



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
„EKOSISTEMA“

**UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“  
KALVARIJOS PIENO MILTELIŲ GAMYBOS CECHE  
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS  
(PIENO, JO PRODUKTŲ PERDIRBIMO VEIKLOS IŠPLĖTIMAS IR ŠILUMOS  
ŪKIO REKONSTRUKCIJOS KEIČIANT KURO RŪŠĮ),  
NUMATOMOS VYKDYTI ŽEMĖS SKLYPE  
(KAD. NR. 5142/0004:42 KALVARIJOS M. K.V.), ADRESU VYTAUTO G. 74,  
KALVARIJA, LT-69223 KALVARIJOS SAV.,**

**INFORMACIJOS ATRANKAI DĖL  
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

**Planuojamos ūkinės veiklos  
organizatorius (užsakovas):**

**UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“  
vykdantysis direktorius Aristydas Kulvinskas**

**Informacijos atrankai dėl poveikio  
aplinkai vertinimo rengėjas (vykdytojas):**

**UAB „Ekosistema“  
direktorius Marius Šileika**

**KLAIPĖDA, 2019**

## TURINYS

<b>I. INFORMACIJA APIE PŪV ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA) IR INFORMACIJOS ATRANKAI DĖL PAV RENGĖJĄ.....</b>	<b>5</b>
1. PŪV organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys .....	5
2. Informacijos atrankai dėl PAV rengėjo kontaktiniai duomenys .....	5
<b>II. PŪV APRAŠYMAS.....</b>	<b>5</b>
3. PŪV pavadinimas.....	5
4. PŪV fizinės charakteristikos .....	6
5. PŪV pobūdis .....	6
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas .....	11
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas .....	13
8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą .....	13
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas.....	15
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	17
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	17
12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija.....	27
13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	29
14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	34
15. PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių; ekstremaliųjų įvykių tikimybė ir jų prevencija .....	34
16. PŪV rizika žmonių sveikatai.....	34
17. PŪV sąveika su kita vykdoma ūkinė veikla ir (ar) ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose...	34
18. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas .....	34
<b>III. PŪV VIETA.....</b>	<b>35</b>
19. PŪV vietos adresas, žemėlapis su gretimybėmis, nuosavybė, žemės sklypo planas.....	35
20. PŪV teritorijos, gretimos teritorijos funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas..	35
21. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo PŪV vietos.....	37
22. Informacija apie PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse esančius žemės gelmių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus .....	38
23. Informacija apie PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	39
24. Informacija apie PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse esančias saugomas teritorijas ir šių teritorijų atstumus nuo PŪV vietos.....	41
25. Informacija apie PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse esančią biologinę įvairovę .....	41
26. Informacija apie PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	42
27. Informacija apie PŪV teritorijos ir jos gretimybių taršą praicityje .....	44
28. PŪV vietos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu .....	45
29. Informacija apie PŪV vietoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, jų atstumą nuo PŪV vietos.....	45
<b>IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS.....</b>	<b>46</b>
30. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai; galimybės išvengti reikšmingo poveikio ar užkirsti jam kelią.....	46
31. Galimas reikšmingas poveikis 30 punkte nurodytų veiksmų sąveikai .....	47
32. Galimas reikšmingas poveikis 30 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių .....	47
33. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis .....	47
34. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti.....	47

## PRIEDAI:

1.	Planuojamos ūkinės veiklos vietos geografinė-administracinė padėtis	1 lapas
2.	VĮ „Registru centras“ Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai ir žemės sklypo planas (konfidenciali informacija)	17 lapų
3.	Stoginės technologinei įrangai ir genplano su dujotiekio vamzdynais planai	2 lapai
4.	Medžiagų saugos duomenų lapai (atskira rinkmena; veiklos vykdytojo konfidenciali informacija)	20 failų
5.	Nuotekų valymo įrenginių ir išleistuvų schema	1 lapas
6.	Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita	25 lapai
7.	Katilų pasų ištraukos (konfidenciali informacija)	9 lapai
8.	Gamtinių dujų kokybės sertifikatas (konfidenciali informacija)	1 lapas
9.	Meteorologinių duomenų įsigijimą patvirtinančių dokumentų kopijos, Aplinkos apsaugos agentūros 2019-04-18 raštas Nr. (30.3)-A4-3186 ir 2018 m. santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės	4 lapai
10.	Aplinkos oro taršos lygių skaičiavimo sklaidos žemėlapiai	13 lapų
11.	Kvapų sklaidos žemėlapis	1 lapas
12.	Akustinio triukšmo tyrimo protokolas	11 lapų
13.	Triukšmo lygio modeliavimo žemėlapiai	5 lapai
14.	Teritorijų planavimo dokumentų brėžinių ištraukos	3 lapai
15.	Išrašas iš SRIS sistemos	3 lapai
16.	Pieno produkcijos gamybos technologijos aprašymas (konfidenciali informacija)	2 lapai

Tekste naudojami sutrumpinimai:

PAV – poveikio aplinkai vertinimas

PŪV – planuojama ūkinė veikla

SAZ – sanitarinė apsaugos zona

LR – Lietuvos Respublika

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS (TOLIAU - PŪV) ORGANIZATORIAUS (UŽSAKOVO)  
IR/AR INFORMACIJOS ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO  
(TOLIAU - PŪV) RENGĖJO PATEIKIAMA INFORMACIJA**

**I. INFORMACIJA APIE PŪV ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA) IR  
INFORMACIJOS ATRANKAI DĖL PAV RENGĖJĄ**

**1. PŪV organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys:**

<b>Užsakovo vardas, pavardė</b>	UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“ (įmonės kodas 151453167)
<b>adresas</b>	Kauno g. 114, Marijampolė, LT-68108 Marijampolės sav.
<b>kontaktinis asmuo</b>	ekologas Vaidas Šalaševičius
<b>telefonas, faksas</b>	tel.: (8 343) 98 450, faksas: (8 343) 98 431
<b>el. paštas</b>	mpk@milk.lt, v.salasevicius@milk.lt

**2. Informacijos atrankai dėl PAV rengėjo kontaktiniai duomenys:**

<b>Įmonės pavadinimas</b>	UAB „Ekosistema“ (įmonės kodas 140016636)
<b>adresas</b>	Taikos pr. 119, Klaipėda, LT-94231 Klaipėdos m. sav.
<b>kontaktinis asmuo</b>	Inžinierė Simona Kupšienė
<b>telefonas, faksas</b>	tel.: (8 46) 43 04 63, faksas: (8 46) 43 04 69
<b>el. paštas</b>	simona@ekosistema.lt

**II. PŪV APRAŠYMAS**

**3. PŪV pavadinimas** (nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (PŪV PAV įstatymo 2 priedo punktą (-us))):

PŪV pavadinimas – pieno, jo produktų perdirbimo veiklos išplėtimas ir kuro šilumos ūkio rekonstrukcija keičiant kuro rūšį.

PŪV vieta numatoma Vytauto g. 74, Kalvarija, LT-69223 Kalvarijos sav. (vietovės geografinę-administracinę padėtį žiūr. 1 priede) esančiame žemės sklype kad. Nr. 5142/0002:42 Kalvarijos m. k.v.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos (toliau – LR) Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (TAR, 2017, Nr. 11562) (toliau - Įstatymas) 3-7 straipsniais ir 2 priedo 14 punktu, vykdant į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą (vykdoma veikla atitinka 7.3 punkto kriterijus) įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus, reikia atlikti atranką dėl PAV būtinumo.

PŪV informacija atrankai dėl PAV parengta vadovaujantis PŪV atrankos dėl PAV tvarkos aprašo, patvirtinto LR aplinkos ministro 2017-10-16 įsakymu Nr. D1-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (TAR, 2017, Nr. 16397) (toliau - Tvarkos aprašas), 6-39 punktais.



**4. PŪV fizinės charakteristikos** (žemės sklypo plotas, planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (-ai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas):

UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“ Kalvarijos pieno miltelių gamybos cecho (toliau – Kalvarijos cechas) veikla vykdoma žemės sklype kad. Nr. 5142/0002:42, kurio plotas 3,2162 ha. Žemės sklypo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklype registruoti šie statiniai: administracinis pastatas (paskirtis – administracinė), gamybinis pastatas (paskirtis – gamybos, pramonės), pieno miltelių gamybos cechas (paskirtis – gamybos, pramonės), džiovavimo cechas (paskirtis – gamybos, pramonės), pieno miltelių fasavimo cechas (paskirtis – gamybos, pramonės), miltų sandėlis (paskirtis – sandėliavimo), transformatorinė (paskirtis – gamybos, pramonės), druskos sandėlis (2 vnt.) (paskirtis – sandėliavimo), katilinė (2 vnt.) (paskirtis – gamybos, pramonės), mechaninės dirbtuvės (paskirtis – gamybos, pramonės), vandens nugeležinimo stotis (paskirtis – kita), garažas (paskirtis – garažų), kazeino gamybos cechas (paskirtis – gamybos, pramonės), elektros skydinė (paskirtis – kita), kazeino sandėlis (paskirtis – sandėliavimo), vandentiekio siurblinė (paskirtis – kita), arkinis sandėlis (paskirtis – sandėliavimo), kontrolės postas (paskirtis – kita), šalčio akumuliatorius (paskirtis – kita), siurblinė (paskirtis – kita), pieno produktų sandėlis (paskirtis – sandėliavimo), pieno priėmimo baras (paskirtis – gamybos, pramonės), pieno produktų sandėlis (paskirtis – sandėliavimo), kiemo statiniai (tvora, kaminas, vandens bokštas, druskos duobė, mazuto gaudytuvas, neutralizacijos rezervuaras), (paskirtis – kiti inžineriniai statiniai), kiemo aikštelė (paskirtis – kiti inžineriniai statiniai), aikštelė mazuto priėmimui (paskirtis – kiti inžineriniai statiniai), tinklai: artezinis gręžinys (paskirtis – vandentiekio tinklų), priešgaisrinio vandentiekio tinklai (paskirtis – vandentiekio tinklų), lietaus nuotekų tinklai (paskirtis – nuotekų šalinimo tinklų). Statinių išdėstymas žemės sklype matomas 2 priede esančiame žemės sklypo plane.

Naujai technologinei įrangai bus statomas stoginė, kurios plotas 76,9 m<sup>2</sup>, o šalia bus įrengta betoninė aikštelė. Žemės sklypo užstatymo tankumas bus 41,1 %, intensyvumas – 49,4 %. Stoginės ir betoninės aikštelės vieta parodyta 3 priede. Privažiavimai prie PŪV vietos lieka esami - žaliavos ir produkcija atvežama/išvežama per įvažiavimą į Kalvarijos cecho teritoriją iš Vytauto gatvės ir per rezervinį įvažiavimą iš Plytinės gatvės.

Vakarinėje žemės sklypo dalyje bus įrengiama SGD stotis, nuo kurios iki katilinės bus tiesiami dujotiekio tinklai. Šalia SGD stoties bus įrengta privažiavimo aikštelė.

PŪV teritorija yra inžineriškai išvystyta: vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai, elektros ir ryšių linijos. Kiti, nei aprašytieji, esamų inžinerinių tinklų pokyčiai PŪV metu nenumatomi.

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

Vadovaujantis Statistikos departamento prie LR Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 119-4877), pareiškiamą ūkinę veiklą priskiriama:

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Poklasis	Ekonominės veiklos rūšies pavadinimas
C					APDIRBAMOJI GAMYBA
	10				Maisto produktų gamyba
		10.5			Pieno produktų gamyba
			10.51		Pieninių veikla ir sūrinių gamyba

Kalvarijos ceche planuojami šie technologiniai pakeitimai:

- Šalia esamo gamybinio pastato bus įrengiama nauja 73,61 m<sup>2</sup> ploto stoginė, kurioje numatoma diegti naują visiškai tirpių pieno miltelių gamybos įrangą. Naujos įrangos pagalba bus pagaminama ši produkcija: visiškai tirpūs nugriebto pieno milteliai, visiškai tirpūs nenugriebto pieno milteliai, visiškai tirpūs pieno milteliai su augaliniais riebalais.
- Kalvarijos cecho teritorijoje numatoma įrengti suskystintų gamtinių dujų (toliau – SGD) technologinę įrangą su jos priklausiniais. Gamtinės dujos pakeis įmonėje naudojamą mazutą ir tuo pačiu leis sumažinti esamą oro taršą, nes suskystintos gamtinės dujos yra švariausias pasaulyje iškastinis kuras.
- Šilumos ūkio rekonstrukcija esamus katilus pritaikant kurui naudoti gamtines dujas ir skystąjį kurą. Bendras katilinės našumas sieks 30,4 MW. Katilinės efektyvumo padidinimui bus įrengtas ekonomiaizeris (galingumas ~ 0,32 MW).

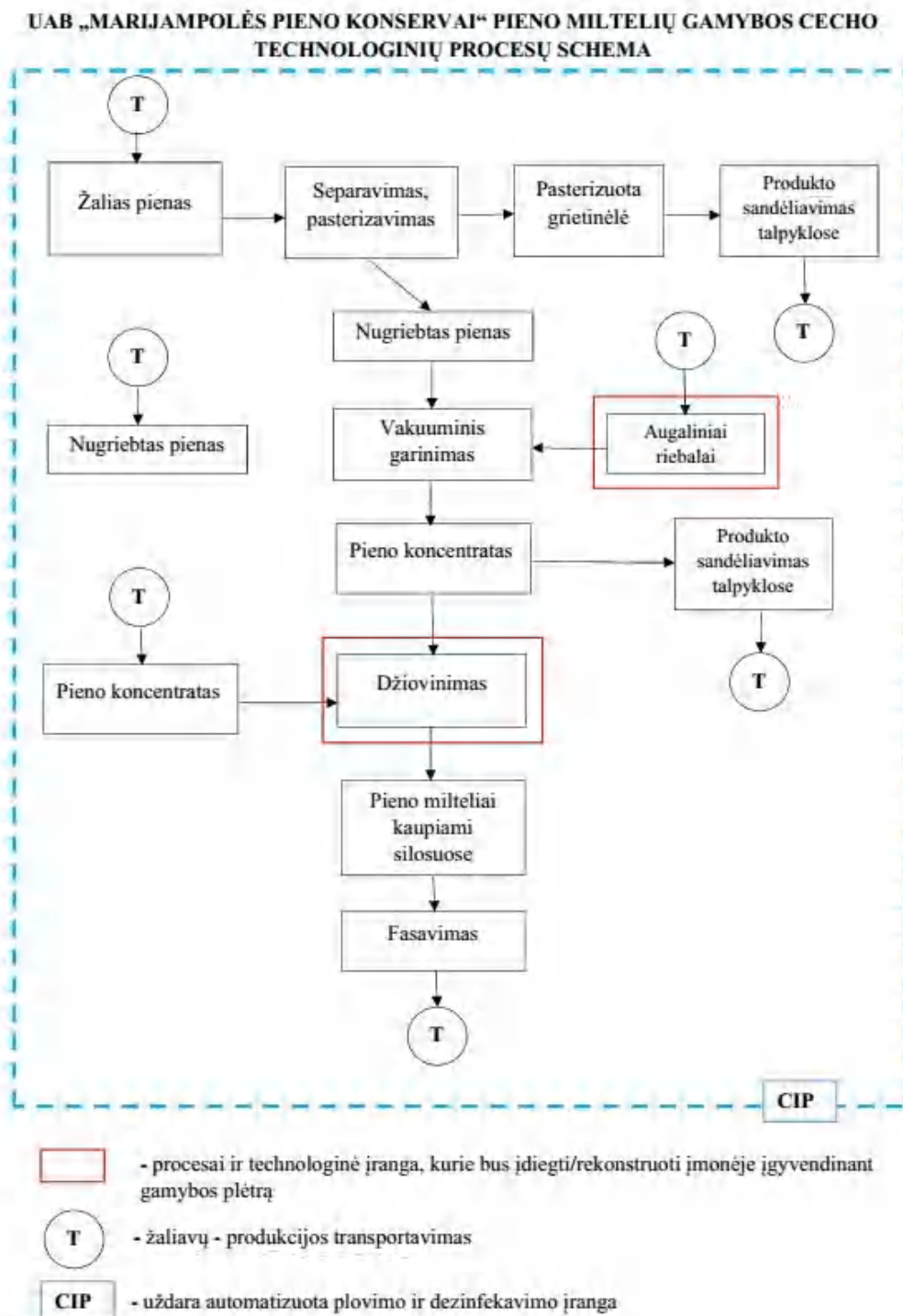


Igyvendinus PŪV, Kalvarijos cecho bendras pagaminamos produkcijos pajėgumas nesikeis ir liks esamas: pieno miltelių – 29 000 t/m., grietinėlės (40 %rieb.) – 43 800 t/m., pieno koncentrato – 36 000 t/m. Pasikeis tik pagaminamų pieno miltelių rūšių asortimentas, o atskiros pagaminamos rūšies kiekis priklausys nuo užsakovų poreikių.

PŪV metu darbuotojų skaičius Kalvarijos ceche nesikeis. Gamyba vyks kaip ir šiuo metu: dviem pamainomis, 24 val./para, 365 dienas per metus.

Veiklos metu susidaranti gamybinės ir buitinės nuotekos valomos bendrovės uždareme nuotekų valyklos pastate, esančiame Vytauto g. 79, Kalvarija. Šie valymo įrenginiai rekonstruoti 2016-2017 m. ir PŪV metu pokyčiai juose neplanuojami.

Lietaus nuotekos valomos naftos skirtuve, esančiame žemės sklype Vytauto g. 79, Kalvarija, ir išleidžiamos į gamtinę aplinką.



2 pav. Produkcijos gamybos technologinio proceso schema

## Esama veikla

### Pieno produkcijos gamybos technologija

Šiuo metu gaminama produkcija:

- grietinėlė;
- sutirštintas nugriebtas pienas ( pieno koncentratas);
- nugriebto pieno milteliai;
- nenugriebto pieno milteliai.

Kalvarijos ceche vykdomų produkcijos gamybos technologinių procesų principinė schema parodyta 2 pav. Gamybos technologijos aprašymas pridedamas 16 priede, kurio informacija laikoma veiklos vykdytojo paslaptimi ir be jo sutikimo neviešinama tretiesiems asmenims.

### Įrangos plovimas

1. Autocisternos, žaliavos priėmimo siurbliai, vamzdynai ir šaldytuvai praplaunami vandeniu, kuris su pieno likučiais kanalizuojamas.
2. Pieno separavimo technologiniai įrengimai, vamzdynai ir šaldytuvai praplaunami vandeniu, kuris su pieno ir grietinėlės likučiais kanalizuojamas.
3. Pieno sutirštinimo ir pieno miltelių džiovavimo technologiniai įrengimai, siurbliai, vamzdynai praplaunami vandeniu, kuris su produkto likučiais kanalizuojamas.

Po praplovimo vandeniu visa įranga plaunama pagal paruoštas įrengimų plovimo darbo instrukcijas. Technologinių vamzdynų ir įrengimų plovimui bei dezinfekavimui naudojama uždara automatizuota plovimo ir dezinfekavimo įranga (CIP).

### Džiovinimo procese naudojamo oro tiekimo ir valymo sistema

Džiovinimui naudojamas oras filtruojamas trijų pakopų oro filtruose, pašildomas iki darbinės temperatūros ir pūtimo ventiliatoriaus pagalba paduodamas į purkštukines džiovyklas. Iš džiovyklų, ištraukimo ventiliatoriaus pagalba, dalis smulkiomis kietosiomis dalelėmis užteršto oro patenka į rankovinį filtrą, kuriame sulaikomos smulkios dalelės. Rankoviniame filtre išvalytas oras išmetamas į aplinką.

### Katilinė

Bendrovėje šiuo metu eksploatuojami du mazutu kūrenami garo katilai AHLSTROM TF-25-12, kurių kiekvieno nominalus šiluminis našumas 7,8 MW, 12 t garo/val. ir vienas mazutu kūrenamas garo katilas „Buderus Logano SHD 815“, kurio našumas 20 t garo/val. Darbinis slėgis 18 bar. Degiklio SAACKE SKV-A nominalus šiluminis našumas 13,3 MW. Katilinės agregatai naudojami šiluminei energijai gaminti ir technologinio garo gamybai.

Bendras katilinėje instaliuotas šiluminis galingumas yra 28,9 MW. Kuras – mazutas. Oro teršalų valymo įrenginių katilinėje nėra. Katilai kūrenami po vieną.

### PŪV

PŪV metu bus gaminama ši produkcija:

- grietinėlė;
- sutirštintas nugriebtas pienas ( pieno koncentratas);
- nugriebto pieno milteliai;
- nenugriebto pieno milteliai;
- visiškai tirpūs nugriebto pieno milteliai;
- visiškai tirpūs nenugriebto pieno milteliai;
- visiškai tirpūs pieno milteliai su augaliniais riebalais.

### Pieno produkcijos gamybos technologija

Kaip jau minėta aukščiau, Kalvarijos ceche be jau aprašytų technologijų bus vykdoma ir pieno miltelių su augaliniais riebalais gamyba. Naujoje stoginėje bus talpinama ši įranga: skystų augalinių riebalų priėmimo linija, talpos augalinių riebalų sukaupimui (2 vnt. po 25 m<sup>3</sup>), tarpinės talpos (2 vnt. po 2 m<sup>3</sup>), emulgavimo įranga, paruoštų mišinių buferinės talpos (2 vnt. po 3 m<sup>3</sup>), vožtuvų baterija, aukšto slėgio siurbliai (3 vnt.), aukšto slėgio išpurškėjai (3 vnt.; visose trijose džiovyklose), valymo ir jėgos spintos.

Likusios produkcijos gamybos technologija PŪV metu nesikeis. Gamybos technologijos aprašymas pridedamas 16 priede, kurio informacija laikoma veiklos vykdytojo paslaptimi ir be jo sutikimo neviešinama tretiesiems asmenims.

### SGD technologinė įranga

Suskystintos gamtinės dujos (toliau – SGD) – tai gamtinės dujos skystame pavidale. Kai jos yra atšaldomos iki  $-161,5^{\circ}\text{C}$ , kondensuojasi į skystį ir užima 600 kartų mažiau vietos nei dujiniame pavidale, tai leidžia išspręsti dujų transportavimo dideliais atstumais problemą. SGD yra švariausias pasaulyje iškastinis kuras, bekvapės, bespalvės, netoksiškos ir nekorozinės. SGD, patekus į aplinką, greitai garuoja, nepalieka liekanų vandens paviršiuje ar grunte, todėl nereikalingas aplinkos valymas. Metanas yra viena pagrindinių šiltnamio efektą galinčių sukelti medžiagų, tačiau eksploatuojant SGD įrenginius į aplinką patenkančių dujų kiekiai yra minimalūs, o didesnių avarių iki šiol nėra buvę, todėl SGD naudojimas nesukels šiltnamio efekto padidėjimo. Apskritai SGD pramonė pasižymi ypatingu saugumu, patvirtintu ilga infrastruktūros ir transporto plėtojimo istorija, siekiančia daugiau nei 40 metų. Pasauliniu mastu nėra fiksuota didesnių incidentų, dėl kurių būtų žuvę žmonės ar būtų padaryta žala gamtai, išskyrus keletą pirmaisiais technologijos naudojimo metais. Negalima neigti, kad SGD savyje turi didelį pavojaus potencialą, nes tiesiogine prasme yra sukonzentruota energija, tačiau vertinant statistinę informaciją yra akivaizdu, kad šio pavojaus realizavimo tikimybė nėra didelė.

Kalvarijos cecho teritorijoje planuojamą įrengti ir eksploatuoti SGD technologinę įrangą sudarys: kriogeninis rezervuaras, atmosferiniai garintuvai, slėgio mažinimo ir matavimo stotis, dujinės fazės vamzdynas, kiti įrenginiai (sklendės, regulatoriai, apsaugos vožtuvai). Šiuo metu vykdomas techninio projekto rengimas ir įranga dar nėra pasirinkta bei jos fiziniai, techniniai parametrai nėra žinomi. SGD technologinė įranga ir ja tiekiamos dujos priklausys UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“, o techninį aptarnavimą vykdys Lenkijos bendrovė „Cryogas M&T Poland S.A.“. Šis projektas bus įgyvendintas naudojant modernias technologijas, visa SGD technologinė įranga bus pagaminta iš aukštos kokybės medžiagų, bus atlikti slėgio bandymai, siekiant išvengti dujų nuotėkių. Apsaugą nuo dujų patekimo į atmosferą sudarys visiška įrenginio darbo kontrolė – bus įrengtos jutiklių sistemos, stebingos dujų slėgį ir temperatūrą (telemetrijos sistema) ir įspėjančios už tinkamą įrenginio darbą atsakingus asmenis apie nepageidaujamas situacijas. Eksploatuojant objektą bus įdarbinti tinkamai išmokyti (turintys privalomą kvalifikaciją) asmenys, kurie, vykdydami nuolatinę SGD stotelės technologinės įrangos apžiūrą, tikrinimą bei techninę priežiūrą, užtikrins saugumą ir iki minimumo sumažins avarių riziką, o įvykus gedimui ar avarijai galės greitai pašalinti sutrikimą arba nutraukti dujų tiekimą.

Visi SGD technologiniai įrenginiai stovės aptvetoje teritorijoje, žemės sklypo vakarinėje dalyje (žiūr. 1 pav. ir 3 priedą). SGD į objektą bus atvežamos autocisterna. Susisiekimui bus naudojami esami miesto keliai bei įmonės teritorijoje esami transporto judėjimo paviršiai, o autocisternų iškrovimas vyks įmonės teritorijoje naujai pastatytoje SGD stoties manevravimo aikštelėje su skysčiams nelaidžia danga. Aikštelėje bus įrengta viena vieta iškraunamai autocisternai. Per savaitę į Kalvarijos cecho aikštelę atvyks iki 2 vnt. krovinių transporto priemonių (autocisternų).

Atvežtos SGD bus perpilamos į kriogeninį rezervuarą. Šio proceso metu atliekami pagrindiniai eksploatavimo veiksmai, kuriuos vykdys tinkamai išmokyti darbuotojai. Du asmenys palaiko nuolatinį kontaktą. Pradiniai veiksmai, susiję su dujų perpylimu, visų pirma apima autocisternos pastatymą į iškrovimo vietą, įspėjamųjų ženklų pastatymą, transporto priemonės junginio įžeminimą, lanksčios žarnos prijungimą prie autocisternos atvamzdžio ir rezervuaro pildymo atvamzdžio, jungčių sandarumo patikrinimą. Dujos perpilamos sujungtų indų (talpyklų) ir slėgio išlyginimo principu. Perpylimo operacija atliekama hermetiškai, išlaikant skystą dujų būseną. Baigus perpylimą, atliekamas sujungtos sistemos (rezervuaras-žarna-cisterna) azotinimas. SGD įrenginių vietoje yra numatyta vieta laisvai stovinčiam, keičiamam balionui su suslėgtu azotu, kuris bus naudojamas lanksčios žarnos ir visos perpylimo linijos azotinimui po rezervuaro pripildymo suskystintomis gamtinėmis dujomis. Azotinimo sistema bus įrengta prie rezervuaro pildymo angos, jos dėka bus išvaloma visa perpylimo linija nuo SGD likučių, užpildant ją inertinėmis dujomis. Tuomet sujungta sistema (rezervuaras-žarna-cisterna) saugiai atjungžiama.



Toliau visi technologiniai procesai ir saugumo operacijos vyksta automatizuotai, nuotoliniu būdu vykdomas stoties valdymas ir parametrų stebėjimas. Iš kriogeninio rezervuaro suskystintos dujos antžeminiu vamzdžiu savitaka tekės į atmosferinius garintuvus, kuriuos sudaro uždaras vamzdynas su radiatoriais. Juose suskystintos dujos dėl šilumos mainų pavirs į dujinę fazę (aplinkos oro temperatūra visuomet aukštesnė už suskystintų dujų temperatūrą  $-161,5^{\circ}\text{C}$ ). Toliau dujos bus perduodamos į slėgio mažinimo, dujų pašildymo, matavimo ir odoravimo sistemą, kurioje pagal poreikį dujos bus pašildomos (sistemoje integruoto dujinio katilo pagalba), sureguliuojamas dujų slėgis, išmatuojamos (tūrio srautas, slėgis, temperatūra) ir odoruojamos naudojant tetrahidrotiofeną (THT) – siekiant suteikti būdingą dujų kvapą ir padidinti dujų skirstymo saugumą pagal taikomus reikalavimus. Po šių išdujinimo operacijų dujos vietiniu dujotiekio vamzdynu bus perduodamos į objekto katilinę įmonės technologiniams ir šilumos poreikiams tenkinti (kaip numatyta projekte). Visi technologiniai procesai SGD stotelėje vyks uždaru būdu.

SGD technologinė įranga su jos priklausiniais eksploatacijos metu į aplinką išmeta labai minimalius atmosferos teršalų kiekius, nekelia triukšmo, vibracijos ar kito neigiamo poveikio gamtinei aplinkai. Be to, į SGD stotelę atsivežamos ir į įmonės katilinę deginimui numatomos perduoti gamtinės dujos laikomos ekologiškiausiu kuru iš prieinamų iškastinių žaliavų, jų degimo metu į aplinką išmetami mažiausi teršalų kiekiai, todėl planuojamas projektas prisidės prie poveikio aplinkai mažinimo. Nežymus neigiamas PŪV poveikis bus susijęs tik su SGD stotelės įrengimo etapu, kuris bus trumpalaikis, užtruks tik keletą savaičių ir išnyks įgyvendinus projektą bei su dujų pašildymo procesu.

### Katilinė

PŪV metu numatoma pakeisti bendrovės katilinėje naudojamo kuro rūšį: šalia įrengus suskystintų gamtinių dujų stotį, mazutas bus keičiamas į dujinį kurą. Numatyta galimybė kaip rezervinį kurą katilinėje naudoti dyzeliną. Bendras instaliuotas katilinės šiluminis našumas padidės nuo 28,9 MW iki 30,4 MW. Katilinėje bus atlikti šie pakeitimai:

- Garo katiluose Ahlstrom TF-25-12 (2 vnt.) esantys skysto kuro degikliai RP 700MII keičiami į naujus Saacke Terminox GL 100-30 modifikacijos degiklius, skirtus deginti gamtines dujas ir dyzelinį kurą. Degiklių našumas po 8,5 MW, maksimalus valandinis dujų suvartojimas degiklyje  $850\text{ m}^3/\text{h}$ . Šie degikliai pasirinkti dėl žemų išmetimo normų:  $\text{NO}_x < 100\text{ mg}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{CO} < 10\text{ mg}/\text{Nm}^3$ . Katilų efektyvumo padidinimui bus įrengtas vamzdelinis ekonomizeris su elektrifikuota dūmų apvedimo linija. Ekonomizerio galingumas bus  $\sim 0,320\text{ MW}$ .
- Katilo Buderus Logano SHD 815 degiklis Saacke SKV-A bus rekonstruojamas pritaikant jį gamtinių dujų ir dyzelino deginimui. Po modernizacijos degiklis bus SKVG-A 134-37 modifikacijos. Degiklio našumas bus šiek tiek padidintas – iki 13,4 MW, maksimalus valandinis dujų suvartojimas bus  $1340\text{ m}^3/\text{h}$ . Po kuro rūšies pakeitimo  $\text{NO}_x$  norma bus suamžinta iki  $\leq 150\text{ mg}/\text{Nm}^3$ . Prie šio katilo yra įrengtas 0,498 MW ekonomizeris, bet iki šiol kol buvo kurenamas mazutas jis nebuvo eksploatuojamas. PŪV metu pakeitus kuro rūšį, šis ekonomizeris bus pradėtas eksploatuoti.

Vienu metu bus eksploatuojami arba abu katilai Alstrom TF-25-12 arba katilas Buderus Logano SHD 815.

**6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas** *(įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (nurodant preliminarų kiekį, pavojingumo klasę ir kategoriją), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų (nurodant preliminarų kiekį, pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant preliminarų kiekį, atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimą; PŪV metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis):*

Šiuo metu vykdomoje ūkinėje veikloje naudojami ir po veiklos išplėtimo planuojami naudoti žaliavų ir papildomų medžiagų kiekiai nurodyti 1 lentelėje. Lyginant esamus ir planuojamus sunaudoti medžiagų kiekius, matomi plovimo priemonių ir rūgščių sąnaudų pasikeitimai. Šiuos pokyčius sąlygojo įrangos apkrovos sumažinimas (gamyba dėl sumažėjusios paklausos vykdoma kas antrą ar kas trečią dieną) ir dėl to išaugęs poreikis įrangą plauti dažniau. Duomenys apie Kalvarijos ceche saugomas žaliavas ir papildomas medžiagas nurodyti 2 lentelėje, o duomenys apie veikloje naudojamas pavojingas medžiagas ir mišinius nurodyti 3 lentelėje. Pastarųjų duomenys suvesti vadovaujantis medžiagų saugos duomenų lapų informacija (žiūr. 4 priedą).

Priestato statybai, įrangos montavimui bus naudojamos statybinės mineralinės medžiagos, polimerai ir kt. nepavojingoms priskiriamos medžiagos. Medžiagos ir jų kiekiai bus išvardinti techniniame projekte.

PŪV metu nenumatoma naudoti radioaktyvių medžiagų ar pavojingų atliekų.

**1 lentelė.** Duomenys apie šiuo metu naudojamus ir numatomus naudoti žaliavų ir papildomų medžiagų kiekius

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas	vnt.	Sunaudojimas	
			Esamas	PŪV metu
1	2	3	4	5
<b>1. Medžiagos gamybai</b>				
1.	Žaliavinis pienas	t/m.	365000	365000
2.	Liesas pienas	t/m.	18000	18000
3.	Pieno koncentratas	t/m.	36500	36500
4.	Skysti augaliniai riebalai	t/m.	-	8500
<b>2. Plovimo, dezinfekavimo medžiagos</b>				
1.	Azoto rūgštis	t/m.	52	60
2.	Kaustikinė soda (kieta)	t/m.	18	18
3.	Rektifikuotas spiritas	l/m.	80	80
4.	Tisko milteliai	t/m.	1,5	1,5
5.	Sieros rūgštis	t/m.	35	65
6.	Kaustikinė soda (skysta)	t/m.	225	150
7.	Capo	t/m.	0,150	0,150
8.	Grindų ploviklis	l/m.	140	40
9.	P3-ULTRASIL 75 membr. filtr. pl.	t/m.	6	6
10.	P3-ULTRASIL 110 membr. filtr. pl.	t/m.	10	10
11.	P3-ULTRASIL 67 membr. filtr. pl.	t/m.	12	12
12.	P3-ULTRASIL 69 membr. filtr. pl.	t/m.	-	8
13.	P3-ULTRASIL 73 membr. filtr. pl.	t/m.	-	0,1
14.	Ploviklis P3-STABICIP DC	t/m.	0,350	0,500
15.	Rūgšt. pl. sk. Sensol 1x24,6++	t/m.	0,300	0,300
16.	P3-HOROLITH CD	t/m.	3	30
17.	Plovimo priemonė Savinase 16L	t/m.	0,250	0,300
18.	Chlorkalkės	t/m.	-	0,150
19.	Grindų pl. pr. Rm 752 šarminė	l/m.	120	-
20.	Indų ploviklis	l/m.	100	-
21.	ALLSEPT S skystis rankų dezinf	l/m.	15	-
22.	Izosept želė rankų dezinfekaci	vnt.	5	-
23.	Plovimo tirp. Cleaning Agent	vnt.	7	-
24.	Rūgštinė nukalkinimo priemonė	l/m.	100	-
<b>3. Įvairios papildomos medžiagos</b>				
1.	Tepalai	l/m.	350	120
2.	Druskos tabletės	t/m.	24	24
3.	Druska	t/m.	-	22
4.	Klijai „Ima-Super 6000“	t/m.	0,300	0,300
5.	Elektrodai 3,25 mm	t/m.	0,010	0,070
6.	Argonas	l/m.	-	150
7.	Gamtinės dujos (išgarinamos iš SGD)	tūkst. Nm <sup>3</sup> /m.	-	5500
8.	Dyzelinis kuras	t/m.	-	135
9.	Benzinas	t/m.	-	3,5
10.	Mazutas	t/m.	5500	-

1 lentelės tęsinys

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas	vnt.	Sunaudojimas	
			Esamas	PŪV metu
1	2	3	4	5
4. Pakavimo medžiagos				
1.	Popieriniai maišai	vnt./m.	1012000	1012000
2.	Didmaišiai	vnt./m.	-	132
3.	Tarpikliai	vnt./m.	-	16243
4.	Padėklai	vnt./m.	-	1501
5.	Popierinė juostelė	t/m.	-	4,249
6.	Mašin. plėvelė	t/m.	-	7,129
7.	Karboninė juostelė	vnt./m.	-	7
8.	Puspergamentis popierius PŽ 84 cm	t/m.	0,015	0,015
9.	Pakavimo juosta 500 mm/17mkr	rul./m.	4500	4500
10.	Lipni juosta	vnt./m.	80	80

Šiuo metu vykdomoje ūkinėje veikloje naudojamų ir po veiklos išplėtimo planuojamų naudoti žaliavų ir papildomų medžiagų saugojimo sąlygos nurodytos 2 lentelėje.

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

*Stoginės ir SGD stotelės statybos metu* gamtos išteklių naudoti neplanuojama.

*Objekto eksploatacijos metu* naudojamas geriamos kokybės vanduo, kuris tiekiamas iš atskirame žemės sklype įrengtų geriamojo vandens gręžinių. Kalvarijos gamybos ceche eksploatuojami trys vandens gręžiniai (Nr.9; Nr.27557; Nr.7943), kurių kiekvieno projektinis našumas 20 m<sup>3</sup>/val. Šiuo metu ceche sunaudojama iki 80 000 m<sup>3</sup>/metus geriamojo vandens, PŪV metu vandens sunaudojimas padidės iki 81 000 m<sup>3</sup>/m. Gamyboje naudojamas švarus technologinis vanduo (džiovyklų kondensatas). Geriamasis vanduo naudojamas: technologiniams-buitiniams poreikiams, t.y. technologinio garo gamybai, įrangos praplovimui ir dezinfekcijai, aušinimo sistemos įrenginiuose ir buitiniams poreikiams. Katilinėje pagaminamo technologinio garo kiekio pokyčiai nenumatomi, todėl geriamojo vandens sąnaudų padidėjimas neprognozuojamas.

Kitų gamtos išteklių objekto statybos ir eksploatacijos metu naudoti neplanuojama.

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

*Naujų statinių statybos metu* numatoma naudoti iš teritorijoje esamų AB ESO tinklų gaunamą elektros energiją. Statybos darbų metu bus naudojamos dyzelinu varomos transporto priemonės, kurą jos užsipils degalinėse.

*PŪV metu* (eksploatuojant gamybinius įrenginius ir SGD stotelę) bus naudojama elektros energija, todėl galimas elektros energijos suvartojimo padidėjimas. Suvartotos elektros energijos kiekis, kaip ir šiuo metu, bus nustatomas pagal skaitiklių parodymus.

Šiuo metu technologinio garo gamybai objekto katilinėje naudojamas mazutas. Kalvarijos cecho teritorijoje įrengus SGD stotelę, esami katilai bus modernizuojami ir pritaikomi gamtinių dujų bei skysto kuro (dyzelino) deginimui. Bendrovės eksploatuojamoms autotransporto priemonėms naudojamas benzinas. Informacija apie numatomą kuro naudojimą, saugojimo sąlygas bei jo pavojingumą nurodyti 1-3 lentelėse.

Kitų energijos išteklių PŪV metu naudoti neplanuojama.



