



POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

ORIGINALAS

ORGANIZATORIUS

UAB „VELSTIDA“

OBJEKTAS

NEPAVOJINGŪJŲ MEDIENOS IR GIPSO ATLIEKŲ PERDIRBIMAS BEI  
PAŠARŲ GAMYBA VILKMERGĖS G. 48, ANTAKALNIO III K., PIVONIJOS  
SEN., UKMERGĖS R. SAV.

DOKUMENTO RENGĖJAS

UAB „Aplinkos vadyba“

+370 5 204 5139

+370 613 22747

info@aplinkosvadyba.lt

www.aplinkosvadyba.lt

Adresas korespondencijai

Manufaktūrų g. 20-212,  
11342 Vilnius

Registracijos adresas

Vilkpėdės g. 22,  
03151 Vilnius

j.k. 300513582  
PVM m. k. LT100003527619

Rengėjai:

Jurgita Murauskienė, aplinkos apsaugos skyriaus vadovė

Simona Lasauskienė, aplinkos apsaugos projektų vadovė

Rimas Šiaulys, visuomenės sveikatos specialistas

VILNIUS, 2021

## TURINYS

1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS.....	4
2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS .....	4
3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ .....	4
3.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas .....	4
3.2. Planuojamas ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai.....	4
3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas.....	7
3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė .....	17
3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas .....	18
3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas .....	18
4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ .....	18
4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis, esamos ir suplanuotos gretimybės, teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija.....	18
4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išrašo iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija) .....	25
4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.) ....	26
4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų).....	31
5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS .....	32

5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas.....	32
5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus .....	41
5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojančioji spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas .....	43
5.4. Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, galimas jų poveikis visuomenės sveikatai .....	49
5.5. Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose .....	49
6. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI .....	50
7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ .....	51
7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai .....	51
7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė .....	59
7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė .....	60
7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis .....	62
7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei .....	62
8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS .....	62
9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS.....	63
9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas .....	63
9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos .....	64
10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS .....	64
11. SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS .....	65
12. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN. ....	65
13. NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS. SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS.....	66
14. PRIEDAI.....	68

## 1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIUS

**Pavadinimas:** UAB „Velstida“

**Adresas:** Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

**Jmonės kodas:** 302849368

**Telefonas:** +370 5 2430558

**El. p.:** info@velstida.lt

## 2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJAS

**Pavadinimas:** UAB „Aplinkos vadyba“

**Adresas:** Manufaktūrų g. 20-212, Vilnius

**Jmonės kodas:** 300513582

**Telefonas:** 8 5 204 51 39, 8 613 22747

**El. p.:** info@aplinkosvadyba.lt

Kontaktinis asmuo: Simona Lasauskienė, mob. 8 607 800 60.

Ataskaitą parengė: Simona Lasauskienė, Jurgita Murauskienė, Rimas Šiaulys.

Juridinio asmens licencija Nr. VSL-358.

Fizinio asmens visuomenės sveikatos peržiūros specialisto licencija Nr. 0263-MH/SE/PV-09.

## 3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

### 3.1. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau PŪV) pavadinimas – **Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba, Vilkmergės g. 48, Antakalnis III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.**

Jmonės veikla, vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi (EVRK 2 red.), patvirtintu Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DJ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, bus vykdoma pagal šiuos ekonominės veiklos rūšies kodus:

- ) 16.29 Kitų medienos gaminių gamyba; dirbinių iš kamštienos, šiaudų ir pynimo medžiagų gamyba;
- ) 10.91 Paruoštų pašarų ūkio gyvuliams gamyba;
- ) 23.62 Gipso gaminių, naudojamų statybinėms reikmėms, gamyba.

### 3.2. Planuojamos ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

PŪV paskirtis – panaudoti atliekas ir gaminti produktus ne iš pirminių žaliavų, bet iš panaudotų žaliavų, t. y. susidariusių atliekų. PŪV metu tvarkant nepavojingąsias atliekas bus gaminama medžio anglis, medžio skiedros ir gipso dulkės, medžio briketai, sausi mišiniai. Pagaminta medžio anglis bus parduodama kaip kuras arba žaliava filtrų gamybai, o medžio skiedros ir gipso dulkės, sausi mišiniai - kaip statybinė medžiaga arba priedas statybinėms medžiagoms gaminti. Taip pat planuojama džiovinti rapsų ir/ar kitų augalų išspaudas, tada granuluoti, pakuoti ir parduoti kaip pašarus gyvūnams.

### Planuojamos ūkinės veiklos pajėgumai

PŪV metu planuojama tvarkyti iki 30000 t/metus nepavojingųjų medienos bei gipso atliekų. Į pirolizės procesą bus nukreipiama iki 12480 t/metus medienos atliekų. Pagaminus medienos anglį, ši bus parduodama. PŪV metu iš likusios dalies nepavojingųjų medienos bei gipso atliekų bus gaminamos medžio skiedros, briketai, gipso dulkės, sausi mišiniai, kurie bus naudojami kaip statybinė medžiaga ar priedas statybinėms medžiagoms gaminti. Taip pat PŪV metu planuojama džiovinti 8320 t/metus rapsų ir/ar kitų augalų išspaudas, jas granuluoti ir gaminti pašarus gyvūnams. Šiluminė energija džiovinimo procesui bus tiekama iš planuojamo eksploatuoti 5,2 MW galios kieto kuro (biokuro) katilo. Gaminamos produkcijos pajėgumai pateikiami 3.2.1. lentelėje.

