

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
ORGANIZATORIUS**

ŪKININKAS ROKAS MACAITIS

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
OBJEKTAS**

**ŪKININKO ROKO MACAIČIO
EKOLOGINIO GALVIJŲ ŪKIO
MODERNIZAVIMAS IR PLĖTRA**

**PLANUOJAMA ŪKINĖS VEIKLOS
VIETA**

**GIRŽADŲ K. 11, GIRŽADŲ K. 12 IR
GIRŽADŲ K., SKAUDVILĖS SEN.,
TAURAGĖS R. SAV.**



STADIJA

**ATRANKOS INFORMACIJA DĖL
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

Atrankos dokumentų rengėjas
EKO KONSULTACIJOS

2022 m.

**ŪKININKO ROKO MACAIČIO EKOLOGINIO GALVIJŲ
ŪKIO MODERNIZAVIMAS IR PLĖTRA, ADRESAIS
GIRŽADŲ K. 11, GIRŽADŲ K. 12 IR GIRŽADŲ K.,
SKAUDVILĖS SEN., TAURAGĖS R. SAV.**

ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTAI

PŪV organizatorius	<i>Ūkininkas Rokas Macaitis Ūkininko pažymėjimo Nr. 0162444 Adresas: Giržadų k. 11, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav. Tel.: 8 638 65187, El. paštas: rokasmacaitis@gmail.com</i>
Organizatoriaus atstovas:	<i>Ūkininkas Rokas Macaitis</i>

PŪV dokumentų rengėjas	<i>UAB „Ekokonsultacijos“ Įmonės kodas: 300081400 Adresas: J. Kubiliaus g. 6-5, Vilnius Tel.: 8 (5) 2745491, El. paštas: info@ekokonsultacijos.lt</i>
Dokumentų rengėjo atstovas:	<i>Direktorė Lina Šleinotaitė-Kalėdė</i>

2022 m.

TURINYS

I.	INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ	4
1.	Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus duomenys	4
2.	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo duomenys	4
II.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	5
3.	Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas	5
4.	Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	5
4.1.	Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos	5
4.2.	Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys	8
4.3.	Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos	9
4.4.	Numatomi griovimo darbai	9
5.	Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai	9
6.	Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis	12
7.	Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)	15
8.	Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą	16
9.	Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas	16
10.	Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas	18
11.	Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	19
11.1.	Oro tarša	19
11.2.	Dirvožemio tarša bei vandens teršalų, nuosėdų susidarymas	34
12.	Taršos kvapais susidarymas	36
13.	Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	42
13.1.	Triukšmas ir vibracija	42
13.2.	Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė	49
14.	Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	49
15.	Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; jų tikimybė ir prevencija	50
16.	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	50
17.	Planuojamos ūkinės vykdymo veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	51
18.	Planuojamos ūkinės veiklos terminai ir eiliškumas	51
III.	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	52
19.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta	52
19.1.	Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų	52
19.2.	Informaciją apie pavojingosiomis medžiagomis teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas	53
20.	Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas	54
20.1.	Patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos	54
20.2.	Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą	54
20.3.	Informacija apie urbanizuotas teritorijas	55
20.4.	Informacija apie esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos	55

21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	56
21.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį	56
21.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	58
22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	58
23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas	59
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę	60
24.1. Informacija apie biotopus, buveines	60
24.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją.....	62
25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas	62
26. Informacija apie planuojamos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje	63
27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu.....	64
28. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes	64
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	66
29. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.....	66
29.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	66
29.2. poveikis biologinei įvairovei.....	66
29.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	67
29.4. poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui.....	67
29.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos zonoms, jūrų aplinkai	67
29.6. poveikis orui ir klimatui	67
29.7. poveikis kraštovaizdžiui.....	68
29.8. poveikis materialinėms vertybėms.....	68
29.9. poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms.....	68
30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai	68
31. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių	69
Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių arba ekstremaliųjų situacijų (nelaimių) nėra, todėl reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams nenumatomas	69
32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	69
33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	69
V. PRIEDAI.....	71

INFORMACIJA ATRANKAI

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus duomenys

PŪV organizatorius (užsakovas): Ūkininkas Rokas Macaitis

Ūkininko pažymėjimo Nr.: 0162444

Adresas: Giržadų k. 11, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.

Telefono Nr.: 8 638 65187

El. pašto adresas: rokasmacaitis@gmail.com

Planuojamos ūkinės veiklos vieta: Giržadų k. 11, Giržadų k. 12 ir Giržadų k., Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo duomenys

PAV atrankos dokumentų rengėjas: UAB „Ekokonsultacijos“

Adresas: J. Kubiliaus g. 6-5, 08234, Vilnius

Telefono Nr.: 8 656 67290

El. pašto adresas: info@ekokonsultacijos.lt

Kontaktiniai asmenys – aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel. 8 656 67290, el. paštas: jolanta@ekokonsultacijos.lt, projektų vadovė Inga Muliuolė, tel. 8 698 48047, el. paštas: inga@ekokonsultacijos.lt, aplinkos apsaugos specialistė Kirstina Pilžis, tel. 8 685 20424, el. paštas: kristina@ekokonsultacijos.lt

Ūkininkas Rokas Macaitis pagal pasirašytą sutartį yra įgaliojęs UAB „Ekokonsultacijos“ parengti ūkininko Roko Macaičio planuojamos ūkinės veiklos (galvijų ūkio modernizavimo ir plėtros) poveikio aplinkai vertinimo atrankos informaciją ir pateikti ją Aplinkos apsaugos agentūrai.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845, 44 punkto reikalavimais, atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento **1 priede** pateikiame PŪV organizatoriaus ir PAV dokumentų rengėjo pasirašytą deklaraciją, kurioje deklaruojama, kad PAV dokumentų rengėjas atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus.

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – ūkininko Roko Macaičio ekologinio galvijų ūkio modernizavimas ir plėtra.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, planuojama ūkinė veikla atitinka 2 priedo 1.1. punktą, pagal kurį „intensyvus gyvūnų ar paukščių auginimas statiniuose, jeigu vietų jiems laikyti yra:

1.1.4 karvėms, buliams – 250 ar daugiau“.

Atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo (toliau – Atranka) atliekama priešprojektiniame etape, planuojant esamos veiklos modernizavimą bei išplėtimą.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos

Ūkininkas Rokas Macaitis šiuo metu galvijų auginimo veiklą vykdo sklype (unik. Nr. 4400-1589-1726), adresu: Giržadų k. 11, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav. (**toliau – sklypas Nr. 1**). Sklypo plotas 1,6019 ha, žemės sklypo paskirtis – kita, naudojimo būdas - vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos. Sklypas nuosavybės teise priklauso Rokui Macaičiui.

Planuojamas veiklos išplėtimas bus vykdomas šalia esančiuose dviejuose žemės sklypuose:

- sklype (unik. Nr. 7701-0003-0097), adresu Giržadų k. 12, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav., kurio paskirtis – žemės ūkio, (**toliau – sklypas Nr. 2**) Sklypą nuomos teise valdo Irena Macaitienė. Sklypo plotas – 2,9 ha.
- Sklype (unik. Nr. 4400-1589-2712), adresu Giržadų k., Skaudvilės sen., Tauragės r. sav., kurio paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas - kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai (**toliau – sklypas Nr. 3**). Sklypas nuosavybės teise priklauso Rokui Macaičiui. Sklypo plotas – 0,8742 ha

Visi trys sklypai yra Giržadų kaime, apie 1,925 km nuo Skaudvilės miestelio ribų.

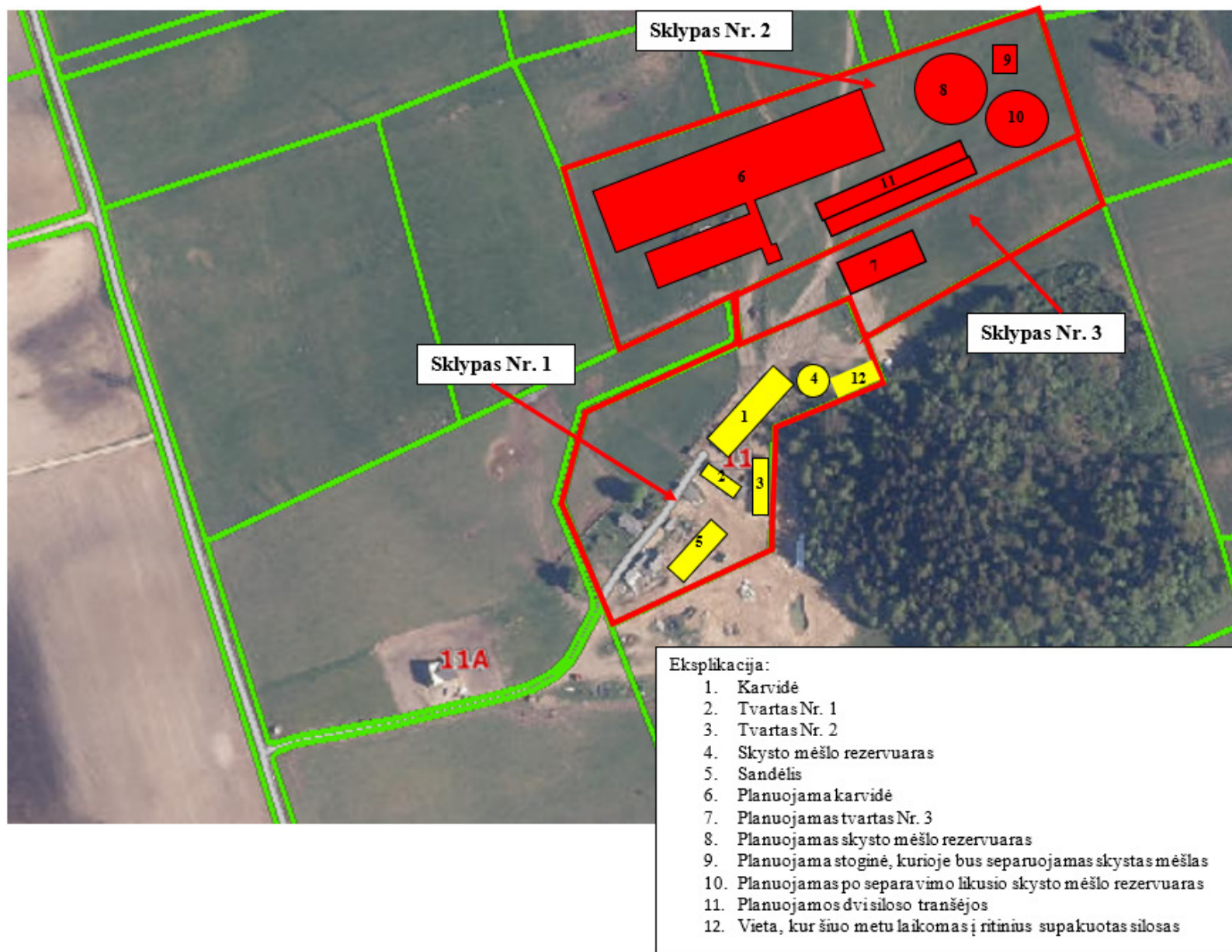
VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikti **2 priede**. Žemės sklypo Nr. 1 planas pateiktas **3 priede**.

Sklype Nr. 1 nustatytos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos: melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos; elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos; požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos; elektros tinklų apsaugos zonos.

Sklype Nr. 2 nustatytos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos: melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos.

Sklype Nr. 3 nustatytos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (žr. **2 priedą**).

Sklypų ir pagrindinių esamų bei planuojamų statyti pastatų išdėstymas pateiktas **Pav. 1**.



Pav. 1. Sklypų vieta ir juose esantys bei planuojami statyti pastatai

Vadovaujantis Tauragės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, kuris patvirtintas Tauragės rajono savivaldybės tarybos 2008 m. lapkričio 13 d. sprendimu Nr. 1-850 „Dėl Tauragės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano tvirtinimo“, Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, PŪV teritorija patenka į užstatytas teritorijas ir intensyvios žemės ūkio veiklos su prioritetine gyvulininkystės – augalininkystės specializacija geros ūkinės vertės žemėse teritorijas. Aplink vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai (žr. **Pav. 2**).



(šaltinis: <https://www.taurage.lt/savivaldybe/struktura-ir-kontaktai/veiklos-sritys/urbanistika-ir-statyba/patvirtinti-teritoriju-planavimo-dokumentai/>)

Pav. 2. Ištrauka iš Tauragės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio.

Išsami informacija apie PŪV vietą ir jos gretimybes pateikta III skyriuje.

4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys

Ūkininko Roko Macaičio ekologinis ūkis, sklype, adresu: Giržadų k. 11, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav. įkurtas 2015 metais Tauragės rajone, Giržadų kaime. Ūkio kryptis, kurią pasirinko ūkininkas yra ekologinė pieninė galvijininkystė. Sklypo Nr. 1 plotas - 1,6019 ha, kurį sudaro 0,8211 ha užstatytas plotas ir 0,7808 ha ariamosios žemės plotas.

Sklype Nr. 1 šiuo metu stovi šie pastatai:

- pastatas - gyvenamasis namas (bendras plotas – 71,45 m²);
- pastatas – karvidė (bendras plotas – 627,02 m²) (**toliau – karvidė**);
- pastatas – daržinė (užstatytas plotas – 44,00 m²);
- pastatas – tvartas (užstatytas plotas – 38,00 m²);
- pastatas – malkinė (užstatytas plotas – 17,00 m²);
- pastatas – viralinė (užstatytas plotas – 15,00 m²);
- pastatas - kiemo rūšys (užstatytas plotas – 33,86 m²);
- pastatas – tvartas (užstatytas plotas – 37,52 m²);
- pastatas – garažas (užstatytas plotas – 49,63 m²);
- pastatas – tvartas (užstatytas plotas – 201,60 m²) (**toliau – tvartas Nr.1**);
- pastatas - gamybinis pastatas (užstatytas plotas – 759,00 m²) (**toliau – sandėlis**);
- kiti inžineriniai statiniai - skysto mėšlo rezervuaras (aikštelė b - 30 m², siurblinė k1 - 5 m³) (**toliau – skysto mėšlo rezervuaras**);
- kiti inžineriniai statiniai – stoginė (plotas – 302,91 m²) (**toliau – tvartas Nr. 2**).

Sklype esatį gyvenamąjį namą ūkininkas Rokas Macaitis planuoja nugriauti ir išregistruoti iš VĮ Registrų centro, todėl toliau PAV atrankoje nenurodoma, kad sklype Nr. 1 yra gyvenamasis namas ir jam PŪV poveikis nevertinamas.

Sklype Nr. 2 stovi keli pastatai, kurie VĮ Registrų centre nėra įregistruoti. Sklypo plotas – 2,9 ha, iš kurių 2,6 ha yra ariama žemė, 0,1 ha – kelias ir 0,2 ha – užstatyta teritorija.

Sklype Nr. 3 jokių pastatų nėra, visą 0,8742 ha plotą sudaro ariama žemė.

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikti **2 priede**.

Siekiant toliau plėsti ekologinę pienininkystę, išlikti konkurencingu rinkoje ūkininkas Rokas Macaitis planuoja modernizuoti savo ūkio bazę, padidinti gaunamos ekologiškos produkcijos apimtį, gauti didesnes pajamas iš vykdomos veiklos. Siekiant įgyvendinti šiuos tikslus planuoja sklype Nr. 2 pastatyti apie 600 vnt. modernią fermą karvėms, skysto mėšlo kauptuvą, fermos funkcionavimui reikalingą inovatyvią automatizuotą įrangą bei techniką pašarų gamybai. Sklype Nr. 3 planuojama pastatyti tvarką, kuriame bus įrengta iki 80 vnt. galvijams.

Dėl PŪV papildomai planuojama sklype Nr. 2 pastatyti:

- pastatą – karvinę, kurios bendras plotas - 6648,02 m² (**toliau – planuojama karvidė**);
- skysto mėšlo rezervuarą, kurio bendras plotas – 859 m², srutų talpa – 5000 m³ (**toliau – planuojamas skysto mėšlo rezervuaras**);
- stoginę, kurioje bus vykdomas skysto mėšlo separavimas, atskiriant kietą ir skystą frakcijas (**toliau – stoginė**);

- skysto mėšlo rezervuarą, kuriame bus kaupiamas po separavimo atskirta skysta mėšlo frakcija, talpos tūris – 3000 m³ (**toliau - planuojamas po separavimo likusio skysto mėšlo rezervuaras**);
- dvi siloso tranšėjas, kurių bendras plotas 1600 m² (**toliau – siloso tranšėjos**).

Planuojame sklype Nr. 2 nugriauti esančius pastatus ir jų vietoje pastatyti aukščiau nurodytus pastatus.

Sklype Nr. 3 planuojama pastatyti 885 m² ploto tvartą (toliau – **tvartas Nr. 3**), kuriame šaltojo sezono metu bus laikomi galvijai iki 1 metų ir galvijai nuo 1 iki 2 metų.

Pagrindinių esamų pastatų ir planuojami statyti naujų pastatų išdėstymas sklypuose pateiktas **Pav. 1**.

Planuojamos statyti karvidės bei 5000 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaro planai pateikti **3 priede**. Detalesnė informacija pateikta 5 skyriuje.

4.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos

Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, sklype Nr. 1 yra elektros tinklai, skysto mėšlo šalinimo kanalai, kuriais iš esamos karvidės skystas mėšlas (srutos) tiekiamas į esamą 900 m³ talpos skysto mėšlo rezervuarą. Ūkyje naudojamas vanduo tiekiamas iš nuosavo vandens gręžinio Nr. 38204, kurio gylis – 78 m (žr. **Pav. 9**). Išplėtus veiklą papildomai planuojama įrengti naują vandens gręžinį.

Sklype Nr. 2 planuojamas statyti pastatas-karvidė bei skysto mėšlo rezervuarai, separatorius bei sklype Nr. 3 planuojamas statyti tvartas Nr.3 bus prijungti prie elektros energijos tinklų. AB ESO bus papildomai teikiamas prašymas dėl prisijungimo prie elektros tinklų sąlygų gavimo. Iš planuojamo naujai įrengti gręžinio į karvidę ir tvartą Nr. 3 bus atvesti vandentiekio tinklai. Nuo planuojamos karvidės bus nutiesti skysto mėšlo bei buitinių, gamybinių nuotekų nuvedimo į planuojamą skysto mėšlo rezervuarą tinklai.

4.4. Numatomi griovimo darbai

Sklype Nr. 2, adresu Giržadų k. 12, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav. stovi pastatai. Prieš statant naujus pastatus bus vykdomi esamų pastatų griovimo darbai. Vykdamas esamų pastatų griovimo bei naujų pastatų ir statinių statybos darbus susidarys statybinės ir griovimo atliekos. Pastatų griovimo ir statybų metu susidaranti statybinės atliekos bus rūšiuojamos vietoje ir perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms, t.y. atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 su visais pakeitimais (toliau – **Statybinės atliekų tvarkymo taisyklės**) bei Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 su visais pakeitimais (toliau – **Atliekų tvarkymo taisyklės**), reikalavimais.

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

Esama veikla

Pagrindinė ūkininko veiklos kryptis yra augalininkystė ir gyvulininkystė, tiksliau - melžiamų karvių auginimas ir žalio pieno išgavimas. Ūkininkas taip pat užsiaugina dalį pašarų. Didžioji dalis užaugintos augalininkystės produkcijos yra suvartojama pašarų gamybai, kurie į sklypą Nr. 1 atvežami jau paruošti naudojimui. 2021 metais ūkininkas deklaravo daugiau kaip 232 ha žemės ūkio naudmenų ploto, iš kurių daugiau kaip 93 ha yra pievos ir ganyklos ir turi 252 vnt. galvijų bandą, iš kurių 77 melžiamos karvės. Ataskaitiniais metais ūkininkas pardavė 495,44 t ekologiško pieno produkcijos, 270,79 t augalininkystės produkcijos, 40 vnt. galvijų.

Šiuo metu gyvuliai laikomi sklype Nr. 1 esančiuose trijuose tvartuose (karvidėje, kurios plotas – 627,02 m², tvarte Nr. 1, kurio plotas – 201,60 m², tvarte Nr. 2, kurio plotas - 302,91 m²). Tvartuose ir karvidėje įrengtos girdyklos, gyvuliams įrengti gardai ir guoliavietės, natūrali ventilacija.

Pastate - karvidėje yra įrengtos 77 vietos karvių laikui. Karvės šaltuoju sezono metu laikomos karvidėje, o šiltuoju sezono metu karvidėje būna tik tiek laiko, kiek reikia jas pamelžti (iki 6 val./dieną) ir vėl išgenamos į ganyklą. Karvės melžiamos 10 vietų melžimo aikštelėje sumontuota melžimo įrengta, kuri įrengta pastato gale (vakarų pusėje). Pienas laikomas šaldytuvuose ir parduodamas kaip žaliava. Karvidėje melžiamos karvės laikomos palaidos, nekreikiant. Skystas mėšlas ir srutos iš pastato-karvidės sustumiamos į pastato gale įrengtus kanalus, kuriais tiekiamos į šalia pastato esantį 900 m³ talpos skysto mėšlo kaupimo rezervuarą. Rezervuaras įrengtas taip, kai į jį nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo iš gretimų teritorijų, o iš rezervuaro į aplinką nepatektų srutos. Prie rezervuaro yra įrengtas kontrolinis drenažo šulinėlis, kuris skirtas stebėjimui ar skystas mėšlas ir srutos nepatenka į gruntinius vandenius. Prie rezervuaro įrengta 30 m² ploto betono danga dengta aikštelė.

Kituose dviejuose tvartuose (tvarte Nr. 1 ir tvarte Nr. 2) laikomi veršeliai iki 1 m bei galvijai (prieauglis) nuo 1 iki 2 metų. Galvijai tvartuose laikomos tik šaltuoju sezono metu (galvijų laikymo tipas – besaitis). Šiltuoju sezono metu galvijai išgenami į šalia sklypo esančias ganyklas.

Šiuose tvartuose laikomų galvijų skaičius priklauso nuo galvijų amžiaus ir jiems reikalingo ploto, t.y. Tvarte Nr. 1 gali būti laikoma iki 31 vnt. veršelių 2-6 mėn. arba iki 20 vnt. veršelių, telyčių iki 6-15 mėn., arba iki 16 vnt. galvijų nuo 15 iki 22 mėn. Tvarte Nr. 2 gali būti laikoma iki 47 vnt. veršelių 2-6 mėn. arba iki 30 vnt. veršelių, telyčių iki 6-15 mėn., arba iki 25 vnt. galvijų nuo 15 iki 22 mėn. Kadangi ūkyje dalis auginamų galvijų yra tokios veislės, kurie visus metus gali būti laikomi lauke, todėl ūkyje galvijų bandą sudaro daugiau galvijų nei yra vietų tvartuose. Dalis galvijų, kurie negali visus metus būti lauke yra parduodami.

Tvartuose galvijai laikomi palaidi, ant gilaus kraiko. Tvartuose susidaręs mėšlas iš tvartų išvežamas tiesiai į laukus, kai gyvuliai perkeliama į ganyklą.

Tirštas mėšlas iš tvartų šalinamas mobilia technika į priekabą ir išvežamas į trešimo laukus. Ūkininkui priklausančiuose žemės laukuose išlaistomas susikaupęs tirštas ir skystas mėšlas.

Pašarui naudojamas kukurūzų ir žolės silosas, kuris atvežamas į ūkį jau paruoštas ir supakuotas į plėvele susuktus ritinius. Supakuotas silosas laikomas pietrytinėje sklypo Nr. 1 dalyje. Šėrimui naudojami ir grūdai, kurie laikomi sandėlyje.