**2 lentelė. Duomenys apie žaliavų ir papildomų medžiagų saugojimą**

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas	Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje	Saugojimo būdas
1	2	3	4	5
<b>1. Medžiagos gamybai</b>				
1.	Žaliavinis pienas	Pienovežiai	550 t	Pieno saugojimo talpos
2.	Liesas pienas	Pienovežiai	450 t	Talpos
3.	Pieno koncentratas	Pienovežiai	150 t	Talpos
4.	Skysti augaliniai riebalai	Autocisternos	50 m <sup>3</sup>	Saugojimo talpos
<b>2. Plovimo, dezinfekavimo medžiagos</b>				
1.	Azoto rūgštis	Autotransportas	2,7 t	Spec. talpose
2.	Kaustikinė soda (kieta)	Autotransportas	3,0 t	Maišuose sandėlyje
3.	Rektifikuotas spiritas	Autotransportas	3 ltr.	Stikliniuose buteliuose
4.	Tisko milteliai	Autotransportas	0,04 t	Maišuose sandėlyje
5.	Sieros rūgštis	Autotransportas	1,8 t	1 m <sup>3</sup> talpose
6.	Kaustikinė soda (skysta)	Autotransportas	5,0 t	1 m <sup>3</sup> talpose
7.	Capo	Autotransportas	10 vnt.	Spec. pakuotė
8.	Grindų ploviklis	Autotransportas	4 ltr.	Plastikinė pakuotė
9.	P3-ULTRASIL 75 membr. filtr. pl.	Autotransportas	0,5 t	200 ltr. talpos
10.	P3-ULTRASIL 110 membr. filtr. pl.	Autotransportas	0,5 t	200 ltr. talpos
11.	P3-ULTRASIL 67 membr. filtr. pl.	Autotransportas	1,0 t	1 m <sup>3</sup> talpose
12.	P3-ULTRASIL 69 membr. filtr. pl.	Autotransportas	0,5 t	200 ltr. talpos
13.	P3-ULTRASIL 73 membr. filtr. pl.	Autotransportas	0,021 t	21 kg pakuotė
14.	P3-STABICIP DC	Autotransportas	25 kg	Maišai 25 kg
15.	Rūgšt. pl. sk. Sensol1x24,6++	Autotransportas	20 ltr.	Bakeliai 20 ltr.
16.	P3-HOROLITH CD	Autotransportas	200 ltr.	Bakeliai 20 ltr.
17.	Plovimo priemonė Savinase 16L	Autotransportas	20 ltr.	Bakeliai 20 ltr.
18.	Chlorkalkės	Autotransportas	0,03 t	Maišai 30 kg
<b>3. Įvairios papildomos medžiagos</b>				
1.	Tepalai	Autotransportas	0,2 t	Metalinėse statinėse
2.	Druskos tabletės	Autotransportas	0,25 t	Maišai 25 kg
3.	Druska	Autotransportas	0,3 t	Maišai 30 kg
4.	Klijai „Ima-Super 6000“	Autotransportas	1ltr.	Originali pakuotė
5.	Elektrodai 3,25 mm	Autotransportas	3 kg	Originali pakuotė
6.	Argonas	Autotransportas	10 l	Balionas
7.	Mazutas	PŪV metu naudojimas bus nutraukiamas		
8.	SGD	Autotransportas	Iki 120 m <sup>3</sup>	Kriogeninis rezervuaras
9.	Dyzelinas	Autotransportas	114 t	Talpyklos (3 x 50 m <sup>3</sup> )
10.	Benzinas	Į autotransporto priemonės užpildomas degalinėse		
<b>4. Pakavimo medžiagos</b>				
1.	Popieriniai maišai	Autotransportas	2 t	Sandėlyje ant padėklų
2.	Didmaišiai	Autotransportas	50 vnt.	Sandėlyje
3.	Tarpikliai	Autotransportas	1 t	Dėžėse ant padėklų
4.	Padėklai	Autotransportas	50 vnt.	Sandėlyje
5.	Popierinė juostelė	Autotransportas	0,5 t	Dėžėse ant padėklų
6.	Mašin. plėvelė	Autotransportas	0,5 t	Dėžėse ant padėklų
7.	Karboninė juostelė	Autotransportas	5 vnt.	Sandėlyje
8.	Puspergamentis popierius PŽ 84 cm	Autotransportas	2 kg	Popierinėje pakuotėje
9.	Pakavimo juosta 500 mm/17mkr	Autotransportas	1 t	Dėžėse ant padėklų
10.	Lipni juosta	Autotransportas	3 kg	Sandėlyje

**3 lentelė. Duomenys apie PŪV metu naudojamas pavojingas chemines medžiagas ar preparatus**

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Kiekis per metus, t	Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas*		
		Signalinis žodis	Pavojaus nuoroda	Pavojingumo frazės
1	2	3	4	5
Azoto rūgštis (HNO <sub>3</sub> )	60,00	Pavojinga	GHS05	H290, H314
Natrio hidroksidas (NaOH) granuliuotas	18,00	Pavojinga	GHS05	H290, H314
Reaktifikuotas spiritas	0,080	Pavojinga	GHS02	H225
Plovimo milteliai TISKO	1,500	Atsargiai	GHS07	H319
Sieros rūgštis (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> techninė)	65,000	Pavojinga	GHS05	H314
Natrio hidroksido (NaOH) tirpalas	225,00	Pavojinga	GHS05	H290, H314
Dezinfekuojantys milteliai Capo	0,150	Atsargiai	GHS07, GHS09	H302, H319, H335, H400. H410, EUH031
P3-ULTRASIL 75 membr.filtr.pl.	6,000	Pavojinga	GHS05	H314
P3-ULTRASIL 110 membr.filtr.pl	10,000	Pavojinga	GHS05	H314
P3-ULTRASIL 67 membr.filtr.pl.	12,00	Pavojinga	GHS05, GHS08	H315, H318, H334, H412
P3-ULTRASIL 69 membr.filtr. pl.	8,000	Pavojinga	GHS05	H314
P3-ULTRASIL 73 membr.filtr. pl.	0,100	Pavojinga	GHS05, GHS07	H290, H314, H332
Ploviklis P3-STABICIP DC	0,500	Pavojinga	GHS05	H314
Rūgšt. pl. sk. Sensol 1x24,6++	0,300	Pavojinga	GHS05	H314
Ploviklis PH-3 HOROLIT	30,00	Pavojinga	GHS05	H314, H412
Plovimo priemonė Savinase 16L	0,300	Pavojinga	GHS08	H319, H334, H412
Chlorkalkės (kalcio hipochloritas)	0,150	Pavojinga	GHS03, GHS05, GHS07, GHS09	H272, H302, H314, H400, EUH031
Argonas	0,150	Išpėjimas	GHS04	H280
Gamtinės dujos (išgarinamos iš SGD)	5500 tūkst. Nm <sup>3</sup> /m.	Pavojus	GHS02, GHS04	H220, H281
Dyzelinis kuras	135	Pavojingas	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09	H226, H304, H315, H332

\* - vadovaujantis CLP reglamentu (Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB ir 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)).

**9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas (nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis ir tvarkymas):**

Naujų statinių statybos metu susidarysiančios nepavojingos atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 10-403; aktuali redakcija). Statybos darbų metu susidarys mišrios statybinės atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03 (atliekos kodas 17 09 04, pagal Atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas LR aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-368 (Žin., 2011, Nr. 57-2721; aktuali redakcija)).

4 lentelė. Veiklos metu susidarančios pavojingos ir nepavojingos atliekos, jų laikymo sąlygos ir kiekiai.

Atliekos				Atliekų saugojimas objekte		
Pavadinimas (patikslintas atliekų pavadinimas (jeigu jį reikia patikslinti))	Kiekis		Agrega- tinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t
	kg/dieną	t/metus				
1	2	3	4	5	6	7
<b>OBJEKTO EKSPLOATACIJA</b>						
Vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	5,5	2,000	kietas	02 02 03	konteineriuose	0,5
Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti ( <b>pasibaigusio galiojimo produkcija, gaminio specifikacijos neatitinkantys produktai, 3 kategorijos ŠGP</b> )	ND	ND	kietas	02 05 01	ŠGP laikymo patalpoje	ND
Dugno pelenai, šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04)	8,2	3,000	kietas	10 01 01	konteineriuose	0,5
Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	1,1	0,400	skystas	13 02 08*	sandarioje paženklintoje taroje	0,2
Popieriaus ir kartono pakuotės	27,4	10,000	kietas	15 01 01	preskonteineriuose	4
Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	8,2	3,000	kietas	15 01 02	konteineriuose	2
Medinės pakuotės	41,1	15,000	kietas	15 01 03	rietuvės	5
Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	0,1	0,020	kietas	15 01 10*	sandarioje paženklintoje taroje	0,02
Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis ( <b>Pjuvenos</b> )	1,4	0,500	kietas	15 02 02*	sandarioje paženklintoje taroje	0,2
Mišrios komunalinės atliekos	123,3	45,000	kietas	20 03 01	konteineriuose	1
Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	0,03	0,010	kietas	20 01 21*	sandėlyje	0,005
Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	27,4	10,000	skystas	13 05 07*	nesaugomas	-
Nebereikalingos neorganinės cheminės medžiagos, sudarytos iš pavojingų cheminių medžiagų arba jų turinčios	0,14	0,05	skystas	16 05 07*	originaliose reagentų pakuotėse su pavadinimais	0,01
Biologinio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 11	164,4	60,000	pastos	19 08 12	konteineryje	3,0
<b>STATYBOS DARBAI</b>						
Geležis ir plienas	137,0	50,000	kietas	17 04 05	nesaugomos	-
Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	ND	ND	kietas	17 09 04	nesaugomos	-
Mediena, nenurodyta 20 01 37	ND	ND	kietas	20 01 38	nesaugomos	-

PASTABOS: (\*) Žvaigždute pažymėtos atliekos yra klasifikuojamos kaip pavojingos pagal Atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-368 (Žin., 2011, Nr. 57-2721; aktuali redakcija).

ND – Pasibaigusio galiojimo ir brokuotos produkcijos kiekis nepastovus, todėl jo nustatyti nėra galimybės. Kitų atliekų kiekiai nežinomi, nes veikla tik planuojama.

Igyvendinus PŪV atliekų tvarkymo sistema objekte nepakis: susidarančios pavojingo ir nepavojingos atliekos rūšiuojamos pagal atliekų nomenklatūrą ir perduodamos tvarkyti LR atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotiems atliekų tvarkytojams vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių nustatyta tvarka. Pagrindinės gamybinės veiklos metu susidarančios atliekos yra pakuotės (atliekų kodai vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis yra 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03). Taip pat gali susidaryti pasibaigusio galiojimo ar brokuota produkcija (02 05 01), kurios kiekis kasmet kinta, t.y. vienais metais jos gali nebūti visiškai, o kitais – siekti ir iki 10 t/m. Dėl nepastovaus, neprognozuojamo šios atliekos kiekio kitimo nustatyti metinį jos kiekį nėra galimybės.

Nuotekų valymo metu susidaro nuotekų valymo dumblas (19 08 12), o katilinės eksploatacijos metu susidaro tepaluotas vanduo (13 05 07\*).

Kalvarijos ceche dirba daugiau nei 100 darbuotojų, jų veiklos metu susidaro mišrios komunalinės atliekos (20 03 01).

Visos veiklos metu susidarysiančios atliekos išvardintos 4 lentelėje.

Radioaktyviųjų atliekų susidarymas, naudojimas ar šalinimas nenumatomas nei objekto statybos, nei eksploatacijos metu.

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

### Esama nuotekų tvarkymo sistema

Kalvarijos ceche susidaro paviršinės nuotekos ir gamybinės/buitinės nuotekos. Visos nuotekos tvarkomos vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu 2006-05-17 įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; aktuali redakcija).

Gamybinės nuotekos susidaro, vykdant įrenginių praplovimo ir dezinfekavimo procesus. Metinis gamybinių-buitinių nuotekų kiekis 80 000 m<sup>3</sup>/m. Gamyboje susidarančių nuotekų preliminarus užterštumas yra: BDS<sub>7</sub> - 300 mg/l, SM - 300 mg/l, N<sub>b</sub> - 40 mg/l, P<sub>b</sub> - 9 mg/l, pH – iki 8. Gamybinės nuotekos valomos įmonės biologinio valymo įrenginiuose, eksploatuojamuose Vytauto gatve atskirtame žemės sklype, adresu Vytauto g. 79, Kalvarija. Gamybinės ir buitinės nuotekos išvalytos įmonės biologinio valymo įrenginiuose išleidžiamos į UAB „Kalvarijos komunalininkas“ nuotekų kanalizavimo tinklus ir papildomai valomos Kalvarijos miesto nuotekų valykloje. Nuotekos tvarkomos vadovaujantis LR aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59-2103; aktuali redakcija).

Lietaus nuotekos (apie 16,912 tūkst. m<sup>3</sup>/m.) surenkamos nuo gamybinės teritorijos kietųjų dangų paviršiaus yra valomos adresu Vytauto g. 79, Kalvarija įrengtame naftos skirtuve (našumas 47 m<sup>3</sup>/parą). Po valymo paviršinės nuotekos išleidžiamos į Šešupės upę. Jų užterštumas neviršija: vidutinė SM koncentracija – 30 mg/l (50 mg/l didžiausia momentinė koncentracija); vidutinis BDS<sub>7</sub> – 28,75 mgO<sub>2</sub>/l (maks. 57,5 mgO<sub>2</sub>/l), vidutinė NP konc. – 5 mg/l (maks. 7 mg/l). Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594; aktuali redakcija).

Nuotekų valymo įrenginių ir išleistuvų vietos parodytos 5 priede.

### Nuotekų tvarkymas PŪV metu

PŪV metu nuotekų tvarkymo pokyčiai nenumatomi. Išplėtus gamybos apimtis metinis gamybinių-buitinių nuotekų kiekis padidės iki 81 000 m<sup>3</sup>/m. PŪV metu padidės kietųjų dangų plotas teritorijoje ir paviršinių nuotekų kiekio padidėjimas prognozuojamas iki ~ 17,4 tūkst. m<sup>3</sup>/m. Nuotekų padidėjimas bus nežymus ir esamas nuotekų valymo įrenginių pajėgumas bus pakankamas. Kadangi nuotekos teritorijoje tvarkomos pagal visus LR teisės aktuose nustatytus reikalavimus, tai neigiamas poveikis aplinkai nenumatomas.

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

### Aplinkos oro taršos susidarymas ir jos prevencija.

Esami Kalvarijos cecho aplinkos oro taršos šaltiniai identifikuoti 2018 m. parengtoje Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitoje (žiūr. 6 priede). PŪV metu numatomas atmosferos taršos šaltinių (toliau – ATŠ) Nr. 011 ir 012 bei 014-016 darbo laikas, todėl padidės metinės teršalų emisijos iš šių taršos šaltinių. Džiovyklų ir kompresorinės pajėgumai nedidindami, todėl momentinių emisijų pokyčiai PŪV metu neplanuojami. PŪV metu keisis emisijos iš katilinės (ATŠ Nr. 001), kuro saugyklos (ATŠ Nr. 601) bei prisidės naujas šaltinis – SGD stotis (ATŠ Nr. 017).

Kalvarijos ceche identifikuoti aplinkos oro taršos šaltiniai:

#### Katilinė (ATŠ Nr. 001)

Katilinėje šiuo metu eksploatuojami trys katilai: du vienetai „Ahlstrom TF-25-12“ (katilai pradėti eksploatuoti 1993 m., tai patvirtinančių katilų pasų ištraukos pridėdamos 7 priede) ir „Buderus Logano SHD 815“ (katilas pradėtas eksploatuoti 2012 m., tai patvirtinančio katilo paso ištrauka pridėdama 7 priede) Katiluose kurui naudojamas mazutas. Atsiradus galimybei rinktis mažiau taršų kurą, nuspręsta esamus katilus modernizuoti: katiluose Ahlstrom TF-25-12 pakeičiant, o katile „Buderus Logano SHD 815“ rekonstruojant degiklį. Modernizacijos metu katilai bus pritaikomi gamtinių dujų ir dyzelinio kuro deginimui. Katilinės efektyvumo padidinimui bus pajungiami ekonomaizeriai. Bendras instaliuotas katilinės šiluminis našumas bus padidintas nuo 28,9 MW iki 30,4 MW. Vienu metu bus kūrenami abu katilai „Ahlstrom TF-25-12“ arba tik katilas „Buderus Logano SHD 815“. Metinis sudeginamų gamtinių dujų kiekis sieks 5500 tūkst. Nm<sup>3</sup>/m.

Sutrikus gamtinių dujų tiekimui, kaip rezervinis kuras bus naudojamas dyzelinas. Numatoma, kad šio kuro gali būti sudeginama 135 t/m.

Degimo produktai bus nuvedami į esamą bendrą 60 m aukščio ir 2,1 m diametro kaminą (ATŠ Nr. 001). Oro teršalų valymo įrenginių katilinėje nėra ir jų statyti neplanuojama.

#### Pieno miltelių džiovinimo cechas (ATŠ Nr. 014, 015, 016)

Pieno išpurškimo ir džiovinimo metu susidaro skirtingų dydžių pieno miltelių dalelės. Joms išdžiūvus iki atitinkamo drėgmės kiekio stambesnės dalelės patenka į po džiovykla esantį vibrosietą. Iš kiekvienos džiovyklos karštas oro srautas su smulkiomis pieno miltelių dalelėmis tiekiamas apvalymui į rankovinius filtrus Q40. Filtrų projektinis valymo efektyvumas – 99,9 %. Į atmosferą per ventiliacijos ortakius (taršos šaltinius Nr. 014, 015 ir 016) patenka kietosios dalelės. Sugaudyti pieno milteliai grąžinami į vibrosietą.

#### Amoniakinė kompresorinė (ATŠ Nr. 011, 012)

Šalčio gamybai įrengta amoniakinė kompresorinė. Šaldymo agentas - amoniakas. 2012 m. įrengti du nauji kompresoriai. Senieji kompresoriai neeksploatuojami. Amoniakas išsiskiria per sklendes, jungtis bei remonto metu. Proceso metu per kompresorinės ventiliacijos ortakius (taršos šaltinius Nr. 011 ir 012) į aplinkos orą pašalinami amoniako garai.

#### Skysto kuro saugyklos (ATŠ Nr. 601)

Esamose trijose 50 m<sup>3</sup> tūrio talpyklose bus saugomas dyzelinis kuras, kurį numatoma naudoti sutrikus gamtinių dujų tiekimui. Kuro pildymo iš autocisternų ir laikymo talpyklose metu neorganizuotai į aplinkos orą išsiskirs angliavandeniai (LOJ).

#### Suvirinimo darbai (ATŠ Nr. 602)

Smulkaus remonto metu, atliekant suvirinimo darbus, per taršos šaltinį Nr. 602 į aplinkos orą patenka geležies ir mangano junginiai.

#### SGD stotelė (ATŠ Nr. 017)

PŪV veiklos metu procesas SGD stotyje vyks uždaru būdu, todėl esant normaliomis veiklos sąlygomis, nenumatoma oro, vandens, dirvožemio ar kita tarša. SGD stoties eksploatacija žymios taršos neregeneruoja. Galimi nežymūs SGD dujų išmetimai per avarinius išleistuvus-vožtuvus, jei SGD technologinė įranga nedirbs kelias dienas ir SGD dujos bus ilgesnį laiką saugomos SGD rezervuare. Tačiau toks saugojimas PŪV veiklos metu neplanuojamas, kadangi Kalvarijos cecho gamybinė veikla vyksta nepertraukiamai, įmonės technologiniams ir šilumos poreikiams tenkinti į katilinę išdujintos gamtinės dujos bus tiekiamos nepertraukiamai, todėl išgaravusių dujų susidarymas ir išmetimas į aplinkos orą nenumatomas.

Nežymus cheminės taršos susidarymas bus išdujintų dujų pašildymo proceso metu. Dujų pašildymas vykdomas, siekiant pašalinti srauto sutrikimus esant Džaulio ir Tomsono efektui izoentalpinio slopinimo metu. SGD technologinė įranga bus komplektuojama su 15 kW galingumo dujiniu katilu, skirtu dujoms pašildyti iki reikiamos temperatūros, kuris per metus vidutiniškai sunaudos apie 500 Nm<sup>3</sup>/metus. Dujinio katilo galingumas (15 kW) labai mažas, mažesnis už būtines paskirties vienbučių gyvenamųjų namų patalpoms šildyti skirtų katilų galingumą (kurie siekia apie 20-30 kW), todėl į aplinką bus išmetami labai minimalūs atmosferos teršalų kiekiai.

### Emisijų iš atmosferos taršos šaltinių skaičiavimai

Emisijos iš ATŠ Nr. 602 nustatytos Kalvarijos cecho aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitoje, pridedamoje 6 priede.

ATŠ Nr. 011, 012, 014, 015, 016

Momentinės emisijos iš ATŠ 011, 012, 014, 015, 016 nustatytos Kalvarijos cecho aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitoje, pridedamoje 6 priede. Metinė tarša paskaičiuojama įvertinus taršos šaltinių darbo laiką pagal formulę:

$$M_{\text{met.}} = M_{\text{vid.}} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ t/m.} \quad (1)$$

kur:  $M_{\text{vid.}}$  – momentinė vidutinė teršalo emisija, g/s. (nustatoma pagal 6 priede esančios inventorizacijos duomenis)

$T$  – taršos šaltinio darbo trukmė, val./m. (nurodyta 5 lentelėje)

Metinė tarša:

$$\text{ATŠ Nr. 011 } M_{\text{met.}}(\text{NH}_3) = 0,00596 \cdot 7300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,157 \text{ t/m.};$$

$$\text{ATŠ Nr. 012 } M_{\text{met.}}(\text{NH}_3) = 0,00529 \cdot 7300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,139 \text{ t/m.};$$

$$\text{ATŠ Nr. 014 } M_{\text{met.}}(\text{KD}) = 0,03373 \cdot 7300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,886 \text{ t/m.};$$

$$\text{ATŠ Nr. 015 } M_{\text{met.}}(\text{KD}) = 0,05925 \cdot 7300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 1,557 \text{ t/m.};$$

$$\text{ATŠ Nr. 016 } M_{\text{met.}}(\text{KD}) = 0,01322 \cdot 7300 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,347 \text{ t/m.}$$

Išmetimai iš likusių ATŠ apskaičiuojami vadovaujantis LR aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymo Nr.395 „Dėl į atmosferą išmetamų teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr.108-3159; galiojanti redakcija) patvirtintomis metodikomis.

ATŠ Nr. 001

Kuro (gamtinių dujų ir dyzelino) degimo metu į aplinkos orą išsiskirs degimo produktai – anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Momentinės emisijos iš katilinės nustatomos vadovaujantis Išmetamų teršalų iš kūrą deginančių įrenginių normomis LAND 43-2013 (Žin., 2013, Nr. 39-1925; aktuali redakcija). Metinės teršalų emisijos paskaičiuojamos vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook (2016); 35 punktas metodikų sąrašo).

Pagrindinė emisijų skaičiavimo formulė yra:

$$E = A \cdot EF \quad (2)$$

kur:  $E$  – išmetamo konkretaus teršalo emisija, t;

$A$  – sunaudojamo kuro kiekis, GJ/m.

$EF$  – emisijos faktorius konkrečiam teršalui, g/GJ sudeginamo kuro.

Metinė oro teršalų emisija kurui naudojant gamtines dujas:

Gamtinių dujų šilumingumas  $38,07 \text{ MJ/m}^3$  (žiūr. 5 priedą);  $A = 5500000 \text{ m}^3/\text{m} \cdot 38,07 \text{ MJ/m}^3 = 209385 \text{ GJ/m}$ .

Teršalų, išsiskiriančių iš nedidelių degimo įrenginių, naudojančių dujinį kūrą, emisijos faktoriai nurodyti metodikos 1.A.4 skyriuje „Small combustion“ 3.8 lentelėje ir lygūs: anglies monoksido –  $29 \text{ g/GJ}$ , azoto oksidų –  $74 \text{ g/GJ}$ , sieros dioksido –  $0,67 \text{ g/GJ}$ , kietųjų dalelių –  $0,78 \text{ g/GJ}$  (skaičiuojama tik LAND 43-2013 reglamentuojamų teršalų emisijos).

$$E_{\text{CO}} = \frac{209385 \text{ GJ/m} \cdot 29 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 6,072 \text{ t/m.}$$

$$E_{\text{NOx}} = \frac{209385 \text{ GJ/m} \cdot 74 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 15,494 \text{ t/m.}$$

$$E_{\text{SO2}} = \frac{209385 \text{ GJ/m} \cdot 0,67 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,140 \text{ t/m.}$$

$$E_{\text{KD}} = \frac{209385 \text{ GJ/m} \cdot 0,78 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,163 \text{ t/m.}$$

Metinė oro teršalų emisija kurui naudojant dyzelinį kurą:

Dyzelinio kuro šilumingumas 43,1 GJ/t<sup>1</sup>; A = 135 t/m. · 43,1 GJ/t = 5818,5 GJ/m.

Teršalų, išsiskiriančių iš nedidelių degimo įrenginių, naudojančių dujinį kurą, emisijos faktoriai nurodyti metodikos 1.A.4 skyriuje „Small combustion“ 3.9 lentelėje ir lygūs: anglies monoksido – 93 g/GJ, azoto oksidų – 306 g/GJ, sieros dioksido – 0,94 g/GJ, kietųjų dalelių – 20 g/GJ (skaičiuojama tik LAND 43-2013 reglamentuojamų teršalų emisijos).

$$E_{CO} = \frac{5818,5 \text{ GJ/m.} \cdot 93 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,541 \text{ t/m.}$$

$$E_{NOx} = \frac{5818,5 \text{ GJ/m.} \cdot 306 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 1,780 \text{ t/m.}$$

$$E_{SO2} = \frac{5818,5 \text{ GJ/m.} \cdot 0,94 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,005 \text{ t/m.}$$

$$E_{KD} = \frac{5818,5 \text{ GJ/m.} \cdot 20 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,116 \text{ t/m.}$$

ATŠ Nr. 601

Dyzelinis kuras bus sandėliuojamas esamose trijose 50 m<sup>3</sup> tūrio talpyklose, kuriose šiuo metu saugomas mazutas. Talpyklos įrengtos patalpų viduje. Kuro pildymo ir laikymo metu per taršos šaltinį Nr. 601 į aplinkos orą išsiskirs angliavandeniliai (LOJ).

Teršalų emisijos iš kuro talpų skaičiavimai atlikti vadovaujantis LAND 31-2007/M-11 (Žin., 1999, Nr.58-1906; galiojanti redakcija). Dyzelinis į įmonę bus atvežamas autocisternomis, metinės jo sąnaudos sieks 135 t/m. Kuro perpilimo į iš autocisternos į talpyklas greitis – 37 m<sup>3</sup>/val., krovos trukmė – 4,57 val./m.

Metiniai ir momentiniai angliavandenilių (LOJ) išmetimai talpyklų pildymo metu paskaičiuojami pagal formulę:

$$N_p = f \cdot 12 \cdot 10^{-3} \cdot \frac{1}{T} \cdot p_T \cdot M \cdot Q, \text{ kg} \quad (3)$$

Kur: f - prisotinimo laipsnis, lygus 0,85;

T - vidutinė mėnesio paviršinė produkto rezervuare temperatūra (K). Dėl nedidelio perpilamo degalų kiekio vertinama vidutinė visų mėnesių temperatūra. T = 281,3 K;

p<sub>T</sub> - produkto sočiųjų garų slėgis (hPa), kai produkto temperatūra T. p<sub>T</sub> = 3,13 hPa;

M - vidutinė produkto garų molinė masė (kg/kmol). M = 130 kg/kmol;

Q mėn. - perpilamo produkto kiekis (m<sup>3</sup>/mėn.). Q = 169 m<sup>3</sup>/m.

$$N_{p,\text{met.}} = 0,85 \cdot 12 \cdot 10^{-3} \cdot \frac{1}{281,3} \cdot 3,13 \cdot 130 \cdot 169 = 2,493 \text{ kg/m.}$$

Momentiniai išmetimai paskaičiuojami metinius išmetimus padalinus iš krovos trukmės:

Maksimalūs momentiniai išmetimai paskaičiuojami vertinant, kad talpyklos pildomos liepos mėnesį (būna aukščiausia temperatūra) ir padalinus iš krovos trukmės. T = 291,5 K, p = p<sub>T</sub> = 5,60 hPa.

$$N_{p,\text{mom.}} = 0,85 \cdot 12 \cdot 10^{-3} \cdot \frac{1}{291,5} \cdot 5,60 \cdot 130 \cdot 169 = 4,305 \text{ kg/m.}$$

$$4,305 \cdot 10^3 / (4,57 \cdot 60^2) = 0,26167 \text{ g/s. kg/m.}$$

Metiniai ir momentiniai angliavandenilių (LOJ) išmetimai kuro saugojimo talpyklose metu paskaičiuojami pagal formulę:

$$N_L = 12 \cdot K \cdot f \cdot 4,4 \cdot 10^{-5} \cdot p_T \cdot M \cdot \frac{T_n}{p_n} \left( \frac{p}{T_1} \cdot \frac{p}{T_2} \right) \cdot V_G \cdot d, \text{ kg} \quad (4)$$

Kur: 12 – mėnesių skaičius metuose. Dėl visus metus laikomo pastovaus kur kiekio kitų

K – rezervuaro nudažymo koeficientas. K = 1;

f – produkto garų prisotinimo laipsnis. f = 1;

p<sub>T</sub> - produkto sočiųjų garų slėgis (hPa), kai produkto temperatūra T. p<sub>T</sub> = 3,13 hPa (kai T = 281,3

K);

M - vidutinė produkto garų molinė masė (kg/kmol). M = 130 kg/kmol;

p<sub>n</sub> – slėgis normaliosiomis sąlygomis. P<sub>n</sub> = 1013 hPa;

T<sub>n</sub> – temperatūra normaliosiomis sąlygomis. T<sub>n</sub> = 273 K;

T<sub>1</sub> – vidutinė minimali mėnesio garų temperatūra (K). Dėl nedidelio laikomo degalų kiekio vertinama vidutinė visų mėnesių temperatūra. T<sub>1</sub> = 278 K;

T<sub>2</sub> – vidutinė maksimali mėnesio garų temperatūra (K). T<sub>2</sub> = 285,2 K;

<sup>1</sup> [http://www.didmenastatoil.lt/index.php/sildymui\\_skirtas\\_dyzelinas/4975](http://www.didmenastatoil.lt/index.php/sildymui_skirtas_dyzelinas/4975)

$p$  – aplinkos vidutinis mėnesio slėgis (hPa).  $p = 1013$  hPa;  
 $V_G$  – garų virš laikomo produkto tūris ( $m^3$ ), apskaičiuojamas pagal formulę:  
 $V_G = V - V_{užp.}, m^3$  (5)

čia:  $V$  – rezervuaro talpa ( $m^3$ ).  $V = 50 m^3$ . Rezervuarų diametras 3,05 m, ilgis – 6,85 m.  
 $V_{užp.}$  – užpildytas rezervuaro tūris ( $m^3$ ). Talpyklos dyzelinu užpildomos 90 % ir  $V_{užp.} = 45 m^3$ .  
 $V_G = 50,0 - 45,0 = 5 m^3$ .

$d$  – dienų skaičius metuose.  $d = 365$ .

$$N_L = 3 \cdot (12 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,4 \cdot 10^{-5} \cdot 3,13 \cdot 130 \frac{273}{1013} \left( \frac{1013}{278} - \frac{1013}{285,2} \right) \cdot 5 \cdot 365) = 29,161 \text{ kg/m.};$$

Maksimalūs momentiniai išmetimai paskaičiuojami vertinant talpyklose pildomos liepos mėnesį (būna aukščiausia temperatūra) ir padalinus iš saugojimo trukmės sekundėmis.  $p_T = 5,60$  hPa;  $T_1 = 287$  K;  $T_2 = 298$  K.

$$N_L = 3 \cdot \left( 12 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,4 \cdot 10^{-5} \cdot 5,60 \cdot 130 \frac{273}{1013} \left( \frac{1013}{287} - \frac{1013}{298} \right) \cdot 5 \right) = 0,202 \text{ kg/d.}$$

$$0,202 \cdot 10^3 / (24 \cdot 60^2) = 0,00234 \text{ g/s.}$$

*ATŠ Nr. 017*

Emisija iš SGD stotelės dujinio katilo paskaičiuojama pagal ATŠ Nr. 001 emisijų skaičiavimams taikytą metodiką.

$$A = 500 m^3/m. \cdot 38,07 \text{ MJ/m}^3 = 19,035 \text{ GJ/m.}$$

Teršalų, išsiskiriančių iš nedidelių degimo įrenginių, naudojančių dujinį kurą, emisijos faktoriai nurodyti metodikos 1.A.4 skyriuje „Small combustion“ 3.8 lentelėje ir lygūs: anglies monoksido – 29 g/GJ, azoto oksidų – 74 g/GJ, sieros dioksido – 0,67 g/GJ, kietųjų dalelių – 0,78 g/GJ.

$$E_{CO} = \frac{19,035 \text{ GJ/m.} \cdot 29 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,0006 \text{ t/m.}$$

$$E_{NOx} = \frac{19,035 \text{ GJ/m.} \cdot 74 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,0014 \text{ t/m.}$$

$$E_{SO2} = \frac{19,035 \text{ GJ/m.} \cdot 0,67 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,0000 \text{ t/m.}$$

$$E_{KD} = \frac{19,035 \text{ GJ/m.} \cdot 0,78 \text{ g/GJ}}{10^6 \text{ g/t}} = 0,0000 \text{ t/m.}$$

Kaip matyti iš skaičiavimų, išmetamų teršalų kiekis bus minimalus, teršalų emisijos sieks vos 2 kg per metus. Pažymėtina, kad iš mažo galingumo katilo (15 kW) išmetamų teršalų ribinės vertės vadovaujantis LAND 43-2013 nenormuojamos.

Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti 5 lentelėje, o iš jų išmetamų teršalų kiekiai 6 lentelėje. Stacionarių oro taršos šaltinių išdėstymo teritorijoje schema parodyta 3 paveiksle.

#### Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai.

Stoginės statybos metu numatomas aplinkos oro taršos iš mobilių taršos šaltinių susidarymas bus nežymus ir santykinai (palyginus su įrenginių eksploatacija) trumpalaikis, ženkliai reikšmingesnis poveikis aplinkos orui galimas bendrovės vykdomos veiklos metu. Dėl šios priežasties objekto statybos metu numatoma aplinkos oro tarša iš mobilių taršos šaltinių nenagrinėjama.

Stoginės ir SGD eksploatacijos metu darbuotojų skaičiaus padidinti nenumatoma, nepakis ir gamybinės veiklos projektinis pajėgumas. Per savaitę atvyks skystus augalinius riebalus vežančios 2 autocisternos ir transporto srautų pasikeitimai dėl PŪV neprognozuojami. SGD stotelės užpildymui per savaitę atvyks 2 autocisternos. Šis autotransporto srauto padidėjimas bus nežymus ir įtakos aplinkos oro kokybei nedarys.





3 pav. Stacionarių atmosferos taršos šaltinių išdėstymo Kalvarijos cecho teritorijoje schema

**5 lentelė.** Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Katilinės dūmtraukis	001	6031463; 448868	60,0	2,1	1,1	150	3,73	8760
I pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	014	6031374; 448938	17,0	1,5 x 1,5	12,09	84,6	11,660	7300
III pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	015	6031408; 448927	21,0	1,0	16,47	79,4	9,770	7300
II pieno miltelių džiovykla „VRA-4“	016	6031397; 448961	27,0	1,0	16,49	81,0	9,661	7300
Amoniakinė kompresorinė	011	6031378; 448838	7,0	0,28 x 0,28	14,95	22,7	1,745	7300
	012	6031379; 448842	7,0	0,28 x 0,28	13,64	22,8	1,142	7300
15 kW katilas	017	6031448; 448771	2,0	0,1	0,5	120	0,004	5568
Skystojo kuro saugykla	601	6031465; 448886	10,0	0,5	3,0	0	-	8760
Suvirinimo darbai	602	6031432; 448867	10,0	0,5	3,0	0	-	6

**6 lentelė. Tarša į aplinkos orą**

Veiklos rūšis	taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša			
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.	
					vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Katilinė: Katilas Nr. 1 “TF-25-12” (8,5 MW), Katilas Nr. 2 “TF-25-12” (8,5 MW), Katilas Nr. 3 “Buderus Logano SHD 815” (13,4 MW)	Dūmtraukis	001	<i>Kuras – gamtinės dujos:</i>					
			Anglies monoksidas (A)	177	mg/m <sup>3</sup>	400*	6,072	
			Azoto oksidai (A)	250	mg/m <sup>3</sup>	350*	15,494	
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/m <sup>3</sup>	nenormuojama*	0,140	
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/m <sup>3</sup>	nenormuojama*	0,163	
			<i>Kuras – dyzelinas:</i>					
			Anglies monoksidas (A)	177	mg/m <sup>3</sup>	500*	0,541	
			Azoto oksidai (A)	250	mg/m <sup>3</sup>	650*	1,780	
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/m <sup>3</sup>	1700*	0,005	
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/m <sup>3</sup>	250*	0,116	
					Iš viso pagal veiklos rūšį:		24,311	
Pieno miltelių gamyba	I pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	014	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,03873	0,886	
	III pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	015	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,08640	1,557	
	II pieno miltelių džiovykla „VRA-4“	016	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01484	0,347	
					Iš viso pagal veiklos rūšį:		2,790	
Šalčio gamyba	Amoniakinė kompresorinė	011	Amoniakas	134	g/s	0,00620	0,157	
		012	Amoniakas	134	g/s	0,00546	0,139	
SGD išdujinimas	15 kW katilas	017	Anglies monoksidas (A)	177	mg/m <sup>3</sup>	nenormuojama	0,0006	
			Azoto oksidai (A)	250	mg/m <sup>3</sup>	nenormuojama	0,0014	
Skystojo kuro saugykla	Kuro saugojimas	601	LOJ	308	g/s	0,26167	0,032	
Suvirinimas	Suvirinimo darbai	602	Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00111	0,000016	
			Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	g/s	0,00014	0,000002	
							Iš viso pagal veiklos rūšį:	
<i>Viso (esama ir planuojama metinė tarša):</i>							<i>27,431</i>	

Pastaba: \* - momentinė maksimali emisija nustatyta vadovaujantis Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normomis LAND 43-2013 (Žin., 2013, Nr. 39-1925; aktuali redakcija)

### Teršalų ribinės vertės aplinkos ore

Teršalų koncentracija skaičiuojama pažemio lygyje (1,5 metrų aukštyje nuo žemės paviršiaus). Paskaičiuota koncentracija išreiškta  $\text{mg}/\text{m}^3$  arba  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . PŪV daromo poveikio aplinkos orui vertinimui teršalams taikomos LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2007-06-11 įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 67-2627; aktuali redakcija) ir LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2001-12-11 įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis, ir ozonu normų patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827; aktuali redakcija) nustatytos ribinės vertės (RV) (žiūr. 7 lentelę). RV - mokslinėmis žiniomis pagrįstas oro užterštumo lygis, nustatytas siekiant išvengti, užkirsti kelią ar sumažinti kenksmingą poveikį žmogaus sveikatai ir (ar) aplinkai, kuris turi būti pasiektas per tam tikrą laiką, o pasiekus neturi būti viršijamas.

7 lentelė. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės (RV)

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo laikotarpis	Taikomas procentilis	Ribinė vertė aplinkos ore
1	2	3	4
Anglies monoksidas	8 val.	100	10,0 $\text{mg}/\text{m}^3$
Azoto oksidai	1 val.	99,8	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	-	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietosios dalelės (KD10)	24 val.	90,4	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	kalendorinių metų	-	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietosios dalelės (KD2,5)	kalendorinių metų	-	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį ar dujinį kurą arba atliekas	1 val.	98,5	0,15 $\text{mg}/\text{m}^3$
	24 val.	100	0,05 $\text{mg}/\text{m}^3$
Sieros dioksidas	1 val.	99,7	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 val.	99,2	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Angliavandeniliai (LOJ)	1 val.	98,5	1,0 $\text{mg}/\text{m}^3$
Amoniakas	1 val.	98,5	0,20 $\text{mg}/\text{m}^3$
	24 val.	100	0,04 $\text{mg}/\text{m}^3$

### Aplinkos oro užterštumo prognozė

Skaičiuojant teršalų sklaidą, buvo naudojama kompiuterinė programinė įranga „ADMS 5.2“. Tai naujos kartos daugiašaltinis dispersijos modelis, kurį naudoti rekomenduoja LR aplinkos ministerija (vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2016-07-29 įsakymu Nr. AV-216 „Dėl Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-12-09 įsakymo Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2016, Nr. 21267).

Teršalų koncentracijų išsisklidimo žemėlapius programa „ADMS 5.2“ pateikia koordinacinių sistemoje arba ant žemėlapių, koncentracijas išreiškia  $\text{mg}/\text{m}^3$  ar kitais programai užduotais matavimo vienetais).

Teršalų skaičiavimuose naudoti šie duomenys:

- meteorologiniai parametrai. Siekiant užtikrinti maksimalų „ADMS 5.2“ modelio tikslumą, į jį reikia suvesti itin detalius meteorologinių duomenų kiekius - meteorologinių parametrų reikšmes kiekvienai metų valandai. Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimuose naudoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos suteikti Kybartų meteorologiniai duomenys: temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių kiekis ir debesuotumas. Duomenų įsigijimą patvirtinančios pažymos kopija pridedama 9 priede.

Skaidos modeliavimo metu naudotą meteorologinę duomenų rinkmeną grafiškai vizualizavus matome šios meteorologinės duomenų rinkmenos vėjų rožę, kur elemento kampas atvaizduoja vėjo kryptį, o radialinis atstumas nuo centro atvaizduoja atsiradimų dažnumą. Vėjų rožę parodyta oro teršalų sklaidos žemėlapiuose.

- reljefo pataisos koeficientas lygus 1 (miestai);
- platumą lygi 55,4;
- skaičiavimo lauko dydis - 2 km spinduliu nuo taršos šaltinių;

- teršalų koncentracijų skaičiavimo aukštis 1,5 m;
- foninių koncentracijų įvestis. Teritorijos foninio aplinkos oro užterštumo duomenys parenkami vadovaujantis LR aplinkos ministro 2007-11-30 įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti (Žin., 2007, Nr. 127-5189; aktuali redakcija). Teršalų foniniai duomenys priimti remiantis Aplinkos apsaugos agentūros (toliau - Agentūra) 2019-04-18 raštu Nr. (30.3)-A4-3186 (rašta žiūr. 9 priede). Skaičiavimuose įvertintos Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, kurios 2018 m. duomenimis lygios: CO – 0,19 mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub> – 5,6 μg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> – 3,4 μg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> – 2,2 μg/m<sup>3</sup>, KD<sub>10</sub> – 11,9 μg/m<sup>3</sup>, KD<sub>2,5</sub> – 9,6 μg/m<sup>3</sup>.
- atliekant modeliavimą „ADMS 5.2“ modeliu naudojami kasvalandiniai meteorologiniai duomenys. Remiantis šiais duomenimis, modelis kiekvienai jų apskaičiuoja maksimalias koncentracijas pažemio sluoksnyje. Parinkus bet kokią vidurkinio laiko atkarpą modelis susumuoja į jį patenkančias vidutines valandines koncentracijas ir padalina gautą rezultatą iš valandų skaičiaus tame intervale. Taip gaunama vidutinė teršalo pažemio koncentracija atitinkamoje laiko atkarpoje. Tai leidžia nustatyti vidutines teršalo koncentracijas ne tik bet kurią metų valandą, bet ir, pavyzdžiui, pasirinktą parą, savaitę, mėnesį, sezoną. Taip pat ir visų metų vidutinę koncentraciją. Kaip jau minėta, rezultatų vidurkinio laiko intervalas smarkiai įtakoja galutinį rezultatą: kuo parenkama laiko atkarpa ilgesnė, tuo labiau valandinės koncentracijos išsilygina (susiniveliuoja koncentracijų pikai) ir absoliuti koncentracijos reikšmė mažėja. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui rezultatų vidurkio laiko intervalai nurodyti 7 lentelėje.
- skirtingų teršalų skaičiavimų rezultatai išreikšti atitinkamu procentiliu, kuris parinktas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis (Žin., 2008, Nr. 82-3286; aktuali redakcija; žiūr. 7 lentelę).  
Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-12-09 įsakymu Nr. AV-200 patvirtintomis Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų 5.12 punktu, atliekant teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių (žiūr. 7 lentelę), kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte. Procentilio paskirtis - atmesti statistškai nepatikimus modeliavimo rezultatus. Procentiliai būna labai įvairūs ir rodo procentinę statistškai patikimais laikomų rezultatų dalį. Likę rezultatai yra atmetami išvengiant statistškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą.
- Objekto taršos šaltinių emisijos nepastovumo faktorius nevertintas (skaičiuota, kad taršos šaltiniai veikia visus metus nepertraukiamai).

#### Taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimo rezultatai

Teršalų sklaidos skaičiavimuose vertinti 5 ir 6 lentelėse išvardinti stacionarūs oro taršos šaltiniai bei autotransporto sąlygojama aplinkos oro tarša. Užterštumo lygių skaičiavimo sklaidos žemėlapiu pateikti 10 priede, rezultatų skaitinės reikšmės – 8 lentelėje.

Prognozuojamų aplinkos oro teršalų sklaidimo skaičiavimai, įvertinus vyraujančius vėjus ir kitas meteorologines sąlygas, parodė, jog PŪV metu į aplinkos orą išmetamų teršalų pažemio koncentracijos neviršys teisės aktais nustatytų ribinių reikšmių.

Remiantis modeliavimo rezultatais, matyti, kad esant pačioms nepalankiausioms taršos sklaidai sąlygoms, PŪV metu skleidžiamų aplinkos oro teršalų koncentracijos nei objekto teritorijoje, nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, neviršys žmonių sveikatos apsaugai nustatytų ribinių ar siektinų dydžių ir neigiamas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai neprognozuojamas.

**8 lentelė. Objekto išskiriamų teršalų koncentracija aplinkos ore**

Teršalo pavadinimas	RV skaičiavimo laiko periodas	Maksimali teršalo koncentracija objekto teritorijoje (rezultatuose įtraukti foninio oro užterštumo duomenys)	
		koncentracija	RV dalimis <sup>1</sup>
1	2	3	4
Anglies monoksidas	8 val.	2,08 mg/m <sup>3</sup>	0,208
Azoto dioksidas	valandos metų	22,24 µg/m <sup>3</sup>	0,11
		4,19 µg/m <sup>3</sup>	0,10
Kietosios dalelės KD <sub>10</sub>	paros metų	13,08 µg/m <sup>3</sup>	0,26
		12,20 µg/m <sup>3</sup>	0,31
Kietosios dalelės KD <sub>2,5</sub>	metų	9,75 µg/m <sup>3</sup>	0,39
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį ar dujinį kurą arba atliekas	0,5 val. paros	0,0042 mg/m <sup>3</sup>	0,03
		0,0058 mg/m <sup>3</sup>	0,12
Sieros dioksidas	1 val. paros	49,35 µg/m <sup>3</sup>	0,14
		22,25 µg/m <sup>3</sup>	0,18
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 val.	0,057 mg/m <sup>3</sup>	0,057
Amoniakas	0,5 val. paros	0,0007 mg/m <sup>3</sup>	0,035
		0,0006 mg/m <sup>3</sup>	0,015

<sup>1</sup> - RV dalimis – modeliavimo būdu gauta maksimali teršalo koncentracija padalinta iš teršalo ribinės vertės.

#### **Dirvožemio cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.**

Kalvarijos cecho teritorijoje vykdomas dirvožemio monitoringas, kurio tinklas bei tyrimų rezultatai plačiau aptariami informacijos atrankai dėl PAV 27. punkte. PŪV metu dirvožemio cheminės taršos susidarymas nenumatomas.

#### **Vandenyje cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.**

PŪV metu susidaranti vandens teršalų (nuotekų) susidarymas, preliminarus jų kiekis, užterštumas ir numatomi tvarkymo būdai aptarti informacijos atrankai dėl PAV 10 punkte. Kiti nuotekų tvarkymo pokyčiai nenumatomi.

PŪV metu paviršinių nuotekų kiekio ir tvarkymo būdo pokyčiai nenumatomi.

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

Vykdomos veiklos metu į aplinką kvapai skleidžiami iš amoniakinės kompresorinės. PŪV metu veiklos pokyčiai šioje srityje nenumatomi, tad kvapai iš ATŠ 011 ir 012 bus skleidžiami ir toliau. Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos ministerijos parengtose Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose (2012 m.) amoniako kvapo slenksčio vertė nurodyta 0,76 mg/m<sup>3</sup>.

PŪV metu planuojam įrengti SGD stotelė įtakos taršos kvapais neįtakos (SGD yra bekvapės, netoksiškos) ir ši veikla nedarys neigiamos įtakos aplinkai kvapų aspektu.

Iš kuro saugyklos, kurioje bus saugomas dyzelinis kuras, į aplinką sklisis kvapų padidėjimą teritorijoje galintys sąlygoti angliavandenilių garai. Literatūrinuose šaltiniuose benzino kvapo slenkstinę vertę nurodo kintant 0,7-1 ppm (5,84 – 8,34 mg/m<sup>3</sup>) ribose. Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos internetinėje svetainėje<sup>2</sup> nurodoma, jog žmogus pradeda jausti naftos angliavandenilių kvapą, kai ore jų koncentracija yra 0,3 mg/m<sup>3</sup>.

Kvapų emisija iš taršos šaltinio paskaičiuojama numatomos taršos vienkartinį dydį padalinus iš kvapo slenksčio vertės. Paskaičiuotos kvapų emisijos iš kiekvieno atmosferos taršos šaltinio nurodytos 9 lentelėje.

<sup>2</sup> El. prieiga: [http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu\\_komentarai/76/97/837](http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837)

**9 lentelė. Paskaičiuotos kvapo emisijos iš atmosferos taršos šaltinių**

Taršos šaltinis		Kvapo emisija			
Pavadinimas	Nr.	Kvapą skleidžianti medžiaga	Emisija, g/s	Kvapo slenksčio vertė, mg/m <sup>3</sup>	Paskaičiuota kvapų emisija, OU <sub>E</sub> /s
1	2	3	4	5	6
Amoniakinė kompresorinė	011	Amoniakas	0,00620	0,76	8,16
	012	Amoniakas	0,00546	0,76	7,18
Kuro saugojimas	601	LOJ (dyzelino garai)	0,26167	0,3	872,23

*Kvapų sklaidos modeliavimas.*

Kvapų sklaidos modeliavimas atliktas atmosferos sklaidos modeliavimo sistema ADMS 5.2. Atmosferos sklaidos modeliavimo sistema ADMS 5.2 yra įtraukta į Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijas, patvirtintas Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-220 (Žin., 2008, Nr.143-5768).

Kvapų sklaidos modeliavimui naudoti sekantys duomenys:

- metų kasvalandiniai meteorologiniai duomenys: temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių kiekis ir debesuotumas.
- reljefo pataisos koeficientas lygus 1 (miestai);
- platumą lygi 55,4;
- skaičiavimo lauko dydis - 2 km spinduliu nuo taršos šaltinių;
- teršalų koncentracijų skaičiavimo aukštis 1,5 m;
- taršos sklaidos žingsnio dydis - 1x1 m.
- procentiliai. Procentilių paskirtis - atmesti statistiškai nepatikimus modeliavimo rezultatus. Percentiliai rodo procentinę statistiškai patikimais laikomų rezultatų dalį. Likę rezultatai yra atmetami išvengiant statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą. Vadovaujantis Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos rekomendacijomis (2012 m.), modeliuojant skaičiuojama 1 valandos vidutinė vertė taikant 98 procentilį, kuris leistų viršyti leistiną kvapo koncentracijos vertę (8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>) ne daugiau kaip 2% metų trukmės (apie 7 paras) dėl nepalankių kvapo sklaidai ore meteorologinių veiksnių įtakos ar ūmių kvapo išmetimų į aplinkos orą.
- priimama, jog taršos šaltinis dirba nepertraukiamai visus metus.

*Kvapų sklaidos įvertinimo išvados.*

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore nurodyta LR sveikatos apsaugos ministro 2010-10-04 įsakyme Nr.V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ (Žin. 2010, Nr.120-6148) ir yra lygi 8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė apibrėžiama kaip pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>).

Iš kvapo sklaidos žemėlapių, kuris pateikiamas 11 priede, matyti, jog prognozuojama kvapo koncentracija veiklos metu artimiausioje gyvenamojoje teritorijoje, t.y. veiklos žemės sklypo ribose bei gretimų gyvenamųjų namų aplinkoje, gali siekti iki 0,165 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Maksimali kvapo koncentracija nesieks kvapo slenksčio vertės (1,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>), todėl kvapas nebus jaučiamas. Vadovaujantis sklaidos skaičiavimo rezultatais, darome išvadą, kad nei PŪV žemės sklypo teritorijoje, nei už jo ribų reglamentuojamų kvapo koncentracijos ribinių verčių viršijimų nebus (ribinė vertė - 8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>), todėl ūkinė veikla kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų ir darbuotojų sveikatai nedarys.

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

PŪV neįtakos žymesnių vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės ir kitų taršos rūšių pasikeitimo, todėl šioje informacijoje atrankai dėl PAV plačiau nenagrinėjama.

**Triukšmas**

**Esamas triukšmo lygis**

Kalvarijos cecho gamybiniai įrenginiai išdėstyti patalpose ir jų keliamo triukšmo įtaką už pastatų sienų yra nežymi. Pagrindiniai triukšmą į aplinką skleidžiantys stacionarūs triukšmo šaltiniai yra vėdinimo sistemų ventiliatoriai, veikiantys visą parą. Taip pat triukšmo lygį teritorijoje įtakoti gali mobilūs triukšmo šaltiniai – autotransportas, kurio pagrindinis judėjimas vyksta dienos periodu. Kalvarijos cechas yra veikiantis objektas, todėl esamas akustinio triukšmo lygis artimiausioje įmonei gyvenamojoje aplinkoje buvo išmatuotas. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos 2016-09-23 akustinio triukšmo tyrimo protokolas Nr.F-AT-306/2016 pateiktas 12 priede.

Akustinis triukšmas buvo matuotas dienos (06-18 val.), vakaro (18-22 val.) ir nakties (22-06 val.) periodais penkiuose taškuose. Matavimų rezultatai rodo, kad Pieno miltelių gamybos cecho veikla daro svarią įtaką aplinkos triukšmo lygiui (skirtumas tarp liekamojo ekvivalentinio ir ekvivalentinio garso slėgių visais atvejais, išskyrus 12 matavimą, viršijo 3 dBA).

VVisuose triukšmo matavimo taškuose išmatuotas akustinio triukšmo lygis neviršijo leistino ekvivalentinio triukšmo lygio dienos metu. Triukšmo matavimo taškuose Nr.1, Nr.2, Nr.4 ir Nr.5 išmatuotas ekvivalentinis akustinio triukšmo slėgio lygis neviršijo ribinį leistino vakaro ir nakties triukšmo lygių daugiau kaip 0,9 dBA. Triukšmo matavimo taške Nr.3 ekvivalentinis akustinio triukšmo slėgio lygis vakaro ir nakties periodais metu viršijo leistiną ribinį triukšmo lygį gyvenamojoje aplinkoje 2-3,5 dBA. Triukšmo matavimo taškas Nr. 3 yra šalia Vytauto gatvės važiuojamosios dalies, todėl šiame triukšmo matavimo taške reikšmingą įtaką suminiam triukšmo lygiui gali turėti autotransporto eismo sukeltas triukšmas.

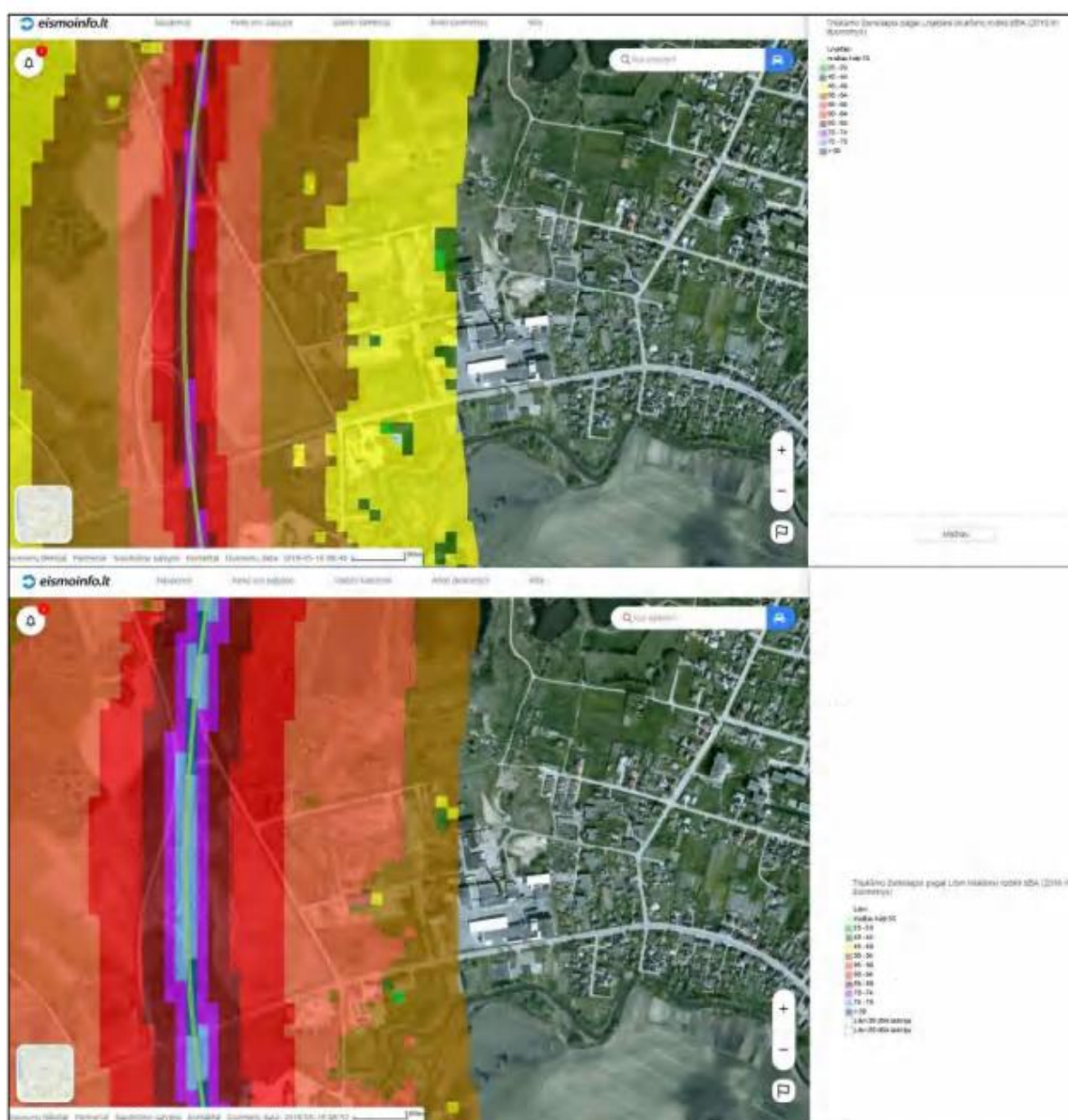
DUOMENŲ RINKINIO ATRIBUTAI			
Kelio numeris Tekstas	A5	200	2650
Ruožo pradžia Skaičius	63.589148		
Ruožo pabaiga Skaičius	85.89471	21.032	0.634
VMPEI ruože, aut/parą Skaičius	9240	945	498
Periodo pradžia Data arba laikas	Jan 1 2018	Jan 1 2018	Jan 1 2018
VMPEI sunkusis transportas Skaičius	5037	81	149
VMPEI lengvieji automobiliai Skaičius	4203	864	349

**4 pav. Artimiausių kelių transporto srauto vidutinio metinio paros eismo intensyvumo duomenys**



Visuose triukšmo matavimo taškuose, išskyrus Nr. T1, įvairiais paros periodais užfiksuoti maksimalaus slėgio lygio ribinių verčių viršijimai. Kalvarijos cecho ventiliatorių skleidžiamas triukšmo lygis yra pastovus ir nedaro įtakos maksimalaus garso slėgio lygio padidėjimui. Todėl matavimais užfiksuotus maksimalius garso slėgio lygius galime priskirti šalia vykdomos gyvenamosios veiklos ir autotransporto keliamam triukšmui.

Pagrindinį autotransporto skleidžiamą triukšmą nagrinėjamoje teritorijoje formuoja autotransporto eismas šalia esančiais keliais: magistraliniu keliu A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai, rajoniniu privažiuojamuoju keliu 2650 Kaunas-Marijampolė-Suvalakai (Suvalkijos g.) ir krašto keliu 200 Kalvarija-Gražiškiai-Vištytis (Vytauto g.). Magistraliniu keliu A5 judančio transporto skleidžiamas triukšmas įvertintas Eismo informacijos centre<sup>3</sup> skelbiamuose triukšmo žemėlapiuose, kurių ištraukos parodytos 5 pav. Šio kelio sąlygojamas triukšmo lygis Kalvarijos cecho vakarinėje dalyje siekia:  $L_{dvn} = 50-54$  dBA,  $L_{nakties} = 45-49$  dBA. Vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos duomenimis<sup>4</sup>, autotransporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas 2018 m. šiame kelyje buvo 9240 aut./parą, kurių 5037 aut./parą sudarė sunkusis autotransportas (žiūr. 4 pav.). Likusiais keliais autotransporto srautas yra gerokai mažesnis (keliu 2650 – 945 aut./parą, kurių 81 sunkvežimiai; keliu 200 – 498 aut./parą, kurių 149 sunkvežimiai).



5 pav. Magistraliniu keliu A5 judančio autotransporto skleidžiamo triukšmo žemėlapio ištrauka

<sup>3</sup> El. prieiga: <http://eismoinfo.lt/>

<sup>4</sup> El. prieiga: <https://lakd.lrv.lt/lt/>

### Triukšmas PŪV metu

Nauja gamybinė įranga bus išdėstoma naujos stoginės viduje, šios įrangos keliamo triukšmo pasklidimą į aplinką slopins pastato konstrukcijos. Priestato viduje esančios įrangos keliamas triukšmo lygis neviršys 80 dBA. Konstrukcijos išoriniai atitvarai bus įrengti iš daugiasluoksnių plokščių, kurių triukšmo izoliavimo rodiklis bus nemažesnis kaip 24 dB<sup>5</sup>. Šis triukšmo šaltinis vertinamas kaip tūrinis. Gamybinė veikla vykdoma visą parą.

PŪV metu į teritoriją atvykstančio autotransporto srauto padidėjimas prognozuojamas nežymus: po 2 autocisternas per savaitę skystų augalinių riebalų atvežimui ir SGD stotelės užpildymui. Šių transporto priemonių skleidžiamo triukšmo lygis nustatomas vadovaujantis LR aplinkos ministro 2007-11-10 įsakymu Nr. 3-357 „Dėl transporto priemonių ir jų sudedamųjų dalių atitikties triukšmo kontrolės teisės norminiams aktams vertinimo ir sertifikavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 118-4840) ir lygus: sunkiojo autotransporto – 81 dBA (važiavimo greitis teritorijoje – 20 km/val.). Vadovaujantis CadnaA gamintojų rekomendacijomis, objekto teritorijoje judantis autotransportas vertinamas kaip linijinis taršos šaltinis.

Kitų triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo lygiai ar darbo režimo pokyčiai nenumatomi.

### Triukšmo sklaidos skaičiavimai

PŪV įtaka vietovės triukšmo lygiui nustatyta modeliavimo būdu. Mobilų ir stacionarių triukšmo šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje sumodeliuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement - kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) - tai programinė įranga, skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai.

Vadovaujantis Europos Parlamento ir Komisijos direktyvos 2002/49/EB 6 straipsniu ir II priedu bei LR sveikatos apsaugos ministro 2011-06-13 įsakymu Nr. V-604 patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638), PŪV metu sukeliama triukšmo lygio vertinimui naudotos šios metodikos:

- Pramoninės veiklos triukšmas - Lietuvos standartas LST ISO 9613:2:2004 „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“ (tapatus ISO 9613:2:1996).
- Kelių transporto triukšmas - Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB-Routes-96“ (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodyta Prancūzijos Respublikos aplinkos ministro 1995-05-05 įsakyme dėl kelių infrastruktūros triukšmo, ir Prancūzijos standartas „XPS 31:133“. Šiuose dokumentuose spinduliuojamojo triukšmo įvesties duomenys gaunami vadovaujantis „Sausumos transporto triukšmo vadovas, triukšmo lygių prognozavimas, CETUR 1980“ („Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prevision des niveaux sonores, CETUR 1980“) nurodymais.

Skaičiuojant pramonės triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos tokios sąlygos:

1. oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
2. triukšmo slopinimas - teritorijos dangų absorbcinės charakteristikos neįvertintos;
3. įvertintas PŪV triukšmo šaltinių darbo režimas: gamybinė veikla naujame priestate bus vykdoma išties visą parą, sunkusis autotransportas atvyks tik dienos periodu (vertinamas tik transporto padidėjimas, t.y., 1 automobilis/val.).
4. vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ 8 punktu, prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį;
5. triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis - 1,5 m.

---

<sup>5</sup>Vadovaujantis <https://www.ruukki.com/> duomenimis

Pagal Direktyvą 2002/49/EB į skaičiavimus buvo įtraukti šie triukšmo rodikliai:  $L_{dienos}$ ,  $L_{vakaro}$ ,  $L_{nakties}$ , kurie apibrėžiami, kaip:

1. Dienos triukšmo rodiklis ( $L_{dienos}$ ) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui.
2. Vakaro triukšmo rodiklis ( $L_{vakaro}$ ) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui.
3. Nakties triukšmo rodiklis ( $L_{nakties}$ ) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t.y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.

#### Akustinio triukšmo ribinės vertės

Akustinio triukšmo ribines vertes artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (žiūr. 10 lentelę).

PŪV įtakojamo triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti dviem variantais:

- I. Vertinti tik PŪV triukšmo šaltiniai. Gauti rezultatai sumuojami su triukšmo matavimo taške Nr. 3 užfiksuotais triukšmo lygiais taip įvertinant PŪV įtaką triukšmo lygio padidėjimui artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Suminis triukšmo lygis paskaičiuojamas pagal formulę:

$$L_s = 10 \cdot \log \left( \sum_1^n 10^{0,1 \cdot L_i} \right) \quad (6)$$

kur  $n$  - bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių garso lygis;  
 $L_i$  - šaltinio triukšmo galios lygis (L, dBA).

- II. Vertinti PŪV triukšmo šaltiniai kartu su artimiausiais keliais judančiais autotransporto srautais. Gauti rezultatai parodys autotransporto įtaką vietovės triukšmo lygiui.

- **10 lentelė.** Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis	Maksimalus garso lygis	Paros laikas, val.
1	2	3	4
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65 dBA 60 dBA 55 dBA	70 dBA 65 dBA 60 dBA	07–19 val. 19–22 val. 22–07 val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	55 dBA 50 dBA 45 dBA	60 dBA 55 dBA 50 dBA	07–19 val. 19–22 val. 22–07 val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	45 dBA 40 dBA 35 dBA	55 dBA 50 dBA 45 dBA	07–19 val. 19–22 val. 22–07 val.

#### Prognozuojami triukšmo lygiai

PŪV aptarnavimui skirtas autotransportas judės tik dienos metu, o gamybinė įrangą veiks visą parą. Tokiu atveju vakaro ir nakties periodų triukšmo lygiai bus vienodi, todėl šiems periodams modeliuojamas vienas bendras triukšmo sklaidos žemėlapis. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 13 priede, rezultatai išreikšti triukšmo lygių izolinijos 5 dB intervalu.

Modeliavimo metu nustatytas ekvivalentinis triukšmo lygis ties artimiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis:

<i>I skaičiavimo variantas (PŪV įtakos vietovės triukšmo lygio padidėjimui nustatymas)</i>	PŪV planuojamų triukšmo šaltinių įtakojamo triukšmo lygis, dBA		
	Paros periodas:	Diena	Vakaras
Triukšmo lygio nustatymo vieta:	/		
Ties artimiausiu gyvenamuoju namu (Vytauto g. 72, Kalvarija; Triukšmo tyrimo protokole Nr.F-AT-306/2016 taškas Nr. 3):			
Sumodeliuotas	10-30	10-30	10-30
Išmatuotas	51,20	50,33	48,5
<i>Sumodeliuoto ir matavimų metu nustatyto suminis</i>	<i>51,2</i>	<i>50,4</i>	<i>48,6</i>
Ties artimiausiu gyvenamuoju namu (Vytauto g. 73, Kalvarija; Triukšmo tyrimo protokole Nr.F-AT-306/2016 taškas Nr. 4):			
Sumodeliuotas	10-30	10-30	10-30
Išmatuotas	48,72	43,38	41,94
<i>Sumodeliuoto ir matavimų metu nustatyto suminis</i>	<i>48,8</i>	<i>43,6</i>	<i>42,2</i>
<i>II skaičiavimo variantas (kelių įtakos vietovės triukšmo lygiui nustatymas)</i>	Artimiausias keliais ir PŪV naujų triukšmo šaltinių skleidžiamas suminis triukšmo lygis, dBA		
Paros periodas:	Diena	Vakaras	Naktis
Triukšmo lygio nustatymo vieta:	/		
Ties artimiausiu gyvenamuoju namu (Vytauto g. 72, Kalvarija; Triukšmo tyrimo protokole Nr.F-AT-306/2016 taškas Nr. 3):	55,1-60	55,1-60	45,1-50
Ties artimiausiu gyvenamuoju namu (Vytauto g. 73, Kalvarija; Triukšmo tyrimo protokole Nr.F-AT-306/2016 taškas Nr. 4):	50,1-55	50,1-55	45,1-50

Triukšmo lygis, kurį už objekto žemės sklypų ribų sukels PŪV metu eksploatuojami stacionarūs ir mobilūs triukšmo šaltiniai, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys higienos normoje HN 33:2011 nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje triukšmo ribinių verčių dienos, vakaro ir nakties periodais. Skaičiavimo rezultatai rodo, kad PŪV įtaką vietovės triukšmo lygio padidėjimui bus nežymi – prognozuojamas triukšmo lygio pokytis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje siekia 0,1-0,3 dBA.

Atlikus šalia esančiais keliais judančio autotransporto skleidžiamo triukšmo lygio analizę, matome, kad vietovėje judantis autotransportas daro svarią įtaką vietovės triukšmo lygiui. Ypač ši įtaka matoma ties artimiausiais gyvenamaisiais namais – abipus Vytauto gatvės esančio mažaaukščių gyvenamųjų namų kvartalo aplinkoje. Tai patvirtina, kad šiuo atveju turi būti taikomi HN 33:2011 didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai nustatyti gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo.

#### Triukšmo sklaidos skaičiavimo išvados

Akustinio triukšmo sklaidos skaičiavimas buvo atliktas PŪV įvertinant eksploatacijos metu keliamą triukšmą nuo stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių. Skaičiavimai atlikti dviem variantais: vertinti tik PŪV šaltiniai ir gauti rezultatai susumuoti su užfiksuotais akustinių tyrimų metu; vertinti PŪV triukšmo šaltiniai kartu su magistraliniu keliu A5 Kaunas-Marijampolė-Suvalkai, rajoniniu privažiuojamuoju keliu 2650 Kaunas-Marijampolė-Suvalakai ir krašto keliu 200 Kalvarija-Gražiškiai-Vištytis. Atlikus akustinio triukšmo sklaidos skaičiavimus abiem atvejais nustatyta, kad vykdomos ir PŪV sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis už objekto teritorijos ribų neviršys didžiausių leidžiamų akustinio triukšmo ribinių verčių dienos ( $L_{diena}$ ), vakaro ( $L_{vakaras}$ ) ir nakties ( $L_{naktis}$ ) metu, taikomų gyvenamajai teritorijai (vertinant stacionarių šaltinių triukšmą ir transporto srautų sukeliama triukšmą) pagal HN33:2011.

Apibendrinat triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatus galima teigti, kad PŪV neturės neigiamos įtakos gyventojų sveikatai.

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

Biologinė tarša PŪV metu nebus įtakojama.

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

PŪV metu bus įrengta SGD stotis, nuo kurios iki artimiausio gyvenamojo namo bus 210 m atstumas. Planuojamas SGD stoties įrengimo projektas bus įgyvendintas naudojant modernias technologijas, visa SGD technologinė įranga bus pagaminta iš aukštos kokybės medžiagų, bus atlikti slėgio bandymai, siekiant išvengti dujų nuotėkių. Apsaugą nuo dujų patekimo į atmosferą sudarys visiška įrenginio darbo kontrolė – bus įrengtos jutiklių sistemos, stebinėsios dujų slėgi ir temperatūrą (telemetrijos sistema) ir išpejančios už tinkamą įrenginio darbą atsakingus asmenis apie nepageidaujamas situacijas. Eksploatuojant objektą bus įdarbinti tinkamai išmokyti (turintys privalomą kvalifikaciją) asmenys, kurie, vykdydami nuolatinę SGD stotelės technologinės įrangos apžiūrą, tikrinimą bei techninę priežiūrą, užtikrins saugumą ir iki minimumo sumažins avarijų riziką, o įvykus gedimui ar avarijai galės greitai pašalinti sutrikimą arba nutraukti dujų tiekimą.

PŪV, kaip ir visos kitos ūkinės veiklos, gali būti pažeidžiama dėl šių ekstremaliųjų įvykių: gaisrų, didelių avarijų, nelaimių ar kitų ekstremaliųjų situacijų. Ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė nėra didelė. Valstybės ir savivaldybių institucijos (įstaigos) bei kiti ūkio subjektai, teikdami pagalbą gyventojams galimų ekstremaliųjų įvykių ar ekstremaliųjų situacijų atvejais, veikia bendrąja tvarka, vadovaudamiesi LR Civilinės saugos įstatymu Nr. VIII-971 (Žin., 1998, Nr. 115-3230; aktuali redakcija) ir poįstatyminiais teisės aktais nustatyto kompetencijų ribose.

**16. PŪV rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo):**

Vadovaujantis LR sveikatos apsaugos ministro 2004-08-19 įsakymu Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878; aktuali redakcija) ir LR Vyriausybės 1992-05-12 nutarimo Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; aktuali redakcija), vykdomai veiklai SAZ nenustatomos.

Vertinant galimą neigiamą PŪV poveikį skaičiavimais nustatyta, kad PŪV turės teigiamą įtaką aplinkos oro užterštumui, o kitiems aplinkos komponentams įtaka bus nežymi. LR teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių viršijimo nesąlygos. PŪV nekels rizikos žmonių sveikatai.

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

PŪV teritorijos ir gretimai jos esančių kitų žemės sklypų ribos pažymėtos bei informacija apie jų naudojimo paskirtį (būdą (-us) ir pobūdį (-ius)) pateikiama 6 pav.

Kalvarijos cecho žemės sklypas, kuriame šiuo metu vykdoma gamybinė veikla ir numatoma vykdyti PŪV, Kalvarijos miesto bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinyje (žiūr. 14 priedą) priskirta užstatomoms teritorijoms, kuriose nustatytas pramonės ir sandėliavimo teritorijos naudojimo tipas. Šis žemės sklypas ribojasi su pramonės ir sandėliavimo teritorijomis, inžinerinės infrastruktūros teritorijomis bei gyvenamosiomis teritorijomis.

Kalvarijos cecho veiklos plėtra į gretimas teritorijas nenumatoma.

PŪV bus vykdoma jai skirtos žemės sklypo ribose ir už nagrinėjamos teritorijos ribų nepersikels. Statybos darbų metu bus įrengiamas laikinas įvažiavimas šalia statomos stoginės, o vykdamas statybos darbus laikinai bus užtvirta dalis Vytauto gatvės. Rekomendacinė transporto apribojimo schema parodyta 3 priede.

**18. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas (teritorijos parengimas statybai, statinių statybos pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas):**

PŪV planuojama pradėti 2019-2020 m. Esamų katilų modernizavimas ir SGD stotelės įrengimo darbai bus vykdomi lygiagrečiai.

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

#### 19. Planuojamos ūkinės veiklos vietos:

**19.1. adresas** (pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė)):

Vykdomos gamybinės veiklos ir PŪV vietos adresas – Marijampolės apskritis, Kalvarijos savivaldybė, Kalvarijos sen., Kalvarija, Vytauto g. 74.

**19.2. žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų** (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius):

UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“ Kalvarijos pieno miltelių gamybos cecho žemės sklypo žemėlapi su gretimybėmis žiūr. 7 pav. Pietinę teritorijos dalį riboja Vytauto gatvė. Objekto teritorijos šiaurinė dalis ribojasi su žemės ūkio paskirties sklypu, likę gretimi žemės sklypai yra kitos paskirties, kurių naudojimo būdas yra komercinės paskirties objektų teritorijų bei pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų.

Šalia rytinės žemės sklypo ribos nesuformuotame žemės sklype, adresu Vytauto g. 72, Kalvarija, registruotas gyvenamasis namas.

**19.3. valdymo, naudojimo ar disponavimo teisė** (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma):

Žemės sklypas (kad. Nr. 5142/0002:42 Kalvarijos m. k.v.), kuriame šiuo metu vykdoma gamybinė veikla ir numatoma vykdyti PŪV, nuosavybės teise priklauso LR ir valstybinės žemės patikėjimo teise valdomas Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos. Žemės sklypas 99 m. išnuomotas UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“. Sklype registruotas arkinis sandėlis nuosavybės teise priklauso fiziniam asmeniui, visi likę statiniai yra UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“ nuosavybė.

**19.4. žemės sklypo planas** (jei parengtas):

Veiklos vykdytojo žemės sklypo nuosavybės dokumentai ir žemės sklypo planas pridedami 2 priede.

**20. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus** (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (-ai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis):

UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“ Kalvarijos pieno miltelių gamybos cecho žemės sklypas, kuriame šiuo metu vykdoma gamybinė veikla ir numatoma vykdyti PŪV, Kalvarijos miesto bendrojo plano Žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinyje (žiūr. 14 priedą) priskirta užstatomoms teritorijoms, kuriose nustatytas pramonės ir sandėliavimo teritorijos naudojimo tipas. Sklype nustatyti šie užstatymo reglamentai: maksimalus užstatymo tankumas -  $\leq 80\%$ , maksimalus užstatymo intensyvumas –  $\leq 2,5$ , maksimalus pastatų aukštingumas -  $\leq 3$  aukštai arba  $\leq 15$  m. PŪV metu sklypo užstatymo tankumas sieks  $41,1\%$ , užstatymo intensyvumas –  $0,494$ , statoma stoginė technologinei įrangai bus 1 aukšto. Taigi, PŪV metu Kalvarijos miesto bendrajame plane nustatyti žemės sklypo užstatymo reglamento rodikliai nebus viršijami.

Vadovaujantis Kalvarijos savivaldybės teritorijos šilumos ūkio specialiojo plano sprendiniais (žiūr. 14 priedą), PŪV teritorija priskiriama pasirenkamo aprūpinimo šiluma teritorijoms. Vadovaujantis Kalvarijos savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniais (žiūr. 14 priedą), PŪV teritorija priskirta esamoms centralizuoto aptarnavimo VVT teritorijoms. Objektas yra gamybinis ir jo didelių vandens poreikių tenkinimui eksploatuoja nuosavą vandenvietę. PŪV metu vandens tiekimo pokyčiai nenumatomi.

Žemės sklypo (kad. Nr. 5142/0002:42 Kalvarijos m. k.v.), kuriame šiuo metu vykdoma gamybinė veikla ir bus numatoma vykdyti PŪV, pagrindinė naudojimo paskirtis - kita, naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypui nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (1,3898 ha);

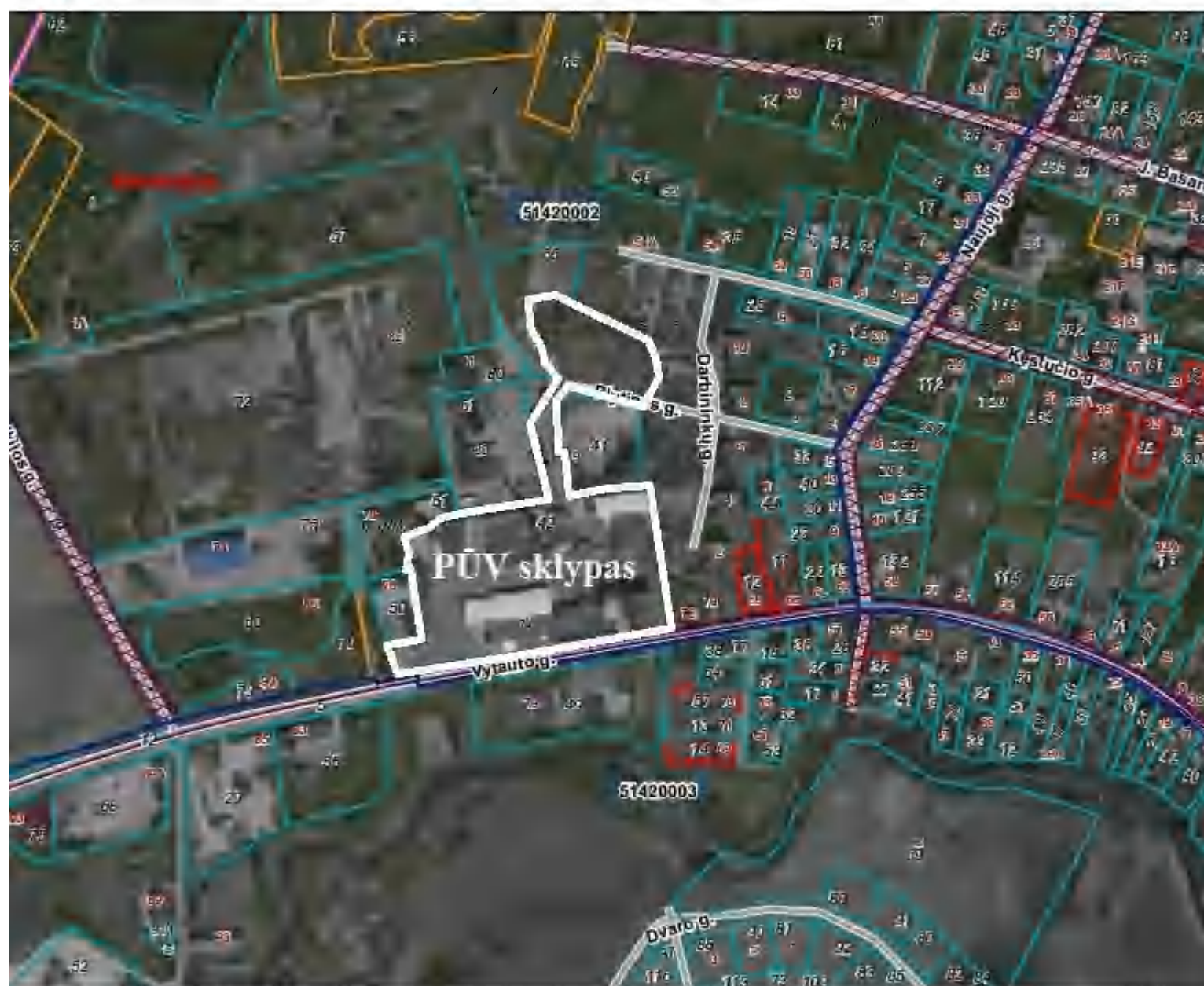
XX. Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (3,2162 ha);

VI. Elektros linijų apsaugos zonos (0,2967 ha);

I. Ryšių linijų apsaugos zonos (0,0756 ha).



KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA



Atspausdinta: 2019-05-13 15:19:52  
Vykdytojas: MARIUS ŠILEIKA

00	Adreso numeris		Savivaldybės riba		Geodeziškai matuoti sklypai
000	Žemės sklypo numeris		Kadastro vietojės riba		Preliminariai matuoti sklypai
00000000	Kadastro bloko numeris		Kadastro bloko riba		Koreguotini sklypai
			Inžineriniai statiniai		

Sklypo kadastro Nr.	Tikslinė paskirtis	Naudojimo būdas/pobūdis	Registruoti statiniai
5142/0002:42	Kita	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	Administracinis pastatas, gamybinis pastatas, pieno miltelių gamybos cechas, džiovavimo cechas, pieno miltelių fasavimo cechas, miltų sandėlis, transformatorinė, druskos sandėlis (2 vnt.), katilinė (2 vnt.), mechaninės dirbtuvės, vandens nugeležinimo stotis, garažas, kazeino gamybos cechas, elektros skydinė, kazeino sandėlis, vandentiekio siurblinė, arkinis sandėlis, kontrolės postas, šalčio akumuliatorius, siurblinė, pieno produktų sandėlis, pieno priėmimo baras, pieno produktų sandėlis, kiemo statiniai (tvora, kaminais, vandens bokštas, druskos duobė, mazuto gaudytuvas, neutralizacijos rezervuaras), artezinis gręžinys, kiemo aikštelė, aikštelė mazuto priėmimui, priešgaisrinio vandentiekio tinklai, lietaus nuotekų tinklai
5142/7001:5	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	Kelias Nr. 200 (Kalvarija-Gražiškiai-Vištytis)
5142/0002:50	Kita	Komercinės paskirties objektų teritorijos	-
5142/0002:51	Kita	Komercinės paskirties objektų teritorijos	Laidojimo namai, žmogaus palaikų paruošimo patalpa su šaldykla ir garažu, kiemo statiniai (kiemo aikštelė) (2 vnt.)
5142/0002:61	Kita	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	Sandėlis, molio priėmimo sandėlis, autobusas, benzino kolonėlė, automašinių plovyklą, mazuto ūkis, siurblinė (6 vnt.), kiemo statiniai (rezervuarai (5 vnt.))
5142/0002:80	Kita	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	-
5142/0002:66	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	-
5142/0002:41	Kita	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	
- (adresas Vytauto 72, Kalvarija)	-	-	Gyvenamasis namas, ūkinis pastatas, kiemo rūšys, garažas, kiemo statiniai (šulinys, kiemo aikštelė, tvora)

6 pav. Nekilnojamojo turto kadastro žemėlapių ištrauka. © VĮ REGISTRŲ CENTRAS duomenys.