3.2.1. lentelė. Planuojama pagaminti produkcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Metinis kiekis, t/metus	Didžiausias vienu metu laikomas kiekis, t	Laikymo vieta
1	2	3	4	5
1	Medžio skiedra	1520	150	Plastikiniai didmaišiai (patalpa Nr. 4) ir ~16 m x ~6 m blokeliais aptverta vieta lauko teritorijoje greta gamybinio pastato (pagal teritorijos schemą pažymėta Nr. 8)
2	Gipso dulkės	6000	150	Plastikiniai didmaišiai ir/ar plastikiniai maišai po 20-40 kg (patalpa Nr. 19)
3	Medžio anglis	3120	160	Plastikiniai didmaišiai (patalpos Nr. 4)
4	Medžio briketai	10430	160	Plastikiniai didmaišiai ir/at popierinė pakuotė (patalpa Nr. 4)
5	Sausi mišiniai	6500	160	Plastikiniai didmaišiai ir/ar plastikiniai maišai po 20-40 kg (patalpa Nr. 19)
6	Pašaras gyvūnams (granulės)	5000	250	Plastikiniai didmaišiai (patalpas Nr. 4)

### Naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių

PŪV metu produkcija gaminama perdurbant nepavojingas atliekas bei naudojant papildomas žaliavas ir preparatus. Ūkinėje veikloje jokios radioaktyviosios medžiagos bei pavojingosios atliekos nebus naudojamos. Planuojamos tvarkyti atliekų kodai ir kiekiai pateikiami 3.2.2. lentelėje.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdurbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

### 3.2.2. lentelė. Tvarkomos atliekos

Eil. Nr.	Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Planuojamas tvarkyti kiekis, t/metus	Vienu metu laikomas atliekų kiekis, t	Atliekų tvarkymo veikla
1	2	3	4	5	6
1	02 01 07	Miškininkystės medienos atliekos	24000	800	R3, R12, R13, S1, S2, S5
2	03 01 05	Pjuvenos, drožlės, skiedros, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04			R3, R12, R13, S1, S2, S5
3	15 01 03	Medinės pakuotės			R3, R12, R13, S1, S2, S5
4	17 02 01	Medis			R3, R12, R13, S1, S2, S5
5	19 12 07	Mediena nenurodyta 19 12 06			R3, R12, R13, S1, S2, S5
6	20 01 38	Mediena, nenurodyta 20 01 37			R3, R12, R13, S1, S2, S5
7	20 02 01	Biologiškai skaidžios atliekos (kelmai, šakos, mediena)			R3, R12, R13, S1, S2, S5
8	20 03 07	Didelių gabaritų atliekos			R3, R12, R13, S1, S2, S5
9	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	6000	300	R3, R12, R13, S1, S2, S5
10	17 08 02	Gipso izoliacinės statybinės medžiagos, nenurodytos 17 08 01			R3, R12, R13, S1, S2, S5

*Pastaba: S1 - surinkimas, S2 – vežimas, S5 - atliekų paruošimas naudoti ir šalinti, R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus); R12 – atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; R13 – R1– R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas.*

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimo bei pašarų gamybos proceso metu planuojamą naudoti cheminių medžiagų ir preparatų (nurodant jų pavojingumą) bei žaliavų sąrašas pateikiamas 3.2.3 lentelėje.

### 3.2.3 lentelė. Naudojamos žaliavos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pavojingumas	Naudojimo paskirtis	Kiekis per metus, t	Didžiausias vienu metu planuojamas laikyti kiekis, t	Laikymo vieta
1	2		3	4	5	6
1	Rišikliai (cementas ir/ar plastifikatorius)	Pavojinga	Sausiems mišiniams gaminti	500	15	Gamybinės patalpos
2	Rišikliai (krakmolas, maistiniai miltai ir kt.)	Nepavojinga	Briketams gaminti	100	10	Gamybinės patalpos
3	Ligninas	Nepavojinga	Briketams gaminti	115	10	Gamybinės patalpos
4	Kalkės	Pavojinga	Briketams gaminti	215	15	Gamybinės patalpos

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pavojingumas	Naudojimo paskirtis	Kiekis per metus, t	Didžiausias vienu metu planuojamas laikyti kiekis, t	Laikymo vieta
1	2		3	4	5	6
5	Rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos	Nepavojinga	Pašarams gaminti	8320	40	Bunkeris
6	Plastikiniai didmaišiai	Nepavojinga	Produkcijai pakuoti	3	0,3	Gamybinės patalpos
7	Popierinė/kartoninė pakuotė	Nepavojinga	Produkcijai pakuoti	1	0,1	Gamybinės patalpos

PŪV metu per metus bus sunaudojama apie 3130 m<sup>3</sup> vandens. Vanduo bus naudojamas darbuotojų buitiniams poreikiams – apie 200 m<sup>3</sup>/metus ir gamybos procesuose: gaminamoms medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti - 2500 m<sup>3</sup>/metus, ir briketų gamyboje, siekiant palaikyti reikiamą drėgmės kiekį - 430 m<sup>3</sup>/metus. Vanduo buities reikmėms bus tiekiamas centralizuotai, t. y. iš UAB „Ukmergės vandenys“ eksploatuojamų geriamojo vandens tiekimo tinklų, o gamybiniais poreikiams užtikrinti, pvz. gaminamoms medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti bus naudojamas ne tik vanduo iš UAB „Ukmergės vandenys“ eksploatuojamų geriamojo vandens tiekimo tinklų, bet gali būti panaudojamos ir surinktos santykinai švarios paviršinės nuotekos.

PŪV metu žemė (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemis nebus naudojami, tik tvarkant PŪV vietą, t.y. įrenginėjant aikšteles, privažiavimo kelius, derlingas dirvožemio sluoksnis bus nukastas, saugomas ir, įrengus aikšteles, bei nutiesus privažiavimo kelius, paskleidžiamas pažeistose grunto vietose. Biologinė įvairovė ir/ar kiti gyvosios ir negyvosios gamtos elementai nebus naudojami.

PŪV metu bus naudojama šiluminė ir elektros energija bei kuras. Šiluminė energija reikalinga administraciniams pastatams ir gamybinėms patalpoms šildyti. Administracinėse patalpose bus įrengiama oro kondicionavimo-šildymo įranga, kuri naudos elektros energiją. Gamybinėms patalpoms šildyti numatoma pakabinti infraraudonąsias lempas. Šiluminė energija dar bus gaminama 5,2 MW galios kietos kuro (biokuro) katile ir tiekama džiovyklai. Kieto kuro katile per metus numatoma sudeginti 5000 t biokuro, kurio iki 150 t bus saugoma 0,9 m<sup>3</sup> kuro bunkeryje gamybiniam pastate ir ~16 m x ~6 m blokeliais aptvertoje vietoje lauko teritorijoje greta gamybinio pastato (pagal teritorijos schemą, pateikiamą 3 priede, pažymėta Nr.8). Šiluminė energija taip pat susidarys pirolizės proceso metu ir bus nukreipiama gipso kaitinimui ir/ar gamybinėms patalpoms šildyti.