Galvijai šeriami šėrimo dalytuvu, kuris iškaišo ir išdalija pašarus tvartuose ir karvidėje. Planuojama, kad padidinus laikomų galvijų skaičių nuo 169,65 SG iki 714,25 SG, per metus bus sunaudojama apie 8000 t siloso ir iki 1000 t grūdų.

Planuojama veikla

Planuojama modernizuoti ir išplėsti esamą ūkį, padidinus laikomų galvijų skaičių nuo 169,65 SG iki 714,25 SG (žr. **Lentelė 1**). Šios plėtros vykdymui papildomai planuojama sklype Nr. 2 pastatyti 600 vietų pastatą karvidę, dar vieną skysto mėšlo rezervuarą, kurio talpa – 5000 m³, po skysto mėšlo separavimo atskirtos skysto frakcijos rezervuarą (apie 3000 m³) ir dvi siloso tranšėjas. Siekiant, kad visi galvijai šaltuoju metų laiku būtų laikomi tvartuose, papildomai sklype Nr. 3 planuojama pastatyti tvarką, kuriame bus įrengta iki 80 vietų galvijų laikymui.

Sklype Nr. 2 numatoma suprojektuoti melžiamų karvių karvidę, kurios išmatavimai 34,30 m x 156,40 m (pastato aukštis 10,00 m iki kraigo) ir pagalbinį bloką 19,3 m x 68,6m išmatavimų. Karvidėje numatomas melžimas aikštelėje. Karvių melžimas bus atliekamas eglutės tipo 32 vietų melžimo aikštelėje. Po melžimo pienas uždara vakuumine sistema bus nukreipimas į pieno šaldytuvus. Atvėsintas pienas kasdien bus išvežamas į pieno perdirbimo įmonę. Vanduo girdymui numatomas iš naujai planuojamo įrengti gręžinio. Karvės bus laikomos palaidos. Melžiamos karvės karvidėje bus laikomos taikant skysto mėšlo šalinimo technologiją, t.y. mėšlo šalinimas bus vykdomas skreperiais

(suskystinama ir paduodama į skysto mėšlo kauptuvą). Planuojamos statyti karvidės planas pateiktas **3 priede**.

Pašarų išdalinimas, melžimas, mėšlo šalinimas bus atliekami mechanizuotai.

Sklype Nr. 3, kuris iš rytinės pusės ribojasi su sklypu Nr. 1, planuojama pastatyti apie 885 m² ploto tvarką, kuriame planuojama laikyti iki 80 vnt. galvijų nuo 1 iki 2 m. Šiame tvarte galvijai bus laikomi tik šaltuoju sezono metu. Tvarte bus įrengtos girdyklos, gyvuliams įrengti gardai ir guoliavietės, natūrali ventiliacija. Galvijai bus šeriami šerimo dalytuvu, kuris iškaišys ir išdalins pašarus tvarte. Galvijai bus laikomi palaidi, ant gilaus kraiko. Tvarte susidaręs mėšlas, iš tvarto bus išvežamas tiesiai į laukus, kai gyvuliai bus perkeliama į ganyklą.

Žemiau pateikiama informacija apie šiuo metu auginamus ir planuojamus auginti galvijus po veiklos išplėtimo.

Lentelė 1. Auginamų ir planuojamų auginti galvijų skaičius

Galvijai	Galvijų skaičius, vnt.		SG, kuri sudaro vienas galvijus	SG	
	Esama veikla	Po veiklos išplėtimo		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo
Karvės, buliai	93	600	1	93	600
Veršeliai iki 1 m.	77	79	0,25	19,25	19,75
Galvijai (prieauglis) nuo 1 iki 2 m.	82	135	0,7	57,4	94,5
Viso:	252	814		169,65	714,25

Sklype Nr. 2 prie naujai planuojamos statyti karvidės bus įrengtas 5000 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaras. Kuriame bus laikomas planuojamoje statyti karvidėje susidaręs skystas mėšlas. Siekiant sumažinti susidarančio skysto mėšlo kiekį, planuojama papildomai skystą mėšlą separuoti. Prie naujai planuojamo skysto mėšlo rezervuaro, stoginėje bus pastatytas separatorius.

Separatoriaus dėka bus mažinama išskiriamo amoniako emisija, mažinami puvimo procesai ir prisidedama prie aplinkosaugos bei aplinkos taršos mažinimo reikalavimų. Srutų separatorius bus skirtas mechaniniam kietųjų ir minkštųjų pluoštinio audinio dalelių atskyrimui. Vakuuminių siurblių pagalba skystas mėšlas pateks į separavimo įrenginį, jame sraigtais bus atskiriama tiršta frakcija nuo skystos.

Skystoji mėšlo frakcija po separavimo turi 1-3 proc. sausųjų medžiagų, būtent todėl reikės mažesnių talpų srutomis saugoti ir mažiau energijos, jas išmaišant prieš išvežimą. Atskirta kieta frakcija nuo skystos leidžia sutaupyti iki 20 proc. rezervuaro talpos.

Po separacijos skysta frakcija automatiškai įsijungiančiu siurbliu bus pumpuojama į papildomai planuojamą pastatyti 3000 m³ talpos rezervuarą, o kietoji frakcija surenkama į šalia įrenginio pastatomą priekabą ir pervežama į naujai planuojamą statyti karvidę. Preliminarios rezervuarų ir stoginės įrengimo vietos nurodytos **Pav. 1**. 5000 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaro planai pateikta **3 priede**.

Po separavimo likusi skysta frakcija iš 3000 m³ talpos rezervuaro bus perpumpuojama į srutovežius ir išvežama į laukus bei naudojamas laukams tręšti. Laukų tręšimas bus vykdomas pagal iš anksto suderintus tręšimo planus.

Informacija apie šiuo metu susidarantį ir po veiklos išplėtimo planuojamą susidaryti skysto mėšlo bei tiršto mėšlo kiekį pateikta **Lentelė 2**. Mėšlo kiekio skaičiavimai atlikti pagal „Pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir patarimai“ 1 priedą.

Lentelė 2. Per 6 mėn. susidarančio ir planuojamo susidaryti mėšlo kiekis.

Mėšlo tipas	Esama veikla	Po veiklos išplėtimo
Skystas mėšlas ir srutos, m ³ /metus	730	6048
Tirštas mėšlas, m ³ /metus	630	392

Po skysto mėšlo ir srutų separacijos atskyrus kietą frakciją, kuri bus naudojama kaip karvių kraikas, liks apie 4838 m³ skystos frakcijos.

Į skysto mėšlo ir srutų rezervuarą bus tiekiamos ir ūkyje susidariusios nuotekos: melžiamų karvių, linių, šaldytuvų bei melžimo aikštelės plovimo nuotekos. Preliminariais skaičiavimais nustatyta, kad šiuo metu į srutų rezervuarą papildomai patenka iki 115,5 m³ plovimo nuotekų ir iki 146 m³ buitinių nuotekų, po veiklos išplėtimo papildomai pateks iki 900 m³ plovimo nuotekų ir iki 365 m³ buitinių nuotekų. Skaičiavimai apteikti 7 punkte ir **Lentelė 8**.

Po separavimo ir papildomai įvertinius nuotekų kiekį, į skysto mėšlo rezervuarus pateks iki 6103 m³ skysto mėšlo ir srutų. Bendra esamų ir planuojamų skysto mėšlo rezervuarų tūris apie 8900 m³, todėl po veiklos išplėtimo susidaranti skystam mėšlui rezervuarų kiekis bus pakankamas.

Išplėtus ūkį, papildomai planuoja sklype Nr. 2 įrengti dvi siloso tranšėjas ant betoninio pagrindo, kurių išmatavimai 80 m x 10 m, aukštis - 4 m. Siloso tranšėjos bus dengiamos specialia trisluoksne juodai balta plėvele, skirta silosuotiems pašarams.

Kaip dabar, taip ir po veiklos išplėtimo galvijų laikymui ir toliau bus naudojami sklype Nr. 1 esantys tvartai (tvartas Nr. 1 ir tvartas Nr. 2), karvidė, sandėlis bei 900 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaras. Pastačius dvi siloso tranšėjas, visas į ūkį atvežtas silosas bus laikomas tik šiose tranšėjose.

Po veiklos išplėtimo ūkis dirba 365 dienas/metus. Planuojama, kad ūkyje dirbs iki 20 darbuotojų.

6. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis

Ūkyje laikomų galvijų šėrimui naudojamas silosas, grūdai, vanduo ir kt. priedai (žr. **Lentelė 3**). Ūkininko turimuose žemės plotuose užsiauginama dalis pašarų, kita dalis perkama. Šiuo metu į ūkį atvežtas ir į plėvele susuktus ritinius supakuotas silosas laikomas pietrytinėje sklypo dalyje aikštelėje ant grunto, prieš tai paklojus polietileno plėvele. Planuojama sklype Nr. 2 pastatyti dvi siloso tranšėjas, kurių bendras po 1600 m². Po veiklos išplėtimo, tik šiose tranšėjose bus laikomas silosas. Siloso tranšėjos bus dengiamos specialia trisluoksne juodai balta plėvele, skirta silosuotiems pašarams. Grūdai kaip ir dabar, tai ir po veiklos išplėtimo bus laikomi sandėlyje.

Ūkyje amoniako ir kvapų emisijų mažinimui naudojamas preparatas Plocher. Kas savaitę galvijų laikymo tvartų grindys ir sienos išpurškiamos preparatu Plocher. Pirmą savaitę sunaudojama 3 ml/m², toliau pastoviam naudojimui vieną kartą per savaitę 2 ml/m². Srutų rezervuare naudojama - 1,5 l į 100 m³ turimų srutų. Plocher preparatams išduotas tarptautinis Ecocert kokybės sertifikatas, patvirtinantis, kad jie yra nepavojingi ir atitinka ES reglamento 834/2007 ir 889/2008 „Dėl ekologinės gamybos ir ekologiškų produktų ženklinimo“ reikalavimus, tinkami naudoti ekologiniuose ūkiuose (žr. **4 priedą**).

Lentelė 3. Informacija apie naudojamas ir planuojamas naudoti žaliavas ir medžiagas.

Nr.	Žaliavos/medžiagos	Kiekis per metus	
		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo
1	Vanduo, m ³	300 000	1000 000
2	Silosas (žolių, kukurūzų ir kt.), m ³	2000	8000
3	Grūdai, t	300	1000
4	Šiaudai, t	50	100
5	Dezinfekcinės medžiagos, skirtos plauti melžimo plovimo įrangą (BS Sanicip, BS Acip, Ecoclean 205 ir kt.), t	0,8	1,6

6	Preparatas Plocher, l	185	1114
7	Kuras (dyzelinas), sunaudojamas ūkyje naudojamose technikoje, l	35	100

Informacija apie ūkyje naudojamų pavojingų cheminių medžiagų ir mišinių pavojingas sudedamąsias dalis, jų pavojingumo klases ir kategorijas pateikta **Lentelė 4**Lentelė 4. Cheminių medžiagų ir mišinių saugos duomenų lapai pateikti **4 priede**.

Lentelė 4. Cheminių medžiagų sudėtyje esančios pavojingos sudedamosios dalys.

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Sudėtis	CAS Nr.	Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008	
			Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazės
1	2	3	4	5
BS Acip	Azoto rūgštis...%.; nitric acid...%	7697-37-2	Oksiduojantieji skysčiai (kategorija 2) Odos ėsdinimas (kategorija 1A) Ėsdina kvėpavimo takus	H272 H314 EUH071
	Fosforo rūgštis...%; phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%	7664-38-2	Odos ėsdinimas/dirginimas (kategorija 1B)	Skin Corr
BS SANICIP	Natrio hidroksidas; sodium hydroxide; caustic soda	1310-73-2	Odos ėsdinimas/dirginimas (kategorija 1A) Odos ėsdinimas (kategorija 1A)	Skin Corr H314
	Kalio hidroksidas; potassium hydroxide; caustic potash	1310-58-3	Ūmus toksiškumas (kategorija 4) Ūmus toksiškumas (kategorija 4) Odos ėsdinimas/dirginimas (kategorija 1A) Odos ėsdinimas (kategorija 1A)	Acute Tox. H302 Skin Corr. H314
	Natrio hipochloritas, tirpalas ...% aktyviojo Cl; sodium hypochlorite, solution ...% Cl active	7681-52-9	Odos ėsdinimas/dirginimas (kategorija 1B) Odos ėsdinimas (kategorija 1B) Pavojinga vandens aplinkai (kategorija 1) Pavojinga vandens aplinkai (kategorija 1)	Skin Corr H314 Aquatic Acute 1 H400
Ecoclean 205	Fosforo rūgštis...%; phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%	7664-38-2	Odos ėsdinimas/dirginimas (kategorija 1B) Odos ėsdinimas (kategorija 1B)	Skin Corr H314
	Azoto rūgštis...%.; nitric acid...%	7697-37-2	Oksiduojantieji skysčiai (kategorija 3) Oksiduojantieji skysčiai (kategorija 3) Odos ėsdinimas/dirginimas (kategorija 1A) Odos ėsdinimas (kategorija 1A)	Ox. Liq H272 Skin Corr. H314

Nei dabar, nei po veiklos išplėtimo radioaktyvios žaliavos, nėra ir nebus naudojami.

Ūkyje veiklos metu susidaro: plastikinės pakuotės, kartono ir popieriaus pakuotės, komunalinės, statybinės atliekos, užteršti skudurai ir sorbentai bei kitos atliekos. Visos atliekos rūšiuojamos ir sandėliuojamos joms skirtose vietose ir talpose. Atliekos reguliariai priduodamos atliekų tvarkytojams. Ūkyje atliekos neapdorojamos, nešalinamos, nenaudojamos ir neruošiamos naudojimui.

Informacija apie pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų susidarymą, planuojamus jų kiekius bei tvarkymą pateikta 9 skyriuje.

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

Kaip dabar, taip ir po veiklos išplėtimo ūkyje vanduo naudojamas tiek buitiniams reikmėms, tiek galvijų girdimui bei karvių, patalpų ir įrangos plovimui. Vanduo tiekiamas iš vietinio gręžinio. Po veiklos išplėtimo planuojama įrengti dar vieną gręžinį, t.y. iš viso bus naudojami du vietiniai požeminio vandens gręžiniai.

Buitiniams reikmėms sunaudojamas vanduo:

Šiuo metu ūkyje dirba 8 darbuotojai, po veiklos išplėtimo ūkyje dirbs iki 20 darbuotojų.

Vandens poreikis darbuotojų buitiniams reikmėms įvertinamas pagal Vandens vartojimo normas RSN 26-90, patvirtintas 1991 m. birželio 24 d. LR Statybos ir urbanistikos ministerijos ir LR Aplinkos apsaugos departamento įsakymu Nr. 79/76: 1 darbuotojo 1 pamainos vandens suvartojimo norma yra 25 litrai.

Apskaičiuojamas darbuotojų vandens suvartojimas:

Šiuo metu sunaudojamas vandens kiekis:

$$8 \text{ darbuotojai} \times 25 \text{ litrai/pamainą} \times 2 \text{ pamainos} \times 365 \text{ dienos/m} = \mathbf{146 \text{ m}^3 \text{ per metus.}}$$

Po veiklos išplėtimo:

$$20 \text{ darbuotojų} \times 25 \text{ litrai/pamainą} \times 2 \text{ pamainos} \times 365 \text{ dienos/m} = \mathbf{365 \text{ m}^3 \text{ per metus.}}$$

Atitinkamai susidarys 365 m³/metus buitinių nuotekų, kurios bus tiekiamos į naujai planuojamą statyti skysto mėšlo rezervuarą.

Galvijų auginimo ir priežiūros metu sunaudojamas vandens kiekis

Vidutinį suvartojamo vandens kiekį sudaro šie poreikiai:

- galvijų girdymas,
- pašarų ruošimas,
- įrenginių plovimas,
- galvijų (tešmenų) plovimas,
- patalpų valymas.

Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu auginant 252 vnt. galvijų per metus sunaudojama iki 300 000 m³ vandens, tai planuojant auginti 814 vnt. (3,2 karto daugiau nei šiuo metu) per metus bus sunaudojama iki 1000 000 m³ vandens.

Bendra informacija apie sunaudojamą ir planuojamą sunaudoti vandens kiekį pateikta **Lentelė 5**.

Lentelė 5. Sunaudojamas vandens kiekis.

Vandens tiekimo (išgavimo) šaltinis	Vandens naudojimo sritys (tikslai)	Esama veikla		Po veiklos išplėtimo	
		Didžiausias paros debitas, m ³ /d	Didžiausias metinis debitas, m ³ /m.	Didžiausias paros debitas, m ³ /d	Didžiausias metinis debitas, m ³ /m.
1	2	3	4	5	6
Vietiniai du vandens gręžiniai	Buitinėms reikmėms	0,4	146	1	365
	Galvijų auginimo ir priežiūros metu	822	300 000	2740	1000 000
Iš viso:		822,4	300 146	2741	1000 365

Vykdamas statybos darbus bus nuimamas derlingas dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas atskirai. Užbaigus statybos darbus dirvožemis bus naudojamas teritorijos sutvarkymui.

Kiti gamtos išteklių (žemės, biologinės įvairovės) PŪV metu naudojami nebus.

8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Ūkyje elektros energija naudojama įrangos (melžimo, siurblių ir kt.) darbui, patalpų apšvietimui, buitinių patalpų šildymui. Elektros energija tiekama iš AB ESO elektros skirstomųjų tinklų. Išplėtus vykdomą veiklą padidės suvartojamas elektros energijos kiekis.

Taip pat ūkyje žaliavų atvežimui, pieno bei mėšlo išvežimui ir pan. naudojamas autotransportas (2 traktoriai, 1 krautuvas ir 1 srutovežis, kurio talpa 16 m³). Papildomai planuojama įsigyti dar vieną srutovežį, kurio talpa 20 m³. Šio autotransporto veikimui naudojami degalai. Informacija apie sunaudojamą ir planuojamą sunaudoti elektros energijos ir degalų kiekį pateikta **Lentelė 6**.

Lentelė 6. Energetinių ir technologinių išteklių naudojimas.

Energetiniai ir technologiniai išteklių	Matavimo vienetai	Esama veikla	Po veiklos išplėtimo	Apskaitos priemonės	Išteklių gavimo šaltinis
1	2	3	4	5	6
Elektros energija	MWh	80	260	Skaitiklis	AB ESO
Dyzelinis kuras	t	35	100	Buhalterinė apskaita	Degalinės

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Tiek dabar, tiek po veiklos išplėtimo radioaktyviųjų atliekų nesusidarys, susidarysiančios nepavojingosios atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip 1 metus, o pavojingosios – ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Visos PŪV metu susidariusios atliekos bus rūšiuojamos jų susidarymo vietoje. Susidariusios atliekos bus apskaitomos pagal Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, reikalavimus.

Gyvūninės kilmės atliekos (kritę galvijai) laikomos atskiruose sandariuose konteineriuose ir ne vėliau kaip per 24 valandas perduodamos UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“.

Vykdamas nenaudojamų pastatų griovimo bei naujų pastatų statybos darbu susidarys statybinės ir griovimo atliekos. Atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.

Preliminarūs PŪV metu susidarančių ir planuojamų susidaryti atliekų kiekiai pateikti **Lentelė 7**.

Lentelė 7. Preliminarūs per metus susidarysiantys atliekų kiekiai.

Technologinis procesas	Atliekų kodas sąraše	Atliekų pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Susidarančių atliekų kiekis, t/m.		Atliekų tvarkymo būdas
				Esama veikla	Po veiklos išplėtimo	
1	2	3	4	5	6	7
Gyvulių auginimas	02 01 02	Gyvūninių audinių atliekos	Gyvūninių audinių atliekos	5	10	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuotės	1	1,5	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
	15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas) pakuotės	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas) pakuotės	3	20	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
	15 02 03	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	Darbuotojų drabužiai	0,8	3	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
Buitinės patalpos	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Buitinės atliekos	1	4	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
Griovimo ir statybų metu*	17 02 01	Medis	Medienos gaminiai	-	40	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
	17 04 05	Geležis ir plienas	Metalai	-	10	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
	17 06 04	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	Izoliacinės medžiagos	-	10	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams
	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Statybinės atliekos	-	40	Atliekos reguliariai pridodamos atliekų tvarkytojams

Pastaba: * atliekų kiekis, kuris susidarys pastatų griovimo ir statybų metu bus tikslinimas su statyba susijusiuose dokumentuose.

Visos ūkyje susidarysiančios atliekos yra ir bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms.

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

Ūkyje susidarys *buitinės ir gamybinės* nuotekos.

Buitinės nuotekos kaip ir dabar, taip ir po veiklos išplėtimo susidarys personalo buitinėse patalpose. Buitinių nuotekų kiekis atitinka buitiniams reikmėms sunaudojamo vandens kiekį, t.y. šiuo metu per metus susidaro iki 146 m³ buitinių nuotekų, po veiklos išplėtimo ūkyje susidarys iki 365 m³/metus buitinių nuotekų.

Buitinės nuotekos tvarkomos kartus su skystu mėšlu, t.y. tiekiamos į skysto mėšlo rezervuarą.

Gamybinės nuotekos.

Gamybinės nuotekos susidaro melžimo aikštelių, karvių bei pieno šaldytuvų plovimo metu. Šiuo metu nuotekos iš esamos karvidės išleidžiamos į esamą skysto mėšlo kaupimo rezervuarą. Nuotekos iš planuojamos karvidės savitaka planuojamais įrengti 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.

Šiuo metu plovimui sunaudojamas ir po veiklos išplėtimo planuojamas sunaudoti vandens kiekis apskaičiuotas pagal Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos Gerosios žemės ūkio praktikos kodeksą, kurio taikymas mažintų neigiamą žemės ūkio poveikį dirvožemiui, vandeniui, orui ir klimatui (2019 m.). Skaičiavimai pateikti **Lentelė 8**.

Lentelė 8. Plovimui sunaudojamas vandens kiekis.

Etapas	Plovimo vanduo, l/gyvuliui/m.	Gyvulių kiekis, vnt.		Sunaudotas vandens kiekis, m ³ /6 mėn.	
		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo	Esama veikla	Po veiklos išplėtimo
Melžiamos karvės, melžimo aikštelė	3000	77	600	115,5	900

Esamos ir po veiklos išplėtimo planuojamos susidaryti buitinės ir gamybinės nuotekos bus laikomos skysto mėšlo rezervuaruose ir kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-367/3D-34 su visais pakeitimais (toliau - **Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas**).

Paviršinės (lietaus) nuotekos

Tiek šiuo metu, tiek po veiklos išplėtimo paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų nebus užterštos pavojingomis medžiagomis ir be valymo bus nuvedamos į žaliuosius plotus. Taip pat paviršiaus formavimo priemonėmis bus nuvedamos nevalytos paviršinės nuotekos nuo kitų teritorijos dangų, kadangi jų užterštumas neviršija Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su visais pakeitimais į gamtinę aplinką išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms nustatytų normatyvų.

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

Vykdamas PŪV į aplinkos orą tarša išsiskirs iš stacionarių ir iš mobilių taršos šaltinių. Detalesnė informacija pateikta 11.1.1, 11.1.2 ir 11.1.3 poskyriuose.