Žemės sklype registruoti statiniai:

- Pastatai: administracinis pastatas (un. Nr. 5196-3008-1013, paskirtis – administracinė), gamybinis pastatas (un. Nr. 5196-3008-1082, paskirtis – gamybos, pramonės), pieno miltelių gamybos cechas (un. Nr. 5196-3008-1096, paskirtis – gamybos, pramonės), džiovavimo cechas (un. Nr. 5196-3008-1102, paskirtis – gamybos, pramonės), pieno miltelių fasavimo cechas (un. Nr. 5196-3008-1113, paskirtis – gamybos, pramonės), miltų sandėlis (un. Nr. 5196-3008-1124, paskirtis – sandėliavimo), transformatorinė (un. Nr. 5196-3008-1157, paskirtis – gamybos, pramonės), druskos sandėlis (2 vnt.) (un. Nr. 5196-3008-1198, 5196-3008-1202, paskirtis – sandėliavimo), katilinė (2 vnt.) (un. Nr. 5196-3008-1224, 5196-3008-1235, paskirtis – gamybos, pramonės), mechaninės dirbtuvės (un. Nr. 5196-3008-1246, paskirtis – gamybos, pramonės), vandens nugeležinimo stotis (un. Nr. 5196-3008-1257, paskirtis – kita), garažas (un. Nr. 5196-3008-1268, paskirtis – garažų), kazeino gamybos cechas (un. Nr. 5196-3008-1279, paskirtis – gamybos, pramonės), elektros skydinė (un. Nr. 5196-3008-1286, paskirtis – kita), kazeino sandėlis (un. Nr. 5196-3008-1290, paskirtis – sandėliavimo), vandentiekio siurblinė (un. Nr. 5196-3008-1302, paskirtis – kita), arkinis sandėlis (un. Nr. 5196-3008-1313, paskirtis – sandėliavimo), kontrolės postas (un. Nr. 5196-3008-1324, paskirtis – kita), šalčio akumulatorius (un. Nr. 5196-3008-1335, paskirtis – kita), siurblinė (un. Nr. 5196-3008-1346, paskirtis – kita), pieno produktų sandėlis (un. Nr. 4400-2226-9763, paskirtis – sandėliavimo), pieno priėmimo baras (un. Nr. 4400-2226-9716, paskirtis – gamybos, pramonės), pieno produktų sandėlis (un. Nr. 4400-2226-9730, paskirtis – sandėliavimo);
- Kiti inžineriniai statiniai: kiemo statiniai (tvora, kaminas, vandens bokštas, druskos duobė, mazuto gaudytuvas, neutralizacijos rezervuaras), (un. Nr. 4400-3016-8044, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai), kiemo aikštelė (un. Nr. 4400-2385-0115, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai), aikštelė mazuto priėmimui (un. Nr. 4400-2771-6207, paskirtis – kiti inžineriniai statiniai);
- Tinklai: artezinis gręžinys (un. Nr. 4400-3016-9761, paskirtis – vandentiekio tinklų), priešgaisrinio vandentiekio tinklai (un. Nr. 4400-2771-6230, paskirtis – vandentiekio tinklų), lietaus nuotekų tinklai (un. Nr. 4400-2771-6244, paskirtis – nuotekų šalinimo tinklų).

**21. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos):**

Veiklos žemės sklypas (kad. Nr. 5142/0002:42) yra visiškai išvystytas infrastruktūros atžvilgiu: čia yra nutiestos elektros ir ryšių linijos, vandentiekio, paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) ir fekalinių nuotekų, šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklai. Privažiavimai prie žemės sklypo lieka esami - iš Vytauto g. ir Plytinės g.

Artimiausios nagrinėjamam objektui esamos gyvenamosios teritorijos (žiūr. 7 pav.):

- G1) Artimiausia Kalvarijos cecho gyvenamoji aplinka – abipus Vytauto gatvės esantis mažaaukščių gyvenamųjų namų kvartalas. Artimiausias mažaaukštis gyvenamasis namas registruotas nesuformuotame žemės sklype, adresu Vytauto g. 72 (atstumas nuo PŪV žemės sklypo ribos – 11 m, nuo PŪV stoginės – 27 m, SGD stotelės – 210 m);
- G2) Registruoti daugiabučiai namai, adresu Plytinė g. 2, 4, 6, 8 ir 10 (atstumas iki artimiausio daugiabučio nuo PŪV žemės sklypo ribos yra 37 m, nuo stoginės – 70 m, SGD stotelės – 230 m).

Artimiausios pramonės paskirties teritorijos ir/ar pastatai (žiūr. 7 pav.):

- P1) Ribojasi su adresu Vytauto g. 76, Kalvarija esančiu žemės sklypu, kuriame registruotos UAB „Ig Trans“ (teikia logistikos ir transportavimo paslaugas) ir UAB „Kalmeda“ Kalvarijos filialas (prekiauja mediena ir jos gaminiais);
- P2) Ribojasi su adresu Vytauto g. 78, Kalvarija esančiu žemės sklypu, kuriame registruoti laidojimo namai „Saulėlydis“;
- P3) Ribojasi su adresu Vytauto g. 80, Kalvarija, esančiu UAB „VYTRANS“ (vykdo automobilių prekybos veiklą) nuosavybės teise priklausančiu žemės sklypu;
- P4) Ribojasi su adresu Plytinės g. 9, Kalvarija, esančiu UAB „Travedus“ (teikia transportavimo ir automobilių remonto paslaugas bei vykdo automobilių prekybos veiklą) nuosavybės teise priklausančiu žemės sklypu;
- P5) UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI“ nuotekų valymo įrenginiai, eksploatuojami adresu Vytauto g. 79, Kalvarija (atstumas tarp sklypų 14 m).



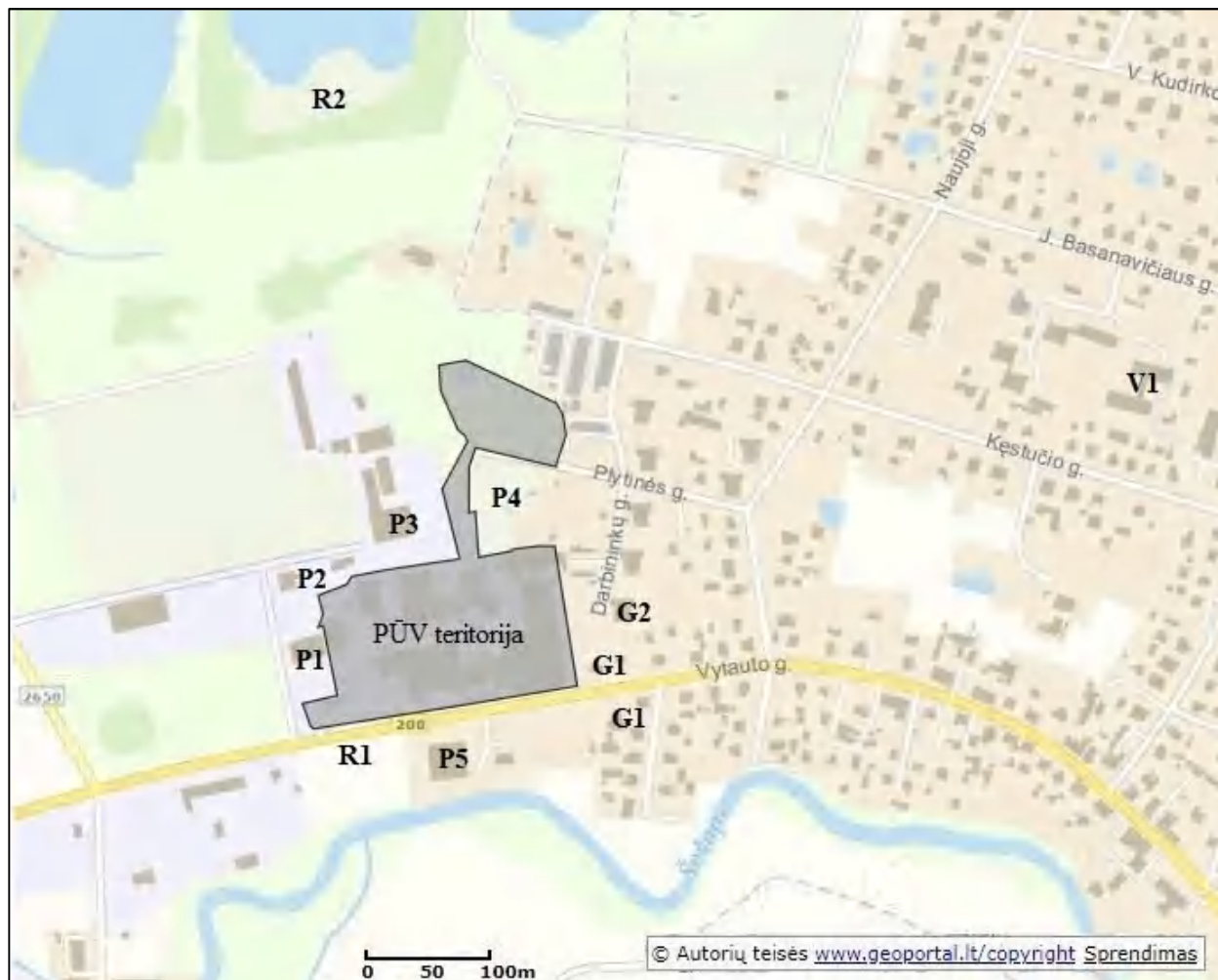
Artimiausios rekreacinės teritorijos (žiūr. 7 pav.):

R1) Kalvarijos miesto bendrajame plane pažymėta bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorija (atstumas nuo PŪV žemės sklypo ribos 14 m);

R2) Buvę plytinės molio karjerai ir jų pakrantė (atstumas tarp sklypų 200 m).

Artimiausios visuomeninės teritorijos (žiūr. 7 pav.):

V1) Kalvarijos vaikų lopšelis-darželis „Žilvitis“, adresu J. Basanavičiaus g. 21A, Kalvarija (atstumas tarp sklypų 400 m).



**7 pav. PŪV vietos padėtis urbanizuotų gyvenamųjų, pramoninių, visuomeninių ir rekreacinių teritorijų atžvilgiu**

**22. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių plotus (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės), geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus:**

Žemiau pateikiama informacija apie arčiausiai nagrinėjamo objekto teritorijos esančias eksploatuojamas gėlo vandens vandenvietes, nurodant mažiausius atstumus iki jų:

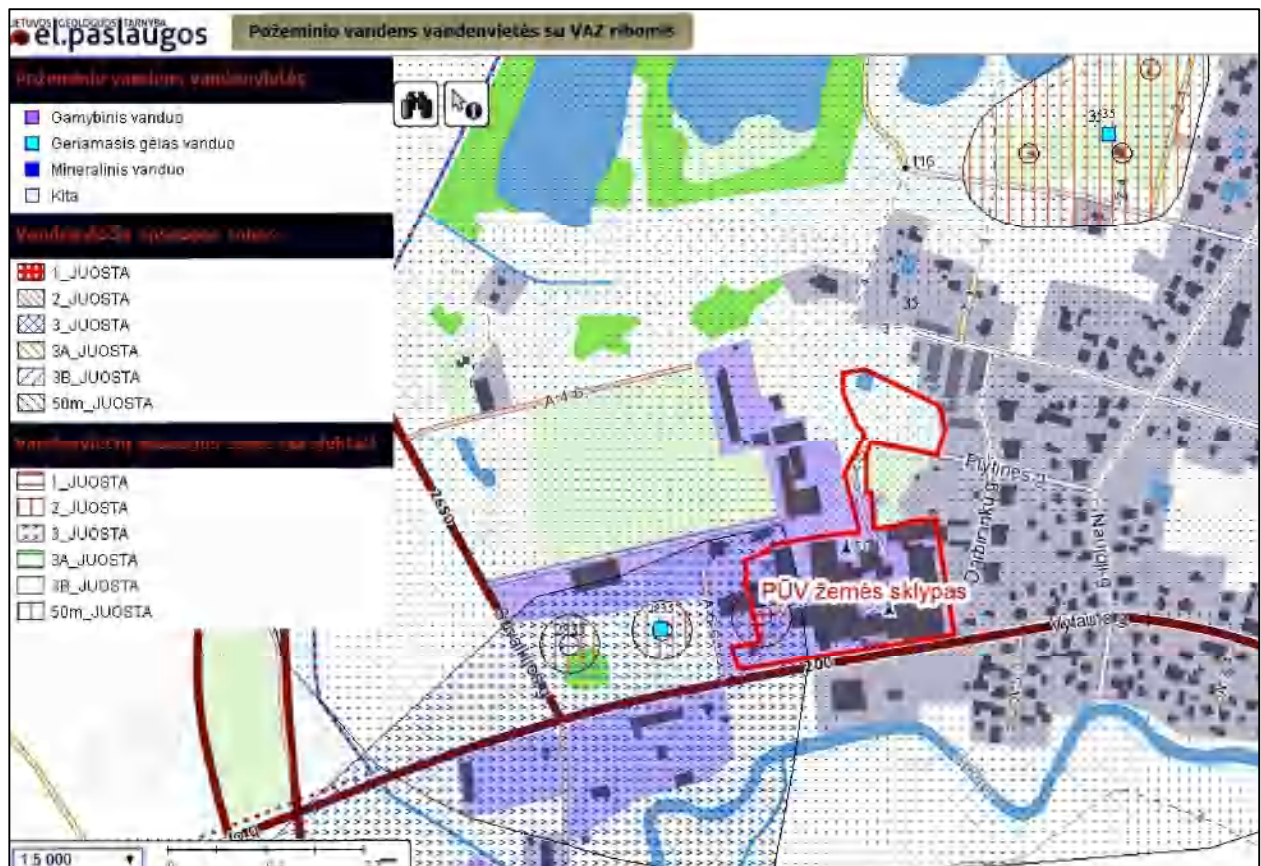
Artimiausios nagrinėjamam objektui eksploatuojamos gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės (žiūr. 8 pav.):

- 1) UAB „Marijampolės pieno konservai“ gėlo vandens vandenvietė 2835 (IIa<sup>1</sup> pogrupis; Kalvarijos m., Kalvarijos sen., Kalvarijos sav.). Vandenvietės vienas gręžinys (NR. 7943) yra PŪV žemės sklypo ribose. Parengtas šios vandenvietės apsaugos zonų projektas, bet SAZ neįsteigtas. PŪV bus vykdoma vandenvietės projektinėje 3-iojoje juostoje. Vadovaujantis LR Vyriausybės 1992-05-12 nutarimu Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; aktuali redakcija), II-os grupės vandenviečių apsaugos zonos 3-iojoje juostoje veiklos apribojimai netaikomi.

- 2) Visas PŪV žemės sklypas patenka į Kalvarijos geriamojo gėlo vandens vandenvietės (vandenvietės kodas 35; IIb<sup>1</sup> pogrupis; atstumas 0,27 km) 3B juosta. Vadovaujantis LR Vyriausybės 1992-05-12 nutarimu Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652; aktuali redakcija), II-os grupės vandenviečių apsaugos zonos 3-iojoje juostoje veiklos apribojimai netaikomi.

Vadovaujantis geologijos informacijos sistemos GEOLIS duomenų bazės<sup>6</sup> duomenimis, artimiausi kiti žemės gelmių išteklių, geologiniai procesai, reiškiniai, geotopai yra:

- Naudingųjų iškasenų telkinys – Kušliškių smėlio telkinys (registro Nr 1579; atstumas iki telkinio ribos yra 1,7 km).
- Geologiniai reiškiniai – Sip-13-01 nuošliauža 799 ir Sip 13-02 nuošliauža 803, esančios Suponių k., Birštono sav., Kauno apskr. (atstumas 50 km);
- Geotopas – Vyžupio šaltinis 53, esantis Vyžupio upelio slėnio kairėje pusėje (atstumas 6,8 km).



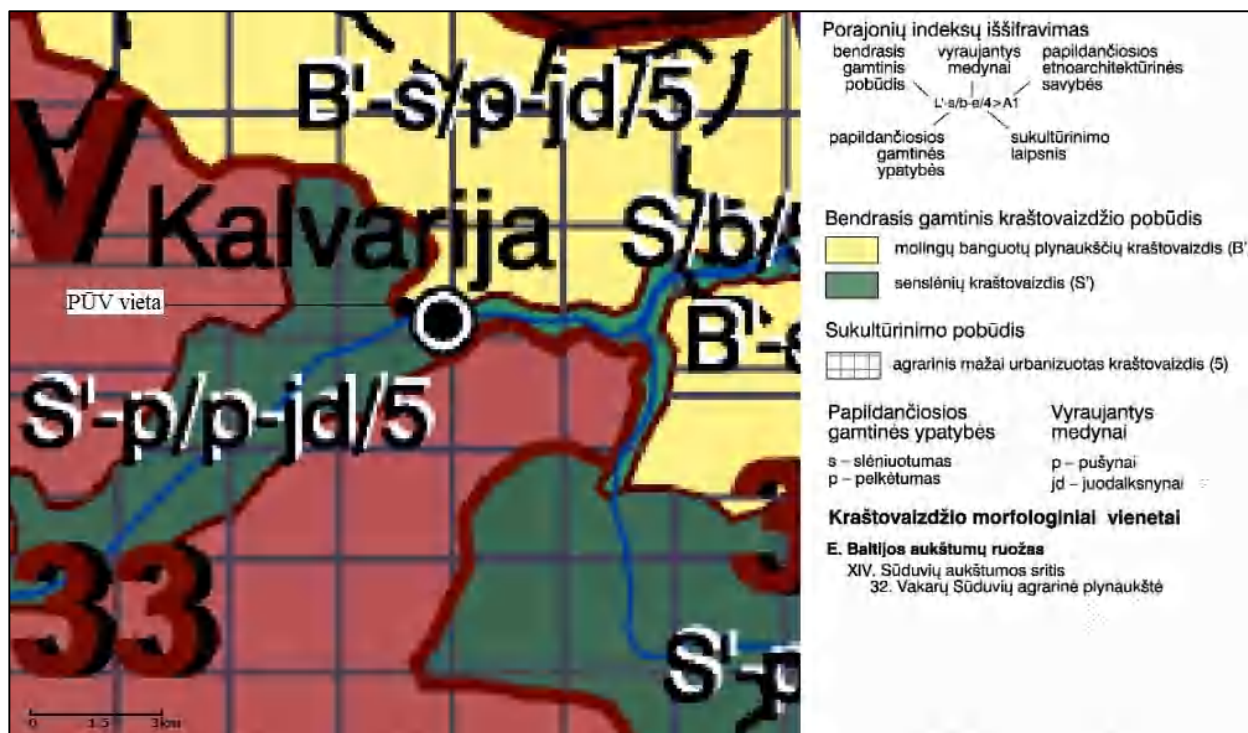
8 pav. Objekto padėtis geriamojo gėlo ir mineralinio vandens vandenviečių atžvilgiu

### 23. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą:

Planuojamos ir vykdomos veiklos žemės sklypas patenka į Baltijos aukštumų kraštovaizdžio ruožo, Sūduvių aukštumo kraštovaizdžio srities ir Vakarų sūduvių agrarinės plynaukštės kraštovaizdžio rajono ribas. Pagal bendrojo kraštovaizdžio pobūdį PŪV teritorija priskirta *molingųjų banguotųjų plynaukščių kraštovaizdžio teritorijoms*. Papildančios gamtinės savybės – slėniuotumas. Vyraujantys medynai – pušys, juodalksniai. Teritorijos sukultūrinimo pobūdis - *agrarinis mažai urbanizuotas kraštovaizdis* (žiūr. 9 pav.). Kraštovaizdžio porajonio indeksas - B`-s/p-jd/5.

<sup>6</sup> Prieiga internetu (<https://epaslaugos.am.lt/>)





9 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio

Teritorijos vizualinei struktūrai būdinga (žiūr. 10 pav.) *nežymi vertikalioji sąskaida*. Pagal horizontaliąją sąskaidą vyrauja *atviros pilnai apžvelgiamos erdvės*. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje nėra išreikštų vertikalių ir horizontalių dominančių. Vizualinės struktūros porajonio indeksas - V1H3-d.

Vadovaujantis Kalvarijos miesto bendrojo plano sprendiniais (žiūr. 14 priedą), PŪV žemės sklypas nepatenka į gamtinio karkaso teritorijų ribas.

PŪV sklypo ir jų apylinkių reljefas pagal genezę priskiriamas vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos limnoglacialiniam tipui, prieledyniniam potipiui<sup>7</sup>.



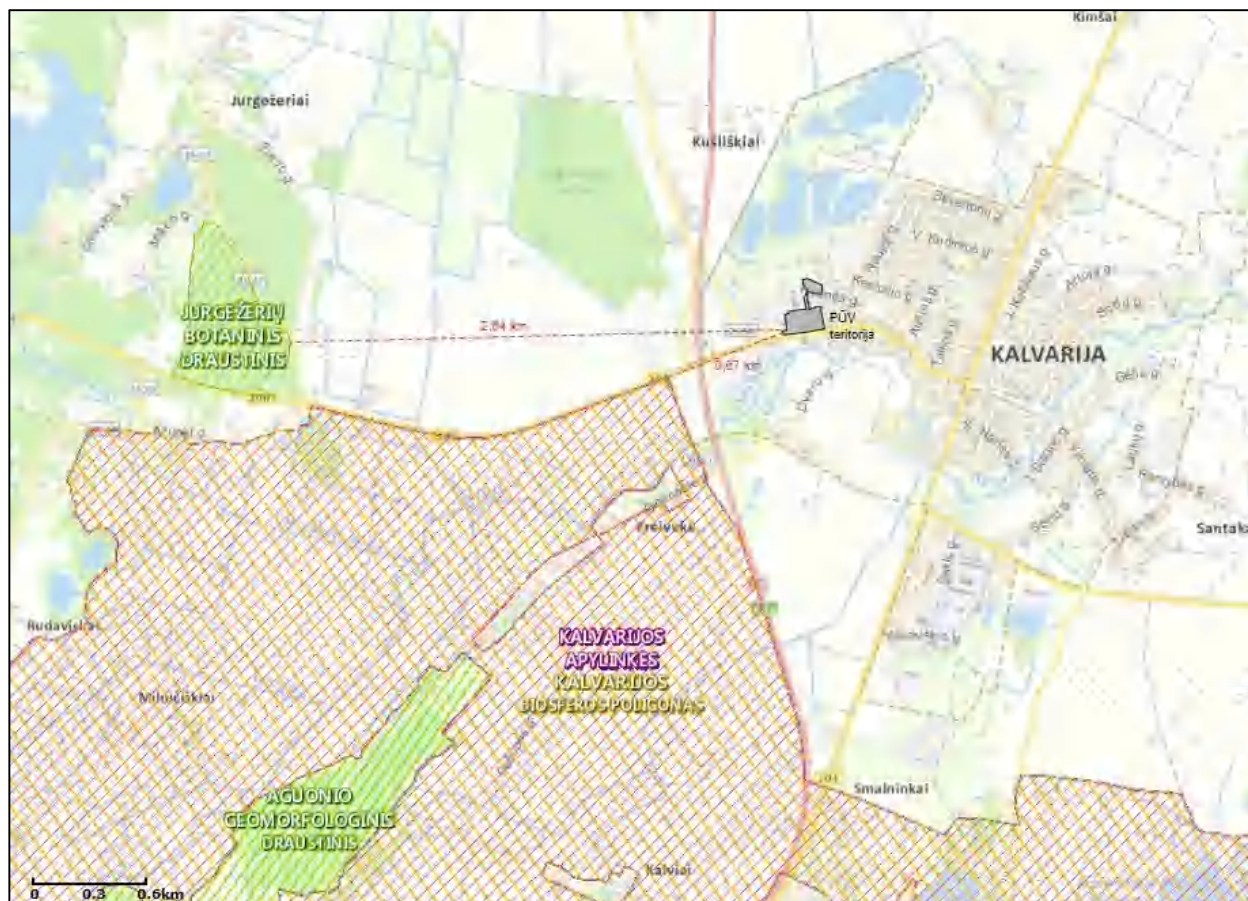
10 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapio

<sup>7</sup> Lietuvos geologijos tarnybos el. paslaugos: <https://www.lgt.lt/>

**24. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas:**

Vadovaujantis Saugomų teritorijų kadastro (kadastro duomenų tvarkytojas Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos) duomenimis, PŪV teritorija nepatenka į LR ar Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomas teritorijas. Artimiausia LR saugoma teritorija yra Jurgežerių botaninis draustinis, esantis 2,64 km atstumu (žiūr. 11 pav.). Artimiausios Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugoma teritorijos yra Kalvarijos apylinkės, nutolusios 0,67 km atstumu.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-05-22 įsakymu Nr. D1-255 „Dėl planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 61-2214) nustatytais reikalavimais, vykdomos ir PŪV įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvada nebuvo reikalinga.



**11 pav. PŪV teritorijos padėtis Lietuvos Respublikos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ saugomų teritorijų atžvilgiu**

**25. Informacija apie biotopus (miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.); biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietas ir biotopų buferinį pajėgumą:**

Artimiausi bendrovės teritorijai miškų sklypai priklauso VI „Valstybinių miškų urėdijai“, Marijampolės regioniniam padaliniiui, Kalvarijos girininkijai. Atstumas iki artimiausio miško sklypo nurodytas 12 pav.

Artimiausios pelkės – durpingi pažemėjimai – yra didesniu nei 0,5 km atstumu nuo PŪV žemės sklypo ribos.



Artimiausi vandens telkiniai, kuriems nustatytos paviršinio vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos ir paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos, yra (žiūr. 15 pav.):

- 1) Šešupė (kodas Upių, ežerų ir tvenkinių kadastru UETK<sup>8</sup> 15010001) (atstumas 0,07 km);
- 2) Kūdra (pavadinimas ir kodas nesuteikti) (0,26 km);
- 3) Buvę plytinės molio karjerai (pavadinimas ir kodas nesuteikti) (0,26 km).

Kitų artimiausioje PŪV vietai aplinkoje bent kiek reikšmingesnių biotopų (pievų ir kt.) nėra.



**12 pav. PŪV teritorijos padėtis miškų kadastru registruotų objektų atžvilgiu**

Aplink PŪV vietą nesant biotopų, jų buveinėse esančių saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių taip pat nėra. Artimiausia saugomos rūšies – vėlyvojo šikšnio (*Eptesicus serotinus*) - radavietė (RAD-EPTSER085484) nutolusi 240 m atstumu nuo objekto teritorijos (žiūr. 13 pav.; Saugomų rūšių informacinės sistemos SRIS išrašą žiūr. 15 priede). Tai šikšnosparnių rūšis, galinti išnykti jeigu bus naikinamos veisimosi kolonijos ir slėptuvės bei trikdoma gyvūnų ramybė. Pagrindė mintą vabzdžiais ir voragyviais, todėl populiacijų teritorijose reikia vengti naudoti insekticidus. PŪV metu vėlyvojo šikšnio slėptuvių naikinti ar kitaip trikdyti gyvūnų ramybės nenumatoma, neplanuojamas ir insekticidų naudojimas, todėl PŪV neigiamo poveikio saugomoms rūšims neturės.

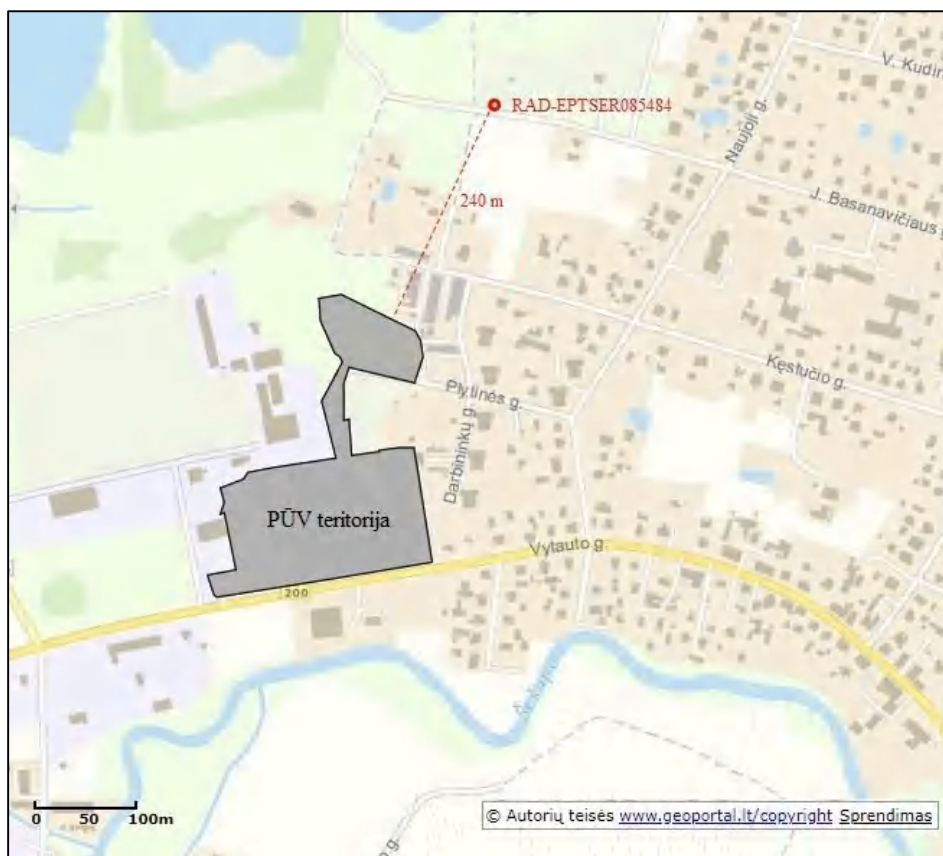
**26. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas (vandens telkinių pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinių regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.):**

Artimiausia jautri aplinkosaugos požiūriu teritorija yra Šešupė (15010001) (žiūr. 14 pav.), atstumas nuo PŪV žemės sklypo yra 70 m. Nedidelė vakarinė žemės sklypo dalis patenka į šio paviršinio vandens telkinio apsaugos zoną, šioje dalyje jokie pokyčiai PŪV metu nenumatomi.

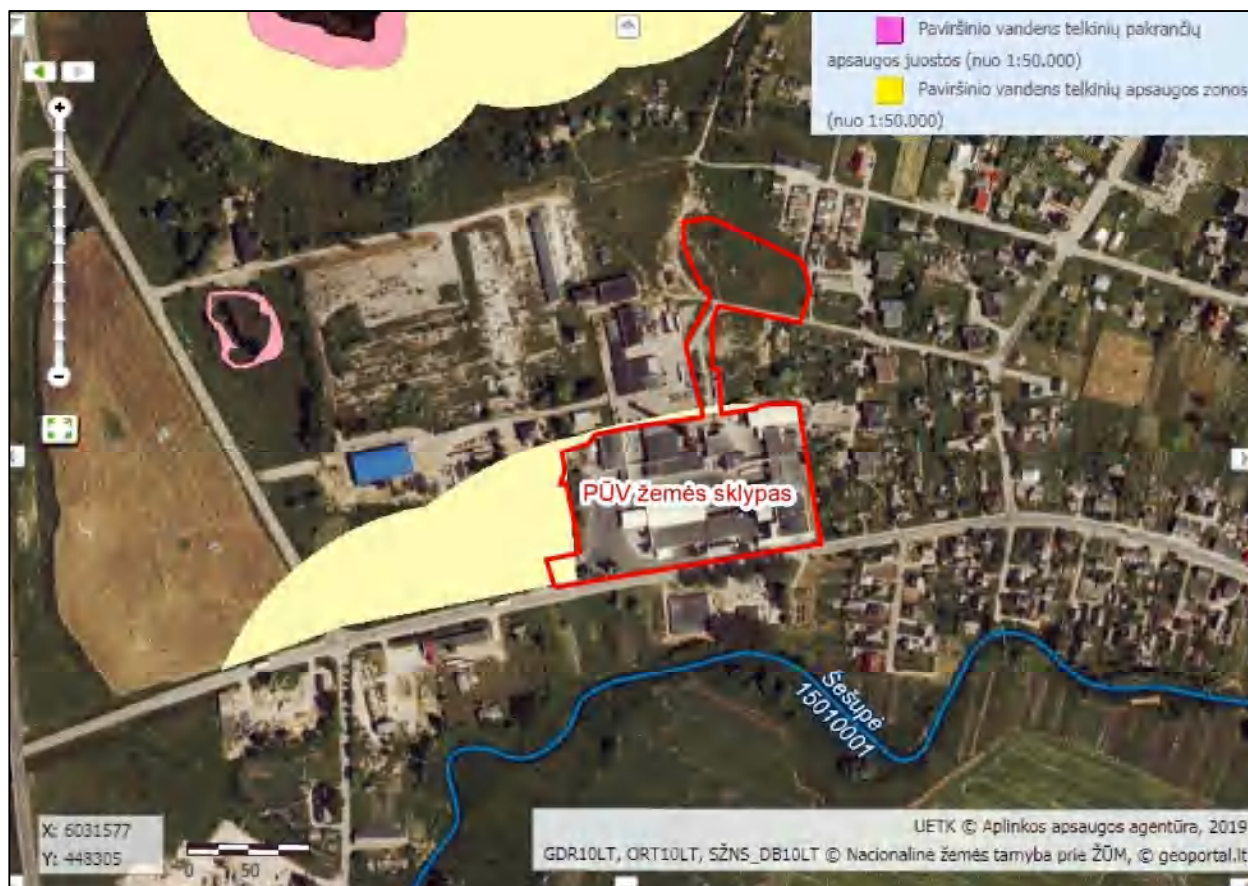
Informacija apie artimiausias gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas bei juostas nurodyta PAV atrankos dokumentų 22. Pункte.

Kitų jautrių aplinkos apsaugos požiūriu teritorijų (vandens telkinių pakrančių, potvynių, karstinių regionų,) aplink PŪV vietą nėra.

<sup>8</sup> El. prieiga: <https://uetk.am.lt/>



13 pav. PŪV teritorijos padėtis saugomų rūšių radaviečių atžvilgiu



14 pav. PŪV teritorijos padėtis upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė UETK registruotų objektų atžvilgiu

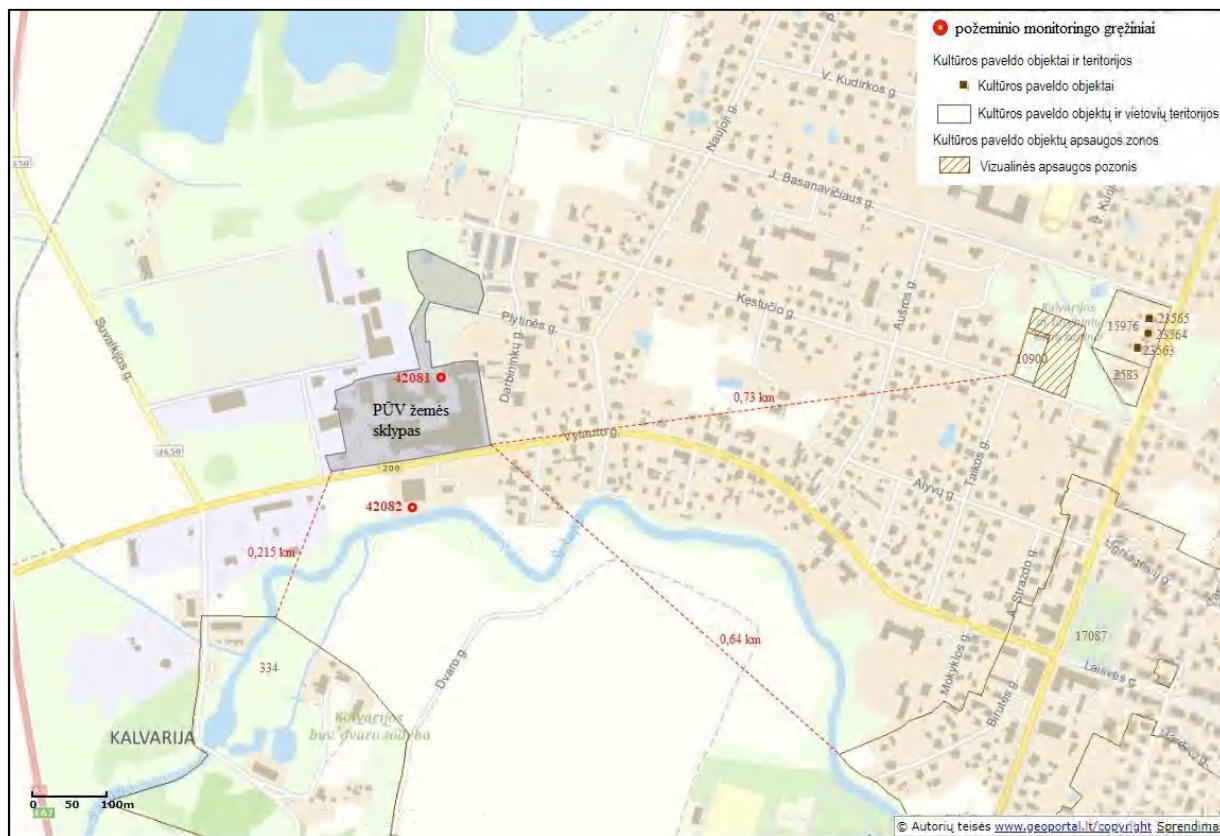


**27. Informacija apie teritorijos taršą praecityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi:**

Ekogeologinė būklė

**Grunto užterštumas.** Ekogeologinio tyrimo metu (2007 m.) tiesioginio gręžimo vietose akivaizdaus grunto užteršimo naftos produktais nustatyta nebuvo. Pagal laboratorinės analizės rezultatus paviršinio sluoksnio (iki 1 m gylio) grunte angliavandenilių koncentracija siekė 0,07- 0,79 g/kg ir pagal LAND 9-2009 neviršijo ribinės vertės (RV = 0,8 g/kg). Gilesniųjų žemės sluoksnių (nuo 1 m gylio) grunte angliavandenilių pėdsakai aptikti prie katilinės kuro ir druskos saugyklų išgręžtame gręžinyje Nr. 2. Čia 2,8-3,0 m ir 3,6-3,8 m gylyje angliavandenilių koncentracija atitinkamai buvo 0,09 g/kg ir 0,16 g/kg, tačiau pagal LAND 9-2009 buvo mažesnė už RV (RV=0,8 g/kg). Kitų gręžinių (gręž. 3, 4, 6) apatinės aeracijos zonos dalies grunte (nuo 1,2-1,4 m iki 3,2-3,6 m) angliavandenilių koncentracija buvo mažesnė už laboratorinės analizės metodo nustatymo ribą (< 0,05 g/kg).

**Gruntinio vandens kokybė.** Ekogeologinio tyrimo metu į katilinės teritoriją atitekantis gruntinis vanduo naftos produktais buvo neužterštas. Tuo tarpu prie druskos saugyklos (gręž. 2) gruntinis vanduo buvo užterštas angliavandeniliais - jis turėjo pastebimą naftos produktų kvapą. Bendra vandenyje ištirpusių C6-C40 eiles angliavandenilių koncentracija čia siekė 55,4 mg/l. Daugiausia (92 %) vandenyje buvo dyzelino eiles (C10-C28) angliavandenilių (51,14 mg/l). Tokia angliavandenilių koncentracija (51,7 mg/l) pagal LAND 9-2009 viršijo RV beveik 10 kartų (RV = 5 mg/l). Tuo tarpu prie pat katilinės naujosios kuro saugyklos išgręžtame gręžinyje Nr. 3 vanduo naftos produktais buvo neužterštas. Buvo prognozuojama, kad teršalai į gręžinio Nr. 2 zoną atitekėjo iš buvusios sieninių medžiagų (plytų) gamyklos katilinės kuro ūkio teritorijos. Minėtų gręžinių Nr. 2 ir 3 zonoje gruntinis vanduo buvo užterštas natrio chlorido druska. Chlorido jonų koncentracija siekė 1185-1988 mg/l, natrio jonų - 164-970 mg/l. Vandenyje ištirpusių mineralinių medžiagų koncentracija pagal savitąjį elektros laidį (SEL) siekė 4370-7520 pS/cm. Nuo Kalvarijos cecho teritorijos nutekantis gruntinis vanduo, kurio iškrovos zona yra Šešupe, naftos angliavandeniliais (< 0,05 mg/l) ir druskomis (SEL 1614 pS/cm) užterštas nebuvo. Konstatuota, kad taršos naftos produktais arealo kontūrai yra santykinai stabilūs, o pavojaus Šešupės ir produktyvaus sluoksnio vandens kokybei, kol kas nėra. Atsižvelgiant į tai, kad ant vandens paviršiaus nesikaupia laisvų naftos produktų sluoksnis, gruntinio vandens valyti nebuvo rekomenduojama, o apie šių darbų poreikį buvo numatoma spręsti pagal kasmetinius požeminio vandens monitoringo rezultatus.



**15 pav. PŪV teritorijos padėtis kultūros paveldo objektų atžvilgiu ir požeminio monitoringo gręžinių vietų schema**



**2018 m. poveikio požeminiam vandeniui monitoringo rezultatai.** Katilinėje vykdomos ūkinės veiklos poveikio požeminiam vandeniui stebėjimai ataskaitiniais metais buvo atliekami pagal galiojančius teisės aktus parengtą ir patvirtintą programą 2017–2021 metams. Požeminio vandens lygis ir kokybė stebimi dviejuose monitoringo gręžiniuose, kurių vietos parodytos 15 pav. Gręžinys Nr. 42081 yra centrinėje gamybos cecho (katilinės) teritorijos dalyje, prie naftos produktų ir druskos saugyklų. Jis skirtas gruntinio vandeningojo sluoksnio būklės stebėjimui didžiausios potencialios taršos vietoje. Gręžinys Nr. 42082 yra pietiniame gamybos cecho teritorijos pakraštyje, prie Šešupės. Jis skirtas nuo katilinės teritorijos besifiltruojančio požeminio vandens stebėjimams. Ataskaitiniais metais gruntinio vandens lygis arčiausiai žemės paviršiaus fiksuotas gręžinyje Nr. 42081 – 1,80–2,22 m gylyje nuo matavimo taško (11 0,58–111,00 m abs. a.). Gręžinyje Nr. 42082 gruntinio vandens lygis nuolatos yra giliau – 4,06–4,26 m gylyje (104,44–104,64 m abs. a.). Aprašomojoje teritorijoje gruntinis vanduo filtruojasi pietų kryptimi, Šešupės upės link. Gruntinio vandens hidrodinaminė schema (filtracijos kryptis, greitis) išlieka nepakitusi. Ataskaitiniais metais, lyginant su 2017 m., dėl santykinai mažo kritulių kiekio, stebimas gruntinio vandens pažemėjimas. Didžiausios potencialios taršos vietoje, prie naftos produktų ir druskos saugyklų (gręž. Nr. 42081) gruntiniame vandenyje ištirpusių naftos angliavandenių neaptikta. Šioje vietoje gruntinį vandenį teršianti medžiaga yra NaCl druska, kurios taršos šaltiniu yra pirmiau paminėta druskos saugykla, todėl čia gruntiniame vandenyje nuolatos stebima padidėjusi (viršfoninė) chloridų ir natrio jonų koncentracija, taip pat ir gruntinio vandens mineralizacija (pagal savitąjį elektros laidį). Lyginant su 2017 m., paminėtų analizių vertės yra išaugusios, galimai dėl sumažėjusio lietaus vandens pritekėjimo į vandeningąjį sluoksnį, drauge ir menkesnio teršiančių medžiagų atsiskiedimo. Pagal Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarką (Žin., 2003, Nr. 17-770; aktuali redakcija), ataskaitiniais metais nustatytas nežymus (1,04 karto) nikelio koncentracijos viršnormis, tačiau tokia nikelio koncentracija yra mažesnė už ribinę vertę (RV) pagal Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus (Žin., 2008, Nr. 53-1987; aktuali redakcija). Kitų ištirtų analizių vertės buvo gamtinio fono ribose. Iš esmės, 2018 m. šioje teritorijos vietoje stebėta gruntinio vandens kokybė buvo santykinai gera ir pagal visų tirtų rodiklių vertes, išskyrus nikelį, atitiko normatyvų reikalavimus. Filtruodamasis gruntinis vanduo palaipsniui atsivalo nuo teršalų pertekliaus ir atokiau nuo potencialių taršos židinių (gręž. Nr. 42082) gruntinio vandens kokybė išlieka gera, atitinka normatyvų reikalavimus, o tirtų vandens kokybės analizių vertės yra gamtinio fono ribose.