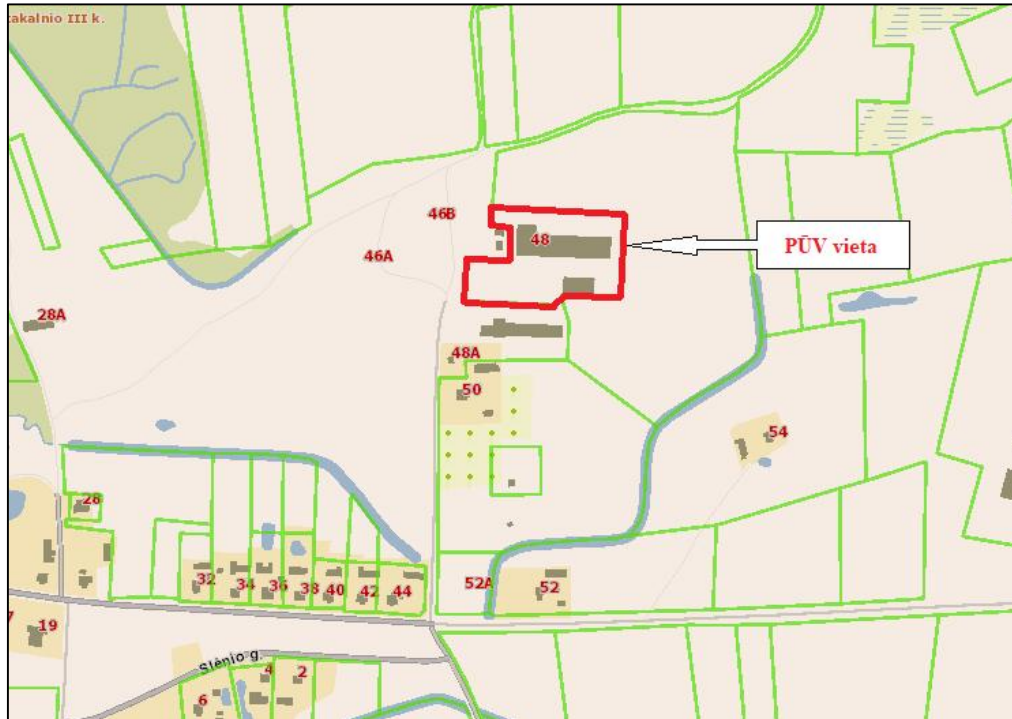
Elektros energija iš AB „ESO“ eksploatuojamų elektros tinklų, bus naudojama įrenginių veikimui ir administracinių, gamybinių patalpų bei teritorijos apšvietimui - 554400 kWh/metus. Kuras (dyzelinas) – 10 t/metus bus naudojamas transporto priemonėse. Transporto priemonių kuras PŪV vietoje nebus saugomas.

### 3.3. Ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas

Planuojama ūkinė veikla - nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav., bus vykdoma viename žemės sklype (žr. 1 pav.). Situacijos schema su gretimybėmis pateikta 1 priede.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (inf. šaltinis – [www.regia.lt](http://www.regia.lt))

PŪV veikla bus vykdoma žemės sklype, kurio kadastrinis Nr. 8101/0001:334, o plotas – 1,1595 ha. Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, o naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. PŪV veiklai vykdyti bus pasirašyta žemės sklypo nuomos sutartis.

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- ) vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (0,1021 ha);
- ) elektros linijų apsaugos zonos (0,0235 ha).

Žemės sklypo planas ir Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pateikiamas 2 priede.

PŪV numatoma vykdyti teritorijoje esančiuose pastatuose - naujų pastatų statyti neplanuojama. Šiuo metu esamuose pastatuose jokia veikla nėra vykdoma. Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija, medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija, briketavimo, presavimo įrengimas, gipso virimo talpa - maišytuvas ir pakavimo įrenginys bus eksploatuojami uždaroje esamose patalpose-gamybiniuose pastatuose (2 pav.).

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.





2 pav. PŪV teritorijoje esantys gamybiniai pastatai

Pagal Nekilnojamojo turto centrinio banko registro išrašą (žr. 2 priedą), PŪV teritorijoje yra šie pastatai ir statiniai:

- ) pastatas-mechaninės dirbtuvės (unikalus Nr. 8197-8007- 9013), kurio pagrindinė naudojimo paskirtis - gamybos, pramonės;
- ) pastatas-angaras (unikalus Nr. 8197-8007-9024), kurio pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio;
- ) pastatas-sargo postas (unikalus Nr. 8197-8007-9035), kurio pagrindinė naudojimo paskirtis – pagalbinio ūkio;
- ) kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai (estakada-est., tvoros-t1, t2, vartai-t3) (unikalus Nr. 8197-8007- 9046), kurio pagrindinė naudojimo paskirtis – kiti inžineriniai statiniai;

Esamą kiemo statinį-estakadą planuojama nugriauti. Pastato-sargo posto likę tik griaučiai, jame veikla nebus vykdoma. Be to, šiuo metu yra atnaujinamas žemės sklypo registrų centro išrašas, kuriame bus užregistruotas dar vienas esamas pastatas, t. y. greta pastato-angaro rytinėje pusėje (pagal teritorijos schemą, kuri pateikiama 3 priede). Šiuo metu registruojamo esamo pastato paskirtis – gamybinė.

Pastatas-mechaninės dirbtuvės numatytos kaip produkcijos sandėliavimo patalpos, kuriose taip pat numatyta laikyti gipso produkciją, gipso virimo talpą-maišytuvą bei gipso produkcijos pakavimo įrenginį.

Pastate-angare numatoma įrengti pirolizės katilo konteinerį medienos žaliavai, briketų presą, rūšiavimo liniją ir išrūšiuotos žaliavos konteinerį.

Pastate, kuris šiuo metu registruojamas Nekilnojamojo turto registrų centre, numatoma įrengti džiovavimo liniją ir granuliavimo ir pakavimo liniją.