11.1. Oro tarša

11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

Ūkyje veiklos vykdymo metu į aplinkos orą išsiskiria tarša iš šių taršos šaltinių:

- karvidės, tvarto Nr. 1 ir tvarto Nr. 2 (t.š. 601, 602, 603), iš kurių galvijų laikymo metu į aplinkos orą išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *kietosios dalelės*, *lakieji organiniai junginiai (LOJ)* bei kvapai;
- sandėlio (t.š. 604, 605), iš kurio grūdų išpylimo bei malimo metus į aplinkos orą išmetamos *kietosios dalelės*;
- skysto mėšlo rezervuaro (t.š. 606), iš kurio į aplinkos orą išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *azoto oksidai* bei kvapai.

Po veiklos išplėtimo papildomai į aplinkos orą išsiskirs teršalai iš:

- naujai planuojamo statyti tvarko Nr. 3 (t.š. 607), iš kurios galvijų laikymo metu į aplinkos orą bus išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *kietosios dalelės*, *lakieji organiniai junginiai (LOJ)* bei kvapai;
- naujai planuojamos statyti karvidės (t.š. 608), iš kurios galvijų laikymo metu į aplinkos orą bus išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *kietosios dalelės*, *lakieji organiniai junginiai (LOJ)* bei kvapai;
- naujai planuojamo statyti srutų kaupimo rezervuaro (t.š. 609), iš kurio į aplinkos orą bus išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *azoto oksidai* bei kvapai;
- naujai planuojamo statyti srutų po separavimo kaupimo rezervuaro (t.š. 610), iš kurio į aplinkos orą bus išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *azoto oksidai* bei kvapai;
- naujai planuojamų statyti dviejų siloso tranšėjų (t.š. 611 ir 612), iš kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapai.

Po veiklos išplėtimo tarša išsiskirs iš 12 neorganizuotų taršos šaltinių. Oro taršos šaltinių išdėstymo schema pateikta **5 priede**.

Įvertinus po veiklos išplėtimo papildomai planuojamą auginti galvijų skaičių bei padidėjusį pašarų, mėšlo ir srutų laikymo kiekį į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 2,7758 t *amoniako (NH₃)*, 0,0064 t *azoto oksidų*, 1,0100 t *kietųjų dalelių*, 11,9722 t *lakiųjų organinių junginių*.

Į aplinkos orą išmetami teršalai apskaičiuotas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, update 2020, 3.B Manure Management), kuri yra įtraukta į LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 patvirtintą į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą.

Iš tvartų Nr. 1-3 ir karvidžių išsiskirianti tarša

Iš esamų ir planuojamų statyti tvartų bei karvidžių į aplinkos orą bus išmetamas *amoniakas (NH₃)*, *kietosios dalelės*, *lakieji organiniai junginiai (LOJ)*. Kadangi tarša į aplinkos orą išsiskiria tiek per pastatų langus bei duris, todėl pastatai vertinami kaip plotiniai taršos šaltiniai.

Skaičiavimai atliktai vadovaujantis aukščiau pateikta metodika ir vertinant, kad visi tvartai dirbs tik šaltuoju metų laikų (4380 val./metus), karvidės dirbs 5475 val./metus.

Amoniako kiekis, išsiskirsiantis iš esamų ir planuojamų statyti tvartų, karvidžių, apskaičiuoti pagal 3.B Manure management 2019 metodikos skaičiavimo algoritmą Tier 2 (apskaičiuojamas bendras išsiskiriančio azoto ir bendras amoniakinio azoto (toliau – TAN) kiekis) ir prie minėtos metodikos pridedamą MS Excel skaičiuoklę.

Skaičiuojant amoniako (NH₃) emisijas naudoti melžiamų karvių (angl. – dairy cows) ir veršelių bei prieauglio (angl. – Non-dairy cattle (all other cattle) taršos faktoriai (angl. – EF), kurie pateikti 3.B Manure management 2019 metodikos 3.9 ir 3.10 lentelėse.

Kietųjų dalelių ir lakiųjų organinių junginių kiekis, išsiskirsiantis iš tvartų ir karvidžių, apskaičiuojamas taip pat vadovaujantis 3.B Manure management 2019 metodika, tačiau naudojant skaičiavimo algoritmą Tier 1. Skaičiavimams naudojami emisijos faktoriai atitinkamai parinkti iš minėtos metodikos 3.4-3.5 lentelių.

Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos objekte numatyta naudoti preparatą Plocher. Vadovaujantis Aleksandro Stulginskio universitete atliktais tyrimais¹, paveikus skystą galvijų mėšlą Plocher preparatu amoniako emisija sumažėjo iki 3 kartų, lyginant su kontroliniu skystu mėšlu, kuris nebuvo paveiktas šiuo preparatu. Todėl vertinant iš tvartų, karvidžių (t.š. 601, 602, 603, 607, 608) išsiskiriantį amoniako kiekį, buvo įvertintas amoniako emisijos sumažėjimas iki 66,6 %.

Srutų rezervuarai

Iš esamo 900 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaro ir planuojamų pastatyti 5000 ir 3000 m³ talpos skysto mėšlo rezervuarų į aplinkos orą bus išmetamas amoniakas (NH₃), azoto oksidai.

Skaičiavimai atliktis pagal 3.B Manure management 2019 metodikos skaičiavimo algoritmą Tier 2 (apskaičiuojamas bendras išsiskiriančio azoto ir bendras amoniakinio azoto (toliau – TAN) kiekis) ir prie minėtos metodikos pridedamą MS Excel skaičiuoklę. Skaičiavimams naudojami emisijos faktoriai atitinkamai parinkti iš minėtos metodikos 3.7-3.10 lentelių.

Į aplinkos orą išsiskiriančio amoniako emisijos mažinimui taip pat naudojamas preparatas Plocher. Todėl vertinant iš skysto mėšlo rezervuarų (t.š. 606, 609, 610) išsiskiriantį amoniako kiekį, buvo įvertintas amoniako emisijos sumažėjimas iki 66,6 %.

Pagal EMEP/EEA, 2013 metodikos 3.4.1 punktą, nustatyta, kad skysto mėšlo rezervuarų dengimas nelaidžia pakabinamo plastiko danga (tentu) amoniako emisiją sumažina 80 proc. Kadangi planuojami statyti srutų rezervuarai bus dengiami plastiko danga (tentu), tai amoniako emisijų skaičiavimuose iš t.š. Nr. 609 ir 610 priimta, kad amoniako emisija dėl uždengimo tentu sumažės 80 proc.

Kadangi ant esamo rezervuaro susidaro natūrali srutų pluta, tai pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką dėl natūralios plutos amoniako emisija sumažėja 10-90 %. Priimta, kad amoniako emisija iš esamo skysto mėšlo rezervuaro sumažės 50 %.

Skaičiavimai atliktai vertinant, kad skysto mėšlo rezervuarų darbo laikas 8760 val./metus.

Sandėlis

Sandėlyje tiek dabar, tiek po veiklos išplėtimo bus laikomi grūdai, t.y. vykdomas grūdų atvežimas, išpylimas bei malimas. Sandėlyje grūdų malimas vykdomas vieną kartą per mėn. Ši paslauga yra sandoma, t.y. atvažiuoja mobili grūdų malimo įranga, kuria ir sumalami grūdai. Tiek grūdų išpylimo,

¹ Aleksandro Stulginskio universiteto „Apdoroto skysto mėšlo poveikio patvirtinimas. Anglies dvideginio ir amoniako emisijos tyrimas“, 2016 m.

tiesiogiai malimo metu į aplinkos orą išsiskiria kietosios dalelės. Vertinama, kad tarša į aplinkos orą išsiskirs per dvi sandėlio galuose esančias duris (t.š. 604, 605).

Grūdų išpylimo metu į aplinkos orą išsiskiriantis kietųjų dalelių kiekis apskaičiuotas pagal JAV aplinkos apsaugos agentūros (anglų kalba – US EPA) leidžiamą metodiką „Emisijų faktoriai & AP42, oro teršalų emisijų faktorių rinkinys“ (anglų kalba - „Emissions factors & AP42, Compilation of air pollutant emission factors“). Pažymėtina, kad metodikos EMEP/CORINAIR 4.D skyriaus 32 psl., kur nagrinėjamas kietųjų dalelių poveikis, cituojami JAV aplinkos apsaugos agentūros (US EPA) duomenys.

Grūdų malimo metu į aplinkos orą išsiskirianti tarša apskaičiuota pagal „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, update 2020, 2.H.2 Food and beverages industry 3-10 lentelėje nurodytą vidutinį emisijos faktorių, kad perdirbant žemės ūkio produktus (grūdus, soją) iš 1 t grūdų išsiskis 24 g kietųjų dalelių.

Po veiklos išplėtimo skaičiavimai atliktai vertinant, kad grūdų išpylimo laikas – 25 val./metus, grūdų malimo darbo laikas – 100 val./metus.

Apskaičiuoti iš stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai duomenys ir išmetami teršalų kiekiai nurodyti **Lentelė 9** ir **Lentelė 10**. Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai bei Taršos šaltinių išdėstymo teritorijoje schema pateikti **5 priede**.

Lentelė 9. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Karvidė	601	6142869; 413812	4,5	46x14	3	0 (aplinkos)		5475*
		6142908; 413844						
		6142900; 413854						
		6142860; 413821						
Tvartas Nr. 1	602	6142860; 413811	4,5	20x10	3	0 (aplinkos)		4380**
		6142844; 413831						
		6142838; 413824						
		6142853; 413804						
Tvartas Nr. 2	603	6142860; 413835	4,5	30x10	3	0 (aplinkos)		4380**
		6142860; 413845						
		6142830; 413844						
		6142830; 413834						
Sandėlis	604	6142792, 413785	2,5	5x4,8	3	0 (aplinkos)		25 val. (išpylimas)*** 100 val. *** (malimas)
	605	6142825; 413813	2,5	5x4,8	3	0 (aplinkos)		25 val. (išpylimas)*** 100 val. *** (malimas)
Srūtų rezervuaras, (tūris 900 m ³)	606	6142901; 413867	4	Ø17	3	0 (aplinkos)		8760

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tvirtas Nr. 3	607	6142968; 413876	4,5	42x21	3	0 (aplinkos)		4380**
		6142985; 413914						
		6142968; 413925						
		6142950; 413886						
Nauja karvidė	608	6143014; 413738	10	34,3x156,4	3	0 (aplinkos)		5475*
		6143066; 413895						
		6143032; 413914						
		6142980; 413757						
Srūtų rezervuaras (tūris 5000 m ³)	609	6143068,91; 413942,55	4	Ø32,58	3	0 (aplinkos)		8760
Srūtų rezervuaras (tūris 3000 m ³)	610	6143049,33; 413980,65	4	Ø25,2	3	0 (aplinkos)		8760
Siloso tranšėja	611	6143002; 413868	4	80x10	3	0 (aplinkos)		8760
		6143035; 413941						
		6143025; 413946						
		6142992; 413871						
Siloso tranšėja	612	6142992; 413871	4	80x10	3	0 (aplinkos)		8760
		6143025; 413946						
		6143015; 413952						
		6142982; 413877						

Pastaba: * - karvės karvidėje laikomos šaltuoju sezono metu (nuo spalio iki balandžio mėn.), o šiltuoju sezono metu karvidėje būna 6 val./parą, kitą laiką būna ganykloje;

** - galvijai tvirtuose laikomi šaltuoju sezono metu (nuo spalio iki balandžio mėn.), o šiltuoju sezono metu išgenami į ganyklas.

*** - skaičiuojant esamą taršą buvo priimta, kad grūdų išpylimo darbo laikas - 8 val./metus; grūdų malimo darbo laikas – 30 val./metus.

Lentelė 10. Tarša į aplinkos orą

Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša			Numatoma tarša		
pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė,	vienkartinis		metinė,
				vnt.	maks.	t/m.	dydis		t/m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							vnt.	maks.	
Karvidė	601	amoniakas	134	g/s	0,0118	0,2329	g/s	0,0153	0,2419
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00001	0,1063	g/s	0,0027	0,0432
		lakieji organiniai junginiai	308	g/s	0,0701	1,3811	g/s	0,0389	0,6136
Tvirtas Nr. 1	602	amoniakas	134	g/s	0,0006	0,0094	g/s	0,0006	0,0094
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0003	0,0041	g/s	0,0003	0,0041
		lakieji organiniai junginiai	308	g/s	0,0068	0,1068	g/s	0,0068	0,1068
Tvirtas Nr. 2	603	amoniakas	134	g/s	0,0007	0,0118	g/s	0,0007	0,0118
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0003	0,0051	g/s	0,0003	0,0051
		lakieji organiniai junginiai	308	g/s	0,0085	0,1335	g/s	0,0085	0,1335
Sandėlis	604	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,4271	0,0123	g/s	0,4556	0,0410
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0333	0,0036	g/s	0,0333	0,0120
	605	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,4271	0,0123	g/s	0,4556	0,0410
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0333	0,0036	g/s	0,0333	0,0120
Srutų rezervuaras, (tūris 900 m ³)	606	amoniakas	134	g/s	0,0032	0,1003	g/s	0,0033	0,1042
		azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00001	0,0004	g/s	0,00001	0,0004
Tvirtas Nr. 3	607	amoniakas	134	g/s			g/s	0,0020	0,0315
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s			g/s	0,0015	0,0236
		lakieji organiniai junginiai	308	g/s			g/s	0,0226	0,3561
Nauja karvidė	608	amoniakas	134	g/s			g/s	0,0921	1,8145
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s			g/s	0,0420	0,8280
		lakieji organiniai junginiai	308	g/s			g/s	0,5463	10,7622
Srutų rezervuaras (tūris 5000 m ³)	609	amoniakas	134	g/s			g/s	0,0099	0,3125
		azoto oksidai (C)	6044	g/s			g/s	0,0001	0,0033
Srutų rezervuaras (tūris	610	amoniakas	134	g/s			g/s	0,0079	0,2500

3000 m ³)	azoto oksidai (C)	6044	g/s		g/s	0,0001	0,0026
			Iš viso pagal veiklos rūšį:	2,1235	Iš viso pagal veiklos rūšį:	15,7644	

Lentelė 11. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Numatoma išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai	6044	0,0064
Kietosios dalelės	4281	1,0100
Sieros dioksidas		-
Amoniakas	134	2,7758
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):		
Lakieji organiniai junginiai	308	11,9722
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):		
	Iš viso:	15,7644

Siekiant įvertinti į aplinkos orą PŪV metu išsiskiriančių teršalų sklaidą buvo atliktas į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų modeliavimas. Modeliavimo rezultatais pateikti 11.1.2 poskyryje. Vadovaujantis į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatais, nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausius PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Apskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos už teritorijos ribų neviršys teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių (detalesnė informacija pateikta 11.1.2 poskyryje).

11.1.2. Aplinkos oro užterštumo prognozė

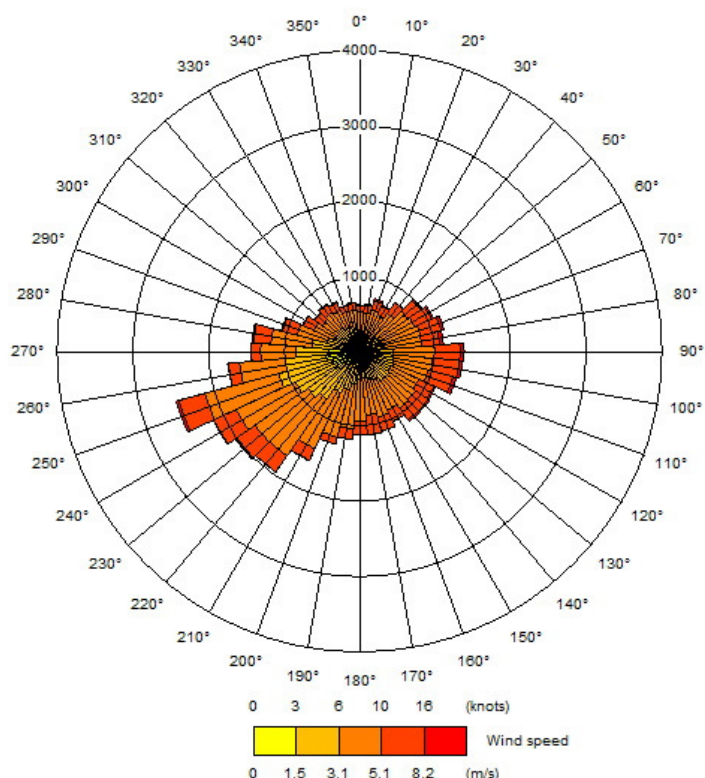
Iš stacionarių taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

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

Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Stacionarių taršos šaltinių parametrai pateikti **Lentelė 9**. Skaičiavimuose buvo vertinami visi esami ir planuojami stacionarūs taršos šaltiniai. Naudotos maksimalios išmetamų teršalų momentinės vertės.

Skaičiavimuose naudoti 2016-2020 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Raseinių meteorologijos stoties duomenys. Dokumentas, patvirtinantis duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas **5 priede**. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 0,2 m. Aplinkos oro teršalų sklaida apskaičiuota 1,7 m aukštyje. Vėjų rožė pateikta **Pav. 3**.



Pav. 3. Vėjų rožė sudaryta naudojant 2016-2020 m. meteorologinius Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Raseiniai meteorologinės stoties duomenis.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. liepos 10 d. Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ II skyriaus 8 punktą sklaidos skaičiavimo modelyje kietųjų dalelių emisijos perskaičiavimui į KD_{10} buvo naudotas koeficientas 0,7, o kietųjų dalelių KD_{10} perskaičiavimui į $KD_{2,5}$ – 0,5.

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

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinatų sistemoje šio sklypo x koordinatės 411868-415868; y koordinatės 6140934-6144934. Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 101 taške horizontalios ašies kryptimi ir 101 taške vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji apie 40 m).

Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros 2022-05-12 raštu Nr. (30.3)-A4E-5568 „Dėl foninių aplinkos oro užterštumo duomenų“ teršalų: kietų dalelių, azoto oksidų pažemio koncentracijų skaičiavimui naudoti santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <http://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“ bei VBI „Adakavo socialinės globos namai“ inventorizacijos duomenys. Likusiems teršalams (amoniakui, LOJ) skaičiavimai atlikti neatsižvelgiant į foninę koncentraciją. Raštas pateiktas **5 priede**.

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“ su visais pakeitimais. Specifinių aplinkos oro teršalų 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” su visais pakeitimais.

Skaičiuojamų aplinkos oro teršalų azoto oksidų, kietųjų dalelių koncentracijos ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos **Lentelė 12**, o skaičiuojamų specifinių aplinkos oro teršalų (amoniakui, LOJ), ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės vertės, pateiktos **Lentelė 13**.

Lentelė 12. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė (RV), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 valandos	8 val. vidurkis	24 valandų	Metinė
Azoto oksidų (NO _x)	200 µg/m ³			40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD ₁₀)			50 µg/m ³	40 µg/m ³
Kietosios dalelės (KD _{2,5})				20 µg/m ³

Lentelė 13. Specifinių aplinkos oro teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės vertės

Teršalo pavadinimas	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m ³	
	Pusės valandos	Vidutinė 24 val.
Amoniakas	0,2	0,04
LOJ	-	-

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.

Išmetamų teršalų didžiausių pažemio koncentracijų skaičiavimai

Atlikus išmetamų teršalų į aplinkos orą pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimą nustatyta, kad nei vieno teršalo koncentracija neviršys ribinių verčių, net ir esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Teršalų koncentracijų sklaidos skaičiavimo rezultatų suvestiniai duomenys pateikiami

Lentelē 14. Detalesnē informācija pateikta **5 priedē.**

Lentelė 14. Suskaičiuotos maksimalios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos po veiklos išplėtimo

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė ²	Tik ūkio tarša (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
		Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
Amoniako 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	40 µg/m ³	3,912 µg/m ³	0,0978	-	-
Amoniako valandos 98,5-as procentilis	200 µg/m ³	4,347 µg/m ³	0,0217	-	-
NO ₂ metų vidurkis	40 µg/m ³	0,01887 µg/m ³	4,72e ⁻⁴	3,881 µg/m ³	0,0970
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	200 µg/m ³	0,04605 µg/m ³	2,30e ⁻⁴	3,885 µg/m ³	0,0194
KD ₁₀ metų vidurkis	40 µg/m ³	1,326 µg/m ³	0,0331	11,84 µg/m ³	0,296
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	50 µg/m ³	4,912 µg/m ³	0,0982	15,43 µg/m ³	0,309
KD _{2,5} metų vidurkis	20 µg/m ³	0,6663 µg/m ³	0,0333	8,074 µg/m ³	0,404
LOJ 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	Nenustatyta ¹	15,13 µg/m ³	-	-	-
LOJ valandos 98,5-as procentilis	Nenustatyta ¹	18,75 µg/m ³	-	-	-

* Lakiųjų organinių junginių mišiniam pagal Europos sąjungos kriterijus ir pagal nacionalinius kriterijus nenustatytos ribinės vertės¹.

Modeliavimo metu buvo įvertinta oro teršalų sklaida artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (**Lentelė 15** ir **Pav. 6**), kurios rezultatai pateikti **Lentelė 16** ir **Lentelė 17**. Tarša pateikta su foniniu užterštumu. Teršalams, apie kurių foninę taršą nėra informacijos, pateikiama tik PŪV tarša.

Lentelė 15. Artimos gyvenamosios aplinkos užterštumo vertinimo taškai.

Taško numeris	Taško adresas	Koordinatės (LKS94)
1	Giržadų k. 11A, Skaudvilės sen., Tauragės r.	6142744; 413666
2	Giržadų k. 13, Skaudvilės sen., Tauragės r.	6142863; 413342
3	Giržadų k. 15, Skaudvilės sen., Tauragės r.	6142902; 413215
4	Giržadų k. 16, Skaudvilės sen., Tauragės r.	6142957; 413209
5	Paklevio k. 1, Skaudvilės sen., Tauragės r.	6142429; 414477
6	Nemakščių g. 21A, Adakavo k., Skaudvilės sen., Tauragės r.	6142228; 414425

² Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“;

Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų 2000 m spalio 30 d. įsakymas 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“

Lentelė 16. Tarša artimoje gyvenamojoje aplinkoje (koncentracijomis dydžiais) po veiklos išplėtimo.

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė	Tarša, koncentracija					
		1	2	3	4	5	6
Amoniako 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	40 µg/m ³	0,897	1,231	0,929	0,815	0,733	0,925
Amoniako valandos 98,5-as procentilis	200 µg/m ³	0,917	0,646	0,565	0,567	0,433	0,392
NO ₂ metų vidurkis	40 µg/m ³	3,707	3,705	3,705	3,705	3,715	3,719
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	200 µg/m ³	3,718	3,713	3,711	3,711	3,723	3,724
KD ₁₀ metų vidurkis	40 µg/m ³	10,595	10,541	10,532	10,531	10,540	10,544
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	50 µg/m ³	10,575	10,561	10,551	10,552	10,550	10,553
KD _{2,5} metų vidurkis	20 µg/m ³	7,450	7,419	7,414	7,415	7,420	7,423
LOJ 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	nenustatyta*	3,600	4,207	3,346	2,884	2,413	3,068
LOJ valandos 98,5-as procentilis	nenustatyta*	3,188	2,650	2,282	2,306	1,491	1,350

Lentelė 17. Tarša artimoje gyvenamojoje aplinkoje (ribinės vertės dalimis) po veiklos išplėtimo.

