



Priedų sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų skaičius
1	Laisvos formos deklaracija. Ūkininko ūkio pažymėjimas. Rengėjų kvalifikacijos dokumentai.	2
2	VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto (žemės sklypų ir statinių) registro centro duomenų banko išrašo kopijos	7
3	Kaimo plėtros žemėtvarkos projekto ūkininko sodybos vietai ir (ar) žemės ūkio veiklai reikalingų statinių statybos vietai parinkti sprendinių brėžinys.	2
4	Oro teršalų ir kvapo sklaidos modeliavimo žemėlapiai. Į aplinkos orą išmetamų teršalų emisijų skaičiavimai. Foninės oro taršos duomenys. Meteorologinių duomenų pažyma, Vėjų rožė	27
5	Triukšmo sklaidos modeliavimo žemėlapiai. Triukšmo įrenginių techninės charakteristikos.	13
6	Cheminių medžiagų ir preparatų saugos duomenų lapai	10