PŪV metu planuojama įrengti aikšteles (šiuo metu įrengtų aikštelių nėra), bunkerius kuriose bus laikomos žaliavos/atliekos ir numatoma tiesti privažiavimo kelius prie pastatų. Taip pat numatomas pastatų paprastasis remontas, kad pastatai atitiktų priešgaisrinės saugos reikalavimus. Aikštelės bus dengiamos kieta, vandeniui nelaidžia danga. Taip pat PŪV metu numatoma nugriauti esamą rampą. Ją nugriovus susidarys mišrios statybinės atliekos, kurios bus perduodamos registruotiems atliekų tvarkytojams.

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

## Technologinio proceso aprašymas

PŪV vykdyti numatoma įsigyti ir eksploatuoti šiuos įrenginius/linijas, nurodytus 3.3.1 lentelėje:

### 3.3.1 lentelė. Planuojami naudoti įrenginiai/linijos

Eil. Nr.	Įrenginio/linijos pavadinimas	Techninės charakteristikos	Paskirtis	Reikalingas plotas, m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1	Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija. Džiovinimui šiluminė energija bus gaminama 5,2 MW galios kieto kuro (biokuro) katile. Džiovinimo metu išsiskyrusioms kietosioms dalelėms sugaudyti bus eksploatuojamas ciklonas	1 vnt.; maks. našumas 4000 kg/val.	Džiovinti, granuliuoti ir pakuoti rapsų ir/ar kitų augalų išspaudas ir/ar gipsą	Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linijai reikalingas 190 m <sup>2</sup> plotas.  5,2 MW galios kieto kuro katilui reikalingas 20 m <sup>2</sup> plotas
2	Pirolizės krosnys	8 vnt.; maks. našumas 2,4 t medžio anglių per val.	Gaminti medžio anglį, kuri bus panaudojama kaip filtruojanti medžiaga ir/ar kuras	180 m <sup>2</sup>
3	Medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija Šioje linijoje yra medienos laužymo ir smulkinimo iki 6 cm dydžio frakcijos įrenginys	1 vnt.; dvių velenų smulkintuvo (1) našumas 5000–12000 kg/h; vieno veleno smulkintuvo (5) našumas 2000–8000 kg/h	Rūšiuoti, laužyti, smulkinti ir paruošti tolimesniam naudojimui medienos atliekas	Medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linijai reikalingas 200 m <sup>2</sup> plotas, medienos laužymo įrenginiui reikalingas 20 m <sup>2</sup> , o smulkinimo iki 6 cm dydžio frakcijai įrenginiui reikalingas 10 m <sup>2</sup> plotas
4	Smukinimo (iki labai smulkios frakcijos, skiedros/dulkės) įrenginys.	1 vnt.	Smulkinti medienos ir gipso atliekas iki labai smulkios frakcijos, skiedros/dulkės	10 m <sup>2</sup>
5	Briketavimo, presavimo įrengimas	1 vnt.; maks. našumas 2500 kg/val.	Skirtas briketams gaminti iš medžio	30 m <sup>2</sup>
6	Gipso virimo talpa-maišytuvas ir pakavimo įrenginys	1 vnt.	Sausų mišinių gamyba. Bus maišomas gipsas ir rišikliai (cementas ir/ar plastifikatorius ar pan.)	Gipso virimo talpai-maišytuvui reikalingas 15 m <sup>2</sup> plotas, o pakavimo įrenginiui 5 m <sup>2</sup> plotas

### **Laikymas ir rūšiavimas**

Atliekos į įmonės teritoriją bus atvežamos sunkvežimiais-savivarčiais ir išverčiamos teritorijoje ant kietos dangos. Medienos ir gipso atliekos nebus maišomos, jos atvežamos, laikomos ir smulkinamos atskirai. Autokrautuvai atliekas perkels nuo kietos dangos į bunkerius, o iš jų, naudojantis konvejeriu, atliekos bus nukreipiamos į rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui liniją. Po rankinio rūšiavimo susidariusios atskirtos atliekos (plastikas, popierius, metalas) ir medienos masyvas

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

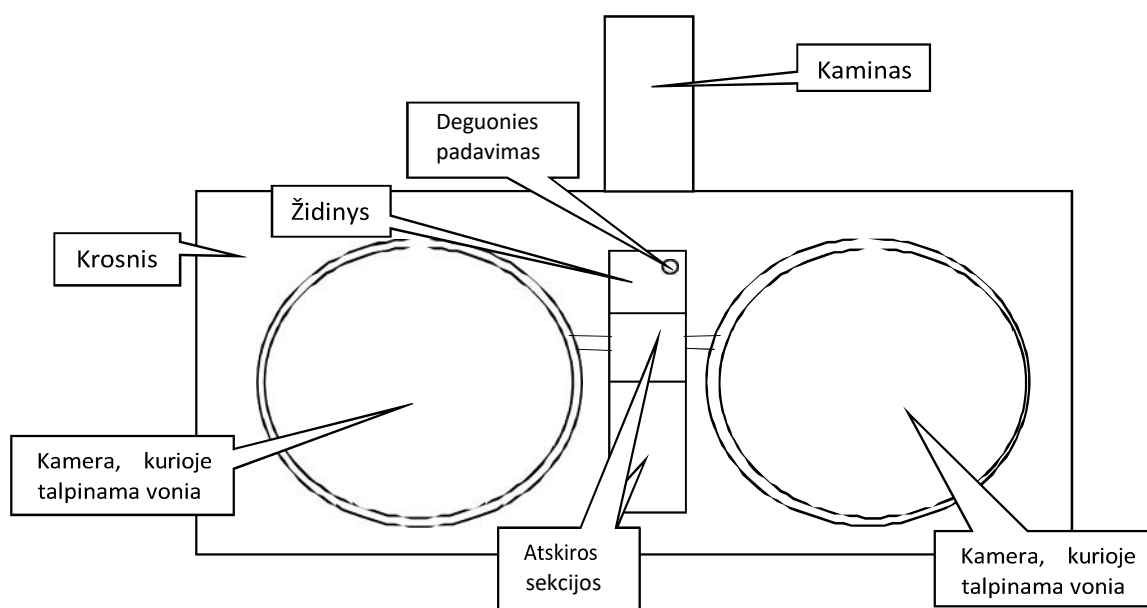
Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