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Tarša, ribinės vertės dalimis					
	1	2	3	4	5	6
Amoniako 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	0,022	0,031	0,023	0,020	0,018	0,023
Amoniako valandos 98,5-as procentilis	0,005	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002
NO ₂ metų vidurkis	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
NO ₂ 1 valandos 99,8-as procentilis	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
KD ₁₀ metų vidurkis	0,265	0,264	0,263	0,263	0,264	0,264
KD ₁₀ 24 valandų 90,4-as procentilis	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
KD _{2,5} metų vidurkis	0,372	0,371	0,371	0,371	0,371	0,371
LOJ 24 valandų vidurkio 100-asis procentilis	-	-	-	-	-	-
LOJ valandos 98,5-as procentilis	-	-	-	-	-	-

Oro teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateikti **5 priede**.

Išvada: PŪV stacionarių oro taršos šaltinių teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatų analizė parodė, kad, esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Paskaičiuotos teršalų koncentracijos tiek be fono, tiek su fonu prie PŪV teritorijos ribų bei artimiausioje gyvenamosios aplinkos ore neviršija 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“.

11.1.3 Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Ūkyje tiek dabar, tiek po veiklos išplėtimo bus naudojami du traktoriai, vienas krautuvas, vienas srutovežis. Dėl PŪV papildomai planuojama įsigyti dar vieną 20 m³ talpos srutovežį.

Šiuo metu per metus ūkyje sunaudojama iki 35 t dyzelino, po veiklos išplėtimo planuojama sunaudoti iki 100 t dyzelino.

Siekiant nustatyti šiuo metu ir po veiklos išplėtimo iš autotransporto į aplinkos orą išsiskiriančią taršą, išmetimų vertinimui naudojama metodika - EMEP/EEA/CORINAIR Oro teršalų inventorizacijos vadovas (Angl. – EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019): <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>.

Mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal aukščiau minėtos metodikos 1.A.4 Non-road mobile machinery Tier 1 metodologiją, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

Momentinė aplinkos oro tarša skaičiuojama pagal formulę:

$$E = (KS_m \times EF_i) / t;$$

kur:

E – momentinė išmetamo teršalo koncentracija, g/s;

KS_m – atitinkamų transporto priemonių metinės kuro sąnaudos, kg/metus;

EF_i – atitinkamos kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;

t – transporto priemonės darbo laikas, s/metus

Skaičiavimai pateikti **Lentelė 18**.

Lentelė 18. Išmetimai į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių.

Nr.	Transporto priemonių kategorija	Kuro sąnaudos, kg/m., K _{Sm} .	Anglies monoksidas			Lakieji organiniai junginiai			Azoto oksidai			Kietosios dalelės		
			EFi, g/kg	g/m.	g/s	EFi, g/kg	g/m.	g/s	EFi, g/kg	g/m.	g/s	EFi, g/kg	g/m.	g/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Esama veikla														
1	Dyzelis	35000	11,469	401415	0,0382	3,542	123970	0,0118	34,457	1205995,	0,1147	1,913	66955	0,0064
Po veiklos išplėtimo														
2	Dyzelis	100000	11,469	1146900	0,1091	3,542	354200	0,0337	34,457	3445700	0,3278	1,913	191300	0,0182

Įvertinus skaičiavimu būdu gautus iš autotransporto išsiskiriančių teršalų kiekius, galima teigti, kad pati autotransporto keliamo oro tarša yra momentinė, greitai išsisklaido ir nežymi. Ji neigiamo poveikio aplinkai nesukels.

11.2. Dirvožemio tarša bei vandens teršalų, nuosėdų susidarymas

Sklypuose Nr. 2 ir Nr. 3 vykdant statybos darbus bus nuimamas derlingas dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas atskirai. Užbaigus statybos darbus dirvožemis bus naudojamos teritorijos sutvarkymui.

Buitinės ir gamybinės nuotekos kaip ir dabar, taip ir po veiklos išplėtimo bus kaupiamos srutų rezervuaruose ir kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, t.y. išlaistomos ūkininkui priklausančiuose ar nuomos pagrindais valdomuose dirbamuose žemės ūkio laukuose. Tręšimas bus vykdomas vadovaujantis nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais laukų tręšimo planais.

Tiek esamas, tiek planuojami statyti nauji skysto mėšlo rezervuarai bus įrengti taip, kai į juos nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo iš gretimų teritorijų, o iš rezervuarų į aplinką nepatektų srutos. Prie rezervuarų bus įrengti kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie skirti stebėjimui ar skystas mėšlas ir srutos nepatenka į gruntinius vandenis. Prie esamo rezervuaro yra įrengta, o planuojamų statyti rezervuarų bus įrengtos betono danga dengtos aikštelės.

Informacija apie tiek šiuo metu ir po veiklos išplėtimo susidarančio skysto ir tiršto mėšlo kiekius pateikta **Lentelė 2**.

Po veiklos išplėtimo planuojama, kad susidarys iki 6103 m³/6 mėn. skysto mėšlo ir srutų. Esamų ir planuojamų skysto mėšlo rezervuarų tūris apie 8900 m³, todėl po veiklos išplėtimo susidarančiam skystam mėšlui laikyti rezervuarų kiekis bus pakankamas. Tirštas mėšlas kaip ir dabar, taip ir po veiklos išplėtimo bus laikomas tvartuose ir tik galvijus perkėlus į ganyklas mėšlas bus kraunamas į priekalas ir pervežamas į laukus, laukų tręšimui. Tręšimas bus vykdomas vadovaujantis nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais laukų tręšimo planais.

Mėšlo ir srutų skleidimui reikalingas plotas apskaičiuotas vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašo 2 priede pateiktais koeficientais. Vertinimo rezultatai pateikti **Lentelė 19**.

Lentelė 19. Mėšlo ir srutų skleidimui reikiamas plotas.

Galvijai	Galvijų skaičius		SG, kurį sudaro vienas gyvūnas	SG		Skleidimo plotas, apskaičiuojamas 1 SG, ha	Skleidimo plotas, ha	
	Esamas	Po veiklos išplėtimo		Esamas	Po veiklos išplėtimo		Esamas	Po veiklos išplėtimo
Karvės	93	600	1	93	600	0,59	54,87	354,00
Veršeliai iki 1 m.	77	79	0,25	19,25	19,75	0,15	2,89	2,96
Galvijai (prieauglis) nuo 1 iki 2 m.	82	135	0,7	57,4	94,5	0,41	23,53	38,75
Iš viso:	252	814		169,65	714,25		81,29	395,71

Šiuo metu ūkininkas Rokas Macaitis nuosavybės ir nuomos pagrindais valdo apie 232 ha žemės ūkio naudmenų plotą. Planuojama plėsti (nusipirkti bei išsinuomoti) žemės ūkio naudmenų plotus iki 328,81 ha. Likusi dalis skysto ir tiršto mėšlo bus perduodama kitiems ūkininkams, laukų tręšimui.

Tręšimas ir po veiklos išplėtimo bus vykdomas vadovaujantis nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais laukų tręšimo planais. Tręšiant laukus bus vadovujamasi Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, t.y.:

- mėšlu ir (ar) srutomis dirva nebus tręšiama nuo lapkričio 15 d. iki kovo 20 d.,
- mėšlas ir (ar) srutos nebus įterpiami arba skleidžiami ant išalusios, įmirkusios, užtvindytos, apsnigtos žemės,
- mėšlu ir (ar) srutomis dirva nebus tręšiama nuo birželio 15 d. iki rugpjūčio 1 d., išskyrus pūdymus, pievas, ganyklas ir plotus, kuriuose bus auginami žiemkenčiai,
- kukurūzų pasėliai nebus tręšti nuo liepos 10 d. iki rugpjūčio 1 d.,
- skystuoju mėšlu ir (ar) srutomis dirva nebus tręšiama šeštadieniais, sekmadieniais, valstybinių švenčių dienomis arčiau kaip 100 m atstumu nuo gyvenamojo namo be gyventojų rašytinio sutikimo, kuris gali būti pateiktas ir elektroninėmis ryšio priemonėmis (el. paštu arba trumpąja žinute), kurios leidžia užtikrinti teksto vientisumą, nepakeičiamumą ir identifikuoti sutikimą teikiantį asmenį; arčiau kaip 300 m atstumu nuo urbanizuotos teritorijos ribos be seniūnijos seniūno rašytinio sutikimo, kuris gali būti pateiktas elektroninėmis ryšio priemonėmis (el. paštu arba trumpąja žinute), kurios leidžia užtikrinti teksto vientisumą, nepakeičiamumą ir identifikuoti sutikimą teikiantį asmenį,
- skystas mėšlas ir (ar) srutos nebus skleidžiami arčiau kaip 2 m iki melioracijos griovių viršutinių briaunų.

Ant pastatų stogų ir teritorijos susidarančios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų, kurios bus infiltruojamos į gruntą.

Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546, su visais pakeitimais, kriterijais, kai ūkyje bus laikoma 500 ar daugiau sutartinių gyvulių atitinkantis galvijų (įskaitant karves, veršelius) skaičius, PŪV teritorijoje bus vykdomas požeminio vandens monitoringas pagal parengtą ir su Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos suderintą Požeminio vandens monitoringo programą.

Vadovaujantis aukščiau pateikta informacija galime teigti, kad dėl PŪV neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma. Dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.

12. Taršos kvapais susidarymas

Remiantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis, Lietuvoje šiuo metu galioja dvi higienos normos, skirtos kvapams gyvenamosios aplinkos ore reglamentuoti:

- higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“;
- higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“.

Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 nurodyta ribinė kvapo koncentracijos vertė – 8 europiniai kvapo vienetai (OU_E/m^3), taikoma tik iš ūkinės komercinės veiklos, kurioje naudojami stacionarūs taršos kvapais šaltiniai, kylantiems kvapams vertinti. Nuo 2024 m. sausio 1 d. didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra $5 OU_E/m^3$.

Kvapai gali būti nustatomi laboratoriniais metodais arba modeliuojami. Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui: OU_E/m^3 . Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant

aptikimo slenksčiui, iš esmės yra 1 OU_E/m^3 . Šią koncentraciją turi aptikti 50 proc. kvapų komisijos narių.

Kaip dabar, taip ir po veiklos išplėtimo, nemalonius kvapus aplinkos ore gali sąlygoti į aplinkos orą iš mėšlo išsiskiriantis amoniakas ir kai kurie kiti junginiai, esantys lakiųjų organinių junginių sudėtyje.

Šiuo metu kvapai į aplinkos orą išsiskiria iš šių taršos šaltinių:

- karvidės ir dviejų tvartų (t.š. 601, 602, 603),
- skysto mėšlo rezervuaro (t.š. 606).

Po veiklos išplėtimo papildomai į aplinkos orą kvapai išsiskirs iš:

- naujai planuojamo statyti tvarko Nr. 3 (t.š. 607),
- naujai planuojamos statyti karvidės (t.š. 608),
- naujai planuojamo statyti skysto mėšlo kaupimo rezervuaro (t.š. 609),
- naujai planuojamo statyti skysto mėšlo po separavimo kaupimo rezervuaro (t.š. 610)
- naujai planuojamų statyti dviejų siloso tranšėjų (t.š. 611 ir 612).

Po veiklos išplėtimo tarša išsiskirs iš 10 neorganizuotų taršos šaltinių. Oro taršos šaltinių išdėstymo schema pateikta **5 priede**.

Į aplinkos orą išsiskiriančių kvapo emisijų kiekiai apskaičiuoti vadovaujantis Galvijų pastatų technologinio projektavimo taisyklėmis ŽŪ TPT 01:2009:197. Galvijai su mėšlu į aplinką išskiria nemalonius kvapus:

- vienas sąlyginis gyvulys išskiria kvapų $-17 \text{OU}_E/\text{s}$ arba $0,5 \times 10^9 \text{OU}_E/\text{metus}$;
- nuo srutų rezervuaro laikomo mėšlo paviršiaus išsiskiria kvapų $- 7-10 \text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ arba $0,22 \times 10^9 - 0,32 \times 10^9 \text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{metus})$ (skaičiavimuose taikyta maksimali $10 \text{OU}_E/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ reikšmė).

Vadovaujantis „Odour and Air Quality Assessment Surrey Hill Energy Anaerobic Digestion Plant“ metodika, nuo atidengto silosinės ploto išsiskiria $20 \text{OU}_E/(\text{m}^2/\text{s})$.

Silosas numatomas laikyti planuojamose statyti siloso tranšėjose (taršos šaltinis Nr. 604, 605). Kiekvienos siloso tranšėjos plotis – 10,0 m, ilgis – 80,0 m, o aukštis 4 m. Skaičiavimuose priimta, kad vienu metu krovos darbams bus atidengtas tik silosinės apie 50m^2 plotas (darbinė dalis), nuo kurių į aplinkos orą išsiskirs kvapai. Skaičiavimuose priimta, kad abiejų siloso tranšėjų darbinės dalys bus atidengta visą parą.

Skaičiuojant į aplinkos orą išsigiriančias kvapų emisijas bus atsižvelgta į šias taršos mažinimo priemones:

- ūkyje amoniako ir kvapų emisijų mažinimui naudojamas preparatas Plocher. Kas savaitę galvijų laikymo tvartų grindys ir sienos išpurškiamos preparatu Plocher. Pirmą savaitę sunaudojama $3 \text{ml}/\text{m}^2$, toliau pastoviam naudojimui vieną kartą per savaitę $2 \text{ml}/\text{m}^2$. Srutų rezervuare naudojama - $1,5 \text{l}$ į 100m^3 turimų srutų. Vadovaujantis Šerbruko universiteto (Kvebekas, Kanada) Aplinkos ir tvaraus vystymosi observatorija³ atliktais tyrimais, kaip Plocher preparatas sumažina kvapų koncentracijas, išsiskiriančias iš mėšlo, nustatyta, kad apdorojus srutas Plocher preparatu išsiskiria:
 - 2 kartus mažiau nemalonaus kvapo, po 2 ir 4 savaitių, lyginant su neapdorotomis srutomis,

³ https://www.symbionature.com/files/site/Documents/Summary_Trials_%20Plocher%20G%20_%20UdeS_ENG-02-20%20.pdf

- 4 kartus mažiau nemalonaus kvapo, 6 savaitę, lyginant su neapdorotomis srutomis;
- 6–7 kartus mažiau nemalonaus kvapo, 8-ą savaitę, lyginant su neapdorotomis srutomis.

Vertinant kvapų emisijas iš karvidžių, tvartų bei srutų rezervuarų, bus įvertinta, kad dėl tvartuose, karvidėse bei srutų rezervuaruose (t. š. 601, 602, 603, 606, 607, 608, 609, 610) naudojamo preparato Plocher kvapo emisija sumažėja 3 kartus.

- Kadangi ant esamo skysto mėšlo rezervuaro susidaro natūrali srutų pluta, tai pagal „Compilation file of literature relating to storage covers“ metodiką dėl natūralios plutos kvapo emisija sumažėja 10-90 %. Priimta, kad kvapo emisija iš skysto mėšlo rezervuaro sumažės 50 %.
- Naujai planuojami statyti skysto mėšlo rezervuarai bus uždengti plastiko dangą (tentu). Remiantis EMEP/EEA, 2013 metodikos 3.4.1 punkte nurodyta, kad skysto mėšlo rezervuarų dengimas nelaidžia pakabinamo plastiko dangą (tentu) kvapo emisiją sumažina 80 proc. Todėl kvapo emisijų skaičiavimuose iš t.š. Nr. 609 ir 610 priimta, kad kvapo emisija dėl uždengimo tentu sumažės 80 proc.

Informacija apie taršos kvapais šaltinius bei kvapų koncentracijas pateikta **Lentelė 9** ir **Lentelė 20**, **Lentelė 21**, **Lentelė 22**.

Kvapų keliančių taršos šaltinių išdėstymo teritorijoje schema pateikta **5 priede**.

Lentelė 20. Kvapų emisijos iš esamų ir planuojamų karvidžių ir tvartų.

Taršos šaltinis		Laikomi galvijai	Vienu metu tvarte laikomas gyvūnų skaičius, vnt.		SG	SG, vnt.		Kvapo koncentracija, $OU_E/(m^2 \cdot s)$	Momentinė tarša kvapais nenaudojant kvapų mažinimo priemonių		Taršos sumažėjimas dėl preparatų, proc.	Tarša, įvertinus mažinimo priemones, OU_E/s	
Pavadinimas	Nr.		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo		Esama veikla	Po veiklos išplėtimo
Karvidė	601	Karvės	77		1	77		17	1309		66,6	437,21	-
		Veršinga telyčia, 15–22 mėn.		57	1		57	17		969	66,6	-	323,65
		Veršeliai iki 6-15 mėn.		23	0,25		5,75	17		66,6	66,6	-	22,24
Tvartas Nr. 1	602	Veršeliai iki 12 mėn.	24	24	0,25	6	6	17	102	102	66,6	34,07	34,07
Tvartas Nr. 2	603	Veršeliai iki 6-15 mėn.	30	30	0,7	21	21	17	357	357	66,6	119,24	119,24
Tvartas Nr. 3	607	Galvijai (prieauglis) nuo 1 iki 2 m. tame tarpe užtrukusios telyčios		80	0,7	0	56	17		952	66,6	-	317,97
Nauja karvidė	608	Karvės		600	1	0	600	17		10200	66,6	-	3406,8

Lentelė 21. Kvapų emisijos iš esamų ir planuojamų statyti skysto mėšlo rezervuarų.

Taršos šaltinis		Diametras, m	Gylis	Plotas, m ²	Kvapo koncentracija iš rezervuarų O _E /(m ² xs)	Momentinė tarša kvapais nenaudojant kvapų mažinimo priemonių, O _E /s		Taršos sumažėjimas, proc.		Tarša, įvertinus mažinimo priemones, O _E /s	
Pavadinimas	Nr.					Esama veikla	Po veiklos išplėtimo	dėl preparatų	dėl kitų priemonių	Esama veikla	Po veiklos išplėtimo
Esamas skysto mėšlo rezervuaras (talpa 900 m ³)	606	17	4	226,87	10,00	2268,65	2268,65	66,6	50	378,11	378,11
Planuojamas skysto mėšlo rezervuaras (talpa 5000 m ³)	609	32,58	6	833,24	10,00		8332,43	66,6	80		555,50
Planuojamas srutų skysto mėšlo rezervuaras (talpa 3000 m ³)	610	25,2	6	498,51	10,00		4985,06	66,6	80		332,34

Lentelė 22. Kvapų emisijos iš planuojamų statyti siloso tranšėjų

Taršos šaltinis		Plotas, m ²		Kvapo koncentracija O _E /(m ² xs)	Momentinė tarša kvapais, O _E /s
Pavadinimas	Nr.	Bendras	Atidegtas		
Siloso tranšėja Nr. 1	610	800	50	20	1000
Siloso tranšėja Nr. 2	611	800	50	20	1000

Išmetamų kvapų didžiausioms pažemio koncentracijoms skaičiuoti naudojama kompiuterinė programa ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

Skaičiavimuose naudoti 2016-2020 m. meteorologiniai Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos Raseinių meteorologijos stoties duomenys. Dokumentas, patvirtinantis duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas **5 priede**. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. Naudota žemės paviršiaus šurkštumo vertė – 0,2 m. Aplinkos oro teršalų sklaida apskaičiuota 1,7 m aukštyje. Vėjų rožė pateikta **Pav. 3**.

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

Skaičiavimai buvo atliekami 4 km pločio ir 4 km ilgio kraštinės kvadratiname sklype (2 km spinduliu aplink ūkinės veiklos objektą). Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo x koordinatės 411868-415868; y koordinatės 6140934-6144934. Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 101 taške horizontalios ašies kryptimi ir 101 taške vertikaliaios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji apie 40 m).

Išmetamų teršalų didžiausių pažemio koncentracijų skaičiavimų rezultatai. Teršalų pažemio koncentracijų sklaidos ataskaita pateikta **5 priede**. Apibendrinti teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti **Lentelė 23**.

Lentelė 23. Suskaičiuotos maksimalios kvapo koncentracijos po veiklos išplėtimo

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertė [1], [2]	Tik ūkio tarša (1 var.)		Kartu su foniniu užterštumu (2 var.)	
		Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis	Didžiausia koncentracija	Koncentracija, ribinės vertės dalimis
1	2	3	4	5	6
Kvapų valandos 98,08-as procentilis	8 OU _E /m ³	0,2476 OU _E /m ³	0,03	-	-
	5 OU _E /m ³		0,05	-	-

Modeliavimo metu buvo įvertinta kvapų sklaida artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

Informacija apie arčiausiai PŪV teritorijos esančias gyvenamąsias teritorijas pateikta **Lentelė 15** ir **Pav. 6**.

Kvapų sklaida artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje rezultatai pateikti **Lentelė 24**.

Lentelė 24. Kvapai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje po veiklos išplėtimo

Teršalas ir skaičiuotinas laikotarpis	Ribinė vertės	Tarša, koncentracija					
		1	2	3	4	5	6
Kvapų valandos 98,08-as procentilis	8 OU _E /m ³	Tarša, koncentracija OU _E /m ³					
		0,041	0,027	0,023	0,023	0,018	0,016
		Tarša, ribinės vertės dalimis					
		0,005	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002

Vadovaujantis modeliavimo rezultatais, didžiausia valandos 98,08-o procentilio kvapų pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma PŪV tarša: 0,2476 OU_E/m³ (0,0310 RV, kai RV = 8 OU_E/m³). Ši maksimali koncentracija pasiekama ties PŪV teritorijos riba. Ties artimiausiais gyvenamaisiais namais kvapo pažemio koncentracija sumažėja iki 0,016-0,041 OU_E/m³.

Remiantis modeliavimo rezultatais maksimali ilgalaikė valandos 98,08 procentilio kvapo pažemio koncentracija nei ties PŪV teritorijos ribomis, nei ties artimiausiais gyvenamaisiais namais

neviršys nei šiuo metu galiojančios 8 OU_E/m^3 ribinės vertės, nei nuo 2024 m. sausio 1 d. įsigaliosiančios naujos kvapo ribinės vertės – 5 OU_E/m^3 , kaip nustatyta Lietuvos higienos normoje HN 121:2010, todėl neatitikimų teisės aktų reikalavimams nenumatoma.

PŪV keliama kvapai neigiamo poveikio aplinkos oro kokybei ir arčiausiai esančioms gyvenamosios paskirties teritorijoms neturės. Kadangi į aplinkos orą išmetamų kvapų koncentracijos neviršija ribinių verčių, todėl papildomos poveikio mažinimo priemonės nenumatomos.

Detalesnė informacija apie kvapų sklaidos modeliavimo rezultatus bei kvapų sklaidos žemėlapiui pateikti **5 priede**.

13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

13.1. Triukšmas ir vibracija

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA 2018 MR1 (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema). Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
- Kelių transporto triukšmas (Nordic Pred. Method (1996)).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad gretimybėse yra mažaaukščiai gyvenamieji pastatai);
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai atvaizduojami žemėlapiuose skirtingų spalvų intervalais kas 5 dBA.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (žr. **Lentelė 25**).