Igyvendinus PŪV sprendinius naujų dirvožemio ir požeminio vandens taršos šaltinių neatsiras.

## **28. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos):**

Išsami informacija apie apgyvendintas, rekreacines, visuomenines, pramonines teritorijas ir jų atstumą nuo PŪV vietos (objekto ar sklypų, kai tokie suformuoti, ribų) pateikta informacijos atrankai dėl PAV 21 punkte.

PŪV teritorija yra Kalvarijos rajono ribose. Kalvarijos savivaldybėje 2019 m. pradžioje buvo 10438 nuolatiniai gyventojai, 3854 iš jų gyveno mieste (vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis). Vadovaujantis 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo duomenimis, Kalvarijoje buvo 4457 gyventojai: 2016 vyrų ir 2441 moteris.

## **29. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos):**

Vadovaujantis Kultūros vertybių registro (registro kadastro duomenų tvarkytojas Kultūros paveldo departamentas prie Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos) duomenimis, artimiausia Kultūros vertybių registre registruota kultūros vertybė – *Kalvarijos dvaro sodybos fragmentai* (kodas Kultūros vertybių registre 334, adresas: Vytauto g., Kalvarijos m., Kalvarijos sen., Kalvarijos sav.) yra nutolusi 0,215 km atstumu. Nagrinėjamo objekto teritorijos padėtį Kultūros vertybių registre registruotų kultūros vertybių atžvilgiu žiūr. 18 pav.

## IV.GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

**30. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai** (*atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę, tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą, suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose*); **galimybės išvengti reikšmingo poveikio ar užkirsti jam kelią:**

Reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams PŪV metu numatomas dėl kuro rūšies pakeitimo: bus sumažintas aplinkos oro užterštumas kuro degimo produktais: anglies monoksidu, kietosiomis dalelėmis ir sieros dioksidu. PŪV metu nenumatoma įrengti kitų fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltinių, galinčių turėti reikšmingą tiesioginį ir netiesioginį poveikį aplinkos veiksniams.

PŪV metu bus sumažinta aplinkos oro tarša cheminėmis medžiagomis, o kvapo koncentracija nesieks kvapo slenkstinės vertės (bus mažesnė nei 1 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>). Triukšmo lygio padidėjimas dėl PŪV neprognozuojamas. Vandens ir dirvožemio tarša dėl PŪV nenumatoma.

### **30.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai:**

PŪV neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai neturės, kadangi PŪV taršos (cheminės, fizikinės ir kt.) rodikliai bus nežymūs ir nesieks teisės aktais nustatytų ribinių verčių, reglamentuojančių galimą poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai artimiausiose gyvenamosiose teritorijose. PŪV metu fizikinė, cheminė ir biologinė tarša bus įtakojama nereikšmingai.

Nei vykdomai, nei PŪV SAZ nenustatomas.

### **30.2. poveikis biologinei įvairovei:**

PŪV neigiamo poveikio biologinei įvairovei neturės. Ūkinės veiklos metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį biologinei įvairovei, nebus eksploatuojami.

### **30.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms:**

PŪV neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms neturės - PŪV metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms, nebus eksploatuojami.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2006-05-22 įsakymu Nr. D1-255 „Dėl planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 61-2214) nustatytais reikalavimais, PŪV įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo išvada nebuvo reikalinga.

### **30.4. poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui:**

Nauja gamybinė įranga bus montuojama uždaroje stoginėje, jos eksploatacijos metu padidės gamybinių nuotekų kiekis 1000 m<sup>3</sup>/m. PŪV metu esama nuotekų tvarkymo sistema nepakis: vanduo tiekiamas iš bendrovės gręžinių, paviršinės nuotekos valomos naftos skirtuve ir išleidžiamos į gamtinę aplinką, o gamybinės nuotekos valomos bendrovės biologiniuose valymo įrenginiuose ir kanalizuojamos į miesto buitinių nuotekų tinklus.

SGD stotelės eksploatacijos metu net ir avariniu atveju SGD susilietusios su oru sudarys garų debesį ir į vandenį ar dirvožemį nepateks.

Statybos metu pašalintas viršutinis dirvožemio sluoksnis bus paskleidžiamas teritorijos ribose.

### **30.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai:**

PŪV metu nežymiai (1,3 %) padidės vandens sąnaudos, o tuo pačiu ir gamybinių nuotekų kiekis. Susidariusios nuotekos po valymo vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose išleidžiamos į miesto buitinių nuotekų tinklus ir neigiamos įtakos aplinkos komponentams nedaro.

PŪV metu naujai statomos stoginės ir SGD stotelės vietos nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir (ar) pakrantės apsaugos juostas, yra toli nuo jūros aplinkos, tad ir poveikis šiems komponentams nenumatomas.

### **30.6. poveikis orui ir klimatui:**

Vykdomos ir PŪV metu eksploatuojami stacionarūs ir mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai reikšmingo poveikio orui ir meteorologinėms sąlygoms nedarys.

### **30.7. poveikis kraštovaizdžiui:**

Reikšmingas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas. PŪV bus vykdoma užstatytame žemės sklype, nedidelio ploto statiniai bus žemesni nei esami. Teritorijos užstatymo rodikliai bus išlaikyti pagal objekto teritorijoje galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius. Šiuo etapu žemėnaudos būdo konversija neplanuojama.

### **30.8. poveikis materialinėms vertybėms:**

PŪV neigiamo poveikio materialinėms vertybėms neturės. PŪV metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį materialinėms vertybėms, nebus eksploatuojami. Papildomi nauji apribojimai nekilnojamajam turtui nenumatomi.

### **30.9. poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms:**

PŪV neigiamo poveikio kultūros paveldui, nutolusiam nuo PŪV teritorijos mažiausiai 0,215 km atstumu, neturės. PŪV metu fizikinės, cheminės ir biologinės taršos šaltiniai, galintys turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį kultūros paveldui, nebus eksploatuojami.

### **31. Galimas reikšmingas poveikis 30 punkte nurodytų veiksnių sąveikai:**

PŪV galimo reikšmingo poveikio 30 punkte nurodytų veiksnių sąveikai neturės.

### **32. Galimas reikšmingas poveikis 30 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių:**

PŪV metu bus įrengta SGD stotelė, nuo kurios iki artimiausio gyvenamojo namo bus 210 m atstumas. Planuojamas SGD stotelės įrengimo projektas bus įgyvendintas naudojant modernias technologijas, visa SGD technologinė įranga bus pagaminta iš aukštos kokybės medžiagų, bus atlikti slėgio bandymai, siekiant išvengti dujų nuotėkių. Apsaugą nuo dujų patekimo į atmosferą sudarys visiška įrenginio darbo kontrolė – bus įrengtos jutiklių sistemos, stebinės dujų slėgi ir temperatūrą (telemetrijos sistema) ir išpėjančios už tinkamą įrenginio darbą atsakingus asmenis apie nepageidaujamas situacijas. Eksploatuojant objektą bus įdarbinti tinkamai išmokyti (turintys privalomą kvalifikaciją) asmenys, kurie, vykdydami nuolatinę SGD stotelės technologinės įrangos apžiūrą, tikrinimą bei techninę priežiūrą, užtikrins saugumą ir iki minimumo sumažins avarijų riziką, o įvykus gedimui ar avarijai galės greitai pašalinti sutrikimą arba nutraukti dujų tiekimą.

SGD technologinė įranga su jos priklausiniais eksploatacijos metu į aplinką išmeta labai minimalius atmosferos teršalų kiekius, nekelia triukšmo, vibracijos ar kito neigiamo poveikio gamtinei aplinkai. Be to, į SGD stotelę atsivežamos ir į įmonės katilinę deginimui numatomos perduoti gamtinės dujos laikomos ekologiškiausiu kuru iš prieinamų iškastinių žaliavų, jų degimo metu į aplinką išmetami mažiausi teršalų kiekiai, todėl planuojamas projektas prisidės prie poveikio aplinkai gerinimo. Nežymus neigiamas PŪV poveikis bus susijęs tik su SGD stotelės įrengimo etapu, kuris bus trumpalaikis, užtruks tik keletą savaičių ir išnyks įgyvendinus projektą bei su dujų pašildymo procesu.

### **33. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis:**

PŪV neturės tarpvalstybinio poveikio.

### **34. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti:**

PŪV metu numatoma įrengti ir eksploatuoti sekančias priemones, kuriomis siekiama išvengti ar sumažinti galimą poveikį aplinkos komponentams:

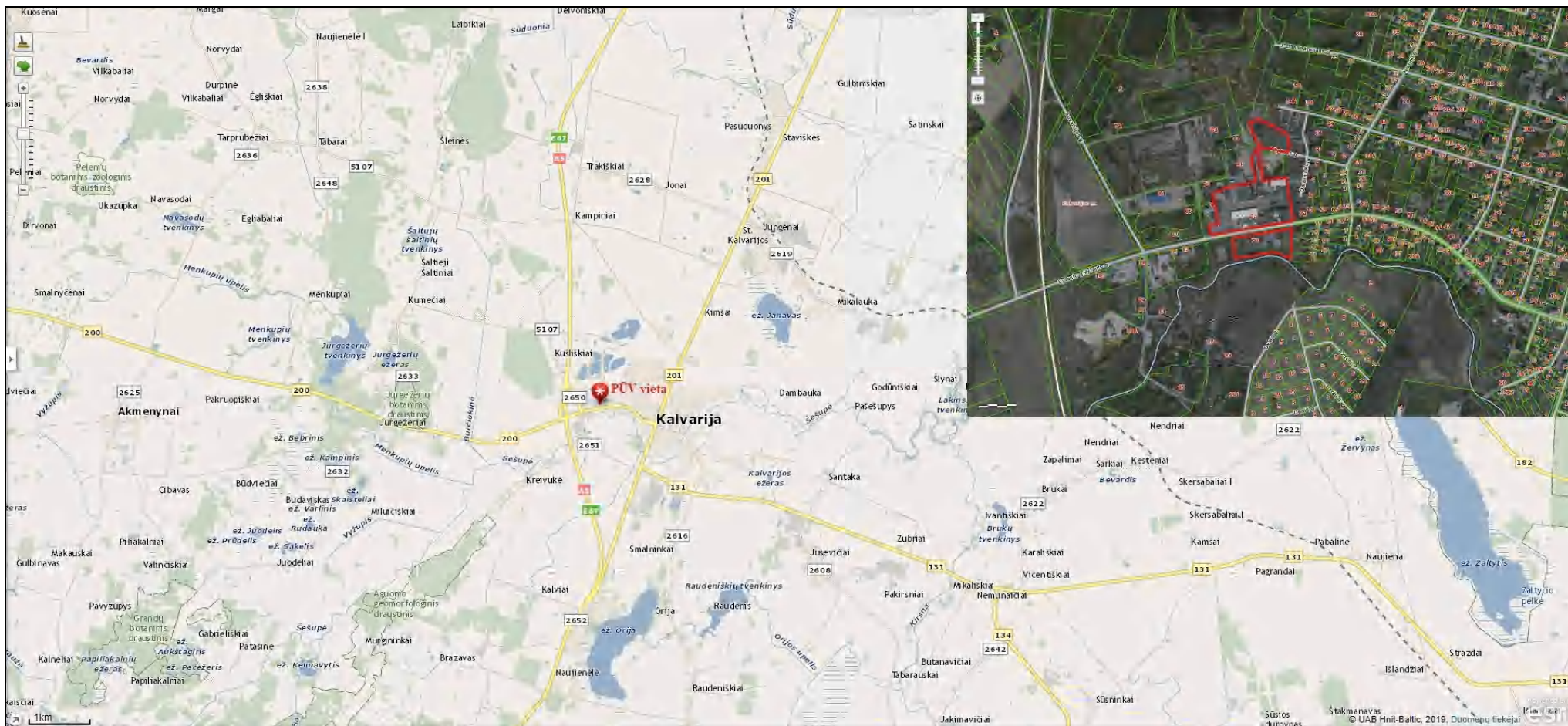
1. Nauja gamybinė įranga bus montuojama uždaroje stoginėje, taip sumažinant keliamo triukšmo sklaidimą į aplinką.
2. Mazutas bus keičiamas mažiau taršiu kuru – gamtinėmis dujomis. Katilinės efektyvumas bus padidintas prijungiant ekonomaizerius. Šių priemonių dėka bus sumažintos anglies monoksido, kietųjų dalelių ir sieros dioksido emisijos į aplinkos orą.
3. SGD įrangoje bus diegiamos avarijų prevencinės priemonės: dujų slėgio ir temperatūros stebėjimo sistemos.
4. Gamybinės nuotekos valomos vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į miesto buitines kanalizacijos tinklus, o paviršinės nuotekos prieš išleidimą į gamtinę aplinką valomos naftos skirtuve.
5. Toliau bus tęsiamas poveikio požeminiams vandeniu monitoringas.

## **PRIEDAI**

## **1 PRIEDAS**

PLANUOJAMOS ŪKINĒS VEIKLOS VIETOS GEOGRAFINĒ-ADMINISTRACINĒ PADĒTIS

# SITUACINIS PLANAS



## **2 PRIEDAS**

VĮ „REGISTRŲ CENTRAS“ NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ  
BANKO IŠRAŠAI IR ŽEMĖS SKLYPO PLANAS  
(KONFIDENCIALI INFORMACIJA)



### **3 PRIEDAS**

STOGINĖS TECHNOLOGINEI ĮRANGAI IR GENPLANO SU DUJOTIEKIO VAMZDYNAIS  
PLANAI

Topografavimo darbų teritorijos išdėstymo schema



Kalvarija

Pastato ašinių linijų susikirtimo taškų koordinatės

Ašys	X	Y
1-A	6031369.52	448949.41
1-B	6031374.95	448948.54
5-A	6031371.52	448961.97
5-B	6031376.95	448961.11

SKLYPO BENDRIEJI RODIKLIAI:	
Sklypo plotas	3,2162 ha
Sklypo užstatymo tankumas	41.1%
Sklypo užstatymo intensyvumas	49.4%
PROJEKTUOJAMO PASTATO BENDRIEJI RODIKLIAI:	
Pastato užstatymo plotas	76.9m²
Pastato aukštis	7.96 m

EKSPLIKACIJA	
1	PROJEKTUOJAMA STOGINĖ (Nauja statyba)
2	PROJEKTUOJAMA BETONINĖ AIKŠTELĖ (Nauja statyba)
LAIKINIŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
3	BUITINĖS PATALPOS
4	INSTRUMENTŲ IR INVENTORIAUS SANDELIS.

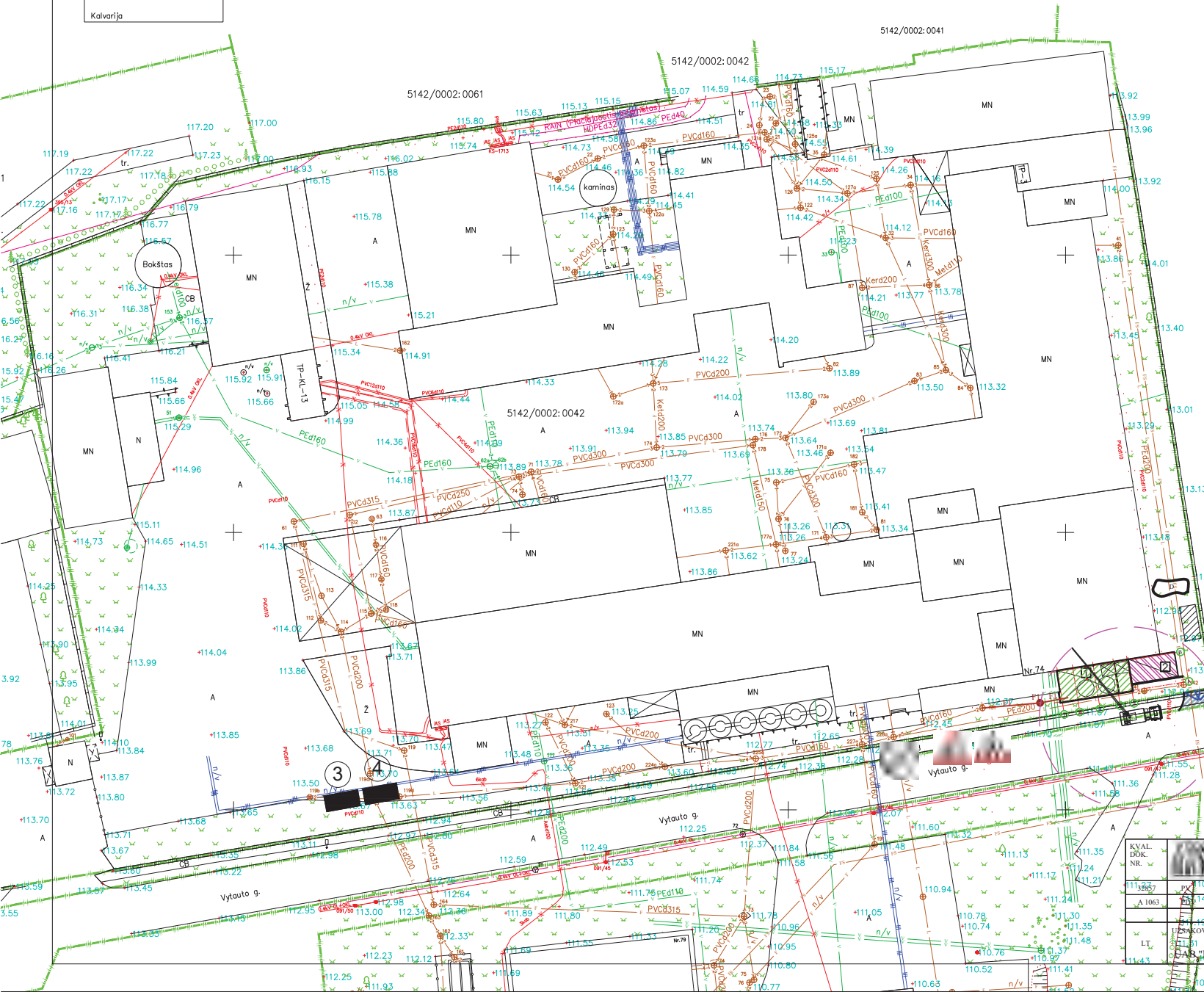
LAIKINI KELIO ŽENKLAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- 329 ESAMI STATINIAI
- 106 PROJEKTUOJAMA STOGINĖ
- 123 PROJEKTUOJAMA BETONINĖ AIKŠTELĖ
- 205 SKLYPO RIBA
- F1 PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- Automobilinio kranų darbo zona
- Dirvožemio sandėliavimo vieta
- Statybos produktų laikino sandėliavimo vieta
- Laikini statiniai
- Laikinas įvažiavimas

PASTABOS

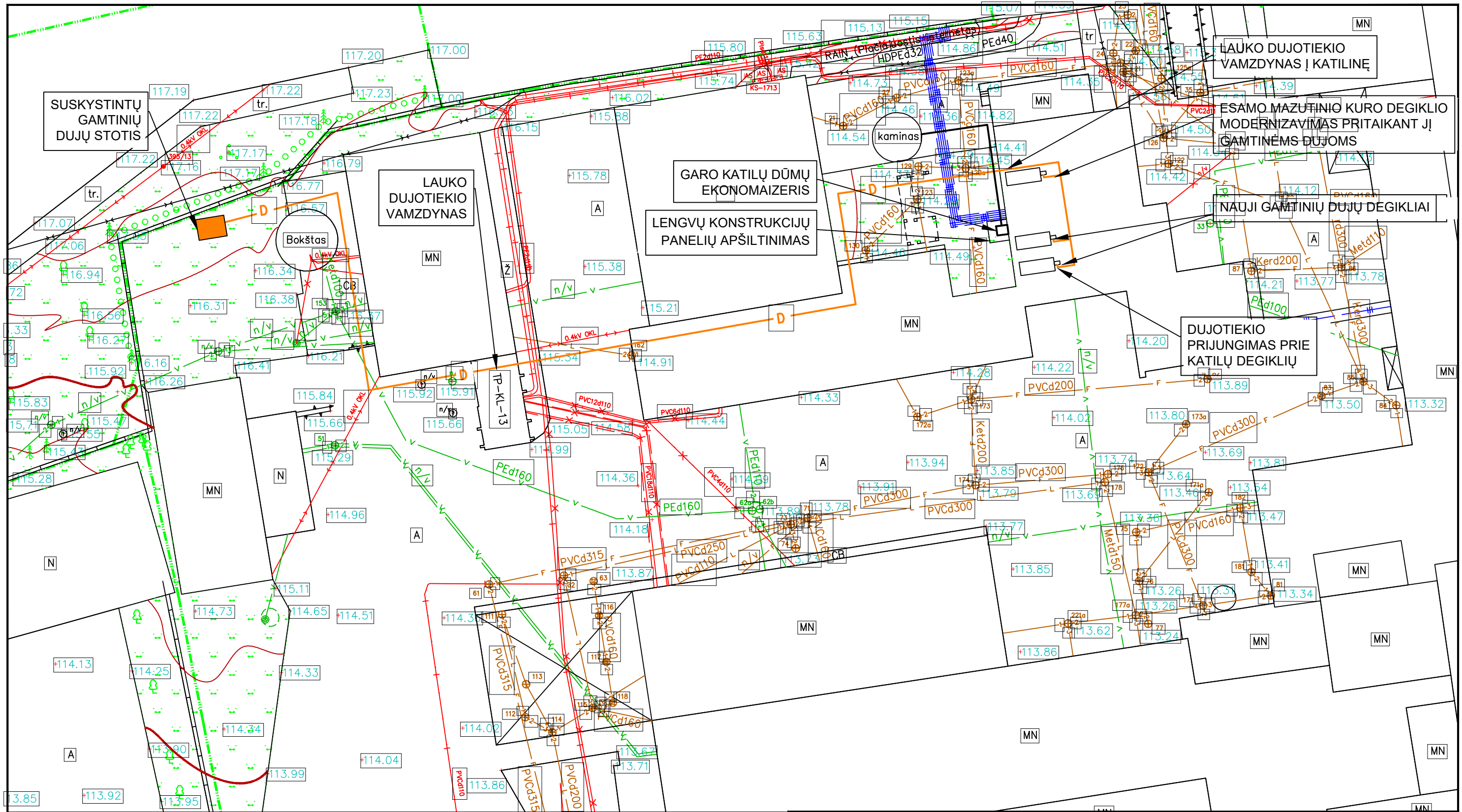
- Vykstant statybos darbams ūkinė veikla nestabdoma.
- Į statybos aikštelę patenkama įrengus laikinį išvažiavimą kelį. Išardomi du gelžbetoninės tvoros plokščių tarpataimai.
- Išardytos tvoros vietoje įrengiami rakinami vartai.
- Atvežami sunkūs statybos produktai iškraunami kranu. Kranas ir sunkvežimis statomi Vytauto gatvėje. Darbus planuoti, kad kranas iškraunamus produktus iš karto montuotų į projektinę padėtį.
- Vykdamas krovimo ar montavimo darbus dalis Vytauto gatvės užveržiama. Eismas nukreipiamas viena juosta. Laikiniai sustatomi įspėjamieji, draudžiamieji ir pirmumo kelio ženklai. Laikinas eismo apribojimas gatvėje suderinamas su savivaldybės saugaus eismo komisija ir kelių policija. Užbaigus montavimo darbus kelio ženklai nuimami.
- Brėžinyje pateikta rekomendacinė transporto apribojimo schema.
- Vykdamas žemės darbus, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos 1,6 m tvora. Perėjimo vietoje per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo titeliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurjai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.



KVAL. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	LAIDA
113.27	Stoginės technologinei įrangai, Vytauto g. 74, Kalvarija, Kalvarijos sav., statybos projektas	0
A 1063	DOKUMENTO PAVADINIMAS	M 1:500
	Statybvietės planas	
LT	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
113.27	201903/04-00-TDP-SO-B-01	1 1

+370 673 43551  
info@projekta.lt  
Klaipėdos g. 15, I aukštas,  
Marijampolė, Lietuva  
t.k. 30484379

PARAŠYMAS:	PROJEKTOVAVIAUS PAVARDINĖS VARDAS
113.27	Edmundas Petrikaitis
A 1063	Arnoldas Sinkevičius
113.27	„Marijampolės plėtojimo koncernai“



LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONCERVAI" VYTAUTO G. 74, KALVARIJA			
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS SCHEMA NR.3. GENPLANAS SU DUJOTIEKIO VAMZDYN AIS EKONOMAIZERIO ĮRENGIMO VIETA PRIE PASTATO SIENOS M1:500			Laida 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
LT	UAB „MARIJAMPOLĖS PIENO KONCERVAI“	2018-02		1	1

#### **4 PRIEDAS**

MEDŽIAGŲ SAUGOS DUOMENŲ LAPAI (ATSKIRA RINKMENA; VEIKLOS VYKDYTOJO  
KONFIDENCIALI INFORMACIJA)

## **5 PRIEDAS**

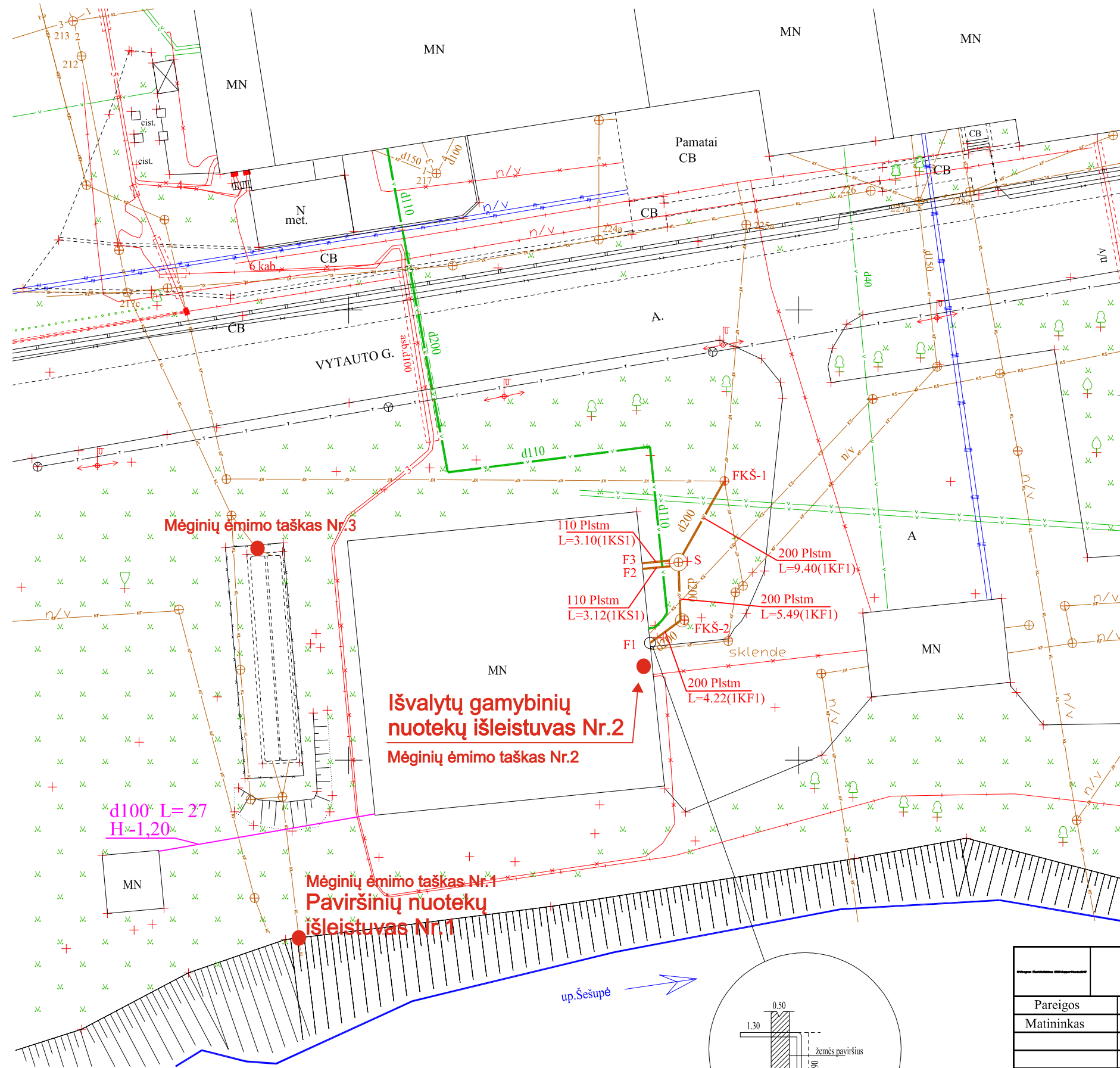
NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ IR IŠLEISTUVŲ SCHEMA



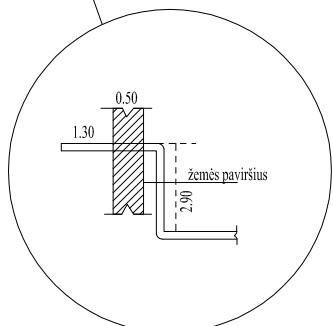
\*1034092357\*

1034092357

NUOTEKŲ LINIJOS PLANAS M:500



Koordinacių sistema: LKS-94



Valstybės įmonės Registrų centro Marijampolės filialas Licencijos Nr.G-734 -(623), išduota 2008-08-27 2M-M-655, išduotas 2008-09-03			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Matininkas	A. Alaburda		2012-11-14
Statinių išdėstymo planas		1:500	A.V.
Kalvarijos sav. Kalvarijos m. Vytauto g. 79			
Sudarytas pagal 2012-11-14 kadastrinių matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas plane 1KF		

## **6 PRIEDAS**

APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IR IŠ JŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ INVENTORIZACIJOS  
ATASKAITA



**UAB „Marijampolės pieno konservai“  
Kalvarijos pieno miltelių gamybos cechas**

Įmonės kodas: 151453167

Įmonės veiklos adresas: Vytauto g. 74, 69223 Kalvarija

**APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IR IŠ JŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ  
INVENTORIZACIJOS ATASKAITA**

2018 m.

Įmonės vadovas

generalinis direktorius Rimas Varkulevičius

A.V.

## TURINYS

Bendri duomenys apie ūkinės veiklos objektą.....	4
Išsiskiriančių teršalų kiekių skaičiavimai.....	7
Neorganizuoti stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai.....	8
<i>1 lentelė.</i> Teršalų išsiskyrimo šaltiniai.....	12
<i>2.1 lentelė.</i> Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys.....	13
<i>2.2 lentelė.</i> Tarša į aplinkos orą.....	14
<i>3 lentelė.</i> Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai.....	15
<i>4 lentelė.</i> Į aplinkos orą išmetami teršalai, jų išvalymas (nukenksminimas).....	16
Literatūra.....	17
Stacionariųjų aplinkos oro taršos šaltinių išsidėstymo planas.....	18
Kuro kokybės pažymėjimų kopijos.....	19
Tyrimų protokolo Nr. 136 kopija.....	22

## BENDRI DUOMENYS APIE ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTĄ

Inventorizacija atlikta įmonės iniciatyva, pasibaigus ankstesnės inventorizacijos galiojimo laikui. Įmonės padalinys gamina pieno produktus - lieso pieno miltelius ir lieso pieno koncentratą bei grietinėlę.

Informacija apie 2017 m. pagaminta produkciją, sunaudotas žaliavas, cheminės medžiagas bei kurą pateikta žemiau esančioje lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vnt.	Kiekis per metus
<b>Produkcija</b>			
1.	Lieso pieno milteliai	t	16680,389
2.	Lieso pieno koncentratas	t	6281,746
3.	Grietinė	t	20413,374
<b>Žaliavos</b>			
1.	Žaliavinis pienas	t	199052,5
2.	Nugriebtas pienas	t	5370,1
3.	Nugriebto pieno koncentratas	t	3802,3
<b>Kuras</b>			
1.	Mazutas	t	3668,14
<b>Cheminės medžiagos</b>			
1.	Azoto rūgštis 55%	t	58,500
2.	Skysta kaustikinė soda 48-50%	t	133,642
3.	Kaustikinė soda (granulės)	t	6,775
4.	Kalcinuota soda	t	0,120
5.	Tisko plovimo milteliai	t	0,845
6.	CAPO dezinfekcijos plovimo priemonė	vnt	110
7.	Ploviklis PH-3 Horolit	t	17,080
8.	Dezinfekcinė priemonė Savinase 16 L	t	0,100
9.	Ploviklis P3-Ultrasil 67	t	6,545
10.	Ploviklis P3-Ultrasil 69	t	6,054
11.	Ploviklis P3-Ultrasil 75	t	3,141
12.	Ploviklis P3-Ultrasil 110	t	6,548
13.	Ploviklis P3-Ultrasil 73	t	0,025
14.	Ploviklis P3-STABICIP CP	t	0,572
15.	Sieros rūgštis (valymui) 95-98%	t	40,304
16.	Ploviklis Divos 116	t	3,124
17.	Ploviklis Divos ADD3	t	0,082

18.	Ploviklis Divos 1	t	2,100
19.	Ploviklis Divos 80-6	t	0,305
20.	Ploviklis Divos 90	t	2,400
21.	Ploviklis Divos 80-2	t	0,624

Įmonės katilinėje technologinėms reikmėms gaminamas garas. Tam įrengti:

- garo katilas Nr. 1 TF -25-12, degiklio nominalus šiluminis našumas 7,8 MW, 12 t garo/val.;
- garo katilas Nr. 2 TF 25-12, degiklio nominalus šiluminis našumas 7,8 MW, 12 t garo/val.;
- garo katilas Nr. 3 Buderus Logano SHD 815, našumas 20 t garo /val. Darbinis slėgis 18 bar. Degiklio SAACKE SKV-A nominalus šiluminis našumas 13,3 MW.

Bendras katilinėje instaliuotas šiluminis galingumas – 28,9 MW. Kuras – mazutas. Degimo produktai – anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės nuvedami į bendrą 60 m aukščio ir 2,1 m diametro kaminą (taršos šaltinis Nr. 001). Oro teršalų valymo įrenginių katilinėje nėra. Pagrindė eksploatuojamas garo katilas Nr. 3 Buderus Logano SHD 815.

Iš pieno tiekėjų supirktas žaliavinis pienas priimamas įmonės teritorijoje esančiame pieno priėmimo punkte. Pienas kaupiamas pieno sukauptimo rezervuaruose, šaldomas ir separuojamas. Gaunamas liesas pienas ir grietinėlė. Grietinėlė pienovežiais gabenama į UAB „Marijampolės pieno konservai“ tolimesnei gamybai. Liesas pienas pasterizuojamas ir kaupiamas lieso pieno tankuose. Vakuomo aparatuose sutirštintas liesas pienas tiekiamas į džiovyklas. Katilinėje pagamintas garas naudojamas pieno miltelių džiovinimui. Tiekiamas į džiovinimo kamerą oras apvalomas specialiame filtre, sušildomas iki reikiamos temperatūros kaloriferiais ir nukreipiamas į džiovinimo kamerą. Džiovinimo kameros darbinė temperatūra 95-98°C. Džiovinimo kamera susideda iš dviejų dalių:

- cilindrinėje dalyje sutirštintas pieno produktas išpurškiamas, vyksta pirminis džiovinimas visame cilindrinės dalies tūryje;
- kūginėje dalyje dirbtinai suformuojamas džiovinamo produkto verdantis sluoksnis, vyksta antrinis produkto džiovinimas iki reikiamų kokybės parametrų.

Išpurškimo ir džiovinimo metu susidaro skirtingų dydžių pieno miltelių dalelės. Joms išdžiūvus iki pakankamo drėgmės kiekio stambesnės dalelės patenka į po džiovykla esantį vibroprietaisą su sietais. Iš kiekvienos džiovyklos karštas oro srautas su smulkiomis pieno miltelių dalelėmis tiekiamas apvalymui į rankovinius filtrus Q40. Filtrų projektinis valymo efektyvumas – 99,9 %. Į atmosferą per taršos šaltinius Nr. 014, 015 ir 016 patenka kietosios dalelės. Sugaudyti pieno milteliai grąžinami į aušinimo vibracinį įrenginį. Išdžiovintas produktas tiekiamas fasavimui ir sandėliavimui.

Šalčio gamybai įrengta amoniakinė kompresorinė. Šaldymo agentas - amoniakas. Amoniakas išsiskiria per sklendes, jungtis bei remonto metu. Proceso metu per taršos šaltinius Nr. 011 ir 012 į aplinkos orą šalinami amoniako garai. Smulkaus remonto suvirinimo metu per taršos šaltinį Nr. 602 į aplinkos orą patenka geležies ir mangano junginiai.

Mazutas sandėliuojamas trijose 50 m<sup>3</sup> tūrio talpyklose. Kuro pildymo ir laikymo metu per taršos šaltinį Nr. 601 į aplinkos orą išsiskiria angliavandeniliai (LOJ).

Įranga plaunama ir dezinfekuojama įvairiomis cheminėmis medžiagomis. Ruošiami įvairių koncentracijų vandeniniai tirpalai. Jie naudojami uždaroje plovimo sistemose, todėl į aplinkos orą nepatenka ir šioje ataskaitoje nenagrinėjami.

## IŠSISKIRIANČIŲ TERŠALŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAI

**KATILINĖ. Skysto kuro garo katilai Nr. 1, Nr.2 „TF-25-12“, Nr.3 „SHD 815“ (taršos šaltinis Nr. 001)**

Skaičiavimai atlikti vadovaujantis literatūroje [1] pateikta skaičiavimo metodika. Naudojami B dalies „Sectoral guidance chapters“ 1A skyriaus „Combustion“ poskyryje 1.A.4.a/c „Small combustion“ lentelėje 3.9 mazutu kūrenamam katilui, koeficientai skirti skaičiuoti taršą 1 lygiu:

Teršalo pavadinimas	EF <sub>teršalo</sub> , g/GJ
Anglies monoksidas (A)	93
Azoto oksidai (A)	306
Sieros dioksidas (A)	94
Kietosios dalelės (A)	39

2017 metais sukūrenta 3668,14 t mazuto. Kuro kokybės pažymėjimų kopijos pateiktos ataskaitos 19-21 psl. Vidutinis kuro kaloringumas apskaičiuojamas:  $(40,91+41,45+41,78) / 3 = 41,38$  MJ/kg arba 11,4944 kWh.  $41,38$  MJ / 3,6 = 11,4944 kWh . Bendras per metus sunaudotas kuro kiekis, išreikštas MWh skaičiuojamas:  $3668,14$  t x 11,4944 MWh/t = 42163 MWh. Verčiame į GJ:  $42163$  MWh x 3,6 = 151787 GJ. Metinis išsiskiriančių teršalų kiekis skaičiuojamas:

$$E_{\text{teršalo}} = AR \times EF_{\text{teršalo}} \times (1-\eta),$$

čia:

$E_{\text{teršalo}}$  – teršalo kiekis, t/metus;

AR – šiluminės energijos kiekis, GJ;

EF<sub>teršalo</sub> – teršalo emisijos koeficientas, g/GJ;

η – emisija mažinančios priemonės efektyvumas, η lygus 0.

Išmetamų į aplinkos orą metinių teršalų kiekiai skaičiuojami:

$$E_{\text{CO}} = 151787 \text{ GJ} \times 93 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} = 14,116 \text{ t}$$

$$E_{\text{NO}_x} = 151787 \text{ GJ} \times 306 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} = 46,447 \text{ t}$$

$$E_{\text{SO}_2} = 151787 \text{ GJ} \times 94 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} = 14,268 \text{ t}$$

$$E_{\text{KD}} = 151787 \text{ GJ} \times 39 \text{ g/GJ} \times 10^{-6} = 5,920 \text{ t}$$

# NEORGANIZUOTI STACIONARŪS APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIAI

## Mazuto saugykla (taršos šaltinis Nr. 601)

Teršalų emisijos iš kuro talpų skaičiavimai atlikti pagal literatūrą [7]. Eksploatuojami du po 50 m<sup>3</sup> talpos kuro rezervuarai. Jie įrengti patalpų viduje. 2017 m. autocisternomis atvežta 4020 m<sup>3</sup> kuro.

### Metiniai ir vienkartiniai pildymo metu išmetami LOJ kiekiai (pildymo išmetimai)

$$N_{p\text{mėn.}} = f \times 12 \times 10^{-3} \times 1/T \times P_T \times M \times Q_{\text{mėn.}}, \text{ kg}$$

čia:

f - prisotinimo laipsnis, lygus 0,7;

T - vidutinė mėnesio paviršinė produkto rezervuare temperatūra (K);

P<sub>T</sub> - produkto sočiųjų garų slėgis (hPa), kai produkto temperatūra T;

M - vidutinė produkto garų molinė masė (kg/kmol), lygi 190 kg/kmol;

Q<sub>mėn.</sub> - per mėnesį pripilamo į rezervuarą produkto kiekis (m<sup>3</sup>/mėn.).

Kuro perpylimas į rezervuarą: 12,7 m<sup>3</sup> /val.