bus kaupiamos atliekų susidarymo aikštelėje stovinčiuose konteineriuose ir, sukauptus tinkamą atliekų kiekį, bus pridudamos registruotiems atliekų tvarkytojams. Dalis medienos masyvo iš karto bus nukreipiama į uždaras vonias (po rūšiavimo linijos mediena transporteriu nukreipiama į vonias), kurios vėliau bus autokrautuvu pervežamos į pirolizės krosnis, o kita dalis medienos masyvo autokrautuvais bus perkeliama į pirminį smulkinimą. Po pirmojo smulkinimo (laužymo) įrenginio vėl dalis medienos masyvo ir gaminių transporteriu bus nukreipiami į rūšiavimo linijas, o po jų transporteriu į vonias, o šios autokrautuvu bus perkeliamos į pirolizės krosnis. Kita dalis toliau konvejeriu bus nukreipiama į tolimesnį smulkinimo procesą. Po antrojo smulkinimo medienos gaminiai gali būti dar kartą smulkinami iki medienos skiedrų. Susmulkintos medienos skiedros transporteriu bus nukreipiamos į kitus procesus (linijas) arba pakuojamos į didmaišius ir pervežamos autokrautuvu į produkcijos sandėlį, arba gali būti laikomos smulkintos medienos žaliavos vietoje (vieta Nr. 8 pagal teritorijos schemą, kuri pateikiama 3 priede).

Atvežtos atliekos bus laikomos teritorijoje įrengtose aikštelėse. Smulkinimo procesai vyks, smulkintos medienos žaliava (Nr. 8 pagal teritorijos schemą) bus laikoma bei dalis transporterių bus įrengti taip pat įmonės teritorijoje atvirose aikštelėse, o minimi bunkeriai bus uždari. Atliekų apdorojimo (pvz.: rūšiavimo) procesai bus vykdomi pastate. Smulkinimo įrenginiai bus transporteriais sujungti su rūšiavimo linija, esančia pastate. Transporteriu judant, laikant smulkintą medienos žaliavą greta gamybinio pastato (vieta Nr. 8) ir/ar vykdant krovo darbus oro tarša nenumatoma, nes apdorojamos medienos atliekos bus 30-40 % drėgnumo. Atvežta žaliava - rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos, iš karto bus talpinamos uždaramame bunkeryje ir laikomos ten iki džiovinimo, granuliavimo proceso. Atkreipiamas dėmesys, kad atvežtos rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos iš karto, perduotos iš bunkerio transporteriu, bus džiovinamos, granuliuojamos bei pakuojamos ir supakuotos autokrautuvu pervežamos į produkcijos sandėlį.

### **Pirolizė**

Pirolizei bus naudojami tik atrinkti, švarūs medienos gaminiai bei medienos masyvas. Pripildytos mediena uždaros vonios bus autokrautuvais pervežamos į pirolizės krosnis. Iš viso planuojamos 8 tokios krosnys. Vienoje krosnyje bus talpinamos 2 vonios atskirose kameros. Kameros durys bus atidaromos, tuomet autokrautuvu bus įkeliama vonia ir durys vėl sandariai uždaromos. Pirolizės proceso darbinė temperatūra 500-800 °C. Pirolizės metu iš medienos išsiskirs drėgmė ir dujos, kurios bus pašalinamos į kitas krosnies sekcijas. Pats pirolizės procesas bus uždaras ir neturės tiesioginio kontakto su deguonimi. Kitose krosnies sekcijose (židinyje, kurio galia 400-600 kW) pašalintos išsiskyrusios pirolizės metu dujos, padavus deguonies, sudegs, susidarys oro teršalai (degimo produktai: anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės) ir kartu su drėgme bus išmetami į aplinkos orą. Pirolizės metu nei skystosios, nei kietosios atliekos nesusidarys. Susidariusi šiluminė energija bus panaudojama kituose gamybinuose procesuose, pvz.: džiovinimui, virimui. Įvykus pirolizei, vonios (uždaros ir sandarios, siekiant išvengti deguonies ir drėgmės) autokrautuvais ištraukiamos iš krosnių ir laikomos vietoje Nr. 2 (žr. 3 priedą), kad atauštų. Atvėsus vonioms, šios autokrautuvu bus vežamos į produkcijos sandėlį, išverčiamos ir pagaminta medienos anglis bus pakuojama į didmaišius. Atvėsimo, bei laikymo laikas po pirolizės priklauso nuo sezono, t. y. temperatūros. Atvėsusi pagaminta medienos anglis bus parduodama kaip produktas - kuras arba medžiaga orui ir organiniams junginiams metalo pramonėje filtruoti.



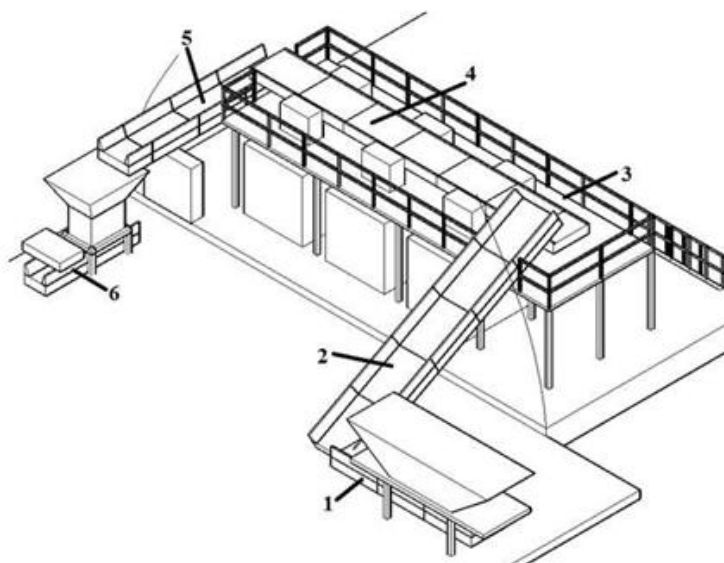
3 pav. Principinė pirolizės schema

**Medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija**

Medienos smulkinimo procesą galima išskirti 3 etapais:

- ) Laužymas;
- ) Smulkinimas iki 6 cm dydžio frakcijos;
- ) Smulkinimas iki skiedros dydžio (labai smulki frakcija);

Tiek po rūšiavimo, tiek po laužymo susidariusios atliekos (plastikas, popierius, metalas), bus atskiriamos, kaupiamos, o sukaupus tinkamą kiekį, pridodamos registruotiems atliekų tvarkytojams. Smulkinant medieną išsiskirs kietosios dalelės, kurios bus išmetamos į aplinkos orą. Susidariusi medžio skiedra (presuota arba nepresuota) gali būti parduodama kaip produktas rinkai (priedas statybinėms medžiagoms) arba gali būti nukreipiama į džiovinimo liniją briketų gamybai.