Lentelė 25. Ribinės triukšmo lygio vertės

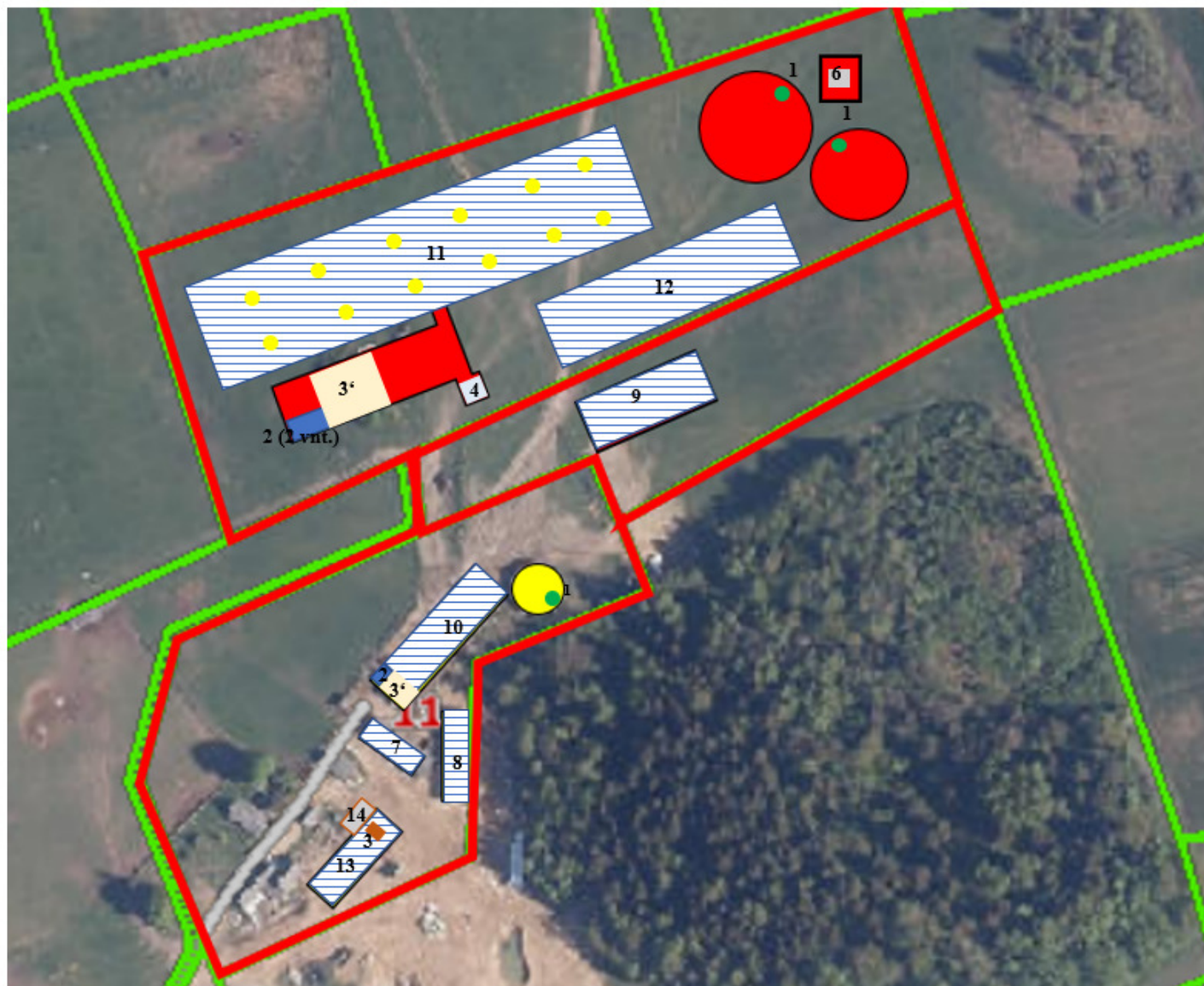
Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	7–19 (diena)	55
		19–22 (vakaras)	50
		22–7 (naktis)	45
2.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą	7–19 (diena)	65
		19–22 (vakaras)	60
		22–7 (naktis)	55

Triukšmo sklaidos vertinimas atliktas šiais tikslais:

1. siekiant įvertinti po veiklos išplėtimo PŪV teritorijoje veikiančių tiek stacionarių, tiek mobilių triukšmo šaltinių keliamą triukšmą ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dienos, vakaro ir nakties metu;
2. siekiant įvertinti po veiklos išplėtimo į PŪV teritoriją atvažiuojančio autotransportu keliamą triukšmo lygį prie artimiausių gyvenamųjų pastatų dienos, vakaro ir nakties metu.

Triukšmo taršos šaltiniai

Vertinant po veiklos išplėtimo ūkyje vykdomos veiklos keliamą triukšmo lygį, buvo įvertinti tiek esami, tiek planuojami stacionarūs ir mobilūs triukšmo šaltiniai. Informacija apie triukšmo šaltinių keliamą triukšmo lygį pateikta **Lentelė 26**. Triukšmo šaltinių išdėstymo schema pateikta **Pav. 4**.



- Eksplikacija:
- 1. Siurblys
 - 2. Pieno aušintuvas
 - 3'. Melžimo aikštelė
 - 3. Mobilus grūdų malimo įrenginys
 - 4. Siurblinė
 - Ventiliatoriai
 - 6. Srutų separatorius
 - ▨ (9-13). Karvidėse, tvartuose dirbanti technika (krautuvas, traktorius, dalytuvas)
 - 14. Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė

Pav. 4. Triukšmo šaltinių išdėstymo schema po veiklos išplėtimo.

Lentelė 26. Triukšmo šaltiniai.

Nr.	Triukšmo šaltinis	Triukšmo šaltinio tipas	Triukšmo lygis, dBA	Triukšmo šaltinio darbo laikas, val.
Esami triukšmo šaltiniai				
1	Siurblys (1 vnt.)	Taškinis	85 dBA ⁴	Naktį 1 val./sav.
2	Pieno aušintuvas	Plotinis	80 dBA ⁵	Veikia 20-7 val.
3'	Melžimo aikštelės (2vnt.)	Plotinis	76 dBA ⁶	6 val. dieną 2 val. vakare 2 val. naktį
3	Mobilus grūdų malimo įrenginys	Plotinis	85 dBA ²	Dieną 2 val./mėn. Sandėlio vartai iš rytinės pusės atidaryti 120 min., o iš vakarinės pusės 230 min.
7	Tvarte Nr. 1 dirbanti technika (krautuvas, traktorius, pašarų dalytuvas)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktorius	4 val. ryte 6-10 val. Kai išveža mėšlą dirbą 8 val. Vartai atidaryti 200 min. dieną ir 15 min. naktį
8	Tvarte Nr. 2 dirbanti technika (krautuvas, traktorius, pašarų dalytuvas)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktoriai	4 val. ryte 6-10 val. Kai išveža mėšlą dirbą 8 val. Vartai atidaryti 120 min. dieną ir 10 min. naktį
10	Karvidėje dirbanti technika (krautuvas, traktorius, pašarų dalytuvas)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktorius	4 val. ryte 6-10 val. Vartai atidaryti 200 min. dieną ir 15 min. naktį
14	Lengvųjų stovėjimo aikštelė	Plotinis	-	6-18 val. 4 automobilių po du kartus per dieną – ryte ir po pietų.
Planuojami triukšmo šaltiniai				
1	Siurblys (2 vnt.)	Taškinis	85 dBA ⁴	Naktį 1 val./sav.
2	Pieno aušintuvai (2 vnt.)	Plotinis	80 dBA ⁵	Veikia 20-7 val.
3'	Melžimo aikštelės (2vnt.)	Plotinis	76 dBA ⁶	6 val. dieną

⁴ Žr. 6 priedą

⁵ <http://www.sutkar.com.tr/urun/4000-lt-yatay-sut-sogutma-tanki/91?dil=en>

⁶ Pagal Noise Navigator™ Sound Level Database, Version 1.8 (2016-08-22) žr. Occup

⁷ <https://www.dotnuvabaltic.lt/kompaktiniai-sarnyriniai-krautuvai-schaeffer> (kaip analogas priimtas krautuvo Schäffer 2630 keliamas triukšmas)

⁸ <https://rigolett.home.xs4all.nl/ENGELS/equipment/tractorframe.htm> (kaip analogas priimtas BELARUS BX80-4 traktoriaus keliamas triukšmas)

Nr.	Triukšmo šaltinis	Triukšmo šaltinio tipas	Triukšmo lygis, dBA	Triukšmo šaltinio darbo laikas, val.
				2 val. vakare 2 val. naktį
4	Siurblinė Ventiliatoriai (12 vnt.)	Taškinis Plotinis	85 dBA ⁴ 50 dBA ⁹	Veikia 20-7 val. Priklauso nuo oro. Priimame, kad veikia 4 val. dieną 2 val. vakare 2 val. naktį
6	Srutų separatorius	Plotinis	80 dBA ¹⁰	8-17 val.
9	Tvarte Nr. 3 dirbanti technika (krautuvas, traktorius, pašarų dalytuvas)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktorius	4 val. ryte 6-10 val. Kai išveža mėšlą dirbą 8 val. Vartai atidaryti 200 min. dieną ir 15 min. naktį
11	Karvidėje dirbanti technika (krautuvas, traktorius, pašarų dalytuvas)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktorius	4 val. ryte 6-10 val. Durys atidarytos 120 min. Iš rytinės pastato pusės vartai atidaryti 200 min. dieną ir 15 min. naktį Iš vakarinės pastato pusės vartai atidaryti 120 min. dieną
12	Silosinėse dirbanti technika (krautuvas, traktorius)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktorius	8-21 val.
13	Sandėlyje dirbanti technika (krautuvas, traktorius)	Plotinis	82 dBA ⁷ krautuvas 85,5 dBA ⁸ traktorius	8 -17 val.
14	Lengvųjų stovėjimo aikštelė	Plotinis	-	6-18 val. 10 automobilių po du kartus per dieną – ryte ir po pietų.

⁹ https://www.ventiliatorius.lt/index.php?module=catalog&action=show_item&item_id=2838

¹⁰ <https://www.bauer-at.com/en/products/slurry-technology/separation-technology/separator-s855-gb> (triukšmo lygis parinktas pagal variklio galingumą)

Esami tvartai yra mediniai, tai jų garso sulaikymo koeficientas R_w siekia 27^{11} dB(A). Kitų pastatų sienos yra iš gelžbetonio plokščių, kurių garso sulaikymo koeficientas R_w siekia 49^{11} dB(A).

Į PŪV teritoriją kiekvieną dieną atvažiuos 1 pienovežis, o visų kitų autotransporto srautų atvažiavimas priklausomo nuo metų laiko, t.y. pavasarį (nuo kovo 21 d. iki birželio 14 d.) bei vasaros pabaigoje ir rudenį (nuo rugpjūčio 2 d. iki lapkričio 14 d.) vežamas mėšlas bei srutos laukų tręšimui. Vasarą į PŪV sklypą atvežami pašarai ir pan. Tačiau siekiant įvertinti blogiausią scenarijų, vertinama, kad visas tiek sрутų/mėšlo išvežimui, tiek pašarų atvežimui reikalingas autotransportas atvažiuoja tuo pačiu metu. Tokiu atveju vertinama, kad:

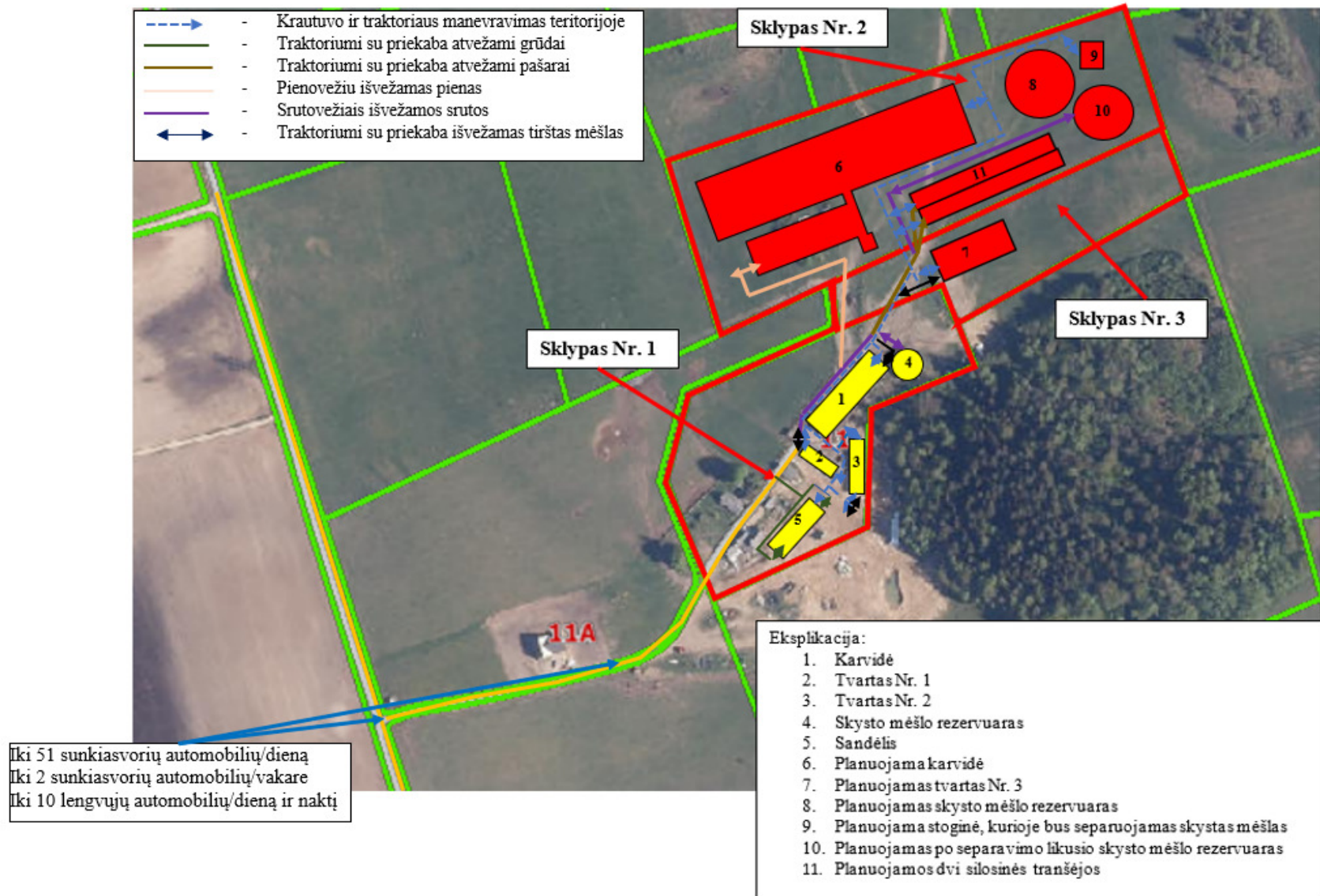
- dienos metu gali atvažiuoti iki 51 sunkiasvorio automobilio (4 sunkiasvoriai automobiliai/val.) ir iki 10 lengvųjų automobilių (vertinama, kad 10 lengvųjų automobilių/val.);
- vakaro metu gali atvažiuoti iki 2 sunkiasvorių automobilių (1 sunkiasvoris automobilis/val.);
- nakties metu gali atvažiuoti iki 10 lengvųjų automobilių (vertinama, kad 10 lengvųjų automobilių/val.).

Po PŪV teritoriją važinės krautuvas ir traktorius, kurie perveš pašarus į tvartus ir karvides.

Informacija apie stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių darbo laiką pateikta **Lentelė 26**.

Autotransporto judėjimo PŪV teritorijoje ir už jos ribų schema pateikta **Pav. 5**.

¹¹ Šaltinis: modeliavimo kompiuterinės programos CadnaA 2018 MR1 duomenų bazė



Pav. 5. Transporto judėjimo kryptys po veiklos išplėtimo.

Triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai

Informacija apie PŪV keliamą triukšmo lygį ties PŪV teritorijos ribomis ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje pateikta **Lentelė 27**.

Lentelė 27. PŪV keliamas triukšmo lygis.

Vieta	Triukšmo rodiklis, dB(A)		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(7.00-19.00)	(19.00-22.00)	(22.00-7.00)
<i>PŪV teritorijoje veikiančių stacionarių triukšmo šaltinių, autokrautuvo, traktorių ir į teritoriją atvažiuojančio autotransporto keliamas triukšmas</i>			
Planuojamos ūkinės veiklos šiaurinė teritorijos riba	34,7-45,3	15,0-23,6	26,9-38,6
Planuojamos ūkinės veiklos rytinė teritorijos riba	29,0-32,7	24,4-26,1	26,4-28,7
Planuojamos ūkinės veiklos pietinė teritorijos riba	32,7-54,7	11,0-26,1	20,0-43,5
Planuojamos ūkinės veiklos vakarinė teritorijos riba	35,1-54,7	12,1-24,2	21,4-34,1
Gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Giržadų k. 11A, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	22,1-28,1	8,6-12,1	9,8-17,1
Gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Giržadų k. 13, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	20,0	7,1	13,7
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	55	50	45
<i>Keliu iki PŪV teritorijos važiuojančio autotransporto keliamas triukšmas</i>			
Gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Giržadų k. 11A, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	45,2-51,2	39,5-45,2	37,5-43,0
Gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Giržadų k. 13, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	36,1	33,5	29,3
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	65	60	55

Vadovaujantis po veiklos išplėtimo esamų ir planuojamų stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių keliamo triukšmo modeliavimo rezultatais, galime teigti, kad triukšmo lygis už PŪV teritorijos ribų ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių. PŪV keliamas triukšmo lygis neigiamo poveikio aplinkai ir arčiausiai esančioms gyvenamosios paskirties teritorijoms neturės. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti **6 priede**.

13.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Kitokio poveikio (šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės) planuojama ūkinė veikla nekels.

14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Ūkyje tiek dabar, tiek po veiklos išplėtimo laikomasi švaros ir gyvulių auginimo higienos, todėl neigiamas poveikis nenumatomas. Taip pat ribojamas pašalinių patekimas į ūkio teritoriją ir patalpas.

Tiek dabar, tiek po veiklos išplėtimo susidaręs mėšlas šalinamas reguliariai, palaikoma tvarka ir švara tvartų aplinkoje. Ūkyje susidaranti buitinės ir gamybinės nuotekos nukreipiamos į skysto mėšlo rezervuarus. Tiek dabar, tiek po veiklos išplėtimo 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“.

15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų; jų tikimybė ir prevencija

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

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

16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą gyventojų saugai ir sveikatai neigiamos įtakos nebus.

PŪV teritorija yra mažai urbanizuotoje teritorijoje. Aplink vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 91 m atstumu į pietvakarius ir apie 382 m atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų. Teritorija nėra tankiai apgyvendinta, Skaudvilės miestelis yra apie 1,925 km į pietvakarius nuo PŪV teritorijos ribų.

Arčiausiai PŪV vietos esanti švietimo ir mokslo įstaiga yra Skaudvilės gimnazija, adresu: Mokyklos skg. 4, Skaudvilė, esanti apie 3,75 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos ribų. Tauragės kultūros centras Skaudvilės skyrius, adresu: Žemaitės g. 12, Skaudvilė, yra apie 4 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti gydymo įstaiga yra VŠĮ Tauragės ligoninės Skaudvilės skyrius, adresu: Vilniaus g. 14, Skaudvilė, apie 3,33 km atstumu pietvakarių kryptimi. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė yra adresu Liaudės a. 5, Skaudvilė, Tauragės r. sav., apie 3,5 km atstumu pietvakarių kryptimi.

Po veiklos išplėtimo padidės į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų kiekis dėl papildomai atsirandančių naujų stacionarių taršos šaltinių. Atlikus į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų sklaidos modeliavimą buvo nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, amoniako, kietųjų dalelių, azoto oksidų ir lakiųjų organinių junginių koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

Atsižvelgiant į tai, kad maksimalus valandinis autotransporto srautas gali sudaryti iki 4 sunkiasvorių automobilių/val. ir iki 10 lengvųjų automobilių/val. bei įvertinus skaičiavimo būdu gautus iš autotransporto išsiskiriančių teršalų kiekius, galima teigti, kad pati autotransporto keliamą oro taršą yra momentinė ir nežymi. Todėl ji neigiamo poveikio aplinkai nesukels.

Įvertinus PŪV skleidžiamo kvapo sklaidos modeliavimo rezultatus galime teigti, kad PŪV kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų sveikatai nedarys. Maksimali ilgalaikė 98,08 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija nei ties sklypo ribomis, nei ties artimiausiais gyvenamaisiais namais neviršys nei šiuo metu galiojančios 8 OU_E/m^3 ribinės vertės, nei nuo 2024 m. sausio 1 d. įsigaliosiančios naujos kvapo ribinės vertės – 5 OU_E/m^3 , kaip nustatyta Lietuvos higienos normoje HN 121:2010.

Vanduo bus naudojamas tiek buitiniams, tiek gamybinėms reikmėms. Vanduo bus tiekiamas iš esamo ir papildomai planuojamo įrengti gręžinio. Veiklos metu susidariusios buitinės bei gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į skysto mėšlo rezervuarus ir kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, t.y.

išlaistomos ūkininkui priklausančiuose ar nuomos pagrindais valdomuose dirbamuose žemės ūkio laukuose. Tręšimas bus vykdomas vadovaujantis nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais laukų tręšimo planais.

PŪV teritorija nebus prisikariama prie galimai taršios teritorijos, nuo kurios reikėtų atskirai surinkti ir valyti paviršines nuotekas. Ant pastatų stogų ir PŪV teritorijoje susidariusios sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą.

Vadovaujantis 13.1 skyriuje pateiktais triukšmo lygio skaičiavimo rezultatais galime teigti, kad PŪV keliamas triukšmo lygis už PŪV teritorijos ribų bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys leistinų normų.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, planuojama vykdyti veikla neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai nedarys, todėl rizikų žmonių sveikatai susijusiais su PŪV veikla nebus.

17. Planuojamos ūkinės vykdymo veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Aplink vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai, todėl PŪV įtakos kitoms ūkinėms veikloms neturės.

18. Planuojamos ūkinės veiklos terminai ir eiliškumas

Planuojami veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas:

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas*
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2022 m. II-III ketv.
2.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos parengimas ir derinimas	2022 m. III-IV ketv.
3.	Techninio projekto parengimas ir derinimas, statybos leidimas	2023 m. I ketv.
4.	Statybos darbai	2023 m. II-IV ketv.
5.	Planuojamos ūkinės veiklos pradžia	2024 m. I ketv.