Mėnuo	Pripilamo produkto kiekis, Q mėn. m <sup>3</sup>		Produkto sočiųjų garų slėgis, P <sub>T</sub> hPa	Vidutinė mėnesio paviršinė produkto rezervuare temperatūra T, K	Mėnesinis pildymo metu LOJ kiekis, N <sub>pmėn.</sub> , kg		Rezervuarų pildymo laikas per mėnesį t <sub>p</sub> , val.	Vienkartinis rezervuaro pildymo metu išsiskiriantis LOJ kiekis, N <sub>p</sub> , g/s	
	50 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>			50 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>		50 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>
I	111,667	111,667	0,01	270	0,007	0,007	8,793	0,00021	0,00021
II	111,667	111,667	0,01	270,5	0,007	0,007	8,793	0,00021	0,00021
III	111,667	111,667	0,01	275,6	0,006	0,006	8,793	0,00020	0,00020
IV	111,667	111,667	0,01	279,5	0,006	0,006	8,793	0,00020	0,00020
V	111,667	111,667	0,01	286	0,006	0,006	8,793	0,00020	0,00020
VI	111,667	111,667	0,01	290	0,006	0,006	8,793	0,00019	0,00019
VII	111,667	111,667	0,01	291,5	0,006	0,006	8,793	0,00019	0,00019
VIII	111,667	111,667	0,01	291	0,006	0,006	8,793	0,00019	0,00019
IX	111,667	111,667	0,01	287	0,006	0,006	8,793	0,00020	0,00020
X	111,667	111,667	0,01	283	0,006	0,006	8,793	0,00020	0,00020
XI	111,667	111,667	0,01	278	0,006	0,006	8,793	0,00020	0,00020
XII	111,667	111,667	0,01	273	0,007	0,007	8,793	0,00021	0,00021
<b>VISO:</b>					<b>0,075</b>	<b>0,075</b>			



Mėnuo	Pripilamo produkto kiekis, Q <sub>mėn.</sub>	Produkto sočiųjų garų slėgis, P <sub>T</sub> hPa	Vidutinė mėnesio paviršinė produkto rezervuare temperatūra T, K	Mėnesinis pildymo metu LOJ kiekis, N <sub>p</sub> mėn., kg	Rezervuarų pildymo laikas per mėnesį, t <sub>p</sub> , val.	Vienkartinis rezervuaro pildymo metu išsiskiriantis LOJ kiekis, N <sub>p</sub> , g/s
	m <sup>3</sup>			50 m <sup>3</sup>		50 m <sup>3</sup>
I	111,667	0,01	270	0,007	8,793	0,00021
II	111,667	0,01	270,5	0,007	8,793	0,00021
III	111,667	0,01	275,6	0,006	8,793	0,00020
IV	111,667	0,01	279,5	0,006	8,793	0,00020
V	111,667	0,01	286	0,006	8,793	0,00020
VI	111,667	0,01	290	0,006	8,793	0,00019
VII	111,667	0,01	291,5	0,006	8,793	0,00019
VIII	111,667	0,01	291	0,006	8,793	0,00019
IX	111,667	0,01	287	0,006	8,793	0,00020
X	111,667	0,01	283	0,006	8,793	0,00020
XI	111,667	0,01	278	0,006	8,793	0,00020
XII	111,667	0,01	273	0,007	8,793	0,00021
<b>Iš viso:</b>	<b>4020</b>	-	-	<b>0,075</b>	-	-

$$N_{M,P} = N_{p \text{ mėn.}} \times 10^3 / t_p, \text{ g/s}$$

čia:

N<sub>p</sub> mėn.– mėnesinis pildymo metu išmetamas LOJ kiekis, apskaičiuotas atitinkamam pildomam rezervuarui, kg;

t<sub>p</sub>– rezervuaro pildymo laikas (s) per mėnesį, priklausantis nuo technologinių reikalavimų.

Metiniai ir vienkartiniai laikymo-kvėpavimo metu išmetami LOJ kiekiai (laikymo išmetimai)

$$N_{L\text{mėn.}} = K \times f \times 4,4 \times 10^{-5} \times P_T \times M \times T_n / P_n \times (P/T_1 - P/T_2) \times V_G \times d, \text{ kg}$$

čia:

K– rezervuaro nudažymo koeficientas, lygus 1,0;

f – produkto garų prisotinimo laipsnis, lygus 1,0;

P<sub>T</sub> – vidutinis laikomo produkto sočiųjų garų slėgis (hPa) esant produkto paviršinei vidutinei mėnesio temperatūrai T;

M – vidutinė laikomo produkto garų molinė masė (kg/kmol), lygi 190 kg/kmol.;

P<sub>n</sub> – slėgis normaliosiomis sąlygomis, lygus 1013 hPa;

T<sub>n</sub> – temperatūra normaliosiomis sąlygomis, lygi 273 K;

T<sub>1</sub> – vidutinė minimali mėnesio garų temperatūra (K);

T<sub>2</sub> – vidutinė maksimali mėnesio garų temperatūra (K);

P – aplinkos vidutinis mėnesio slėgis (hPa), lygus 1013 hPa;

V<sub>G</sub> – garų virš laikomo produkto tūris (m<sup>3</sup>), apskaičiuojamas pagal formulę:

$$V_G = V - V_{užp.}, \text{ m}^3$$

čia:

$V$  – rezervuaro talpa ( $m^3$ );  $V_{užp.}$  – užpildytas rezervuaro tūris,  $m^3$ ;

$$V_G = 50,0 - 40,0 = 10 m^3$$

Rezervuarų diametras 3,05 m, ilgis – 6,85 m.

Mėnuo	Laikomo produkto kiekis, Q mėn. $m^3$			Produkto sočiųjų garų slėgis, $P_T$ kPa	Vidutinė minimali mėnesio garų temperatūra, $T_1$ K	Vidutinė maksimali mėnesio garų temperatūra, $T_2$ K	Mėnesio dienų skaičius, d vnt.	Mėnesinis laikymo metu išsiskiriantis LOJ kiekis, $N_L$ mėn. kg			Vienkartinis rezervuaro laikymo metu išsiskiriantis LOJ kiekis, $N_L$ g/s
	50 $m^3$	50 $m^3$	50 $m^3$					50 $m^3$	50 $m^3$	50 $m^3$	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	40	40	40	0,01	266	271	31	0,0005	0,0005	0,0005	0,0000005
II	40	40	40	0,01	267	271,5	29	0,0004	0,0004	0,0004	0,0000004
III	40	40	40	0,01	271	277	31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0000006
IV	40	40	40	0,01	276	285	30	0,0008	0,0008	0,0008	0,0000008
V	40	40	40	0,01	283	290	31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0000006
VI	40	40	40	0,01	286	294	30	0,0007	0,0007	0,0007	0,0000007
VII	40	40	40	0,01	287	298	31	0,0009	0,0009	0,0009	0,0000009
VIII	40	40	40	0,01	288	298	31	0,0008	0,0008	0,0008	0,0000008
IX	40	40	40	0,01	287	293	30	0,0005	0,0005	0,0005	0,0000005
X	40	40	40	0,01	281	285	31	0,0004	0,0004	0,0004	0,0000004
XI	40	40	40	0,01	275	282	30	0,0006	0,0006	0,0006	0,0000006
XII	40	40	40	0,01	269	278	31	0,0009	0,0009	0,0009	0,0000008
Iš viso:	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,0076</b>	<b>0,0076</b>	<b>0,0076</b>	-

$$N_{M,L} = N_{L \text{ mėn}} \times 10^3 / t_L \times d_m, \text{ g/s};$$

čia:

$N_{L \text{ mėn.}}$  - mėnesinis laikymo rezervuare metu išmetamas LOJ kiekis, apskaičiuotas atitinkamam rezervuarui, kg;

$t_L$  – laikas, per kurį kiekvieną parą vyksta laikymo išmetimai (s),  $t_L = 24$  val. arba 86400 s;

$d_m$  – mėnesio dienų skaičius (vnt.).

$$\text{Bendras LOJ kiekis skaičiuojamas: } 0,075 + 0,075 + 0,075 + 0,0076 + 0,0076 + 0,0076 = 0,248 \text{ kg} = 0,00025 \text{ t}$$

### Suvirinimo darbai (taršos šaltinis Nr. 602)

Suvirinimui 2017 m. sunaudota 3 kg elektrodų. Pagal literatūroje [6], psl. 45 pateikta metodiką proceso metu į aplinkos orą išsiskiria 5,31 g geležies ir 0,69 g mangano junginių 1 kg elektrodų. Metiniai teršalų kiekiai:

geležies junginiai  $3 \text{ kg} \times 5,31 \text{ g/kg} / 10^3 = 0,016 \text{ kg}$

mangano junginiai  $3 \text{ kg} \times 0,69 \text{ g/kg} / 10^3 = 0,002 \text{ kg}$

Vidutiniškai per valandą sunaudojamas apie 0,5 kg, maksimaliai – apie 0,75 kg elektrodų.

Vienkartinė vidutinė teršalų emisija:

geležies junginiai  $0,5 \text{ kg} \times 5,31 \text{ g/kg} / 3600 \text{ s} = 0,00074 \text{ g/s}$

mangano junginiai  $0,5 \text{ kg} \times 0,69 \text{ g/kg} / 3600 \text{ s} = 0,00010 \text{ g/s}$

Vienkartinė maksimali teršalų emisija:

geležies junginiai  $0,75 \text{ kg} \times 5,31 \text{ g/kg} / 3600 \text{ s} = 0,00111 \text{ g/s}$

mangano junginiai  $0,75 \text{ kg} \times 0,69 \text{ g/kg} / 3600 \text{ s} = 0,00014 \text{ g/s}$

1 lentelė. TERŠALŲ IŠSISKYRIMO ŠALTINIAI

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas	Teršalų išsiskyrimo šaltiniai						
		pavadinimas	Nr.	darbo laikas, val.		išsiskyre teršalai		
				per parą	per metus	pavadinimas	kodas	kiekis, t/metus
1	2	3	4	5	6	7	8	9
030103	Katilinė.	Katilas "TF-25-12" Nr.1 (7,8 MW)	001 01	24	2400	Anglies monoksidas (A)	177	14,116
		Katilas "TF-25-12" Nr.2 (7,8 MW)	001 02	24	1488	Azoto oksidai (A)	250	46,447
		Katilas "Buderus Logano" Nr.3 (13,3 MW)	001 03	24	1680	Sieros anhidridas (A)	1753	14,268
						Kietosios dalelės (A)	6493	5,920
040605	Pieno miltelių džiovinimas.	I pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	014 01	24	4640	Kietosios dalelės (C)	4281	2084,520
		III pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	015 01	24	4640	Kietosios dalelės (C)	4281	1797,504
		II pieno miltelių džiovykla „VRA-4“	016 01	24	4640	Kietosios dalelės (C)	4281	2372,520
1202	Amoniakinė kompresorinė	Kompresoriai	011 01	24	4380	Amoniakas	134	0,094
			012 01	24	4380	Amoniakas	134	0,083
	Skystojo kuro saugykla	50 m <sup>3</sup> mazuto talpa 50 m <sup>3</sup> mazuto talpa 50 m <sup>3</sup> mazuto talpa	601 01	24	8760	Angliavandeniliai (LOJ)	308	0,00025
			601 02					
			601 03					
	Kalvarijos pieno miltelių gamybos cechas.	Suvirinimo darbai	602 01	0,5	6	Geležis ir jos junginiai	3113	0,000016
						Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	0,000002

2.1 lentelė. STACIONARIŲJŲ 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, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Katilinė	001	X-6031463; Y-448868	60,0	2,10	5,21	235,0	1,843	5568
I pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	014	X-6031374; Y-448938	17,0	1,5 x 1,5	12,09	84,6	11,660	4640
III pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	015	X-6031408; Y-448927	21,0	1,0	16,47	79,4	9,770	4640
II pieno miltelių džiovykla „VRA-4“	016	X-6031397; Y-448961	27,0	1,0	16,49	81,0	9,661	4640
Amoniakinė kompresorinė	011	X-6031378; Y-448838	7,0	0,28 x 0,28	14,95	22,7	1,745	4380
	012	X-6031379; Y-448842	7,0	0,28 x 0,28	13,64	22,8	1,142	4380
Skystojo kuro saugykla	601	X-6031465; Y-448886	10,0	0,5	3,0	0	-	8760
Suvirinimo darbai	602	X-6031432; Y-448867	10,0	0,5	3,0	0	-	6

2.2 lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
030103	Katilinė.	Katilas Nr. 1 "TF-25-12" Katilas Nr. 2 "TF-25-12" Katilas Nr. 3 "Buderus Logano SHD 815"	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	1,25	2,50	14,116
				Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	321,85	375,15	46,447
				Sieros anhidridas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1222,65	1409,98	14,268
				Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	59,4	67,8	5,920
								<b>Iš viso pagal veiklos rūšį:</b>	<b>80,751</b>
040605	Pieno miltelių džiovinimas	I pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	014	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,03373	0,03873	0,563
		III pieno miltelių džiovykla „LURS 1000“	015	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,05925	0,08640	0,990
		II pieno miltelių džiovykla „VRA-4“	016	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01322	0,01484	0,221
								<b>Iš viso pagal veiklos rūšį:</b>	<b>1,774</b>
1202	Šalčio gamyba	Amoniakinė kompresorinė.	011	Amoniakas	134	g/s	0,00596	0,00620	0,094
			012	Amoniakas	134	g/s	0,00529	0,00546	0,083
	Skystojo kuro saugykla	Kuro saugojimas.	601	LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	0,0000006	0,00021	0,00025
			Suvirinimas	Suvirinimo darbai	602	Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00074
						Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	g/s	0,00010
								<b>Iš viso pagal veiklos rūšį:</b>	<b>0,1773</b>
								<b>Iš viso įrenginiui:</b>	<b>82,702</b>

3 lentelė. **APLINKOS ORO TERŠALŲ VALYMO ĮRENGINIAI**

Taršos šaltinio Nr.	Valymo įrenginiai		Teršalai		Prieš valymą		Po valymo		Valymo efektyvumas, %
	pavadinimas	kodas	pavadinimas	kodas	maks. vienk. g/s	t/metus	maks. vienk. g/s	t/metus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
014	Rankovinis filtras Q40	54	Kietosios dalelės (C)	4281	124,79168	2084,520	0,03373	0,563	99,97
015	Rankovinis filtras Q40	54	Kietosios dalelės (C)	4281	107,60918	1797,504	0,05925	0,990	99,94
016	Rankovinis filtras Q40	54	Kietosios dalelės (C)	4281	142,03303	2372,520	0,01322	0,221	99,99

4 lentelė. Į APLINKOS ORĄ IŠMETAMI TERŠALAI, JŲ IŠVALYMAS (NUKENKSMINIMAS)

Teršalai		Išmesta į aplinkos orą be valymo		Pateko į valymo įrenginius			Iš viso išmesta į aplinkos orą t/metus
pavadinimas	kodas	iš viso	iš organizuotų taršos šaltinių	iš viso	įrenginiais surinkta (nukenksmintą)		
					iš viso	utilizuota	
1	2	3	4	5	6	7	8
Amoniakas	134	0,177	0,177	-	-	-	0,177
Anglies monoksidas (A)	177	14,116	14,116	-	-	-	14,116
Azoto oksidai (A)	250	46,447	46,447	-	-	-	46,447
LOJ (angliavandeniliai)	308	0,00025	-	-	-	-	0,00025
Sieros anhidridas (A)	5872	14,268	14,268	-	-	-	14,268
<b>Iš viso skystųjų ir dujinių:</b>	<b>9977</b>	<b>75,008</b>	<b>75,008</b>	-	-	-	<b>75,008</b>
Kietosios dalelės (A)	6493	5,920	5,920	-	-	-	5,920
Kietosios dalelės (C)	4281	-	-	6254,544	6252,770	-	1,774
Geležis ir jos junginiai	3113	0,000016	-	-	-	-	0,000016
Manganas, mangano oksidai ir kiti mangano junginiai	3516	0,000002	-	-	-	-	0,000002
<b>Iš viso kietųjų:</b>	<b>9984</b>	<b>5,920</b>	<b>5,920</b>	<b>6254,544</b>	<b>6252,770</b>	-	<b>7,694</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>9991</b>	<b>80,928</b>	<b>80,928</b>	<b>6254,544</b>	<b>6252,770</b>	-	<b>82,702</b>



## LITERATŪRA

1. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/CORINAIR 2013, Technical guidance to prepare NATIONAL emission inventories, European Environment Agency, update 2017).
2. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. 340 „Dėl aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitos įforminimo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr.81-3500; 2008, Nr.82-3282, Nr.143-5751; 2012, Nr.50-2493, TAR 2014-03-04 Nr. 2536).
3. LAND 27-89/M-07. Stacionarūs atmosferos teršalų šaltiniai. Dujų srauto, greičio ir tūrio debito ortakyje matavimas.
4. LAND 28-98/M-08. Stacionarūs atmosferos teršalų šaltiniai. Dulkių (kietųjų dalelių) koncentracijos išmetamosiose dujose nustatymas. Svorio metodas.
5. LAND 43-2013. Dėl išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normų LAND 43-2013 patvirtinimo (Žin., 2013, Nr. 39-1925; TAR 2014-03-04 Nr. 2538; TAR 2016-12-02 Nr. 28124).
6. Įvairiose gamybose susidariusių ir išmetamų į atmosferą teršalų įvertinimo metodikų rinkinys. Leningradas, 1986 (Сборник методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет. Ленинград, 1986).
7. LAND 31-2007/M-11. Lakiųjų organinių junginių, išmetamų į atmosferą saugant ir paskirstant naftą ir naftos produktus, kiekio įvertinimo metodika.

## STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ PLANAS



● Aplinkos oro taršos šaltiniai, turintys oro teršalų valymo įrenginius



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „TOMEGA“

Montuotojų g. 12, 89101 Mažeikiai, tel. (8 ~ 443) 91020, faks. 91031, el. p. [info@tomega.lt](mailto:info@tomega.lt),  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 166796392,  
PVM mokėtojo kodas LT667963917

## Kokybės pažymėjimas Nr. 26

Išduotas vadovaujantis tyrimų laboratorijos „SGS Klaipėda Ltd“ tyrimo protokolu Nr. LT 1630-273-06551/3

2016-11-25

### Produkto pavadinimas – MAZUTAS

Kokybės rodikliai	Matavimo vienetai	Tyrimų metodas	Faktiniai duomenys
Tankis 15 <sup>o</sup> C temperatūroje	kg/m <sup>3</sup>	ASTM D 4052	933,1
Vandens kiekis	% v/v	ASTM D 95	0,70
Pelenų kiekis	% m/m	ASTM D 482	0,335
Sieros kiekis	% m/m	ASTM D 4294	0,95
Šilumingumas gross	MJ/kg	ASTM D 4868	43,39
Šilumingumas net	MJ/kg	ASTM D 4868	40,91
Šilumingumas gross	Kcal/kg	ASTM D 4868	10366
Šilumingumas net	Kcal/kg	ASTM D 4868	9773
Mechaninių priemaišų kiekis	% m/m	ASTM D 473	0,13
Pliūpsnio temperatūra	<sup>o</sup> C	ASTM D 93B	77
Distiliacijos charakteristikos sumažintame slėgyje perskaičiuojant į 760 mm Hg atmosferos slėgį		ASTM D 1160	
distiliato kiekis 250 <sup>o</sup> C temperatūroje	% v/v		5
distiliato kiekis 350 <sup>o</sup> C temperatūroje	% v/v		18
Spalva ASTM		ASTM D 6045	Skiestas daugiau 8,0
Kinematinė klampa prie 50 <sup>o</sup> C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	54,60

KN – 27101964

Direktoriaus pavaduotojas

Arvydas Lukoševičius

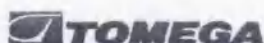
Kopija tikra

KROVINIO VAŽTARAŠČIO NR. TVK-00886

apskaitininkė - sandėlininkė  
Vidmina Šostakienė

2017.07.19





UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „TOMEGA“

Montuotojų g. 12, 89101 Mažeikiai, tel. (8 – 443) 91020, faks. 91031, el. p. [info@tomega.lt](mailto:info@tomega.lt),  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 166796392,  
PVM mokėtojo kodas LT667963917

## Kokybės pažymėjimas Nr. 27

Išduotas vadovaujantis tyrimų laboratorijos „SGS Klaipėda Ltd“ tyrimo protokolu Nr. LT 1730-253-0574/2

2017-09-26

### Produkto pavadinimas – MAZUTAS

Kokybės rodikliai	Matavimo vienetai	Tyrimų metodas	Faktiniai duomenys
Tankis 15 <sup>o</sup> C temperatūroje	kg/m <sup>3</sup>	EN ISO 12185	900,4
Vandens kiekis	% vOL	ASTM D 95	0,40
Sieros kiekis	% m/m	ASTM D 4294	0,77
Pelenų kiekis	% m/m	ASTM D 482	0,338
Šilumingumas gross	MJ/kg	ASTM D 4868	44,05
Šilumingumas net	MJ/kg	ASTM D 4868	41,45
Šilumingumas gross	kcal/kg	ASTM D 4868	10523
Šilumingumas net	kcal/kg	ASTM D 4868	9902
Mechaninių priemaišų kiekis	% m/m	ASTM D 473	0,32
Pliūpsnio temperatūra	<sup>o</sup> C	ASTM D 93B	109,5
Stingimo temperatūra	<sup>o</sup> C	ASTM D 97	-12
Distiliacijos charakteristikos sumažintame slėgyje perskaičiuojant į 760 mm Hg atmosferos slėgį		ASTM D 1160	
distiliato kiekis 250 <sup>o</sup> C temperatūroje	% v/v		3
distiliato kiekis 350 <sup>o</sup> C temperatūroje	% v/v		19
Spalva ASTM		ASTM D 6045	Skiestas daugiau 8,0
Kinematinė klampa prie 50 <sup>o</sup> C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	39,97

KN – 27101964

Direktoriaus pavaduotojas

Arvydas Lukoševičius

a.v.

Kopija tikra

Apkaltininkė, sandėlininkė  
Vidmina Šostakienė

2017.10.05

KROVINIO VAŽTARAŠČIO NR. TVK-00920

# UAB "BNB CAPITAL"

## KOKYBĖS PAŽYMĖJIMAS NR. LT 302793916BNB17/24

Pavadinimas EINECS sistemoje: Mazutas (Fuel oil, residual)  
CAS Nr. 68476-33-5  
EINECS Nr. 270-675-6  
Kokybės pažymėjimo išrašymo data: 2017.03.23

TYRIAMIEJI PARAMETRAI	TYRIMŲ METODAI	MATAVIMO VIENETAI	VERTĖ	FAKTINIAI DUOMENYS	
Tankis 15°C temperatūroje	ASTM D 4052	kg/m <sup>3</sup>	nenurodyta	903,7	
Vandens kiekis	ASTM D 95	% v/v	nenurodyta	1,00	
Distiliacijos charakteristikos sumažintame slėgėje perskaičiuojant į 760 mm Hg atmosferos slėgį	ASTM D 1160	% v/v	nenurodyta	8,0	
	Distiliato kiekis 250 °C temp.	ASTM D 1160	% v/v	nenurodyta	35,0
	Distiliato kiekis 350 °C temp.				
Sieros kiekis	ASTM D 4294	% m/m	nenurodyta	0.8	
Kinematinė klampa 50°C temp.	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	nenurodyta	22,23	
Pelenų kiekis	ASTM D 482	% m/m	nenurodyta	0.23	
Šilumingumas, gross	ASTM D 4868	Mj/kg	nenurodyta	44,41	
Šilumingumas, net	ASTM D 4868	Mj/kg	nenurodyta	41.78	
Šilumingumas, gross	ASTM D 4868	kcal/kg	nenurodyta	10497	
Šilumingumas, net	ASTM D 4868	kcal/kg	nenurodyta	9980	
Pliūpsnio temperatūra	ASTM D 93B	°C	nenurodyta	90,0	

Tvirtina rezultatus sudarė tik šio informacijos objektas

UAB "BNB Capital"  
Gamybos vadovas



Rimantas Turka



VADYBOS  
2017-11-08

Tikra

UAB „BNB CAPITAL“  
Stoties g. 7, Petrašiūnų k., Pakruojo r. sav.  
Įmonės kodas: 302793916  
Tel.: +370 421 42678  
Mob. tel. + 370 687 48040  
El. paštas: vilnius.bnbcapital@gmail.com

**STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ  
 TYRIMŲ REZULTATŲ PROTOKOLAS NR. 136**

Mėginių paėmimo ir matavimų data: 2018-09-21

Tyrimo atlikimo data: 2019-09-24

UAB "Marijampolės pieno konservai", Kalvarijos padalinys, Vytauto g. 74, 69223 Kalvarija

1 lapas iš 4

Mėginių registracijos laboratorijoje Nr.	Mėginio paėmimo laikas (pradžia, pabaiga)	Katilas ir apkrova	Matavimo vieta	Teršalo pavadinimas	Nustatymo metodas	Koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Vidutinė koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Sausų dujų tūrio debitas n.s., Nm <sup>3</sup> /s	Vidutinis srauto greitis, m/s	t <sub>ortakysje</sub> , °C	Išmatuota O <sub>2</sub> koncentracija, tūrio %	Koncentracija, perskaičiuota prie 3% O <sub>2</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>	Vidutinė koncentracija, perskaičiuota prie 3% O <sub>2</sub> , mg/Nm <sup>3</sup>			
1985 1986 1987	14 <sup>05</sup> -14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> -14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> -14 <sup>35</sup>	Katilas Nr.1 TF-25-12 (7,8 MW) ir Nr.2 TF-25-12 (7,8 MW). Bendra instaliuota šiluminė galia 28,9 MW. Matavimo metu veikė katilas Nr.1- apkrova 100% ir Nr.2-apkrova 30%. Kuras - mazutas	001	Kietosios dalelės (A)	Svorio LAND 28-98/M8	57,2	59,4	1,843	5,21	235,0	8,16	80,2	77,7			
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>					CO (A)					Elektrocheminis. Dūmų analizatoriaus "Testo 350" naudojimo instrukcija	53,0		1,25	8,20	1,8
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>											NOx (A)		321,85	67,8	1,25
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>			SO <sub>2</sub> (A)	1222,65		1,25						4,63		415,1	413,6
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>						295,20						4,62		423,7	
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>						303,40						8,04		385,5	
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>						350,55						8,11		412,3	
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>					375,15	8,20				415,7					
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>					299,30	8,11				429,4					
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>			307,50	8,20	1560,5										
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>			1109,68	8,11	1669,4										
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>			1195,48	4,63	1550,4										
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>	1409,98	4,62	1540,0												
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>	1401,40	8,04	1493,6												
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>	1075,36	8,11	1597,5												
1989 1990 1991 1992 1993 1994	14 <sup>05</sup> 14 <sup>10</sup> 14 <sup>17</sup> 14 <sup>22</sup> 14 <sup>30</sup> 14 <sup>35</sup>	1144,00														





UAB "Ekopaslauga" įm. kodas 300137906  
 Taikos pr. 4, 50187 Kaunas  
 Tel. (8~37) 311558, 8 618 24959, 8 623 44455  
 El. paštas: uabekopaslauga@gmail.com

**STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ  
 TYRIMŲ REZULTATŲ PROTOKOLAS NR. 136**

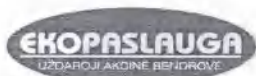
Mėginių paėmimo ir matavimų data: 2018-09-21

Tyrimo atlikimo data: 2019-09-24

**UAB "Marijampolės pieno konservai", Kalvarijos padalinys, Vytauto g. 74, 69223 Kalvarija**

2 lapas iš 4

Mėginių registracijos laboratorijoje Nr.	Mėginio paėmimo laikas (pradžia, pabaiga)	Katilas ir apkrova	Matavimo vieta	Teršalo pavadinimas	Nustatymo metodas	Koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Vidutinė koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Sausų dujų tūrio debitas n.s., Nm <sup>3</sup> /s	Vidutinis srauto greitis, m/s	t <sub>ortakėje</sub> , °C	Tarša, g/s	Vidutinė tarša, g/s
1978	10 <sup>35</sup> -11 <sup>05</sup>	3 pieno miltelių džiovykla po valymo	015	Kietosios dalelės (C)	Svorio LAND 28-98/M8	8,8	6,1	9,770	16,47	79,4	0,08640	0,05925
1979	11 <sup>06</sup> -11 <sup>36</sup>					3,3					0,03210	
1983	12 <sup>10</sup> -12 <sup>40</sup>	2 pieno miltelių džiovykla po valymo	016			1,2	1,4	9,661	16,49	81,0	0,01160	0,01322
1984	12 <sup>41</sup> -13 <sup>11</sup>					1,5					0,01484	
1973	9 <sup>05</sup> -9 <sup>35</sup>	1 pieno miltelių džiovykla po valymo	014			3,3	2,9	11,660	12,09	84,6	0,03873	0,03373
1974	10 <sup>36</sup> -10 <sup>06</sup>					2,5					0,02873	



UAB "Ekopaslauga" įm. kodas 300137906  
 Taikos pr. 4, 50187 Kaunas  
 Tel. (8~37) 311558, 8 618 24959, 8 623 44455  
 El. paštas: uabekopaslauga@gmail.com

**STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ  
 TYRIMŲ REZULTATŲ PROTOKOLAS NR. 136**

Mėginių paėmimo ir matavimų data: 2018-09-21

Tyrimo atlikimo data: 2019-09-24

**UAB "Marijampolės pieno konservai", Kalvarijos padalinys, Vytauto g. 74, 69223 Kalvarija**

3 lapas iš 4

Mėginių registracijos laboratorijoje Nr.	Mėginio paėmimo laikas (pradžia, pabaiga)	Katilas ir apkrova	Matavimo vieta	Teršalo pavadinimas	Nustatymo metodas	Koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Vidutinė koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Sausų dujų tūrio debitas n.s., Nm <sup>3</sup> /s	Vidutinis srauto greitis, m/s	t <sub>ortakys</sub> , °C	Tarša, g/s	Vidutinė tarša, g/s	Valymo įrenginio efektyvumas, %
1975	10 <sup>40</sup> -10 <sup>41</sup>	3 pieno miltelių džiovykla iki valymo	015	Kietosios dalelės (C)	Svorio LAND 28-98/M8	9190,7	10105,1	10,649	18,19	80,8	97,87140	107,60918	99,94
1976	11 <sup>05</sup> -11 <sup>06</sup>					10138,9					107,96923		
1977	11 <sup>30</sup> -11 <sup>31</sup>					10985,7					116,98691		
1980	12 <sup>15</sup> -12 <sup>16</sup>	2 pieno miltelių džiovykla iki valymo	016			15821,7	14066,9	10,097	17,44	83,2	159,75188	142,03303	99,99
1981	12 <sup>40</sup> -12 <sup>41</sup>					16359,8					165,18451		
1982	13 <sup>05</sup> -13 <sup>06</sup>					10019,1					101,16271		
1970	9 <sup>10</sup> -9 <sup>11</sup>	1 pieno miltelių džiovykla iki valymo	014			9691,9	11158,1	11,184	19,86	87,3	108,39380	124,79168	99,97
1971	9 <sup>35</sup> -9 <sup>36</sup>					11687,1					130,70810		
1972	10 <sup>00</sup> -10 <sup>01</sup>					12095,2					135,27315		



UAB "Ekopaslauga" įm. kodas 300137906  
Taikos pr. 4, 50187 Kaunas  
Tel. (8~37) 311558, 8 618 24959, 8 623 44455  
El. paštas: uabekopaslauga@gmail.com

**STACIONARIŲ APLINKOS ORO TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ TERŠALŲ  
TYRIMŲ REZULTATŲ PROTOKOLAS NR. 136**

Mėginių paėmimo ir matavimų data: 2018-09-21

Tyrimo atlikimo data: 2019-09-24

**UAB "Marijampolės pieno konservai", Kalvarijos padalinys, Vytauto g. 74, 69223 Kalvarija**

4 lapas iš 4

Mėginių registracijos laboratorijoje Nr.	Mėginio paėmimo laikas (pradžia, pabaiga)	Katilas ir apkrova	Matavimo vieta	Teršalo pavadinimas	Nustatymo metodas	Koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Vidutinė koncentracija, mg/Nm <sup>3</sup>	Sausų dujų tūrio debitas n.s., Nm <sup>3</sup> /s	Vidutinis srauto greitis, m/s	t <sub>ortakėje</sub> , °C	Tarša, g/s	Vidutinė tarša, g/s
1995	15 <sup>25</sup> -15 <sup>30</sup>	Kompresorinė	011	Amoniakas	Spektrofotometrinis SVP-10*	3,6	3,4	1,745	14,95	22,7	0,00620	0,00596
1996	15 <sup>50</sup> -15 <sup>55</sup>					3,3					0,00572	
1997	15 <sup>35</sup> -15 <sup>40</sup>	Kompresorinė	012			4,5	4,6	1,142	13,64	22,8	0,00511	0,00529
1998	16 <sup>00</sup> -16 <sup>05</sup>					4,8					0,00546	

\*Fotokorimetrinis amoniako nustatymas su Neslerio reagentu. Metodikų rinkinys teršalų koncentracijoms nustatyti pramonės išmetamosiose dujose. Leningradas, 1987.

Laboratorijos leidimo, išduoto Aplinkos Apsaugos Agentūroje 2011m. kovo 22d. Nr. 1AT-278

Matavimus ir skaičiavimus atliko:

aplinkos inžinierius

laboratorijos vedėja



Linas Čekauskas

Violeta Juknienė

## **7 PRIEDAS**

KATILŲ PASŲ IŠTRAUKOS (KONFIDENCIALI INFORMACIJA)

## **8 PRIEDAS**

GAMTINIŲ DUJŲ KOKYBĖS SERTIFIKATAS (KONFIDENCIALI INFORMACIJA)

## RAPORT Z KONTROLI PP/544091/127801/CRY/FO/17

Numer sprawozdania z badań laboratoryjnych  
 Zleceniodawca

**544091/17/GDA**  
**Cryogas M&T Poland S.A.**  
 ul. Spokojna 5  
 01-044 Warszawa

Towar deklarowany **Deklaruojamos prekės**  
 Miejsce próbobrania

**gaz ziemny Gamtinės dujos**  
 Stacja redukcyjno-pomiarowa na zewnętrznej ścianie  
 hali produkcyjnej.

Miejsce badań

Laboratorium J.S.Hamilton Poland S.A., Gdynia

### Wyniki analizy chemicznej:

Parametr <b>Parametrai</b>	Metoda badań	Jednostka	Wynik analizy
Metan	PB-207 wyd. I z dn. 31.01.2013r <sup>1</sup>	% mol/mol	93,33
Etan			5,44
Propan			0,81
i-butan			0,12
n-butan			0,12
i-pentan			poniżej 0,03
n-pentan			poniżej 0,03
C <sub>6</sub> +			poniżej 0,03
N <sub>2</sub>	PB-208 wyd. I z dn. 31.01.2013r. <sup>1</sup>	% mol/mol	poniżej 0,15
CO <sub>2</sub>			0,15
Gęstość <b>Tankis</b>	PN-EN ISO 6976:2016 <sup>1</sup>	kg/m <sup>3</sup>	0,7692
Gęstość względna		-	0,5949
Liczba Wobbego		MJ/m <sup>3</sup>	54,79
Ciepło spalania <b>Degimo šiluma</b>		MJ/m <sup>3</sup>	42,25
Wartość opałowa <b>Šilumingumo vertė</b>		MJ/m <sup>3</sup>	38,07

\* - obliczenia dla warunków normalnych  $T_1 = T_2 = 0^\circ \text{C}$ ,  $p = 101,325 \text{ kPa}$

<sup>1</sup> metoda akredytowana - akredytacja PCA nr AB 079

Próbkę pobrano zgodnie z normą PN-EN ISO 10715:2005

Niniejszy raport odzwierciedla wyniki w czasie i miejscu kontroli

J.S. HAMILTON POLAND S.A.  
 GDYNIA

*Marek Rożek*  
 Marek Rożek

*Aleksandra Lewińska*  
 Aleksandra Lewińska

## **9 PRIEDAS**

METEOROLOGINIŲ DUOMENŲ ĮSIGIJIMĄ PATVIRTINANČIŲ DOKUMENTŲ KOPIJOS,  
APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS 2019-04-18 RAŠTAS NR. (30.3)-A4-3186 IR 2018 M.  
SANTYKINAI ŠVARIŲ LIETUVOS KAIMIŠKŲJŲ VIETŲVIŲ APLINKOS ORO TERŠALŲ  
VIDUTINIŲ METINIŲ KONCENTRACIJŲ VERTĖS





**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
TYRIMŲ IR PLĖTROS SKYRIUS**

UAB „Ekosistema“  
direktoriui Mariui Šileikai

| 2019-03-15 Nr. 19-089

El.p. info@ekosistema.lt

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2019 m. kovo 18 d. Nr. (5.58-1A)-B8-925

Elektroniniu paštu pateikiame Kybartų meteorologijos stoties (toliau – MS) 2018 m. meteorologinius duomenis, skirtus taršos sklaidos skaičiavimams.

Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val. (debesuotumo – kas 3 val.).

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA. Kybartai\_2018.xls

Vyriausioji specialistė

Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. paštas zina.kitriene@meteo.lt

Originalas nebus siunčiamas





## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. 8 706 62 008, el p. [aaa@aaa.am.lt](mailto:aaa@aaa.am.lt), <http://gamta.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Ekosistema“  
El. p. [info@ekosistema.lt](mailto:info@ekosistema.lt)

2019-04-18  
Į 2019-04-03

Nr. (30.3)-A4-3186  
Nr. 19-110

### DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra gavo Jūsų prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis adresu Vytauto g. 74 ir 79, Kalvarija, Kalvarijos sav., išmetamų teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų (*anglies monoksido, azoto oksido, kietųjų dalelių, sieros dioksido*) sklaidos modeliavimą, turi būti naudojamos Marijampolės regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Amoniako ir metalų oksidų sklaidos modeliavimą atlikti neatsižvelgiant į foninį aplinkos oro užterštumą.

Kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitas, parengtas vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 340 „Dėl Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ bei planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateiktų į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenų iki 2 km spinduliu apie Jūsų prašyme nurodytą ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui

numatoma vertinti, nėra.

Šį atsakymą turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos

Direktoriaus įgaliota Taršos prevencijos  
departamento Oro taršos prevencijos skyriaus vedėja



Loreta Jovaišienė



## Santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės

Vidutinės metinės vertės nustatytos pagal 2018 m. nuolatinius matavimus Lietuvos oro kokybės tyrimų stotyse:

- Kietosios dalelės (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) Aukštaitijos ir Žemaitijos IMS duomenys, Vilniaus Lazdynų ir N. Akmenės foninių oro kokybės tyrimų stočių duomenys;
- Azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>) ir azoto oksidai (NO<sub>x</sub>) Dzūkijos ir Žemaitijos IMS duomenys;
- Sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>) pagal mažiausią Lietuvos automatinėse stotyse išmatuotą koncentraciją;
- Anglies monoksido (CO) sauso neužteršto troposferos oro koncentracija, pagal mokslinę publikaciją „Atmosferos chemija“ (S. Armalis, 2009);
- Ozonas (O<sub>3</sub>) Aukštaitijos, Dzūkijos ir Žemaitijos IMS duomenys.