4 pav. Automatizuota medienos atliekų smulkinimo – rūšiavimo linija

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Medienos atliekų smulkinimo-rūšiavimo linija veikia taip (žr. 4 pav.): smulkinama medžiaga yra padedama ant keltuvo, keltuvas paduoda medžiagą į dviejų velenų smulkintuvą (laužytuvą) (1). Smulkintuvas (laužytuvas) sulaužo medžiagą į 150x300 mm dydžio gabalus. Visa gauta frakcija po dviejų velenų smulkintuvo (laužytuvo) transportuojama transporteriu (2) ant rūšiavimo linijos (3). Prie rūšiavimo linijos stovi darbuotojai ir rūšiuoja gautą frakciją. Medžio masyvą nukreipia į piltuvo formos bunkerius, iš kurių medienos gabalai yra transportuojami į kitus procesus. Visa likusi frakcija po rūšiavimo transporteriu (4) juda į kitą vieno veleno smulkintuvą (5), kuris smulkina atliekas iki 6 cm dydžio frakcijos. Gauta frakcija yra transportuojama transporteriu (6), kuris turi magnetą ir atskiria metalą nuo medienos. Po dviejų smulkinimo įrenginių skiedra gali būti nukreipiama į procesus produkcijai gaminti arba frakcija nukreipiama į trečią smulkinimo įrenginį, kuris smulkina į labai mažos frakcijos daleles, t. y. skiedras. Skiedros bus pakuojamos į didmaišius ir pervežamos autokrautuvu į produkcijos laikymo sandėlį, arba gali būti laikomos smulkintos žaliavos laikymo vietoje (vieta Nr. 8 pagal teritorijos schemą 3 priede), arba iš karto transporteriu nukreipiamos į kitas apdorojimo linijas pastato viduje.

### ***Gipso atliekų smulkinimas***

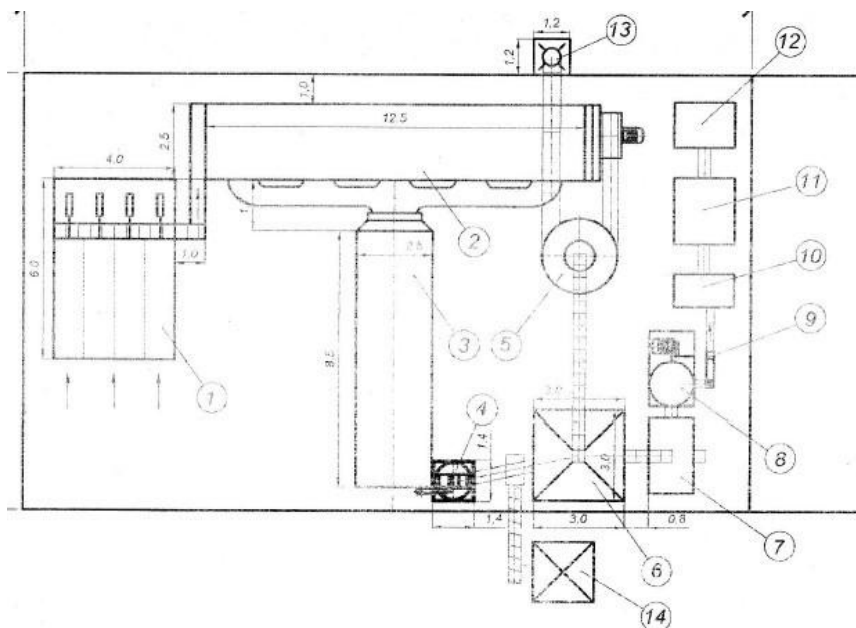
Gipso atliekų smulkinimui gali būti naudojamas tas pats smulkintuvas (4 pav.), kaip ir medienos atliekų smulkinimui arba atskiras spec. smulkinimo įrenginys. Autokrautuvu bus atvežamos gipso atliekos iš gipso atliekų aikštelės padedamos ant keltuvo, o šiuo užkeliamos į smulkinimo įrenginį Nr. 3 (žr. schemą 3 priede), kuris smulkina iki labai smulkios frakcijos. Po smulkinimo gipso atliekos transporteriu bus nukreipiamos į rūšiavimo liniją, vibrostalų ir magnetų pagalba bus atskiriamas popierius, plastikas, varžtai (metalas) ir kt. atliekos sietų. Susidariusios atliekos bus laikomos įmonėje atliekų susidarymo aikštelėje konteineriuose ir, sukauptus atitinkamą kiekį, perduodamos registruotiems atliekų tvarkytojams. Smulkinant gipso atliekas išsiskirs kietosios dalelės, kurios bus išmetamos į aplinkos orą. Susidariusi dulkė (presuota arba nepresuota) pakuojama (krinta nuo smulkinimo įrenginio) į didmaišius, pervežama autokrautuvu į gipso produkcijos laikymo vietą ir gali būti parduodama kaip produktas (priedas statybinėms medžiagoms) arba gali būti nukreipiama į sausų mišinių gamybos liniją.

### ***Sausų mišinių gamyba***

Kad gipsas virstų rišančiąja statybine medžiaga, jį reikia iškaitinti 180 °C temperatūroje. Gipso dulkės transporteriu bus paduodamos į ~15 m<sup>3</sup> talpą – maišyklę, į kurią taip pat bus dozuojamos sausos rišančiosios medžiagos (pvz.: cementas ir/ar plastifikatoriai ir kt.) ir šiluma. Kaitinant gipsą 180 °C temperatūroje jis praranda 9 % savo svorio, t. y. drėgmė išgaruoja į aplinkos orą. Gipso kaitinimui reikalinga šiluma bus tiekama iš pirolizės proceso. Gipso dulkės su riškiais bus mechaniškai maišomos maišyklėje vožtuvų pagalba. Po maišymo sausi mišiniai bus supakuojami į plastikinius didmaišius ir/ar plastikinius maišus po 20-40 kg ir parduodami kaip statybinė medžiaga.