* nurodyti terminai gali pasikeisti (prailgėti ar sutrumpėti), priklausomai nuo dokumentų derinimo procedūrų trukmės

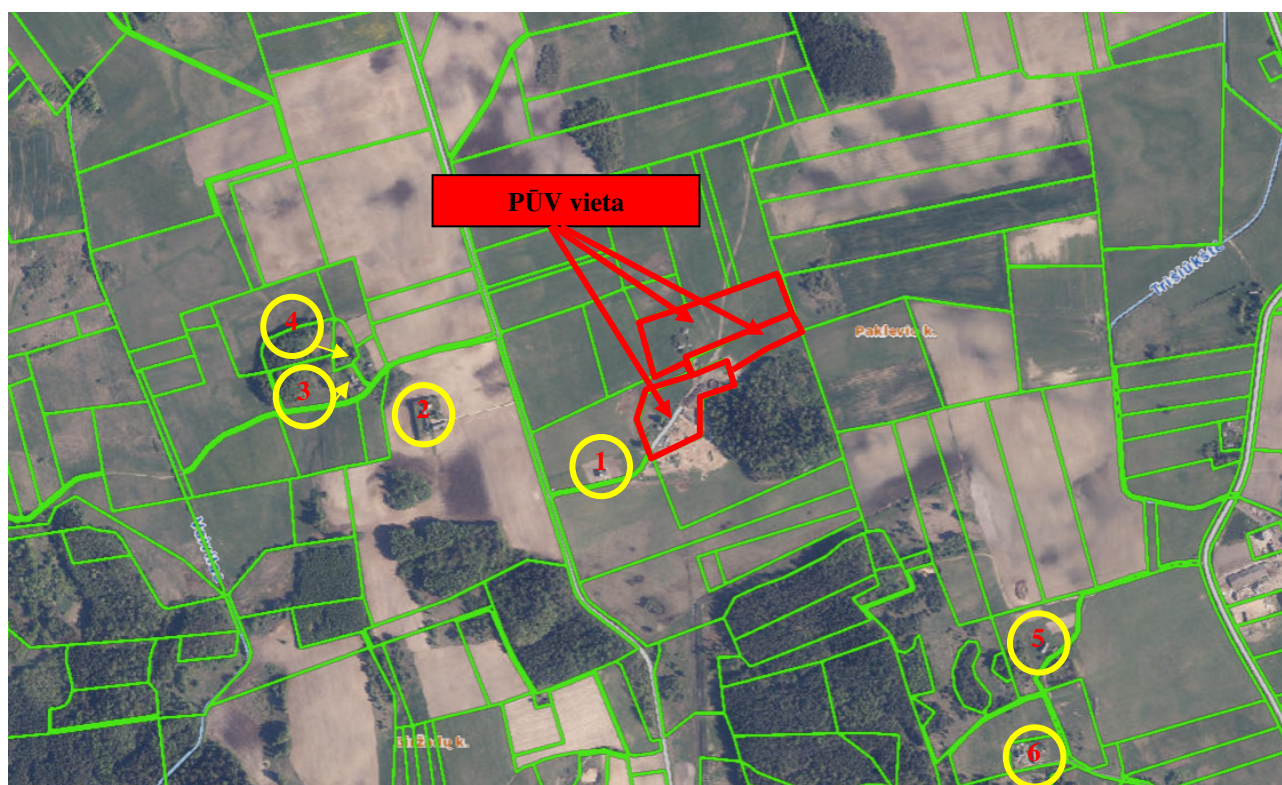
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

19.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimbėmis ne senesnis kaip 3 metų

PŪV teritorija, kurioje planuojamas ūkininko Roko Macaičio ūkio išplėtimas yra Giržadų kaime (adresas: Giržadų k. 11, Giržadų k. 12 ir Giržadų k., Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.), apie 1,925 km nuo Skaudvilės miestelio ribų. Sklypas Nr. 1, kurio plotas yra 1,6019 ha ir sklypas Nr. 3, kurio plotas 0,8742 ha, nuosavybės teise priklauso Rokui Macaičiui. Sklypas Nr. 2, kurio plotas yra 2,90 ha, nuomos teise priklauso Irenai Macaitienei. VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikti **2 priede**.

Aplink PŪV teritoriją vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai (žr. **Pav. 6**).



Eksplikacija:

1 - Gyvenamosios paskirties pastatai

Pav. 6. PŪV vieta ir arčiausiai esančios gyvenamosios paskirties teritorijos.

Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai yra į pietvakarius ir vakarus nuo PŪV teritorijos ribų. Šie pastatai stovi žemės ūkio paskirties sklype. Informacija apie arčiausiai PŪV vietos esančius gyvenamosios paskirties pastatus pateikta **Lentelė 28**.

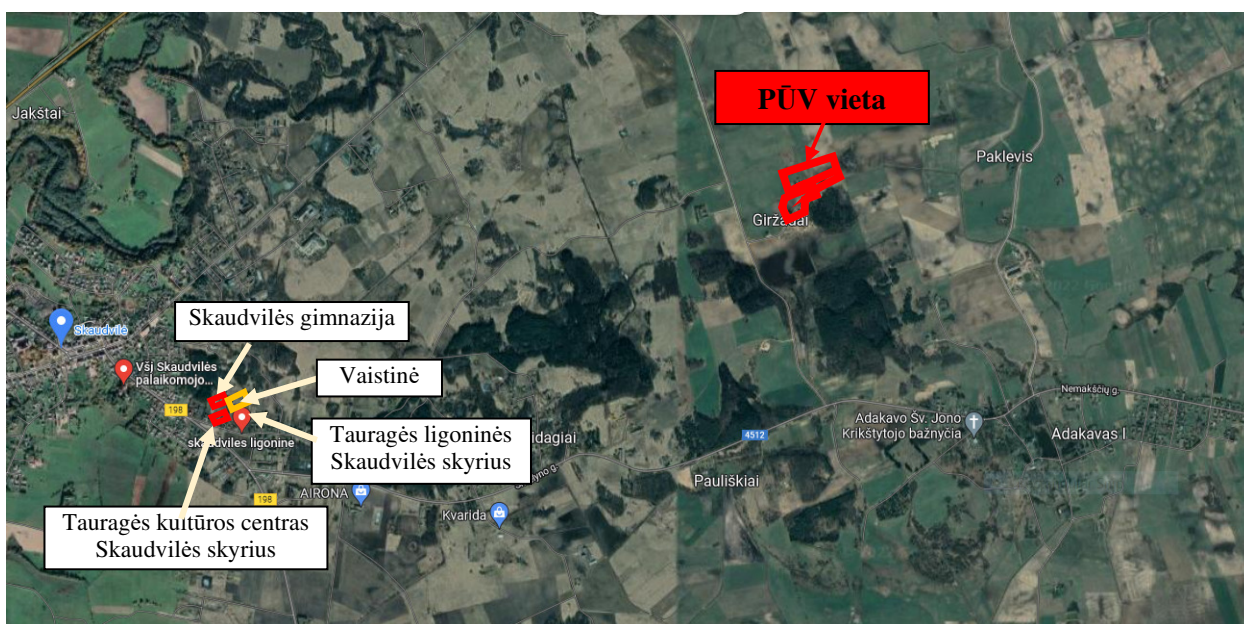
Lentelė 28. Arčiausiai PŪV esami gyvenamosios paskirties pastatai.

Nr.	Adresas	Atstumas iki PŪV sklypo, m	Vieta PŪV atžvilgiu
1	2	3	4
1	Giržadų k. 11A, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	~91	PV
2	Giržadų k. 13, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	~382	V
3	Giržadų k. 15, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	~537	V
4	Giržadų k. 16, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	~542	ŠV
5	Paklevio k. 1, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	~755	PR
6	Nemakščių g. 21A, Adakavo k., Skaudvilės sen., Tauragės r. sav.	~807	PR

PV – pietvakariai, V – vakarai, ŠV – šiaurės vakarai, PR – pietryčiai.

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorijų, ligoninių nėra. Arčiausiai PŪV vietos esanti švietimo ir mokslo įstaiga yra Skaudvilės gimnazija, adresu: Mokyklos skg. 4, Skaudvilė, esanti apie 3,75 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos ribų. Tauragės kultūros centras Skaudvilės skyrius, adresu: Žemaitės g. 12, Skaudvilė, yra apie 4 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti gydymo įstaiga yra VŠĮ Tauragės ligoninės Skaudvilės skyrius, adresu: Vilniaus g. 14, Skaudvilė, apie 3,33 km atstumu pietvakarių kryptimi. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė yra adresu Liaudės a. 5, Skaudvilė, Tauragės r. sav., apie 3,5 km atstumu pietvakarių kryptimi.

Žemėlapis su arčiausiai PŪV vietos esančiomis mokslo ir gydymo įstaigomis pateiktas **Pav. 7**.



Pav. 7. Žemėlapis su arčiausiai PŪV teritorijos esančiomis mokslo ir gydymo įstaigomis.

19.2. Informaciją apie pavojingosiomis medžiagomis teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikti **2 priede**. Sklypo Nr. 1 planas pateiktas **3 priede**.

20. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas

20.1. Patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Vadovaujantis Tauragės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, kuris patvirtintas Tauragės rajono savivaldybės tarybos 2008 m. lapkričio 13 d. sprendimu Nr. 1-850 „Dėl Tauragės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano tvirtinimo“, Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu PŪV teritorija patenka į užstatytas teritorijas ir intensyvios žemės ūkio veiklos su prioritetine gyvulininkystės – augalininkystės specializacija geros ūkinės vertės žemėse teritorijas. Aplink vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai (žr. **Pav. 2**).

Sklypui Nr. 1 (unikalus Nr. 4610-0017-0015), nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos:

- melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos;
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos;
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos;
- elektros tinklų apsaugos zonos.

Sklypui Nr. 2 (unikalus Nr. 7701-0003-0097), nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos:

- melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos.

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai pateikti **2 priede**.

PŪV sklypuose jokių sanitarinių apsaugos zonų nėra nustatyta.

Pagal 2019 m. birželio 6 d. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą Nr. XIII-2166, pastatuose, kuriuose laikoma nuo 300 iki 1 199 SG galvijų reglamentuojamas 300 m SAZ dydis.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, patvirtinto 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886 24 straipsnio 3 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytas sanitarinės apsaugos zonų dydis gali būti sumažintas. Remiantis šia teisine nuostata PŪV bus atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas. PVSV metu bus išsamiai įvertintas PŪV galimas poveikis visuomenės sveikatai.

20.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą

Sklype Nr. 1 yra įrengti elektros tinklai, nutiesti vietinio vandentiekio tinklai (vanduo tiekiamas iš vietinio gręžinio). Taip pat nutiesti vietiniai sрутų, gamybinių bei buitinių nuotekų surinkimo tinklai, kurie sujungti su esamu skysto mėšlo rezervuaru.

Į sklype Nr. 2 planuojamą statyti pastatą – karvidę bus atvesti elektros, vandentiekio, vietiniai buitinių nuotekų tinklai bei sрутų nuvedimo į naujai planuojamą statyti rezervuarą tinklai. Tiek į naujai planuojamus skysto mėšlo rezervuarus bei stoginę bus atvesti elektros tinklai. Sklype Nr. 3 planuojamą statyti tvartą bus atvesti elektros, vandentiekio, vietiniai buitinių nuotekų tinklai.

20.3. Informacija apie urbanizuotas teritorijas

PŪV sklypai yra mažai urbanizuotoje teritorijoje, Tauragės rajone, Skaudvilės seniūnijoje, Giržadų kaime. Aplink vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai.

Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 91 m atstumu į pietvakarius ir apie 382 m atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų. Teritorija nėra tankiai apgyvendinta, Skaudvilės miestelis yra apie 1,925 km į pietvakarius nuo PŪV teritorijos ribų.

Išankstiniais Statistikos departamento 2022 m. sausio 1 d. duomenimis Tauragės rajono savivaldybėje gyveno 37 457 gyventojai, Skaudvilės miestelyje gyveno 1 410 gyventojų.

20.4. Informacija apie esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas

Šiuo metu sklype Nr. 1 yra pastatyti pastatai:

- gyvenamasis namas, unikalus daikto numeris 7795-0008-8011, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – gyvenamoji (vieno buto pastatai), bendras plotas – 71,45 m²;
- karvidė, unikalus daikto numeris 4400-1066-3879, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita (fermų), bendras plotas – 627,02 m²;
- daržinė, unikalus daikto numeris 7795-0008-8022, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 44,00 m²;
- tvartas, unikalus daikto numeris 7795-0008-8033, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 38,00 m²;
- malkinė, unikalus daikto numeris 7795-0008-8044, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 17,00 m²;
- viralinė, unikalus daikto numeris 7795-0008-8055, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 15,00 m²;
- kiemo rūšys, unikalus daikto numeris 7795-0008-8055, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 33,86 m²;
- tvartas, unikalus daikto numeris 4400-0774-4858, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 37,52 m²;
- garažas, unikalus daikto numeris 4400-0774-4869, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 49,63 m²;
- tvartas, unikalus daikto numeris 4400-0774-4878, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 201,60 m²;
- gamybinis pastatas, unikalus daikto numeris 4400-5405-9613, daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio, užstatytas plotas – 759,00 m².

Šiuo metu PŪV sklypo teritorijoje yra pastatyti kiti inžineriniai statiniai:

- skysto mėšlo rezervuaras, aikštelė - 30 m², siurblinė - 5 m³, unikalus daikto numeris 4400-1553-7292;
- stoginė, unikalus daikto numeris 4400-5585-7197, plotas – 302,91 m²;
- kiemo statiniai, unikalus daikto numeris 7795-0008-8077, šulinys - gylis 5 m, šulinys -gylis 4 m, lauko tualetas.

Sklype Nr. 2 stovi kelis pastatai, bet jie VĮ Registrų centre nėra įregistruoti.

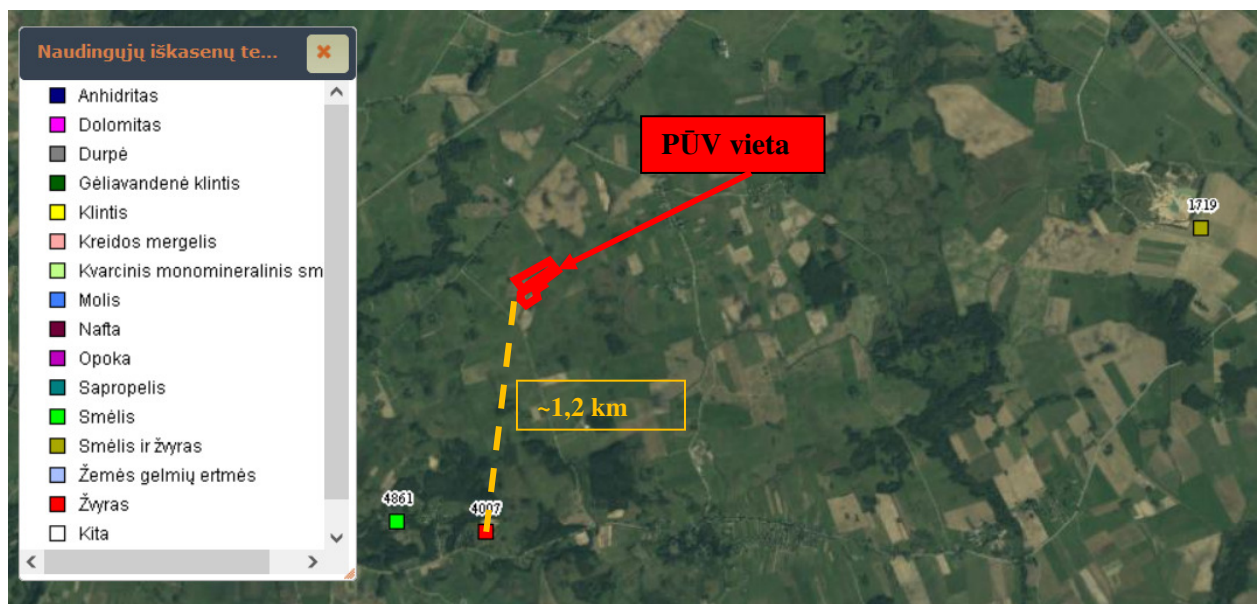
Sklype Nr. 3 jokių pastatų nėra.

Visa informacija apie PŪV sklypuose esančius statinius pateikta VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašuose (žr. **2 priedą**).

21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

21.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį

PŪV sklypuose nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro (ŽGR) naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, arčiausiai esantis naudingųjų išteklių telkinys yra naudojamas žvyro telkinys *Giržadai*, esantis apie 1,2 km atstumu pietų/pietvakarių kryptimi nuo PŪV sklypo ribų. Telkinio registracijos Nr. 4007 (įregistruotas 2008-03-15), adresas: Tauragės apskr., Tauragės r. sav., Skaudvilės sen., Giržadų k. Nudingųjų išteklių telkinio išsidėstymas PŪV teritorijos atžvilgiu pateiktas **Pav. 8**.

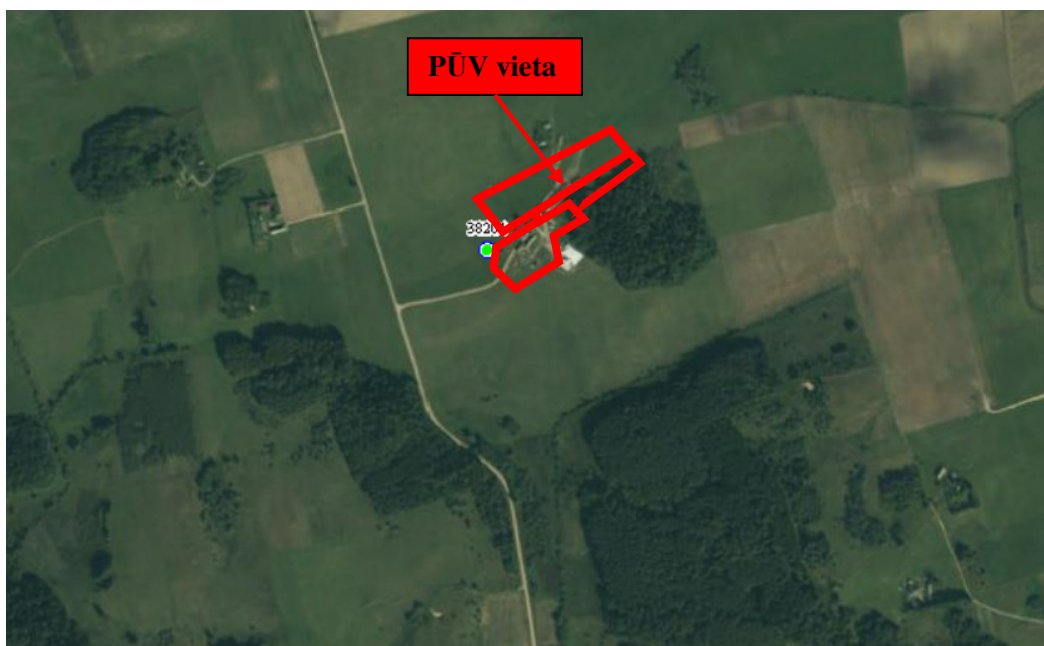


(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Pav. 8. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys naudingųjų išteklių telkiniai.

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazėje pateikta informacija, PŪV teritorijoje nėra požeminio vandens vandenviečių. Arčiausiai PŪV sklypo esanti vandenvietė yra naudojama *Adakavo* (Tauragės r.) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 3258, įregistruota 2004-04-30), nutolusi į pietryčius apie 1,75 km atstumu. Vandenvietės adresas: Tauragės apskr., Tauragės r. sav., Skaudvilės sen., Adakavo I k.

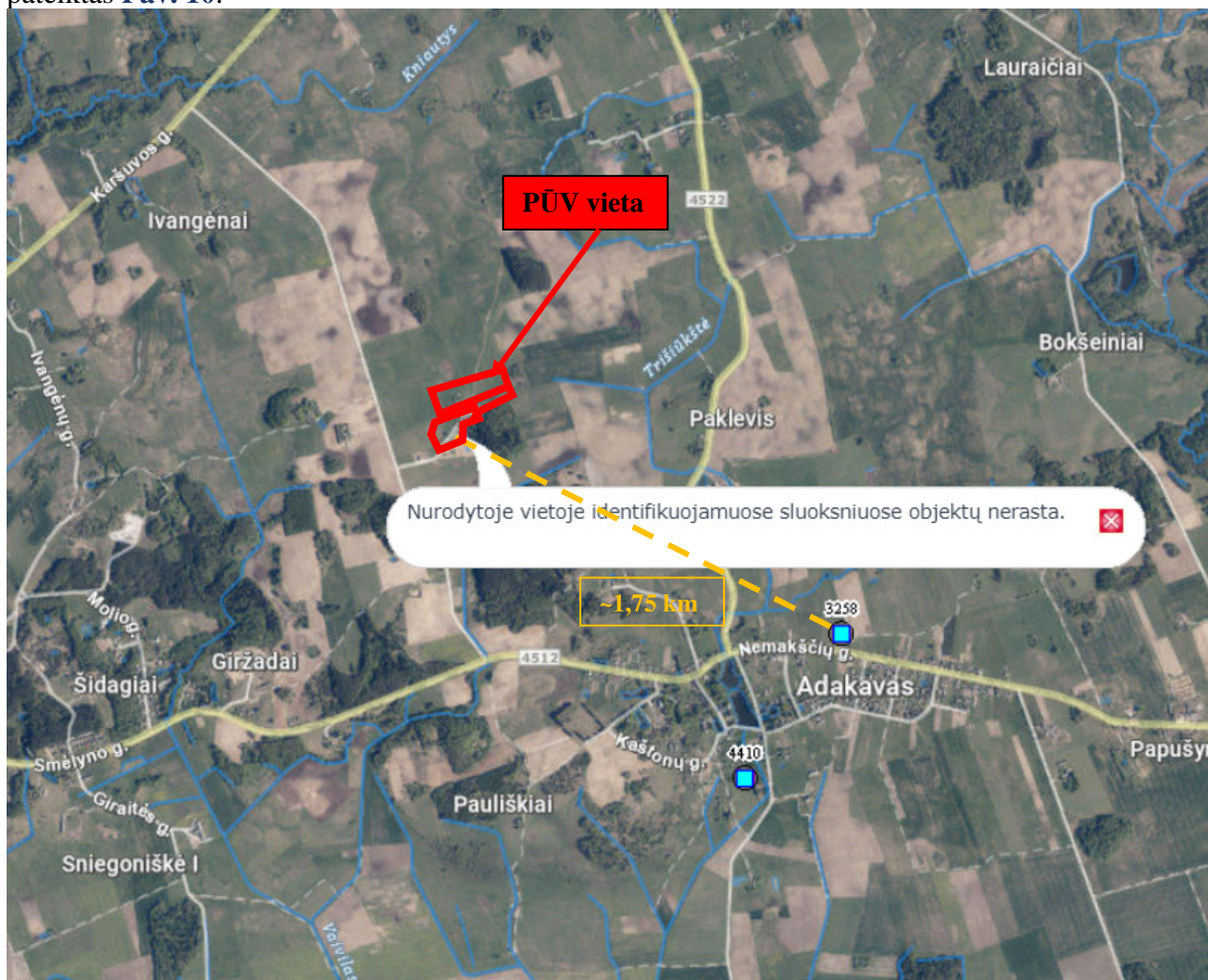
Šalia PŪV teritorijos esančiame sklype, adresu Giržadų k. 11A, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav., yra įrengtas gėlo vandens gręžinys Nr. 38204 (žr. Pav. 9). Gręžinio gylis – 78 m. Šio gręžinio vanduo naudojamas Roko Micaičio ūkyje. Sklypas, kuriame įrengtas gręžinys, nuosavybės teise priklauso ūkininkui Rokui Macaičiui.



(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Pav. 9. Arčiausiai PŪV teritorijos esantis vandens gręžinys.

Požeminio vandens vandenviečių ir jų apsaugos juostų išsidėstymas PŪV teritorijos atžvilgiu pateiktas Pav. 10.