IMS – integruoto monitoringo stotis

Teršalo pavadinimas konc. matavimo vienetai  Regionas	KD <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	KD <sub>2,5</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub>	
							µg/m <sup>3</sup>	ppb
ALYTAUS	9,4	7,6	2,8	4,9	2,2	0,19	50,5	25
KAUNO	11,9	9,6	3,4	5,6	2,2	0,19	52,5	26
KLAIPĖDOS	11,9	9,6	3,4	5,6	2,2	0,19	52,5	26
MARIJAMPOLĖS	11,9	9,6	3,4	5,6	2,2	0,19	52,5	26
PANEVĖŽIO	9,4	7,6	3,4	5,6	2,2	0,19	50,9	25
ŠIAULIŲ	11,9	9,6	3,4	5,6	2,2	0,19	52,5	26
UTENOS	9,4	7,6	3,4	5,6	2,2	0,19	50,9	25
VILNIAUS	12,8	10,5	2,8	4,9	2,2	0,19	50,5	25

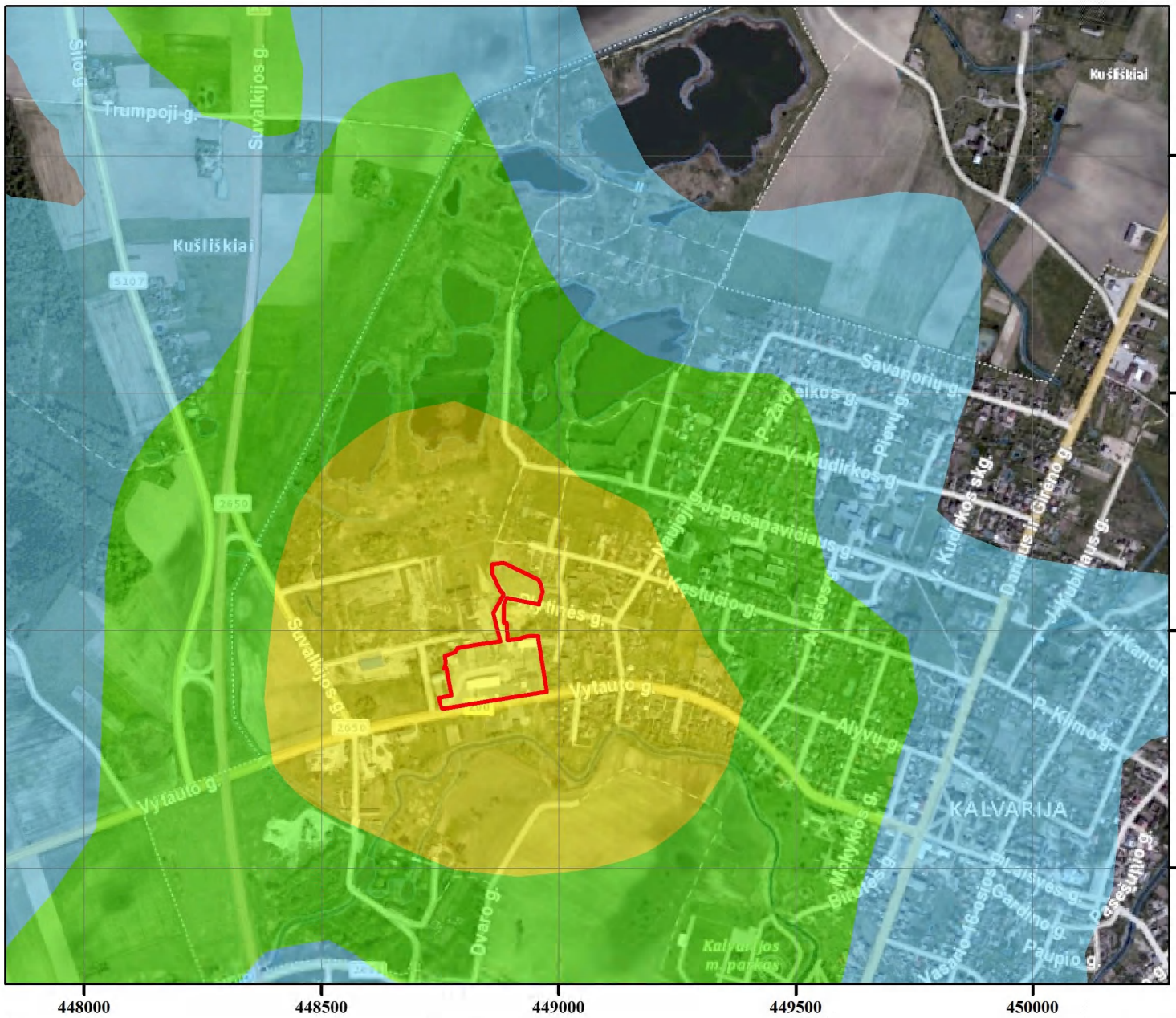


© Aplinkos apsaugos agentūra, 2019

## **10 PRIEDAS**

APLINKOS ORO TARŠOS LYGIŲ SKAIČIAVIMO SKLAIDOS ŽEMĖLAPIAI

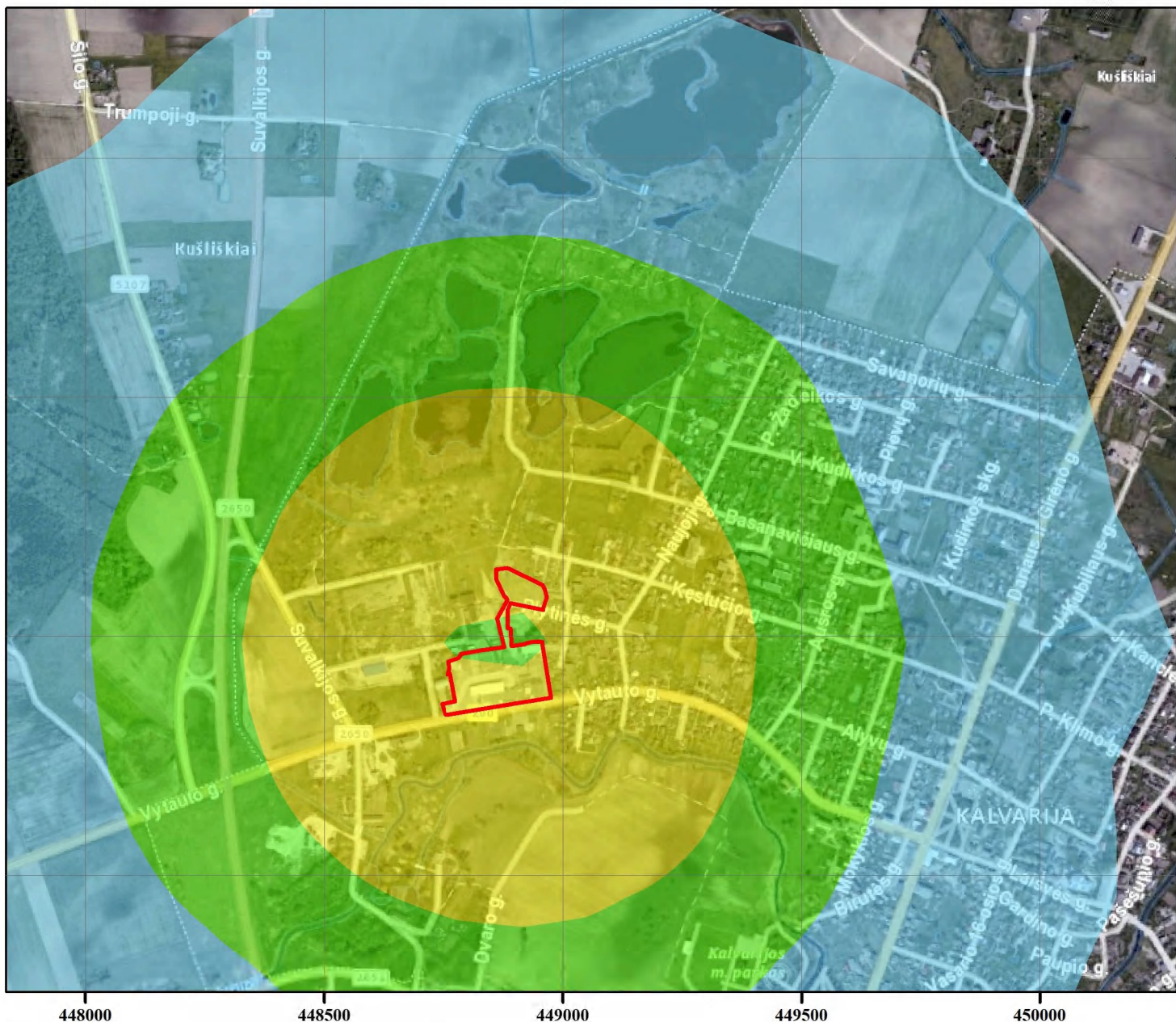
# Anglies monoksido sklaida aplinkos ore (8 valandų; 100 procentilis)

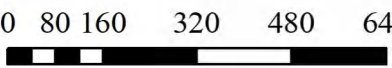
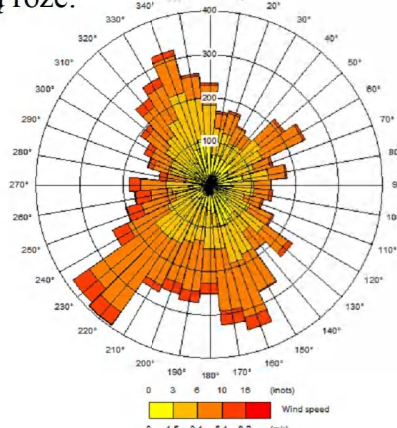


<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>CO koncentracija, mg/m<sup>3</sup></p> <p>RV=10,0 mg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #e0f0ff;"></span> 0.192 - 0.194</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #c0ffc0;"></span> 0.195 - 0.196</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #c0ffc0;"></span> 0.197 - 0.2</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #ffffc0;"></span> 0.201 - 0.208</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



# Azoto oksidų sklaida aplinkos ore (1 valandos; 99,8 procentilis)



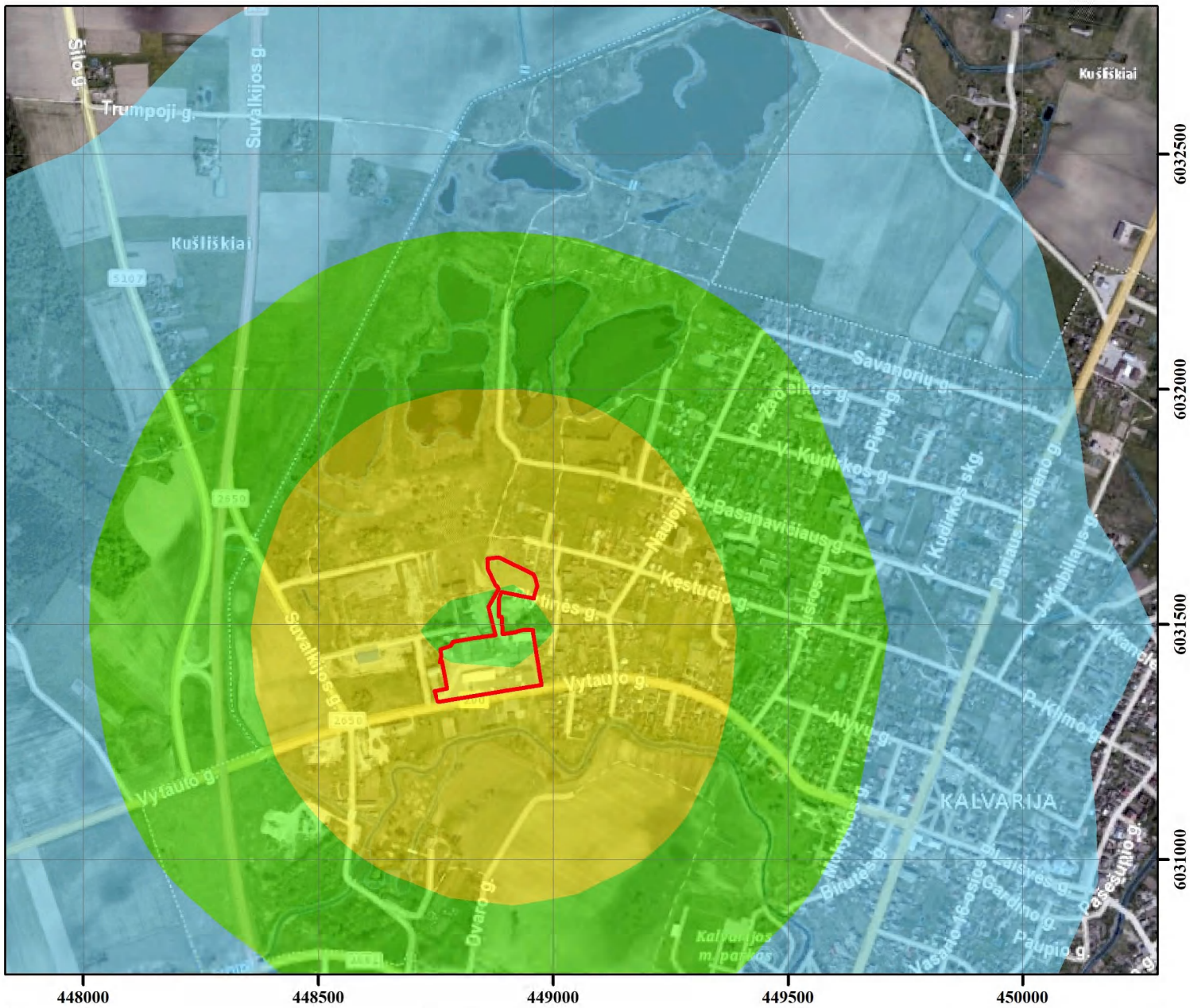
<p>Mastelis:</p>  <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p> 	<p>Eksplikacija</p> <p>NO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></p> <p>RV = 200,0 µg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black;"></span> 5.69 - 7.84</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> 7.85 - 10.49</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span> 10.5 - 14.45</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> 14.46 - 22.24</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	







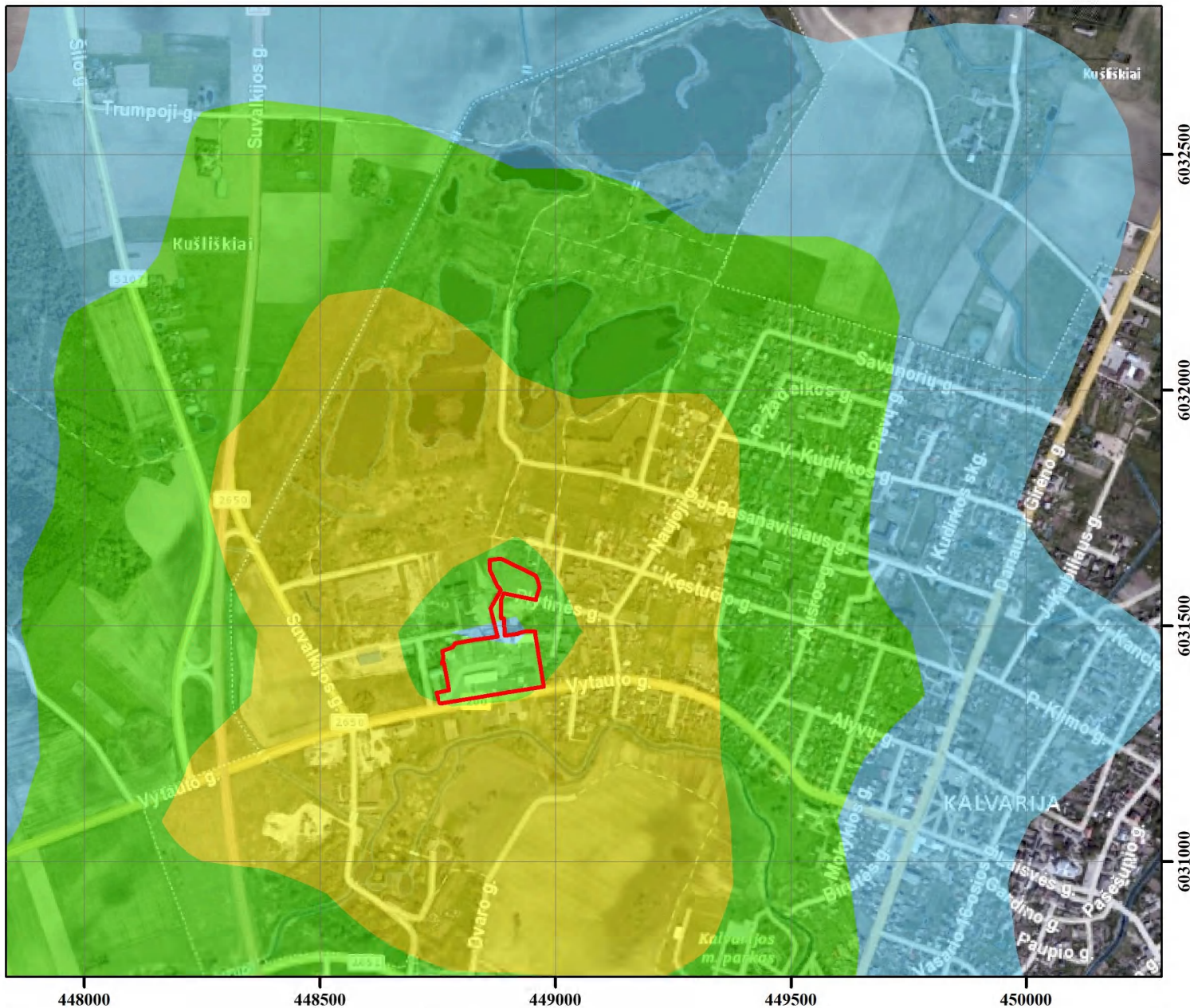
# Sieros dioksido sklaida aplinkos ore (1 valanda; 99,7 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>SO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></p> <p>RV = 350,0 µg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #fff; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 8.01 - 13.52</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 13.53 - 20.33</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 20.34 - 31.19</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 31.2 - 49.35</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red; margin-right: 5px;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



# Sieros dioksido sklaida aplinkos ore (24 valandų; 99,2 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>SO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></p> <p>RV = 125,0 µg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black;"></span> 4.24 - 6.72</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> 6.73 - 9.75</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span> 9.76 - 13.99</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> 14 - 22.25</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



# Kietųjų dalelių KD10 sklaida aplinkos ore (24 valandų; 90,4 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>KD10 koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></p> <p>RV = 50,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 11.97 - 12.13</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue;"></span> 12.14 - 12.32</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightgreen;"></span> 12.33 - 12.6</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> 12.61 - 13.08</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



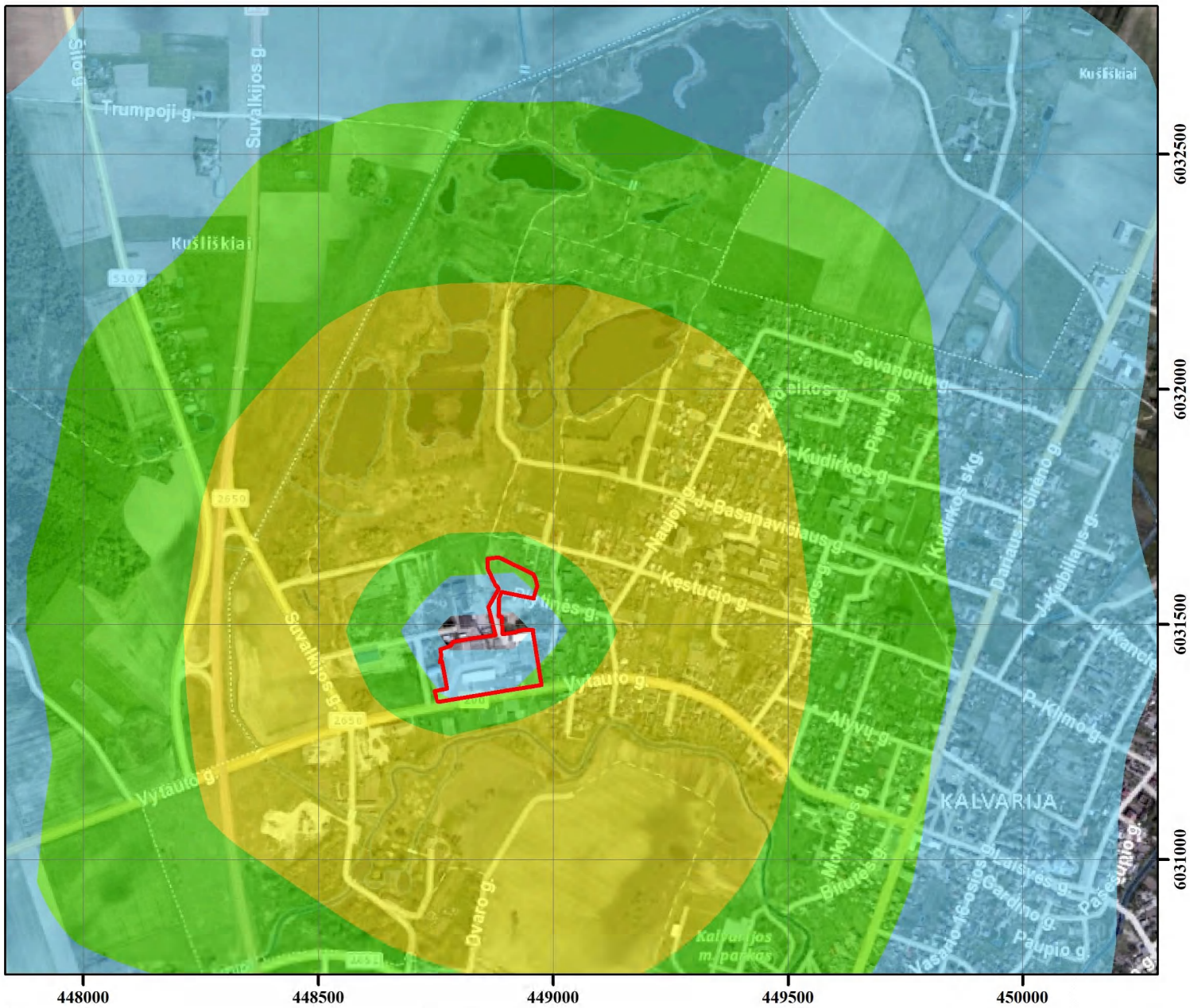








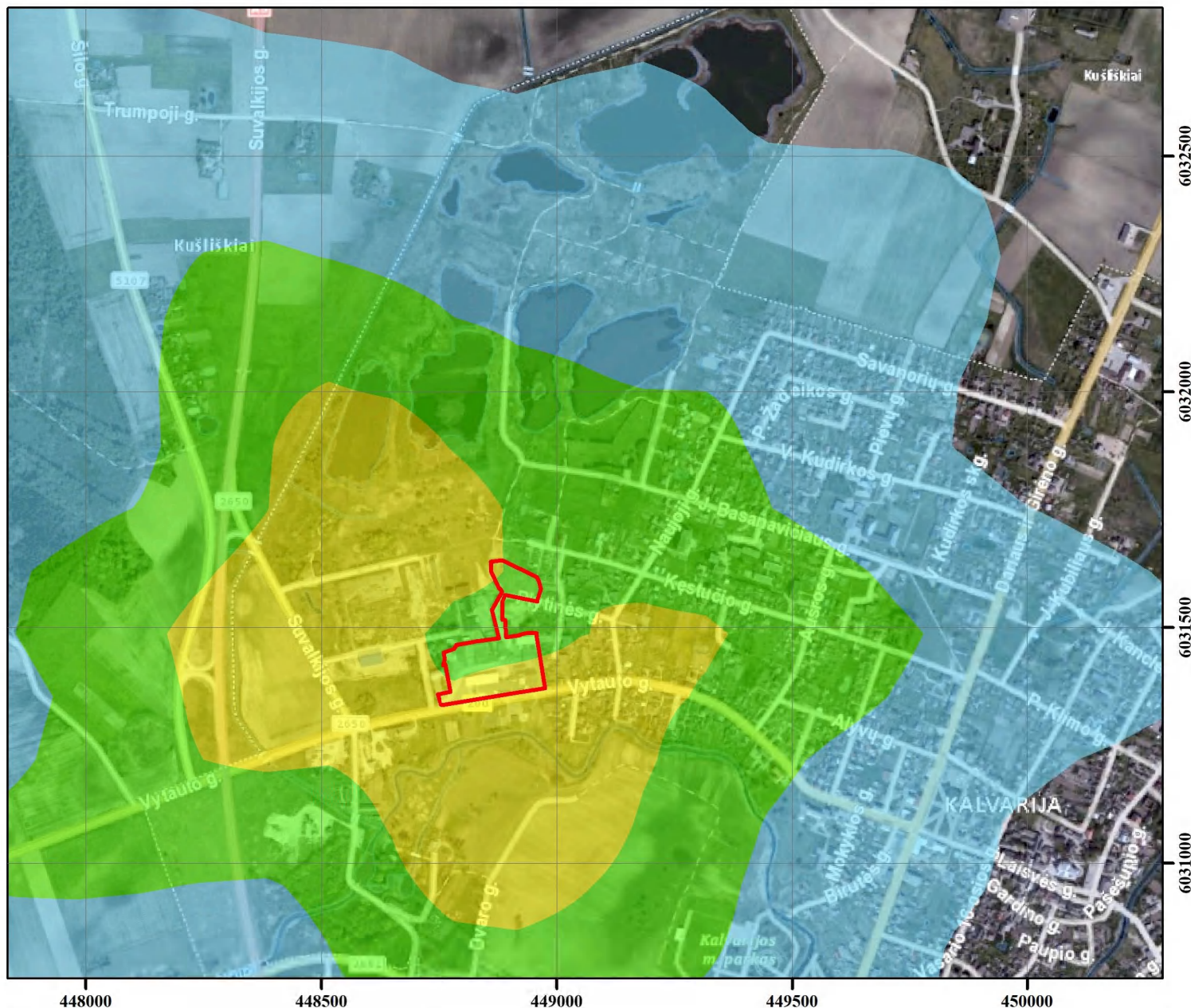
# Kietųjų dalelių deginant kurą sklaida aplinkos ore (1 valandos; 98,5 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>Katilinės KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></p> <p>RV=0,15 mg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black;"></span> 0.0004 - 0.001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> 0.0011 - 0.0016</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span> 0.0017 - 0.0025</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> 0.0026 - 0.0042</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



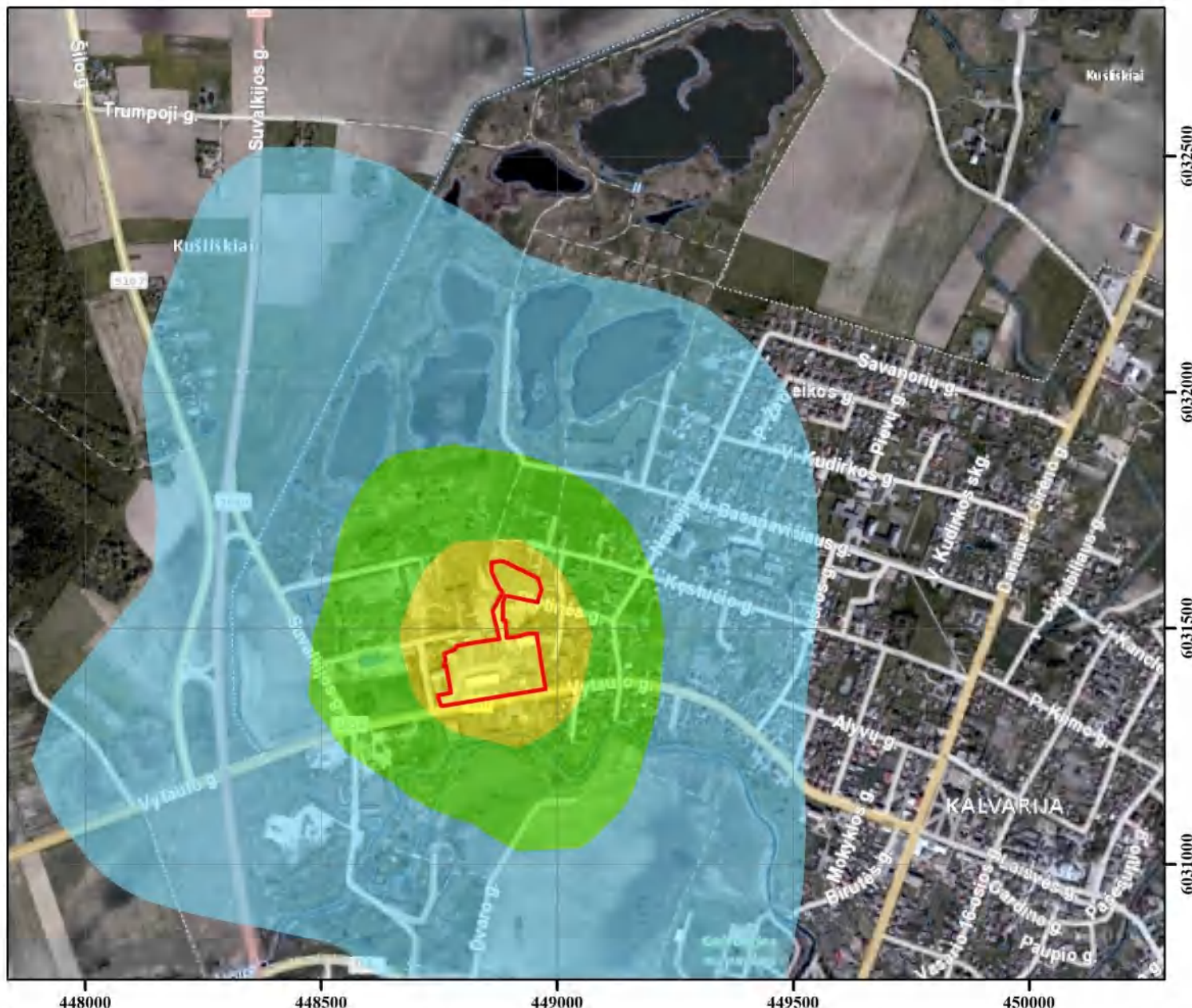
# Kietųjų dalelių deginant kurą sklaida aplinkos ore (24 valandų; 100 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>Katilinės KD koncentracija, <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>  <math>RV=0,05 \text{ mg}/\text{m}^3</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 0.0003 - 0.001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue;"></span> 0.0011 - 0.0019</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightgreen;"></span> 0.002 - 0.0032</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> 0.0033 - 0.0058</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



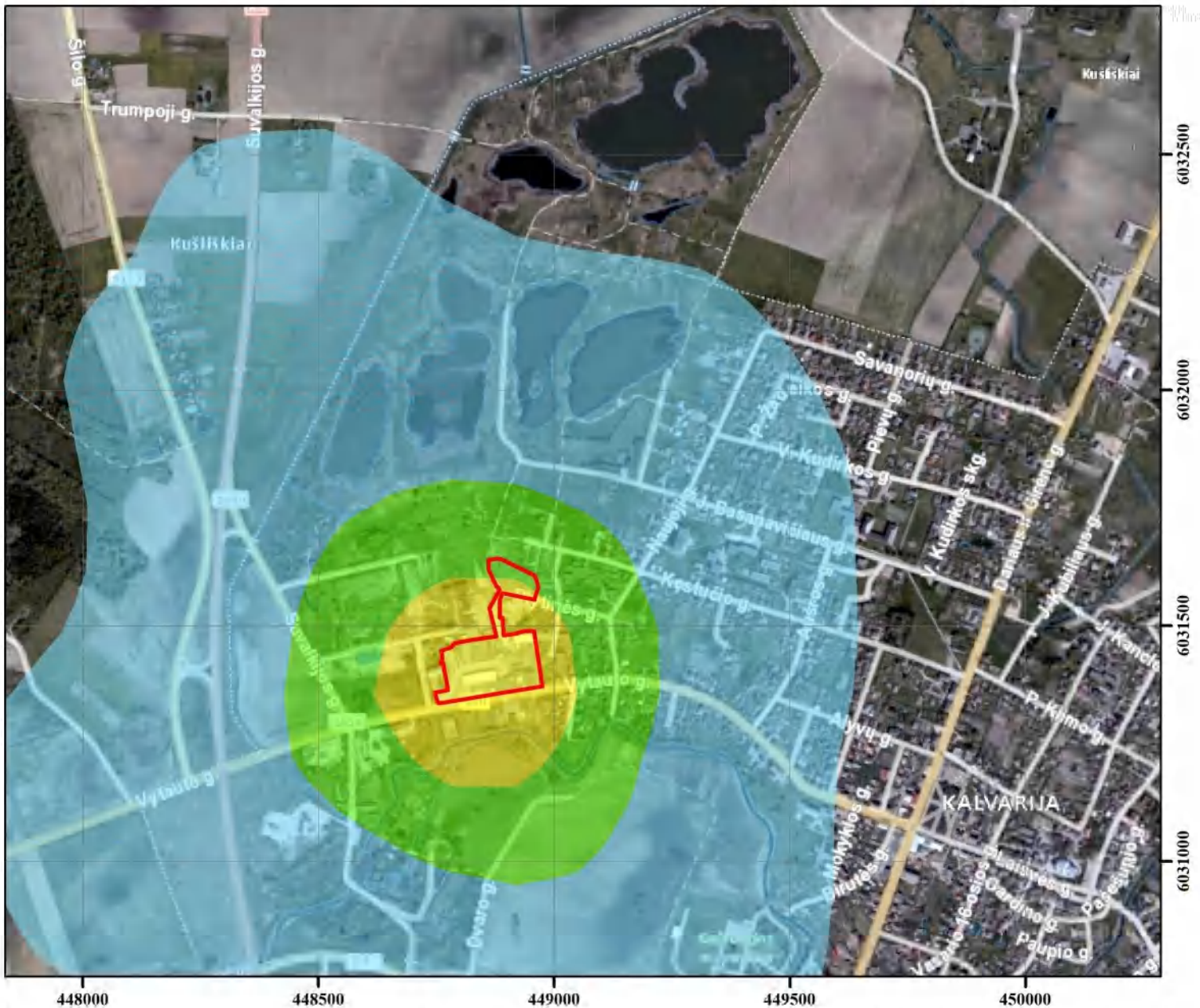
# Angliavandenilių (LOJ) sklaida aplinkos ore (1 valandos; 98,5 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>LOJ koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></p> <p>RV = <math>1,0 \text{ mg}/\text{m}^3</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 0.001 - 0.004</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue;"></span> 0.005 - 0.012</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightgreen;"></span> 0.013 - 0.031</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> 0.032 - 0.057</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



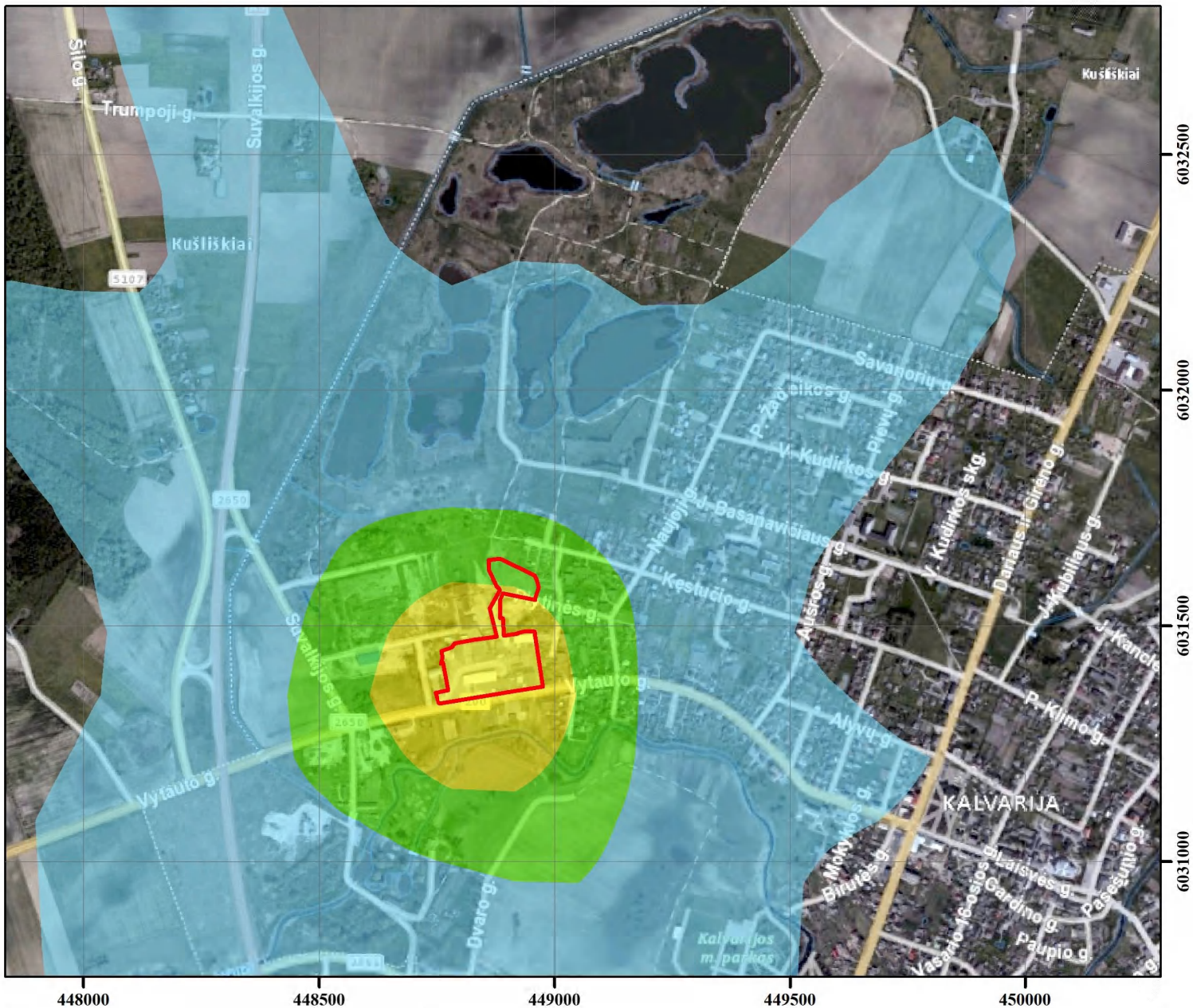
# Amoniako sklaida aplinkos ore (1 valandos; 98,5 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>NH<sub>3</sub> koncentracija, mg/m<sup>3</sup></p> <p>RV=0,2 mg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> 0 - 0.0001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue;"></span> 0.0002 - 0.0002</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightgreen;"></span> 0.0003 - 0.0004</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow;"></span> 0.0005 - 0.0007</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	



# Amoniako sklaida aplinkos ore (24 valandų; 100 procentilis)



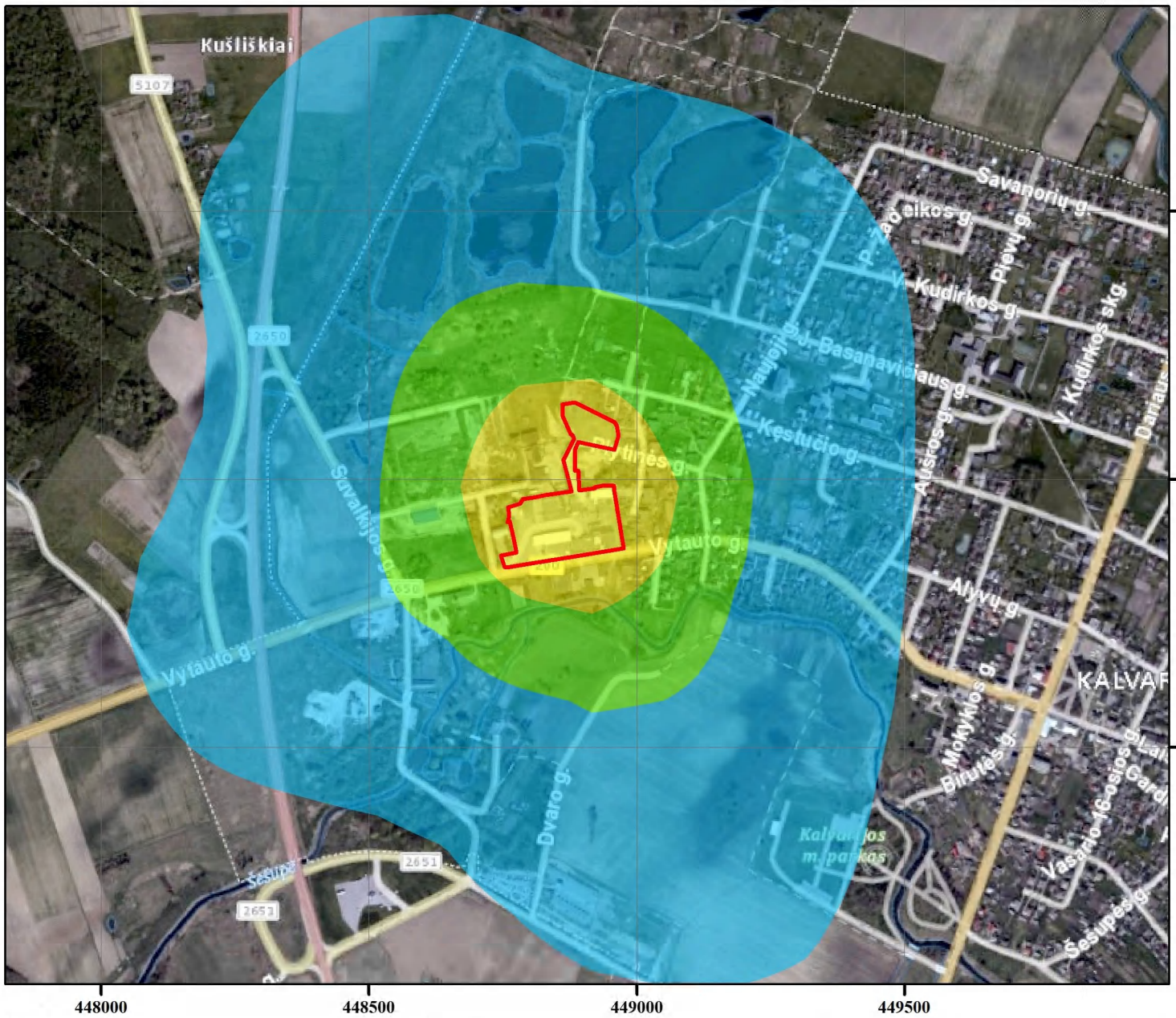
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>NH<sub>3</sub> koncentracija, mg/m<sup>3</sup></p> <p>RV=0,04 mg/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 - 0.0001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.0002 - 0.0001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.0002 - 0.0003</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.0004 - 0.0006</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red; margin-right: 5px;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	

**11 PRIEDAS**

KVAPŲ SKLAIDOS ŽEMĖLAPIS



# Kvapų sklaida aplinkos ore (valandos; 98 procentilis)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė:</p>	<p>Eksplikacija</p> <p>Kvapų koncentracija, OUE/m<sup>3</sup></p> <p>RV=8 OUE/m<sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.001 - 0.01</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.011 - 0.036</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.037 - 0.087</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.088 - 0.165</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red; margin-right: 5px;"></span> PŪV žemės sklypo riba</li> </ul>	
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>	

**12 PRIEDAS**

AKUSTINIO TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS

NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848  
el.p. nvspl@nvsp.lt, www.nvsp.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 195551983

SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIŲ VERTINIMO SKYRIUS  
FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ POSKYRIS

Antakalnio g. 10, LT-10308 Vilnius, tel. (8 5) 260 84 21, faksas (8 5) 234 19 43, el.paštas priimamasis.antakalnio@nvsp.lt

APLINKOS TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. *F-AT-306/2016*



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

TYRIMAI  
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.138

20 16 m. rugsėjo 23 d.

Bendroji dalis

Užsakovas:

*UAB "Marijampolės pieno konservai"*

(pavadinimas/vardas, pavardė)

*Vytauto g. 74, Kalvarija*

(adresas)

Sutartis (pažymėkite X)

nėra

yra

data 20

Nr.

Prašymo data 20

Nr.

Užsakymo registravimo data 20 16 - 09 - 21

Nr.

3433

Tyrimo programa (pažymėkite X)

nėra

yra

Aplinkos triukšmo tyrimo

2016-09-21 F-AT-A-306

akto (-ų) data (-os) ir numeris (-iai)

Tyrimo objekto identifikavimas, aprašymas

*UAB "Marijampolės pieno konservai", Vytauto g. 74, Kalvarija*

Tyrimas atliktas vadovaujantis

*LST ISO 1996-1:2004/P:2005; LST ISO 1996-2:2008/P:2010 (išskyrus 6.6)*

Tyrimo pradžia 20

16

-

09

-

22

laikas

14:15

val.

(nuorodinis žymuo, data, numeris)

Tyrimo pabaiga 20

16

-

09

-

22

laikas

23:45

val.