### ***Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija***

Rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos bus džiovinamos džiovinimo linijoje, tiekiant šiluminę energiją iš 5,2 MW galios kieto kuro katilo. Džiovinant rapsų ir/ar kitų augalų išspaudas, garuoja drėgmė, kuri bus išmetama į aplinkos orą. Nuotekos bei atliekos džiovinant rapsų ir/ar kitų augalų išspaudas nesusidarys. Išdžiovintos rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos bus granuliuojamos ir pakuojamos bei parduodamos.



5 pav. Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija

### 3.3.2 lentelė. Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linijos įranga

Eil. Nr.	Įrangos sąrašas	Pastabos
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Žaliavos bunkeris	40 m <sup>3</sup> dydžio
2	Juostinė džiovykla	-
3	Šilumos generatorius	5,2 MW galios kieto kuro (biokuro) katilas
4	Pakuros bunkeris	1,2 m <sup>3</sup> dydžio
5	Ciklonas	Oro taršos mažinimo įrenginys
6	Sausos žaliavos bunkeris	-
7	Separatorius	-
8	Granuliatorius	-
9	Elevatorius	-
10	Aušintuvas	Aušinimas vyks oru, o oras atvėsinamas freonu
11	Granulių bunkeris	-
12	Pakavimas	-
13	Kaminas	Išmetami teršalai į aplinkos orą
14	Kieto kuro bunkeris	10 m <sup>3</sup> dydžio

Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija (žr. 5 pav.) gali dirbti tiek rankiniu, tiek automatiniu režimu. Atvežtos žaliavos bus talpinamos ir laikomos 40 m<sup>3</sup> bunkeryje. Žaliavos iš bunkerio į džiovyklą bus paduodamos nerūdijančio plieno sraigtiniu transporteriu. Šiluminė energija į džiovyklą bus tiekama iš 5,2 MW galios kieto kuro katilo per šilumos paskirstymo kolektorių, kurio naudojimo tikslas – tolygus šilumos padavimas į džiovyklą. Į džiovyklą bus paduodama nevienodo drėgnumo džiovinimui skirta žaliava. Vykstant džiovinimo procesui, išsiskirs didelis kiekis garų, kuris turi būti laiku pašalintas iš džiovyklos. Garų pašalinimui džiovyklos gale bus įrengtas masės nusiurbimo kolektorius, kurio dėka ventiliatoriaus pagalba per cikloną traukiamo oro srautas tolygiai nusiurbs džiovinamą masę su garais. Ciklono sukurinėje galvoje garai bus atskiriami nuo džiovinamo produkto. Garai bus išmetami per kaminą į aplinkos orą, o atskirta išdžiovinta masė iš ciklono bus išleidžiama į talpyklą. Tada bus vykdomas separavimas, reikalingas tam, kad iš džiovinimo produkto atskirti

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

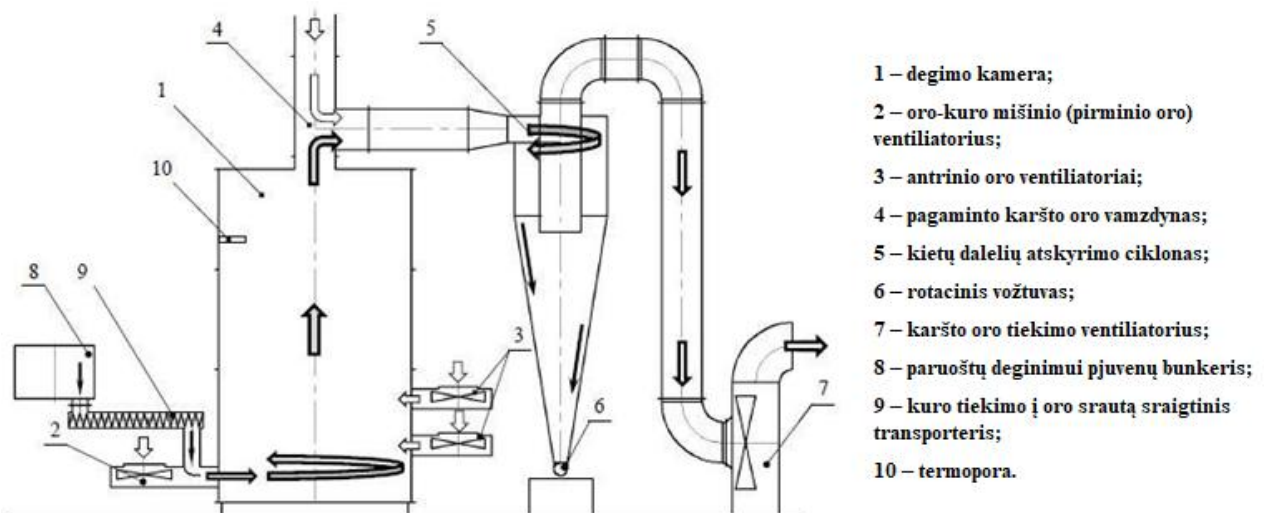
skirtingo dydžio frakcijas, kurios tolimesnėje rinkoje turi nevienodą paklausą ir ekonominę naudą. Po separavimo proceso, iš sausos žaliavos bunkerio masė paduodama į granuliatorių. Granuliavimo metu granulės įkaista iki 50-60 °C, jas būtina atvėsinti iki 25-30 °C, kad galėtų būti pakuojamos ir sandėliuojamos - tam tikslui naudojamas aušintuvas. Supakuota produkcija autokrautuviu bus pervežama į produkcijos laikymo sandėlį.

### **5,2 MW galios kieto kuro katilo konstrukcija, veikimo principas ir techniniai duomenys**

Šilumos generatorių sudaro (žr. 6 pav.): 17,4 m<sup>3</sup> degimo kamera (1), oro-kuro mišinio tiekimo ventiliatoriaus (pirminio oro ventiliatorius) (2), antrinio oro ventiliatorius (3), paruošto džiovinimo agento vamzdynas (4).