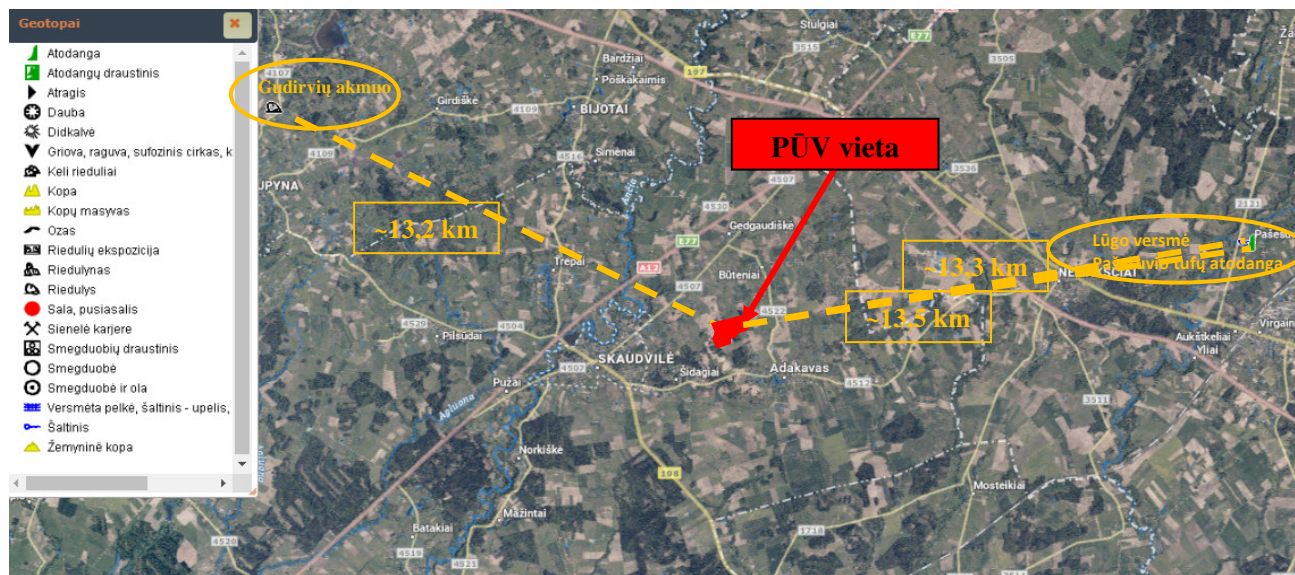


(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Pav. 10. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis.

21.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra. Artimiausias geotopas yra *Gudirvių akmuo* (tipas: riedulys, Nr. 110), esantis apie 13,2 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos ribų. Apie 13,3 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV teritorijos ribų yra geotopas *Lūgo versmė* (tipas: šaltinis, Nr. 659). Apie 13,5 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV teritorijos ribų yra geotopas *Pašešuvio tufų atodanga* (tipas: atodanga, Nr. 527). (žr. **Pav. 11**).



(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Pav. 11. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys geotopai.

22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorija yra teritorijoje, kurią apibūdina indeksas $K'-s/bl-u-b/5$. Bendrojo gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – moreninių kalvynų kraštovaizdis (K'); papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės – slėniuotumas (s); vyraujantys medelynai – baltalksnis (bl), uosis (u) ir beržai (b); kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis (5), papildančiųjų architektūrinių kraštovaizdžio savybių nėra.

PŪV teritorija apibūdinantis kraštovaizdžio vizualinės struktūros indeksas V3H2-b. Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai:

Vizualinės struktūros tipas – V3H2; vizualinis dominantiškumas – b:

V3 – ypač raiški vertikaloji sąskaida (stipriai kalvotas, gilių slėnių kraštovaizdis su keturių–penkių lygmenų videotopų kompleksais);

H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;

b – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštos tik horizontalios dominantės.

PŪV teritorijos horizontalioji biomorfotopų struktūra: mozaikinis smulkusis, vertikaloji biomorfotopų struktūra – mažo kontrastingumo pereinamieji agrokompleksai ir/arba pelkės (miškų plotai < 500 ha).

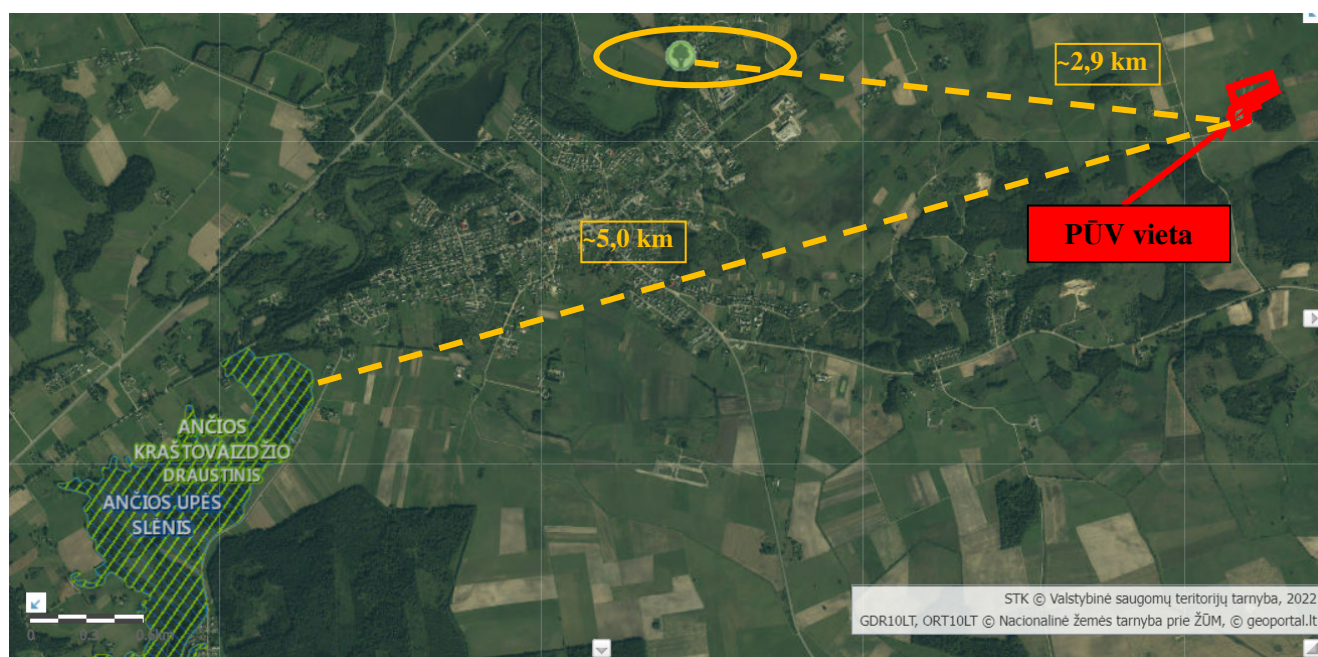
PŪV teritorijos technomorfotopas: plotinės technogenizacijos tipas – stambios urbanizacijos agrarinė; infrastruktūros tinklo tankumas – 1,001 – 1,500 km/km², technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – spindulinis.

PŪV teritorijos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos: pagal migracinės struktūros tipą – sąlyginai išsklaidančios, pagal buferiškumo laipsnį – mažo buferiškumo. Buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktos **7 priede**.

23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas

Nagrinėjama teritorija į Natura2000 teritorijas ar kitas saugomas teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. Arčiausiai esanti Natura 2000 teritorija yra *Ančios upės slėnis*, esantis apie 5,0 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos ribų (žr. **Pav. 12**), kuris yra priskirtas buveinių apsaugos teritorijoms. Ančios upės slėnis „Natura2000“ buveinių apsaugai svarbioms teritorijoms yra priskirtas upių sraunumo su kurklių bendrijomis, karbonatinių smėlynų smiltpievių, stepinių pievų, eutrofinių aukštųjų žolynų, aliuvinių pievų, šienaujamų mezofitų pievų, miškapievių, nekalkingų šaltinių ir šaltinių ir šaltiniuotų pelkių, silikatinių uolienų atodangų, plačialapių ir mišrių miškų, žolių turtingų eglynų, medžiais apaugusių ganyklų, pelkėtų lapuočių miškų, skroblynų, griovų ir šlaitų miškų, aliuvinių miškų, kraujalakinio melsvio apsaugos tikslais. Šis slėnis patenka į Ančios kraštovaizdžio draustinį,



(ištrauka iš LR saugomų teritorijų valstybės kadastras: <https://stk.am.lt/portal/>)

Pav. 12. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios Natura2000, saugomos teritorijos bei gamtos paveldo objektai

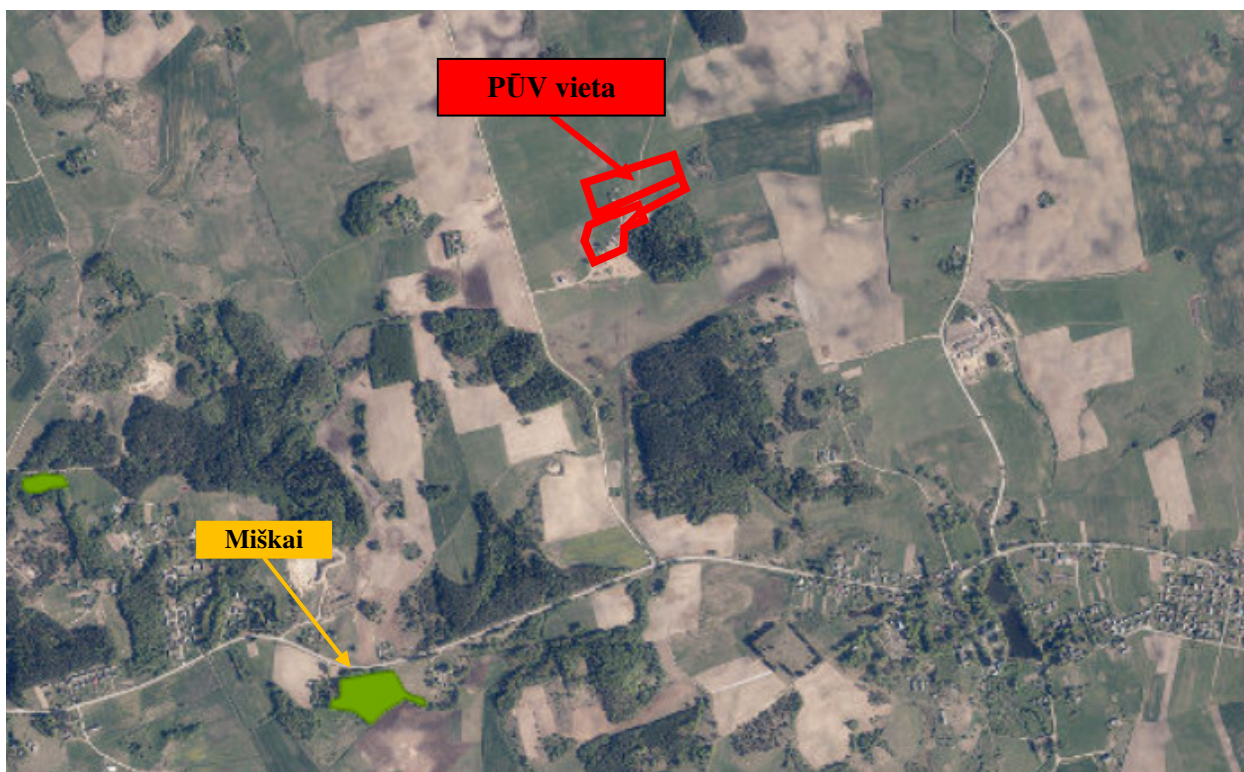
Arčiausiai PŪV vietos esantis saugomas gamtos paveldo objektas yra botaninis medis – *Skaudivilės ažuolas*, esantis apie 2,9 km atstumu į vakarus/šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos ribų (žr. **Pav. 12**).

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

24.1. Informacija apie biotopus, buveines

PŪV teritorijoje miškų, natūralių pievų ir pelkių, kuriose būtų saugomų rūšių augavietės ar radavietės nėra. PŪV bus vykdoma sklypuose, adresais: Giržadų k. 11, Giržadų k. 12 ir Giržadų k., Skaudvilės sen., Tauragės r. sav. į šiaurės rytus nuo Skaudvilės miestelio.

Vadovaujantis Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map pateikta informacija apie PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse esančias Europos Bendrijos svarbias natūralias buveines, nustatyta, kad PŪV teritorija į šias teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja. Arčiausiai esanti Europos Bendrijos svarbi natūrali buveinė yra miškas, esantis apie 1,4 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV sklypo ribų (žr. **Pav. 13**).



(šaltinis: <https://www.geoportal.lt/map/>)

Pav. 13. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios Europos Bendrijos svarbias natūralias buveines

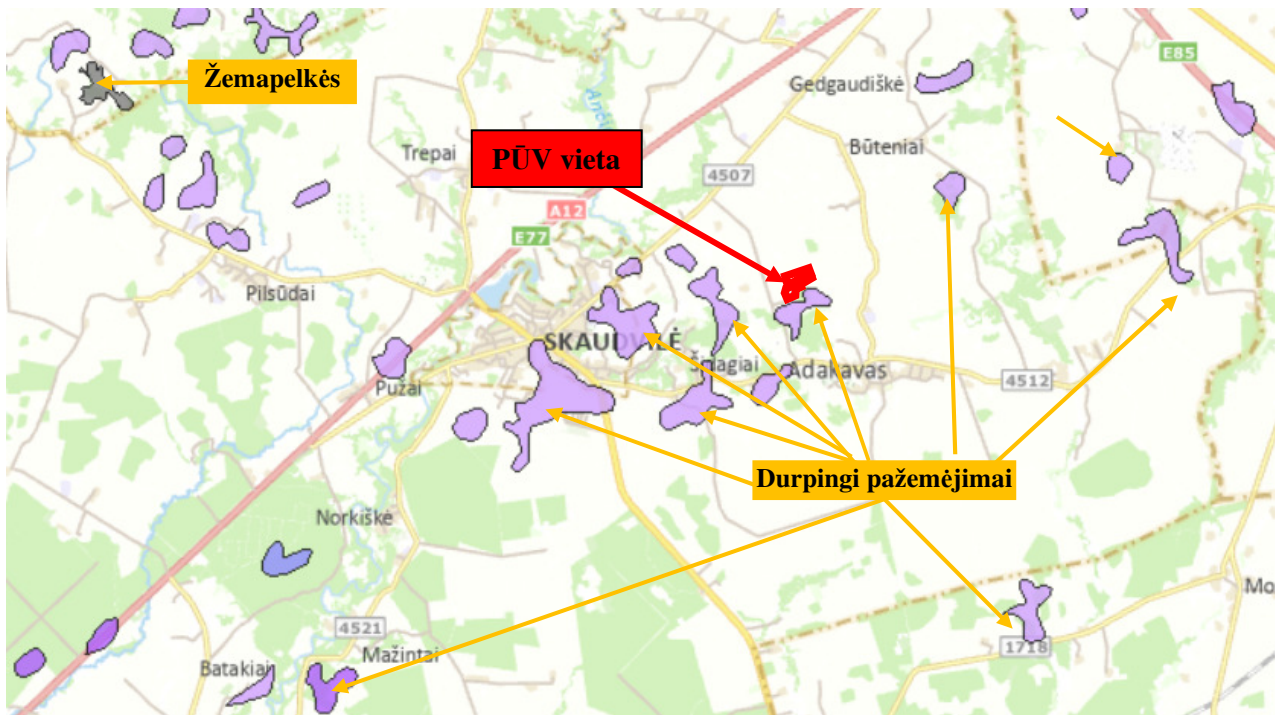
Vadovaujantis miškų kadastro duomenimis, arčiausiai PŪV teritorijos esantys miškai ribojasi su sklypu Nr. 1 pietryčiu kryptimi bei apie 300 m atstumu nutolę pietų/pietryčių, ir apie 250 m atstumu nutolę pietvakarių kryptimis (žr. **Pav. 14**).



(šaltinis: <https://www.geoportal.lt/map/>)

Pav. 14. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys miškai

PŪV teritorijoje ir jo apylinkėse pelkių nėra, bet yra durpynų. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos Pelkių ir durpynų žemėlapiu, arčiausiai PŪV sklypo esanti žemapelkė (melioruota), yra apie 9,4 km atstumu į šiaurės vakarus, o arčiausiai esantys durpingi pažemėjimai – ribojasi su sklypu iš rytų/pietryčių pusės bei dalis durpyno patenka į sklypo Nr. 1 teritoriją (žr. Pav. 15). PŪV planuojami statyti pastatai į durpynų teritoriją nepateks.



(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

Pav. 15. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios pelkės ir durpynai

24.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją

PŪV įtakos augalijai, grybijai ir gyvūnijai neturės, kadangi PŪV bus vykdoma esamo ūkio teritorijoje.

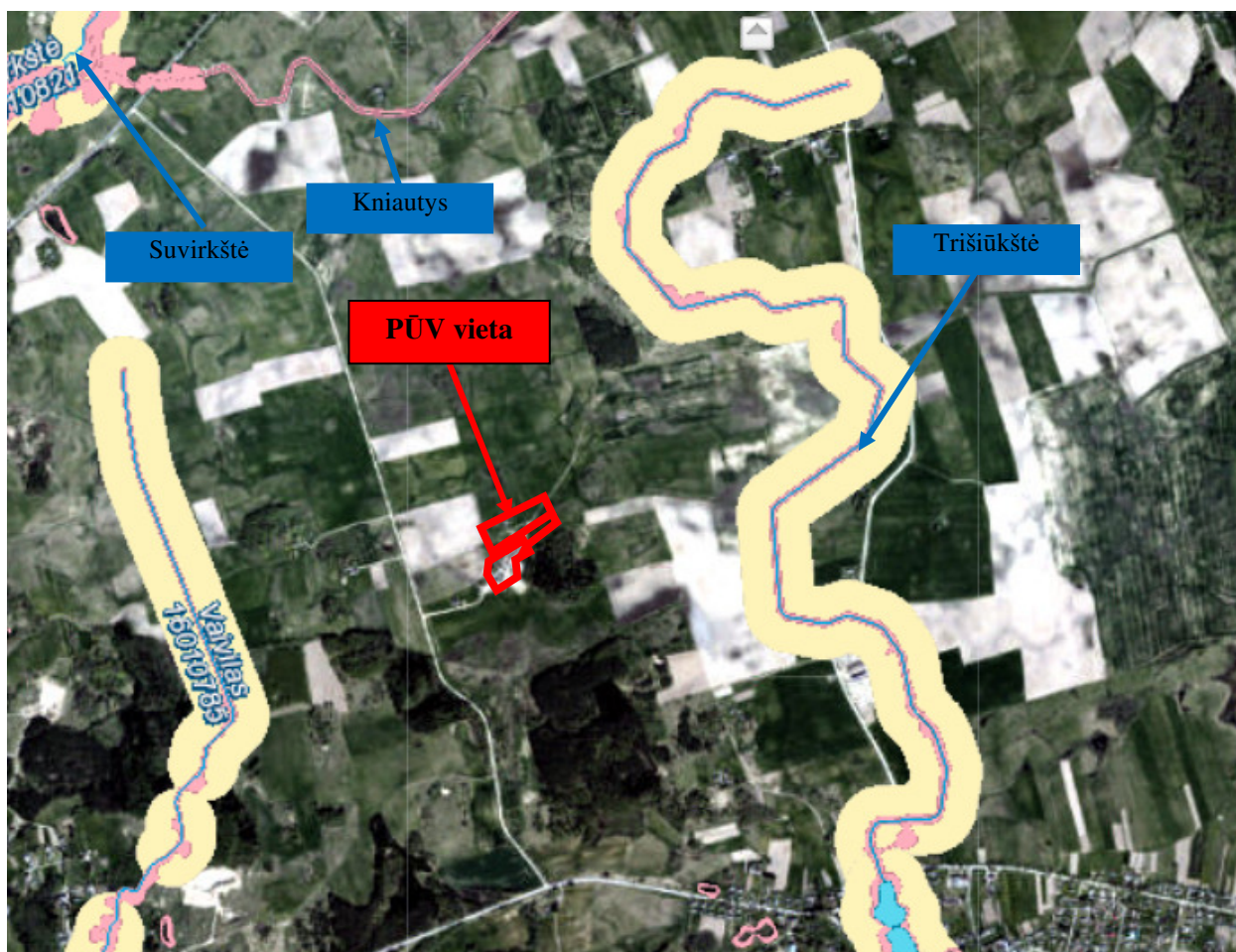
Vadovaujantis Saugomų rūšių informacinės sistemos išrašu, PŪV teritorijoje nėra jokių radaviečių ar augaviečių (žr. **8 priedą**).

25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Arčiausiai PŪV vietos esantys paviršiniai vandens telkiniai:

- upelis Trišiūkštė (kodas 16010784), teka apie 0,75 km atstumu nuo PŪV teritorijos rytų kryptimi;
- upelis Vaivilas (kodas 16010785), teka apie 0,92 km atstumu nuo PŪV teritorijos vakarų kryptimi;
- upelis Kniautys teka apie 1,3 km atstumu nuo PŪV teritorijos iš šiaurės pusės ir įteka į upelį Suvirkštę (kodas 16010821), kuris teka nuo PŪV teritorijos apie 1,9 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi (žr. **Pav. 16**).

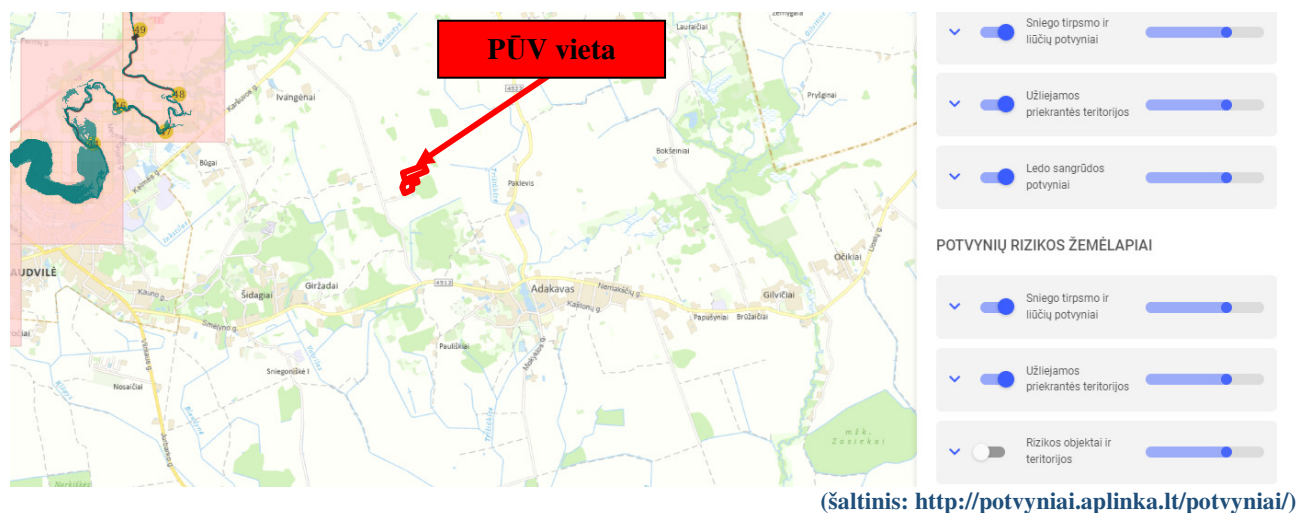
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenų baze, PŪV teritorija į vandens telkinių apsaugos juostas bei zonas nepatenka (žr. **Pav. 16**).



(šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>)

Pav. 16. Artimiausių PŪV teritorijos esančių paviršinių vandens telkinių schema

Pagal potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapi, PŪV teritorija nepatenka į potvynių grėsmių ir rizikos teritorijas (žr. **Pav. 17**).