Kita užsakovo pateikta

*nenurodyta*

informacija

\*Meteorologinės sąlygos

*Mišri, sausa.*

Žemės paviršiaus danga ir būklė (aprašyti)

Vėjo greitis

1...3

m/s

Vėjo kryptis

V

Oro temperatūra

8...14

°C

Atmosferos slėgis

1012

hPa

Oro santykinė drėgmė

53...80

%

Debesuota (pažymėkite X)

taip

ne

Krituliai (pažymėkite X)

yra

nėra

Kitos matavimo sąlygos (rašyti)

*nenurodyta*

Tyrimui naudotos priemonės

Aplinkos triukšmo tyrimas atliktas:

*Triukšmo lygio matuoklis SVAN 949 Nr.12294, patikros sertifikato Nr. 0001166 2015-02-24, kalibravimo liudijimo Nr. 766939-AV3.3.-00-1679 2015-02-24*

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Kalibravimas prieš matavimą

94,0

dB

Kalibravimas po matavimo

94,0

dB

Aplinkos sąlygų matavimai atlikti:

*Daugiafunkcinė matavimo priemonė Testo 445 Nr.01005014/409, patikros sertifikato Nr. 0243447 2016-02-24, kalibravimo liudijimo Nr. 759378 -T2.3-00-192 2016-02-22; Nr. 9/16-A 2016-02-24*

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)



## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
1.	Gyvenamoji teritorija, Kęstučio g. 54, Kalvarija. Matuota nuo 14:30 val.	visuminis	-	-	48,6±4,3	58,8	42,0	-	47,52	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncernai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

- Matavimų trukmė 15 min.
- Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
- Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
- Šaltinio padėtis Fiksuota.
- Šaltinio aukštis nuo žemės -
- Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - autotransporto priemonių skaičius -
  - traukinių skaičius -
  - lėktuvų skaičius -
- Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

2.	Gyvenamoji teritorija, Kęstučio g. 54, Kalvarija. Matuota nuo 18:09 val.	visuminis	-	-	49,7±3,7	54,9	43,4	-	48,54	-
----	---	-----------	---	---	----------	------	------	---	-------	---

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncernai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

- Matavimų trukmė 15 min.
- Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
- Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
- Šaltinio padėtis Fiksuota.
- Šaltinio aukštis nuo žemės -
- Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - autotransporto priemonių skaičius -
  - traukinių skaičius -
  - lėktuvų skaičius -
- Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
3.	Gyvenamoji teritorija, Kęstučio g. 54, Kalvarija. Matuota nuo 22:00 val.	visuminis	-	-	45,2±4,5	49,8	40,0	-	43,67	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentravai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

4.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 53, Kalvarija. Matuota nuo 14:30 val.	visuminis	-	-	49,6±3,8	58,3	42,0	-	48,82	-
----	---	-----------	---	---	----------	------	------	---	-------	---

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentravai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
5.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 53, Kalvarija. Matuota nuo 18:09 val.	visuminis	-	-	50,0±4,0	59,9	43,4	-	48,89	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncernai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

6.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 53, Kalvarija. Matuota nuo 22:00 val.	visuminis	-	-	43,2±4,4	50,0	40,6	-	-	-
----	---	-----------	---	---	----------	------	------	---	---	---

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncernai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -



## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
7.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 85, Kalvarija. Matuota nuo 14:30 val.	visuminis	-	-	54,3±4,0	58,8	40,6	-	-	-
<p>Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentravai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.</p> <p>Tyrimo sąlygų aprašymas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Matavimų trukmė 15 min.</li> <li>Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.</li> <li>Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.</li> <li>Šaltinio padėtis Fiksuota.</li> <li>Šaltinio aukštis nuo žemės -</li> <li>Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas <ol style="list-style-type: none"> <li>autotransporto priemonių skaičius -</li> <li>traukinių skaičius -</li> <li>lėktuvų skaičius -</li> </ol> </li> <li>Papildoma informacija -</li> </ol> <p>Aplinkos sąlygos oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -</p>										
8.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 85, Kalvarija. Matuota nuo 18:09 val.	visuminis	-	-	50,3±3,8	55,0	44,7	-	48,87	-
<p>Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentravai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.</p> <p>Tyrimo sąlygų aprašymas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Matavimų trukmė 15 min.</li> <li>Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.</li> <li>Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.</li> <li>Šaltinio padėtis Fiksuota.</li> <li>Šaltinio aukštis nuo žemės -</li> <li>Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas <ol style="list-style-type: none"> <li>autotransporto priemonių skaičius -</li> <li>traukinių skaičius -</li> <li>lėktuvų skaičius -</li> </ol> </li> <li>Papildoma informacija -</li> </ol> <p>Aplinkos sąlygos oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -</p>										

## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
9.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 85, Kalvarija. Matuota nuo 22:00 val.	visuminis	-	-	45,9±3,8	50,1	42,7	-	43,01	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncervai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

- Matavimų trukmė 15 min.
- Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
- Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
- Šaltinio padėtis Fiksuota.
- Šaltinio aukštis nuo žemės -
- Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - autotransporto priemonių skaičius -
  - traukinių skaičius -
  - lėktuvų skaičius -
- Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

10.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 72, Kalvarija. Matuota nuo 14:30 val.	visuminis	-	-	52,7±3,9	60,2	47,5	-	51,20	-
-----	---	-----------	---	---	----------	------	------	---	-------	---

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncervai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

- Matavimų trukmė 15 min.
- Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
- Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
- Šaltinio padėtis Fiksuota.
- Šaltinio aukštis nuo žemės -
- Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - autotransporto priemonių skaičius -
  - traukinių skaičius -
  - lėktuvų skaičius -
- Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
11.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 72, Kalvarija. Matuota nuo 18:09 val.	visuminis	-	-	52,0±3,8	58,9	47,0	-	50,33	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentravai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

12.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 72, Kalvarija. Matuota nuo 22:00 val.	visuminis	-	-	48,5±3,6	50,2	47,1	-	-	-
-----	---	-----------	---	---	----------	------	------	---	---	---

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentravai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
13.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 73, Kalvarija. Matuota nuo 14:30 val.	visuminis	-	-	49,9±4,4	60,0	43,8	-	48,72	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentrai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

14.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 73, Kalvarija. Matuota nuo 18:09 val.	visuminis	-	-	45,4±3,6	55,1	41,2	-	43,38	-
-----	---	-----------	---	---	----------	------	------	---	-------	---

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentrai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -



## Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Garsų klasifikavimas	** Garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	** Pataisytasis garso ekspozicijos lygis (dB A±U)	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Liekamasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Pataisytasis maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)
15.	Gyvenamoji teritorija, Vytauto g. 73, Kalvarija. Matuota nuo 22:00 val.	visuminis	-	-	44,8±4,1	49,6	41,6	-	41,94	-

Triukšmo šaltinio, bandomosios įrangos aprašymas: UAB "Marijampolės pieno koncentrai", Vytauto g. 74, Kalvarija, vykdomos veiklos, aplinkos ir transporto keliamas triukšmas.

## Tyrimo sąlygų aprašymas:

1. Matavimų trukmė 15 min.
2. Mikrofono padėtis Mikrofono padėtis fiksuota.
3. Mikrofono aukštis nuo žemės 1,5 m nuo žemės paviršiaus.
4. Šaltinio padėtis Fiksuota.
5. Šaltinio aukštis nuo žemės -
6. Šaltinio veikimo sąlygų aprašymas
  - a) autotransporto priemonių skaičius -
  - b) traukinių skaičius -
  - 3) lėktuvų skaičius -
7. Papildoma informacija -

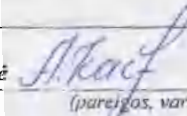
Aplinkos sąlygos

oro temperatūra - °C oro santykinė drėgmė - %Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

Pastabos nenurodyta

Tyrimą atliko:

*Fizikinių tyrimų specialistė Alina Kačinskienė*



(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Priedai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų sk.

Paaiškinimai

U	Pateikta išplėstinė neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$ , kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasiklovimo lygmenį. Pateikiama užsakovui prašant.
N	Neakredituotas metodas
*	Kai matavimai atliekami ne vieną dieną/naktį, informacija prieduose.
**	Pateikiama prieduose.

Tvirtinu:  (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimo rezultatai susiję tik su tiriamąja vieta



Triukšmo matavimo taškų adresai:

1 taškas- Kęstučio g. 54

2 taškas - Vytauto g. 53

3 taškas - Vytauto g. 72

4 taškas - Vytauto g. 73

5 taškas - Vytauto g. 85

## **13 PRIEDAS**

TRIUKŠMO LYGIO MODELIAVIMO ŽEMĖLAPIAI



# PŪV dienos (07-19 val.) metu skleidžiamo triukšmo sklaidos žemėlapis



<p>Mastelis:</p> <p>0 10 20 40 60 80</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>																					
<p><b>Eksplikacija</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Ekvivalentinis triukšmo lygis (diena), dBA</td> <td> 50.1 - 55</td> <td> SGD stotis</td> </tr> <tr> <td> 30.1 - 35</td> <td> 55.1 - 60</td> <td> Esami bendrovės pastatai</td> </tr> <tr> <td> 35.1 - 40</td> <td> 60.1 - 65</td> <td> Nauja stoginė</td> </tr> <tr> <td> 40.1 - 45</td> <td> 65.1 - 70</td> <td> PŪV žemės sklypo riba</td> </tr> <tr> <td> 45.1 - 50</td> <td> 70.1 - 75</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> 75.1 - 80</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> 80.1 - 100</td> <td></td> </tr> </table>			Ekvivalentinis triukšmo lygis (diena), dBA	50.1 - 55	SGD stotis	30.1 - 35	55.1 - 60	Esami bendrovės pastatai	35.1 - 40	60.1 - 65	Nauja stoginė	40.1 - 45	65.1 - 70	PŪV žemės sklypo riba	45.1 - 50	70.1 - 75			75.1 - 80			80.1 - 100	
Ekvivalentinis triukšmo lygis (diena), dBA	50.1 - 55	SGD stotis																					
30.1 - 35	55.1 - 60	Esami bendrovės pastatai																					
35.1 - 40	60.1 - 65	Nauja stoginė																					
40.1 - 45	65.1 - 70	PŪV žemės sklypo riba																					
45.1 - 50	70.1 - 75																						
	75.1 - 80																						
	80.1 - 100																						
<p>Skaidos modeliavimo programa: CadnaA</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>																						



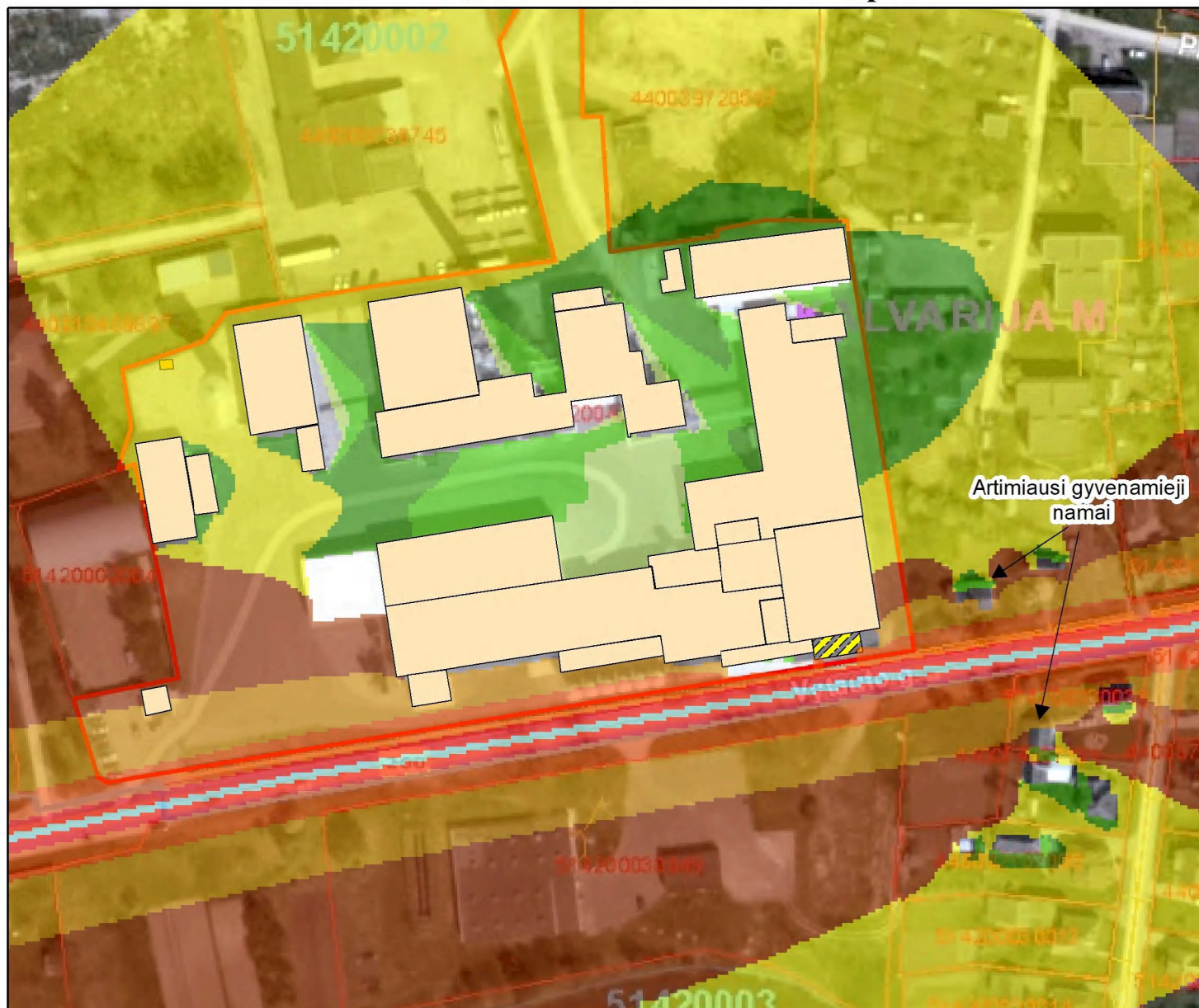
# PŪV vakaro ir nakties (19-07 val.) metu sklaidžiamo triukšmo sklaidos žemėlapis



<p>Mastelis:</p> <p>0 10 20 40 60 80</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda www.ekosistema.lt</p>																					
<p><b>Eksplikacija</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Ekvivalentinis triukšmo lygis (naktis ir vakaras), dBA</td> <td>50.1 - 55</td> <td>SGD stotis</td> </tr> <tr> <td>10 - 30</td> <td>55.1 - 60</td> <td>Esami bendrovės pastatai</td> </tr> <tr> <td>30.1 - 35</td> <td>60.1 - 65</td> <td>Nauja stoginė</td> </tr> <tr> <td>35.1 - 40</td> <td>65.1 - 70</td> <td>PŪV žemės sklypo riba</td> </tr> <tr> <td>40.1 - 45</td> <td>70.1 - 75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.1 - 50</td> <td>75.1 - 80</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>80.1 - 100</td> <td></td> </tr> </table>			Ekvivalentinis triukšmo lygis (naktis ir vakaras), dBA	50.1 - 55	SGD stotis	10 - 30	55.1 - 60	Esami bendrovės pastatai	30.1 - 35	60.1 - 65	Nauja stoginė	35.1 - 40	65.1 - 70	PŪV žemės sklypo riba	40.1 - 45	70.1 - 75		45.1 - 50	75.1 - 80			80.1 - 100	
Ekvivalentinis triukšmo lygis (naktis ir vakaras), dBA	50.1 - 55	SGD stotis																					
10 - 30	55.1 - 60	Esami bendrovės pastatai																					
30.1 - 35	60.1 - 65	Nauja stoginė																					
35.1 - 40	65.1 - 70	PŪV žemės sklypo riba																					
40.1 - 45	70.1 - 75																						
45.1 - 50	75.1 - 80																						
	80.1 - 100																						
<p>Skaidos modeliavimo programa: CadnaA</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>																						



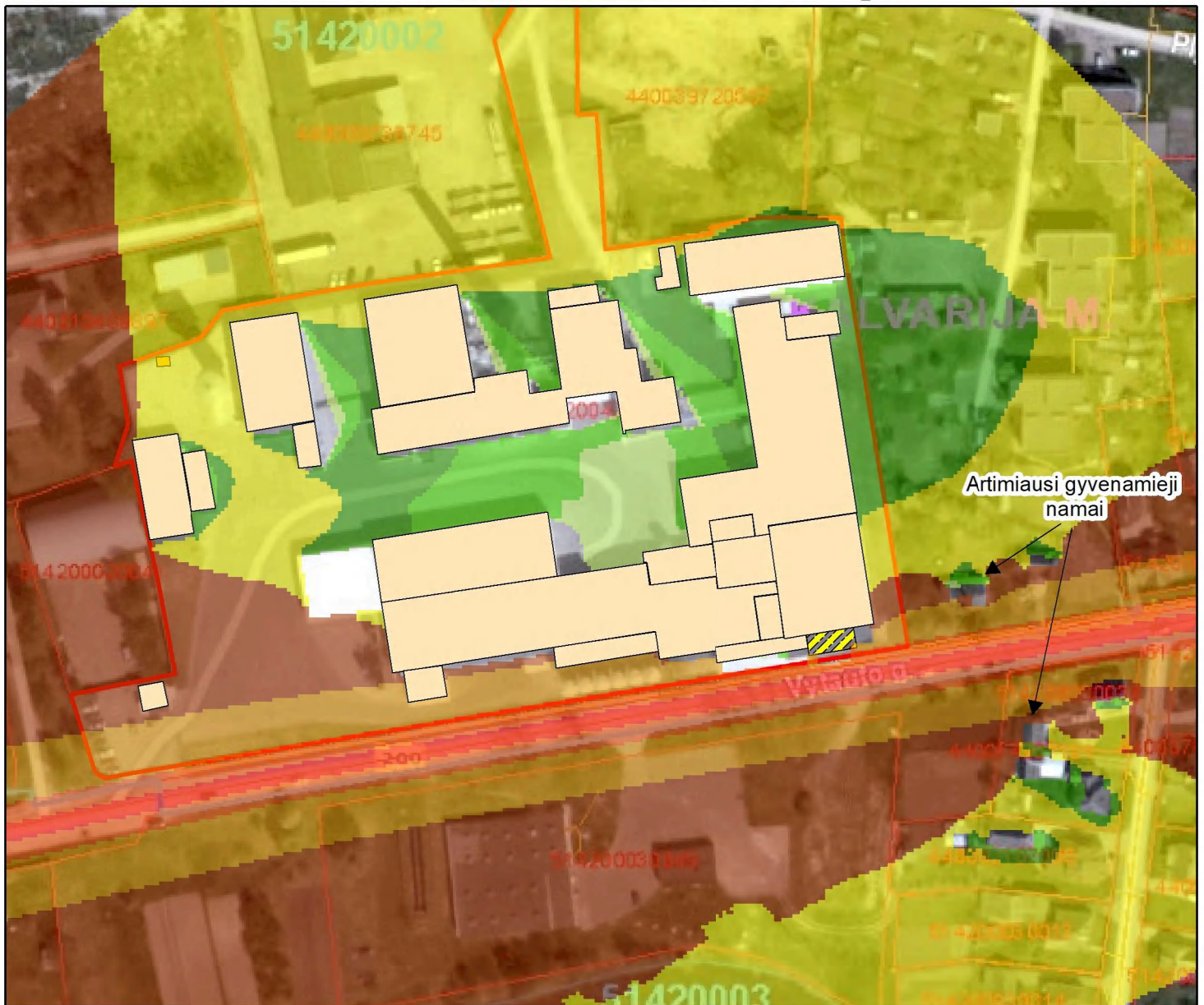
# Autotransorto ir PŪV dienos (07-19 val.) metu skleidžiamo triukšmo sklaidos žemėlapis



<p>Mastelis:</p> <p>0 10 20 40 60 80</p> <p>Metrai</p>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>																					
<p><b>Eksplikacija</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Ekvivalentinis triukšmo lygis (diena), dBA</td> <td>50.1 - 55</td> <td>Esami bendrovės pastatai</td> </tr> <tr> <td>27.2 - 30</td> <td>55.1 - 60</td> <td>SGD stotis</td> </tr> <tr> <td>30.1 - 35</td> <td>60.1 - 65</td> <td>Nauja stoginė</td> </tr> <tr> <td>35.1 - 40</td> <td>65.1 - 70</td> <td>PŪV žemės sklypo riba</td> </tr> <tr> <td>40.1 - 45</td> <td>70.1 - 75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.1 - 50</td> <td>75.1 - 80</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>80.1 - 100</td> <td></td> </tr> </table>			Ekvivalentinis triukšmo lygis (diena), dBA	50.1 - 55	Esami bendrovės pastatai	27.2 - 30	55.1 - 60	SGD stotis	30.1 - 35	60.1 - 65	Nauja stoginė	35.1 - 40	65.1 - 70	PŪV žemės sklypo riba	40.1 - 45	70.1 - 75		45.1 - 50	75.1 - 80			80.1 - 100	
Ekvivalentinis triukšmo lygis (diena), dBA	50.1 - 55	Esami bendrovės pastatai																					
27.2 - 30	55.1 - 60	SGD stotis																					
30.1 - 35	60.1 - 65	Nauja stoginė																					
35.1 - 40	65.1 - 70	PŪV žemės sklypo riba																					
40.1 - 45	70.1 - 75																						
45.1 - 50	75.1 - 80																						
	80.1 - 100																						
<p>Skaidos modeliavimo programa: CadnaA</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>																						



# Autotransorto ir PŪV vakaro (19-22 val.) metu skleidžiamo triukšmo sklaidos žemėlapis



<p>Mastelis:</p> <div style="text-align: center;"> <p>0 10 20 40 60 80</p> <p>Metrai</p> </div>	<p>Veiklos vykdytojas: UAB "MARIJAMPOLĖS PIENO KONSERVAI"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>				
<p><b>Eksplikacija</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ekvivalentinis triukšmo lygis (vakaras), dBA</td> <td style="width: 30%; border: none;"> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> 50.1 - 55  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #D2691E; border: 1px solid black;"></span> 55.1 - 60  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black;"></span> 60.1 - 65  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF4500; border: 1px solid black;"></span> 65.1 - 70  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> 70.1 - 75  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF69B4; border: 1px solid black;"></span> 75.1 - 80  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #4169E1; border: 1px solid black;"></span> 80.1 - 100                 </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFDAB9; border: 1px solid black;"></span> Esami bendrovės pastatai  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black;"></span> SGD stotis  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black;"></span> Nauja stoginė  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba                 </div> </div> </td> </tr> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #F0F0F0; border: 1px solid black;"></span> 26.4 - 30  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> 30.1 - 35  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #32CD32; border: 1px solid black;"></span> 35.1 - 40  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #228B22; border: 1px solid black;"></span> 40.1 - 45  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></span> 45.1 - 50                 </td> <td></td> </tr> </table>			Ekvivalentinis triukšmo lygis (vakaras), dBA	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> 50.1 - 55  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #D2691E; border: 1px solid black;"></span> 55.1 - 60  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black;"></span> 60.1 - 65  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF4500; border: 1px solid black;"></span> 65.1 - 70  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> 70.1 - 75  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF69B4; border: 1px solid black;"></span> 75.1 - 80  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #4169E1; border: 1px solid black;"></span> 80.1 - 100                 </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFDAB9; border: 1px solid black;"></span> Esami bendrovės pastatai  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black;"></span> SGD stotis  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black;"></span> Nauja stoginė  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba                 </div> </div>	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #F0F0F0; border: 1px solid black;"></span> 26.4 - 30 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> 30.1 - 35 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #32CD32; border: 1px solid black;"></span> 35.1 - 40 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #228B22; border: 1px solid black;"></span> 40.1 - 45 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></span> 45.1 - 50	
Ekvivalentinis triukšmo lygis (vakaras), dBA	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> 50.1 - 55  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #D2691E; border: 1px solid black;"></span> 55.1 - 60  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black;"></span> 60.1 - 65  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF4500; border: 1px solid black;"></span> 65.1 - 70  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> 70.1 - 75  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FF69B4; border: 1px solid black;"></span> 75.1 - 80  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #4169E1; border: 1px solid black;"></span> 80.1 - 100                 </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFDAB9; border: 1px solid black;"></span> Esami bendrovės pastatai  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black;"></span> SGD stotis  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black;"></span> Nauja stoginė  <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red;"></span> PŪV žemės sklypo riba                 </div> </div>					
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #F0F0F0; border: 1px solid black;"></span> 26.4 - 30 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> 30.1 - 35 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #32CD32; border: 1px solid black;"></span> 35.1 - 40 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #228B22; border: 1px solid black;"></span> 40.1 - 45 <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></span> 45.1 - 50						
<p>Sklaidos modeliavimo programa: CadnaA</p>	<p>Projekto pavadinimas: Kalvarijos pieno ceche planuojamos ūkinės veiklos (gamybinės veiklos išplėtimas ir šilumos ūkio rekonstrukcija, adresu Vytauto g. 74, Kalvarija) informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo</p>					



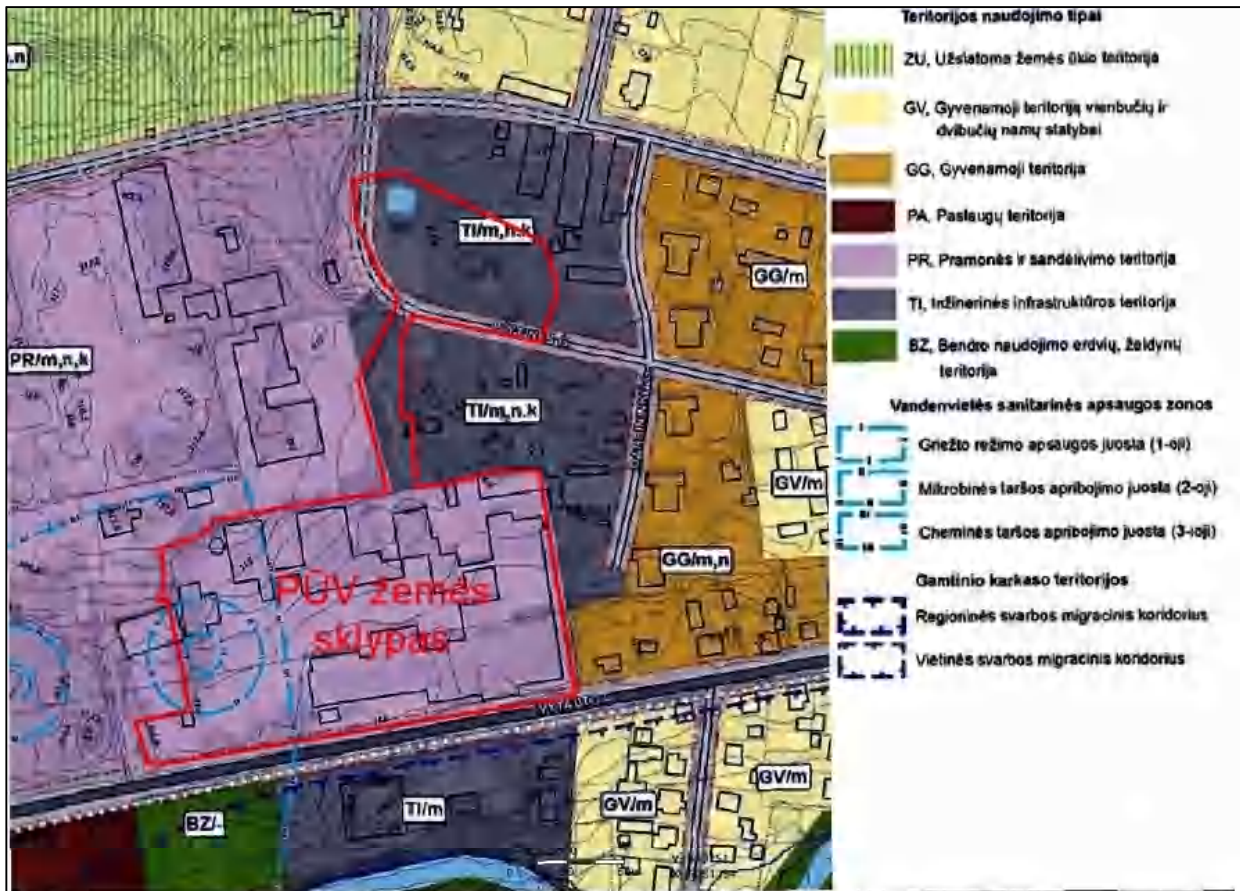


## **14 PRIEDAS**

TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTŲ BRĖŽINIŲ IŠTRAUKOS



# KALVARIJOS MIESTO BENDROJO PLANO ŽEMĖS NAUDOJIMO, TVARKYMO IR APSAUGOS REGLAMENTŲ BRĖŽINIO IŠTRAUKA

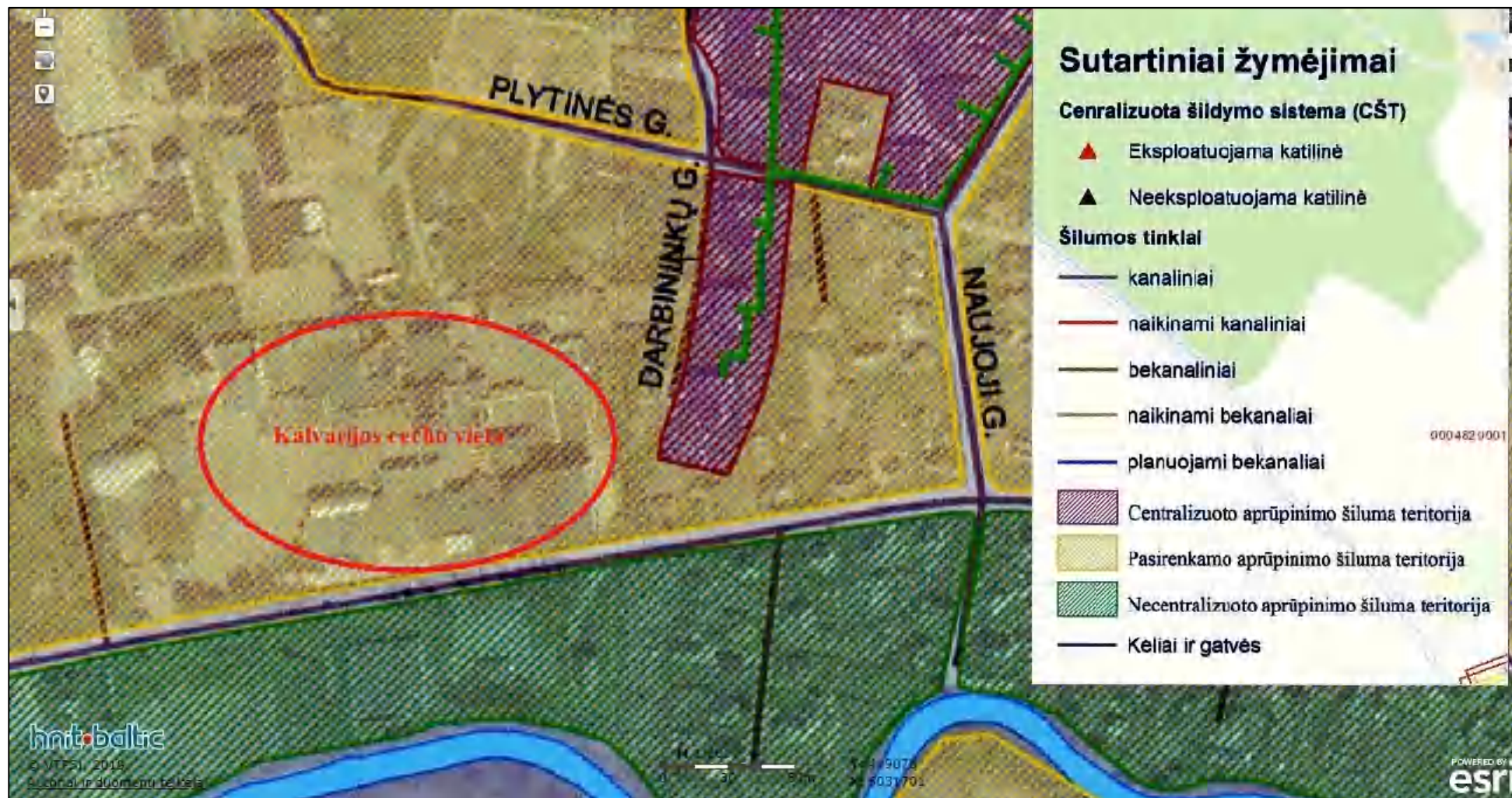


**REGLAMENTŲ LENTELĖ**

Pagrindinis pabrėžimo kryptis	Teritorijos naudojimo tipai	Žymėjimas	Vyraujantys teritorijos požymiai	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis	Gėmi žemės naudojimo būdai	Rakosandujama teritorijos naudojimo struktūra				Pagrindiniai teritorijų vystymo režimai, papildomi reikalavimai
						Reglamentuojami dydžiai BP pažymėjama teritorijoms				
						Užstatymo reglamentai				
				Gyvenamoji su komunikacine infrastruktūra (KI)	Maksimalus užstatymo tankumas UT sklypuose	Maksimalus užstatymo intensyvumas UI sklypuose	Maksimalus pastatų aukštis/matais			
<b>URBANIZUOTOS IR URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS</b>										
UŽSTATOMOS TERITORIJOS	Pramonės ir sandėliavimo teritorija	PR	Teritorijos skirtos gamybai, sandėliavimui, logistikai	KIa	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių tinkų koridorių teritorijos; Komercinės paskirties objektų teritorijos; Bendrojo naudojimo teritorijos; Apsaugos želdynų teritorijos.	≤ 90	≤ 2,5	≤ 3 a. / ≤ 15 m (Pagal specifinius poreikius)	Teritorijoms taikomi urbanistinės struktūros optimizavimo būdai: modernizavimas, nauja plotra, konversija.	
	Inžinerinės infrastruktūros teritorija	TI	Teritorijos skirtos inžinerinės infrastruktūros objektams, komunikacinei priedoms.	KIa	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos; Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių tinkų koridorių teritorijos; Bendrojo naudojimo teritorijos; Apsaugos želdynų teritorijos.	≤ 80 (Pagal specifinius poreikius)	≤ 1,6 (Pagal specifinius poreikius)	≤ 3 a. / ≤ 15 m (Pagal specifinius poreikius)	Teritorijoms taikomi urbanistinės struktūros optimizavimo būdai: modernizavimas, nauja plotra, konversija.	
	Gyvenamoji teritorija	GG	Mūšios teritorijos, kuriose dominuoja mažaukštė daugabučė gyvenamoji statyba	KIa	Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos; Dvibučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos; Komercinės paskirties objektų teritorijos; Visuomeninės paskirties teritorijos; Rekreacinės teritorijos; Bendrojo naudojimo teritorijos; Susisiekimo ir inžinerinių tinkų koridorių teritorijos.	≥ 50	*Gyvenamosios paskirties plotas ≤ 40, gyvenamosios paskirties sklypams ≤ 50.	*Gyvenamosios paskirties plotas ≤ 0,4, gyvenamosios paskirties sklypams ≤ 0,6.	≤ 5 a. / ≤ 16 m	Teritorijoms taikomi urbanistinės struktūros optimizavimo būdai: modernizavimas, nauja plotra. Teritorijose vykdoma tikrai veikla nesuteikia neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai.

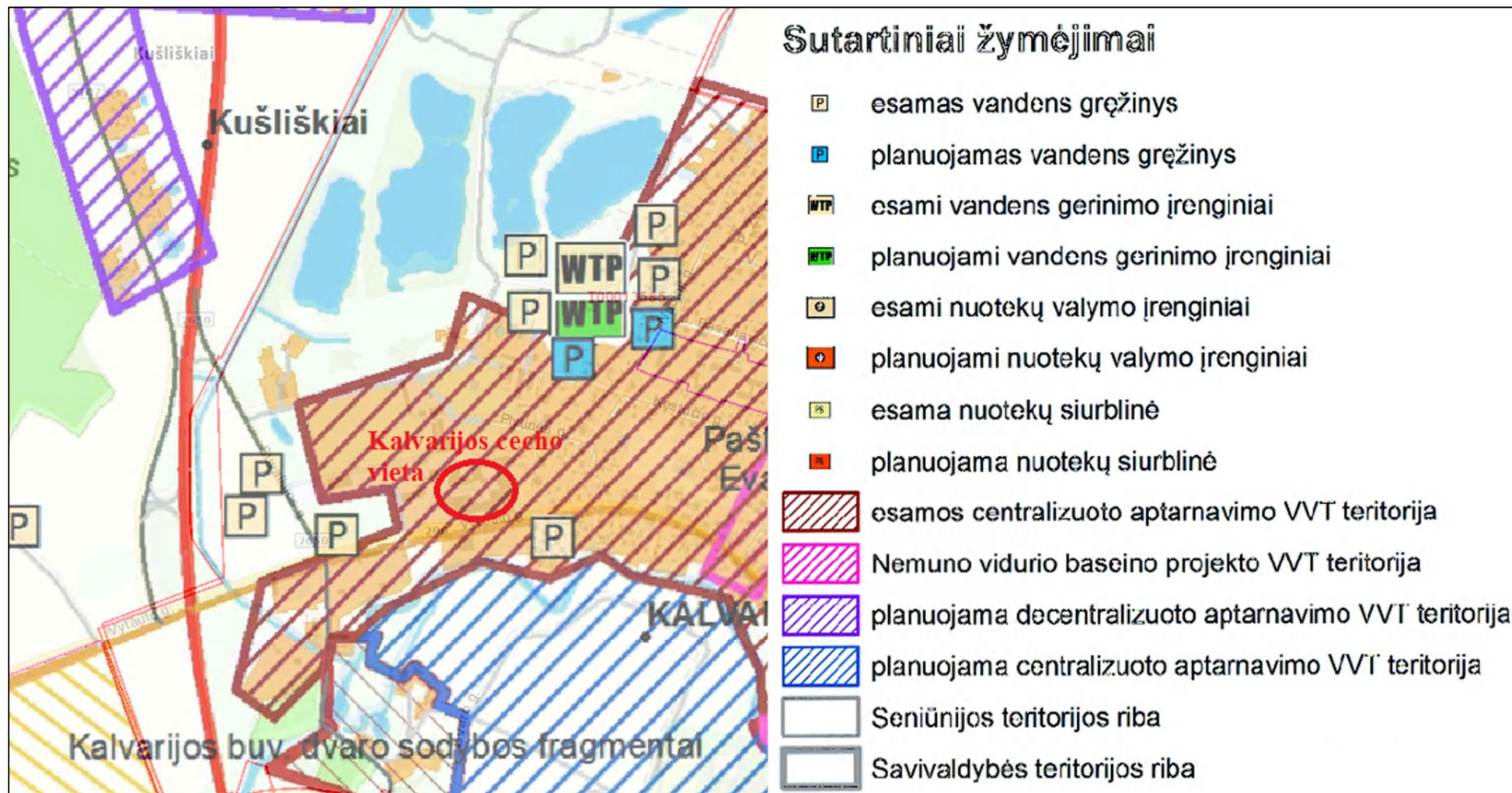


KALVARIJOS SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS ŠILUMOS ŪKIO SPECIALIOJO PLANO KALVARIJOS MIESTO APRŪPINIMO ŠILUMA TERITORIJŲ IR REGLAMENTŲ BRĖŽINIO IŠTRAUKA





KALVARIJOS SAVIVALDYBĖS VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALIOJO PLANO  
 PLANAVIMO SPRENDINIŲ BRĖŽINIO IŠTRAUKA



## **15 PRIEDAS**

IŠRAŠAS IŠ SRIS SISTEMOS



## IŠRAŠAS

### IŠ SAUGOMŲ RŪŠIŲ INFORMACINIS SISTEMOS

Nr. SRIS-2019-13622271

Išrašo suformavimo data: 2019-04-29 13:40:23

#### Išrašo užsakyusio asmens duomenys:

<b>Vardas</b>	MARIUS
<b>Pavard</b>	ŠILEIKA
<b>Pareigos</b>	Direktorius
<b>Asmens kodas / mon s kodas</b>	37609240816
<b>Prašymo numeris</b>	SRIS-2019-13622271
<b>Prašymo data</b>	2019-04-23
<b>Adresas</b>	Taikos pr. 119, Klaipėda
<b>El. paštas</b>	info@ekosistema.lt
<b>Telefonas</b>	8-46 430463
<b>Išrašo gavimo tikslas</b>	SRIS išrašą naudosime rengdami UAB "Marijampolės pieno konservai" Kalvarijų pieno miltelių gamybos cecho planuojamos kin s veiklos (esamos veiklos išplėtimas ir pakeitimas) informacijai atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo.

**Prašyta teritorija:** Laisvai pažymėta teritorija

**Prašytos rūšys:** Visos rūšys

**Išrašė pateikiama situacija iki:** 2019-04-23

**DĖMESIO!** Išrašė esančius duomenis, kuriuose yra tikslūs saugomų gyvūnų, augalų ir gyvūnų rūšių radaviečių ar augaviečių koordinatės, galima naudoti tik nurodytais tikslais, neatskleisti jokiems asmenims, jei tai galėtų sukelti grėsmę saugomų rūšių išlikimui.

**Kituose puslapiuose pateikiami detalūs prašytoje teritorijoje aptinkamų saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių bei jų stebėjimo duomenys:**

### 1. RAD-EPTSER085484 (V lyvasis šikšnys)

#### Radaviet s/augaviet s duomenys:

<b>Radaviet s/augaviet s kodas</b>	RAD-EPTSER085484
<b>R šis (lietuviškas pavadinimas)</b>	V lyvasis šikšnys
<b>R šis (lotyniškas pavadinimas)</b>	Eptesicus serotinus

#### Radaviet s/augaviet s žem lapis:



#### Radaviet s/augaviet s steb jimo duomenys:

Steb jimo data	Radaviet s b sena	Vystymosi stadija	Veiklos požymiai
2016-08-11	Pirmas steb jimas	[n ra duomen ]	kiti buvimo požymiai (balsai ir kt.)

#### Radaviet s/augaviet s koordinat s:

Taškas [449040,06 6031836,88]



**Išrašo santrauka**

**Prašyta teritorija:** Laisvai pažymėta teritorija

**Prašytos rūšys:** Visos rūšys

**Teritorijoje aptinkamų prašyt saugomųjų rūšių radaviečių ir augaviečių apžvalginis žemėlapis:**



**Išrašė pateikiamų teritorijoje aptinkamų prašyt saugomųjų rūšių radaviečių ir augaviečių sąrašas:**

Eil. nr.	Rūšis (lietuviškas pavadinimas)	Rūšis (lotyniškas pavadinimas)	Radaviečių kodas	Paskutinio stebėjimo data
1.	Vilvasis šikšnys	<i>Eptesicus serotinus</i>	RAD-EPTSER085484	2016-08-11

## **16 PRIEDAS**

PIENO PRODUKCIJOS GAMYBOS TECHNOLOGIJOS APRAŠYMAS  
(KONFIDENCIALI INFORMACIJA)