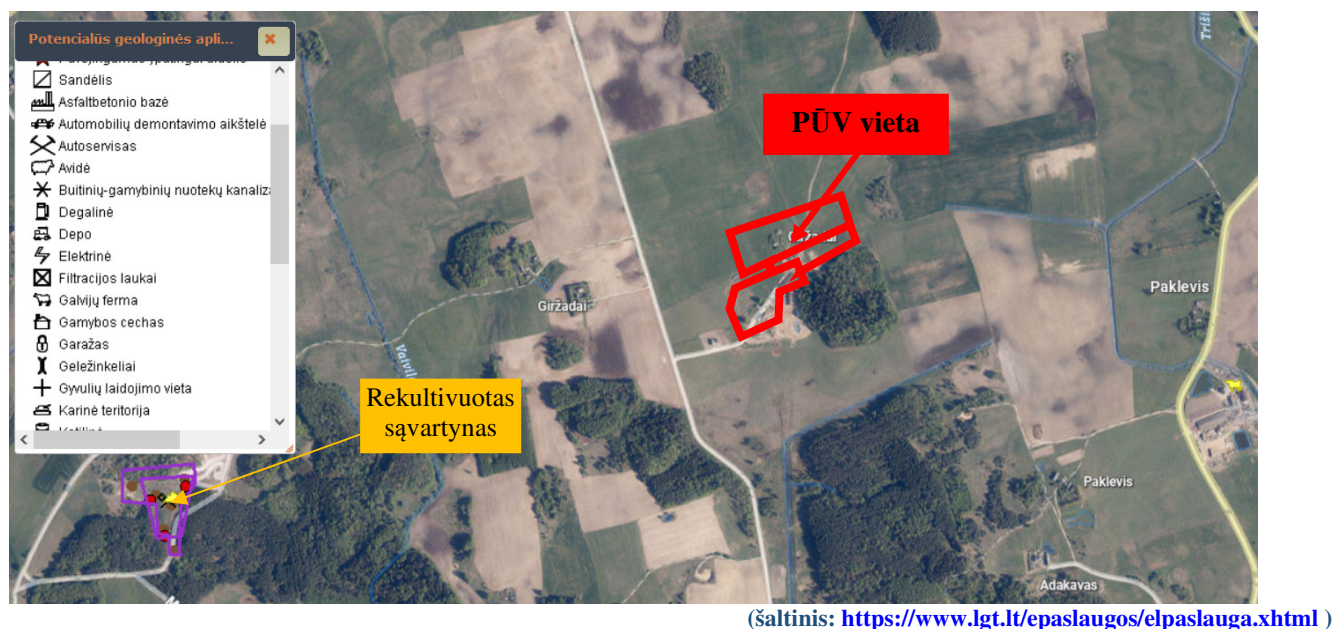


Pav. 17. Ištrauka iš potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapio

26. Informacija apie planuojamos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praicityje

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapyje pateikta informacija, teritorija, kurioje planuojama vykdyti PŪV, neįtraukta į potencialių geologinės aplinkos taršos žinių sąrašą.

Apie 1,5 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos yra rekultivuotas sąvartynas, kuris įrašytas į potencialių geologinės aplinkos taršos žinių sąrašą PTŽ Nr. 4726 (vidutinio pavojingumo) (adresas Tauragės apskr., Tauragės r. sav., Skaudvilės sen., Šidagių k.). (žr. **Pav. 18**).



Pav. 18. Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis

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

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą rekreacinėms, kurortinėms teritorijoms neigiamos įtakos nebus. PŪV teritorija yra Giržadų kaime, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav., apie 1,925 km nuo Skaudvilės miestelio ribos, esančio ūkio teritorijoje. Aplink vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai. Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai yra apie 91 m atstumu į pietvakarius ir apie 382 m atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribų. (žr. 19.1 skyrių).

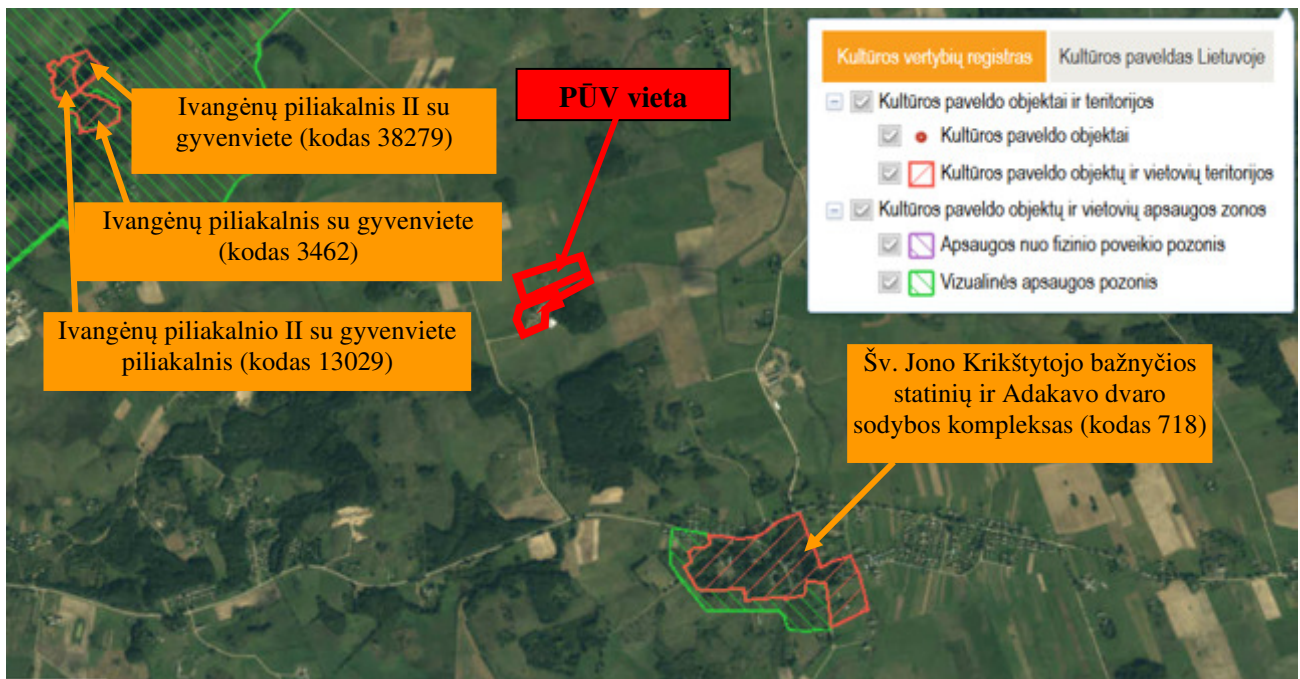
Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorių, ligoninių nėra. Arčiausiai PŪV vietos esanti švietimo ir mokslo institucija yra Skaudvilės gimnazija, adresu: Mokyklos skg. 4, Skaudvilė, esanti apie 3,75 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos ribų. Tauragės kultūros centras Skaudvilės skyrius, adresu: Žemaitės g. 12, Skaudvilė, yra apie 4 km atstumu pietvakarių kryptimi nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti gydymo įstaiga yra VšĮ Tauragės ligoninės Skaudvilės skyrius, adresu: Vilniaus g. 14, Skaudvilė, apie 3,33 km atstumu pietvakarių kryptimi. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė yra adresu Liaudės a. 5, Skaudvilė, Tauragės r. sav., apie 3,5 km atstumu pietvakarių kryptimi. (žr. 19.1 skyrių).

28. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes

PŪV teritorijoje nėra saugomų kultūros paveldo objektų. Arčiausiai esantys kultūros paveldo objektai:

- Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios statinių ir Adakavo dvaro sodybos kompleksas (kodas 718) esantis apie 1,17 km atstumu į pietryčius nuo PŪV ribų;
- Ivangėnų piliakalnio II su gyvenviete piliakalnis (kodas 13029) esantis apie 2,20 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV ribų;
- Ivangėnų piliakalnis su gyvenviete (kodas 3462) esantis apie 2,00 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV ribų;
- Ivangėnų piliakalnis II su gyvenviete (kodas 38279) nutolęs apie 2,20 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV ribų;

Kultūros paveldo objekto išsidėstymas nagrinėjamos teritorijos atžvilgiu pateiktas **Pav. 19**.



(ištrauka iš kultūros vertybių registro: <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>)

Pav. 19. PŪV sklypas kultūros paveldo vertybių atžvilgiu.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

29. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai

29.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Įvertinus esamą ir po veiklos išplėtimo planuojamą vykdyti veiklą, jos keliamą taršą bei taršos poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai vertinimo rezultatus (žr. PAV atrankos dokumento II skyrių), PŪV neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei aplinkai, gyventojų saugai, neturės:

- vadovaujantis 11 skyriuje „Cheminės taršos susidarymas (mobilios oro taršos, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija“ pateikta informacija ir vertinimu, PŪV poveikio nebus;
- vadovaujantis išsiskiriančių aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatais (žr. 11.1 skyrių), galime teigti, kad PŪV sukeliama oro tarša artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir už PŪV teritorijos ribų neviršys reglamentuojamų aplinkos oro teršalų ribinių verčių;
- vadovaujantis išsiskiriančių kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais (žr. 12.1 skyrių) galime teigti, kad PŪV kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų sveikatai nedarys. Maksimali ilgalaikė 98,08 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija ties PŪV sklypo ribomis ir aplinkinėse teritorijose šiuo metu galiojančios $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės neviršija, taip pat nebus viršijama ir nuo 2024 m. sausio 1 d. įsigaliosianti nauja kvapo ribinė vertė – $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$;
- vadovaujantis 13.1 skyriuje „Triukšmas ir vibracija“ atlikto PŪV keliamo triukšmo modeliavimo rezultatais, galime teigti, kad keliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių;
- vanduo bus naudojamas tiek buitiniams, tiek gamybinėms reikmėms. Vanduo bus tiekiamas iš esamo ir naujai planuojamo įrengti vandens gręžinio;
- PŪV metu susidaranti buitinės ir gamybinės nuotekos bus tvarkomos kartu su skystu mėšlu.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, planuojama vykdyti veikla neigiamo poveikio aplinkai bei visuomenės sveikatai nedarys, todėl rizikų žmonių sveikatai susijusiais su PŪV veikla nebus.

Planuojamas teigiamas poveikis vietos darbo rinkai: bus sukurta iki 12 naujų darbo vietų.

Planuojama ūkinė veikla vietovės gyventojų demografijai (gimstamumui, mirtingumui, emigracijai/imigracijai ir pan.) įtakos neturės.

29.2. poveikis biologinei įvairovei

PŪV bus vykdo esamame sklype ir šalia besiribojančiuose dviejuose žemės ūkio paskirtie sklypuose. Esamos galvijų auginimo veiklos išplėtimas neigiamo poveikio biologinei įvairovei ir natūralioms buveinėms neturės. Arčiausiai esanti Natura 2000 teritorijas - *Ančios upės slėnis* yra apie 5,0 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esantis saugomas gamtos paveldo objektas yra botaninis medis – Skaudvilės ažuolas, esantis apie 2,9 km atstumu į vakarus/šiaurės vakarus nuo PŪV teritorijos ribų. Vadovaujantis Saugomų rūšių informacinės sistemos išrašu, PŪV teritorijoje nėra jokių radaviečių ar augaviečių (žr. **8 priedą**).

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

PŪV teritorija nepatenka nei į saugomas, nei į „Natura 2000“ teritorijas. Natura 2000 teritorijas - *Ančios upės slėnis* - ir Ančios kraštovaizdžio draustinis yra apie 5,0 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos ribų (žr. **Pav. 12**), todėl šioms teritorijoms PŪV neigiamo poveikio nesukels.

29.4. poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui

PŪV reikšmingos neigiamos įtakos žemei ir dirvožemiui neturės. Prieš statant naujus pastatus bei statinius bus nuimamas derlingas dirvožemio sluoksnis ir sandėliuojamas atskirai. Užbaigus statybos darbus dirvožemis bus naudojamas teritorijos sutvarkymui. Buitinės ir gamybinės nuotekos kaip ir dabar, taip ir po veiklos išplėtimo bus kaupiamos srutų rezervuaruose ir kartu su skystuoju mėšlu panaudojamos laukams tręšti vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, t.y. išlaistomos ūkininkui priklausančiuose ar nuomos pagrindais valdomuose dirbamuose žemės ūkio laukuose. Tręšimas bus vykdomas vadovaujantis nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais laukų tręšimo planais.

Todėl PŪV reikšmingo neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui neturės.

Vanduo galvijų girdymui bus tiekiamas iš ūkininkui Rokui Macaičiui priklausančio gręžinio Nr. 38204 bei papildomai planuojamo įrengti naujo vandens gręžinio.

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

PŪV teritorija į paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas zonas bei jūrų aplinką nepatenka ir su jomis nesiriboja, todėl neigiamo poveikio joms neturi.

29.6. poveikis orui ir klimatui

Dėl PŪV atsiras 6 nauji oro ir 6 nauji kvapų taršos šaltiniai. Vadovaujantis modeliavimo rezultatais nustatyta, kad:

- amoniako 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija $3,912 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,0978 ribinės vertės;
- amoniako valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija $4,347 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,0217 ribinės vertės;
- azoto dioksido metų vidutinė didžiausia koncentracija $0,01887 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro $4,72e^{-4}$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,0970 ribinės vertės ($3,881 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- azoto dioksido 1 valandos 99,8-o procentilio didžiausia koncentracija $0,04605 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro $2,30e^{-4}$ ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,0194 ribinės vertės ($3,885 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- kietųjų dalelių KD_{10} metų vidutinė didžiausia koncentracija $1,326 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,0331 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,296 ribinės vertės ($11,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- kietųjų dalelių KD_{10} 24 valandų 90,4-o procentilio didžiausia koncentracija $4,912 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,0982 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,309 ribinės vertės ($15,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- kietųjų dalelių $\text{KD}_{2,5}$ metų vidutinė didžiausia koncentracija $0,6663 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro 0,0333 ribinės vertės. Su fonine tarša – 0,404 ribinės vertės ($8,074 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- lakiųjų organinių junginių 24 valandų vidurkio 100-ojo procentilio didžiausia koncentracija $15,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro - ribinės vertės;
- lakiųjų organinių junginių valandos 98,5-o procentilio didžiausia koncentracija $18,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ be foninės taršos sudaro - ribinės vertės.

Remiantis į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo rezultatais, galima teigti, jog PŪV metu reikšmingo neigiamo poveikio orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms nebus. PŪV

teršalų sklaidos skaičiavimų (modeliavimo) rezultatų analizė parodė, kad esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus bei įvertinus foninio aplinkos užterštumo duomenis, iš vertinamo objekto taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai nei prie PŪV teritorijos ribų, nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija RV, nustatytas žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai (žr. PAV atrankos dokumento 11.1.2 skyrių).

Remiantis PŪV sklaidžiamo kvapo sklaidos modeliavimo rezultatais (žr. PAV atrankos dokumento 12 skyrių), pasiekama didžiausia valandos 98,08 procentilio kvapo pažemio koncentracija – 0,2476 OU_E/m^3 (0,03RV, kai $\text{RV} = 8 \text{OU}_E/\text{m}^3$, ir 0,05 RV, kai $\text{RV} = 5 \text{OU}_E/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama ties PŪV teritorijos riba.

Galime teigti, kad esamos ir planuojamos veiklos keliami kvapai aplinkos oro kokybei neturės.

Remiantis PAV atrankos dokumento 11.1.3 skyriuje pateikta informacija, galima daryti išvadą, kad dėl PŪV autotransporto tarša neigiamo poveikio aplinkos oro kokybei nesukels.

Dėl PŪV į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis reikšmingo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai neturės.

29.7. poveikis kraštovaizdžiui

PŪV neturės neigiamo poveikio kraštovaizdžiui, kadangi:

- PŪV veiklos išplėtimas bus vykdoma šalia esančiuose žemės ūkio paskirties sklypuose;
- ūkininko Roko Macaičio ekologinis ūkis, sklype, adresu: Giržadų k. 11, Skaudvilės sen., Tauragės r. sav. įkurtas 2015 metais;
- artimiausias saugomas kultūros paveldo objektas – Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios statinių ir Adakavo dvaro sodybos kompleksas (kodas 718) yra apie 1,17 km atstumu į pietryčius nuo PŪV ribų.

29.8. poveikis materialinėms vertybėms

PŪV poveikio materialinėms vertybėms nenumatoma, nes planuojamas veiklos išplėtimas sklypuose, kurie arba nuosavybės teise priklauso Rokui Macaičiui, arba bus artimiausiu laiku įsigyti.

29.9. poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms

PŪV teritorija nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir su jomis nesiriboja, planuojama ūkinė veikla poveikio nekilnojamoms kultūros vertybėms neturės. Artimiausias saugomas kultūros paveldo objektas – Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios statinių ir Adakavo dvaro sodybos kompleksas (kodas 718) yra apie 1,17 km atstumu į pietryčius nuo PŪV ribų.

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

PŪV nesusijusi su neigiamu poveikiu aplinkos komponentams ar žmonių sveikatai. Be to, PŪV reikšmingo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektas nesukels. Todėl PŪV 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai reikšmingo poveikio taip pat neturės.

31. Galimas reikšmingas poveikis 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

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

32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Reikšmingo tarpvalstybinio poveikio dėl PŪV nenumatoma.

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

Pagrindiniai su planuojama ūkine veikla susiję rizikos užteršti aplinką mažinimo veiksniai:

- PŪV bus vykdoma esamuose ir papildomai planuojamuose pastatyti tvartuose bei karvidėse;
- po veiklos išplėtimo srutos bus kaupiamos trijuose skysto mėšlo rezervuaruose. Rezervuarai yra ir bus įrengti taip, kai į juos nepatektų paviršinis ir požeminis gruntinis vanduo iš gretimų teritorijų, o iš rezervuarų į aplinką nepatektų srutos. Prie rezervuarų yra ir bus įrengtas kontroliniai drenažo šulinėliai, kurie skirti stebėjimui ar skystas mėšlas ir srutos nepatenka į gruntinius vandenius. Prie rezervuarų bus įrengtos betono dangos dengtos aikštelės;
- po veiklos išplėtimo ūkyje susidaręs skystas mėšlas bus separuojamas. Po separacijos skysta mėšlo frakcija kaupiama skysto mėšlo rezervuaruose. Kieta frakcija naudojama karvių guoliavietėms kreikti;
- gamybinės ir buitinės nuotekos bus kaupiamos skysto mėšlo rezervuaruose ir tvarkomos kartu su skystu mėšlu;
- naujai planuojamai statyti srutų rezervuarai bus uždengti plastikine danga (tentu);
- siekiant sumažinti kvapų ir amoniako emisijas tiek dabar, tik po veiklos išplėtimo esamų ir planuojamų pastatyti pastatų (tvartų, karvidžių) grindys ir sienos bus vieną kartą į savaitę purškiamos Plocher preparatu. Šis preparatas taip pat bus naudojamas skysto mėšlo rezervuaruose, išsiskiriančių kvapų ir amoniako emisijų mažinimui;
- veiklos metu susidariusios srutos bus kaupiamos trijuose srutų rezervuaruose, tirštas mėšlas bus laikomas tvartuose. Tiek skystas, tiek tirštas mėšlas bus tvarkomas, vadovaujantis Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, t.y. išlaistomas ūkininkui Rokui Macaičiui priklausančiuose ar nuomos pagrindais valdomuose dirbamuose žemės ūkio laukuose. Šiuo metu ūkininkas Rokas Macaitis nuosavybės ir nuomos pagrindais valdo apie 232 ha žemės ūkio naudmenų plotą. Planuojama plėsti (nusipirkti bei išsinuomoti) žemės ūkio naudmenų plotus iki 328,81 ha. Likusi dalis skysto ir tiršto mėšlo bus perduodama kitiems ūkininkams, laukų tręšimui. Tręšimas bus vykdomas vadovaujantis nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais laukų tręšimo planais;
- vadovaujantis išsiskiriančių aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatais (žr. 11.1 skyrių), galime teigti, kad PŪV sukeliama oro tarša artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir už PŪV teritorijos ribų neviršys reglamentuojamų aplinkos oro teršalų ribinių verčių;
- vadovaujantis kvapų sklaidos modeliavimo rezultatais, galime teigti, kad PŪV kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų sveikatai nedarys ir neviršys Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nustatytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OU_E/m^3 , o nuo 2024 m. sausio 1 d. – 5 OU_E/m^3);
- vadovaujantis triukšmo lygio sklaidos modeliavimo rezultatais, galime teigti, kad PŪV keliamas triukšmo lygis ties PŪV teritorijos ribomis ir ties artimiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis, neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių;

- po veiklos išplėtimo papildomai bus įrengtas naujas gręžinys, iš kurio išgaunamas vanduo bus apskaitomas apskaitos prietaisu;
- po veiklos išplėtimo susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos ir toliau bus tvarkomas kartu su skystu mėšlu, t.y. gamybinių ir paviršinių nuotekų tvarkymo sprendiniai dėl PŪV nesikeičia;
- paviršinių nuotekų tvarkymo sprendiniai taip pat išlieka nepakitę, t.y. nuo PŪV teritorijos ir esamų bei planuojamų pastatyti pastatų stogų surinktos paviršinės nuotekos bus infiltruojamos į gruntą;
- kritę gyvūnai iki išvežimo bus laikomi specialiame konteineryje atokiau nuo tvartų;
- ūkyje bus nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų saugos ir geros ūkininkavimo praktikos reikalavimų.

Informacija apie planuojamas įdiegti priemones, neigiamam poveikiui sumažinti pateikta **Lentelė 29**.

Lentelė 29. Numatomos prevencinės priemonės ir jų įgyvendinimo grafikas.

Nr.	Poveikis aplinkai	Prevencinės priemonės	Įgyvendinimo grafikas
1	2	3	4
1	Požeminis vanduo	Naujo vandens gręžinio įrengimas	Iki PŪV pradžios
2		Požeminio vandens monitoringo programos parengimas ir monitoringo vykdymas bei ataskaitų atsakingai institucijai teikimas	Kai bus laikoma daugiau nei 500 SG
3	Nuotekų tarša	Srutų, gamybinių ir buitinių nuotekų nuvedimas į naujus srutų rezervuarus	Iki PŪV pradžios
4	Dirvožemio tarša	Skysto mėšlo separatoriaus įrengimas dėl susidarancio skysto mėšlo kiekio mažinimo	Iki PŪV pradžios
5		Pakankamo tūrio naujų srutų rezervuarų įrengimas	Iki PŪV pradžios
6		Laukų tręšimas vykdomas tik pagal parengtus ir suderintus tręšimo planus	Kasmet
7	Oro tarša	Preparato Plocher naudojimas ir naujai planuojamuose pastatyti pastatuose (tvartas Nr. 3, karvidė) bei dviejuose naujai planuojamuose skysto mėšlo rezervuaruose	Vykiant PŪV
8		Naujai planuojamų skysto mėšlo rezervuarų uždengimas plastiko danga (tentu)	Iki PŪV pradžios

V. PRIEDAI

1 priedas	Deklaracija
2 priedas	VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai.
3 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Sklypo Nr. 1 planas;- Naujai planuojamos statyti karvidės planai;- Naujai planuojamo statyto 5000 m³ talpos skysto mėšlo rezervuaro planai
4 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Medžiagų saugos duomenų lapai;- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos biocidinio produkto autorizacijos licencija;- Patvirtinimas Plocher produktų tinkamumui naudoti Ekologiniuose ūkiuose pagal (EC) No 834/2007 ir 889/2008 reglamentą.
5 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Oro ir kvapų taršos šaltinių išdėstymo schema;- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai;- Aplinkos apsaugos agentūros 2022-05-12 raštas Nr. (30.3)-A4E-5568 „Dėl foninių aplinkos oro užterštumo duomenų“;- UAB „Ekopaslauga“ parengtas ūkininko Roko Macaičio ūkio veiklos metu išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas.
6 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Informacija apie triukšmo šaltinius;- ūkininko Roko Macaičio ūkyje įrenginių ir autotransporto keliamo triukšmo lygio sklaidos žemėlapiai.
7 priedas	Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos
8 priedas	SRIS išrašas