Degimo kamerą sudaro trys cilindrinės sekcijos. Sekcijos baziniai cilindrai pagaminti iš karščiui atsparaus plieno. Bazinio cilindro vidinis paviršius apsaugotas nuo karščio šamotinių plytų ŠA-44 (pagal ГОСТ 8691–2018) klojiniu. Bazinio cilindro išorinė pusė izoliuota 150 mm oro tarpu ir 50 mm akmens vatos šilumos izoliacija. Šilumos generatoriaus išoriniai paviršiai išlieka aplinkos temperatūros. Dėl panaudotų dviejų šilumą izoliuojančių sluoksnių, dalis šilumos neišspinduliuojama per šilumos generatoriaus išorinius cilindrinis paviršius, bet perduodama gamybiniais procesams.

Apatinė sekcija turi technologinius liukus kurių pagalba įkuriama, išvaloma pakura, tiekiamas kuras ir papildomas oras. Viršutinėje sekcijoje yra anga termopora. Šilumos generatoriaus dangtyje yra atvamzdis paruošto oro padavimui į technologinę įrangą. Šilumos generatoriaus dugnas ir dangtis iš degimo kameros vidaus, izoliuoti karščiui atspariu šamotiniu betonu. Karšto oro vamzdyno trišakio vidinė pusė taip pat izoliuota karščiui atspariu šamotiniu betonu.



6 pav. Šilumos generatoriaus ŠG-V-5 principinė schema

Paruoštas deginimui kuras bus saugomas 0,9 m<sup>3</sup> talpos sandariame bunkeryje (8), kuris užkraunamas sraigtinio transporterio pagalba per rafinatorių. Kuras (biokuras) į bunkerį bus paduodamas iš džiovyklos, pasiekęs 14 % ir mažesnę drėgnumą.

Į degimo kamerą kuras patenka iš kuro bunkerio (8), tiekimo sraigtinio transporterio (9) ir oro tiekimo ventiliatoriaus (2) pagalba. Pjuvenų tiekimo sraigtinio transporterio (9) sraigę per reduktorių suka trifazis asinchroninis variklis kurio sukimosi dažnį galima reguliuoti dažnio keitiklio pagalba. Oro tiekimo ventiliatoriai tiek pirminio, tiek antrinio oro, varomi trifazių asinchroninių variklių pagalba, jų

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

našumą galima keisti dažnio keitiklių pagalba. Sraigtinis transporteris (9) atlieka ir dozatoriaus funkciją. Priklausomai nuo jo sukimosi dažnio, į pirminio oro srautą patenka atitinkamas kuro kiekis.

Oro – kuro mišinio (pirminio oro) mišinio tiekimo bei antrinio oro tiekimo kanalai į degimo kamerą įmontuoti tangentiškai ir pučiamas oras juda pagal vidinį cilindrinį degimo kameros paviršių. Antrinio oro tiekimo kanalai išdėstyti 900 kampu nuo pirminio oro kanalo. Antrinis oras papildomai tiekia deguonį, kad degimo procesas visiškai įvyktų (taip išvengiama papildomo dervų susidarymo), aušina šilumos generatoriaus degimo kameros šamotinį sluoksnį, kartu verčia sukurti orą degimo kameroje. Susidaranti oro - degančio kuro - deginių mišinys sukasi ratu ir palengva kyla aukštyn spiraline trajektorija. Degimo produktai (kietosios dalelės) dėl oro srauto sukimosi veikiami išcentrinės jėgos bloškiami prie šamotinio klojinio praranda greitį ir visiškai sudega degimo kameroje. Antrinis oras absorbuoja ir sumažina pjuvenų degimo zonoje išsiskiriančią šilumą, kartu sumažindamas NO<sub>x</sub> junginių (didinančių šiluminį efektą ir sukeliančių rūgščius lietus) susidarymo tikimybę.

Pagaminto karšto oro temperatūrą fiksuoja ir perduoda valdymo įrangai termopora (10) sumontuota viršutinėje sekcijoje. Karštas džiovinimo agentas kyla aukštyn ir pakliūva į vamzdyną. Vamzdynas ir šilumos generatorius sujungti trišakiu (4).

Paleidžiant šilumos generatorių ŠG-V-5 prie pakuros durų degimo kameroje sukraunamas nedidelis laužas ir padegamas. Atsiradus žarijų, įjungiamas pirminio oro tiekimo ventiliatorius su dozavimo sraige. Dozavimo sraigė į orą tiekia pjuvenas kurios nuo laužo užsidega ir prasideda nuolatinis oro ir kuro mišinio degimas. Kol pasiekama numatyta džiovinimo agento temperatūra visi deginiai ir aerosoliai išstumiami per kaminą lauk iš degimo kameros. Kaminas yra trišakio (4) tęsinys išeinantis iš pastato ar pastogės, kurioje sumontuotas šilumos generatorius, per stogą laukan.

Vykstant oro – kuro mišinio degimui paleidžiami antrinio oro ventiliatoriai (3) (žr. 6 pav.). Oro tiekimo ventiliatoriai sukuria didesnę slėgį nei atmosferinis ir per kaminą deginiai iš degimo kameros išstumiami į atmosferą. Šilumos generatoriui pasiekus reikiamą temperatūrą (temperatūra sekama termoporos (10) pagalba), įjungiamas karšto oro (džiovinimo agento) tiekimo į džiovyklą ventiliatorius

Karšto oro ventiliatoriaus (7) sukuriamas debitas daug didesnis negu pakuros ventiliatorių, todėl oro trūkumas kompensuojamas per trišakį siurbiamu atmosferiniu šaltu oru. Į džiovyklą tiekiamo oro debitas reguliuojamas keičiant ventiliatoriaus rotorius sukimosi dažnį. Susimaišęs karštas džiovinimo agentas su šaltu atmosferiniu oru patenka į kietų dalelių atskirtuvą – cikloną (5) (žr. 6 pav.).

Ciklono įėjimo atvamzdis yra mažesnio skerspločio, negu šilumos generatoriaus vamzdynas, dėl ko džiovinimo agentas su jame likusiomis dalelėmis įgauna papildomą greitį ir kietosios dalelės veikiamos išcentrinės jėgos bloškiamos į ciklono periferiją ir nedideliu greičiu leidžiasi ciklono kūgiu link iškrovimo rotacinio vožtuvo (6), per kurį pašalinamos į konteinerį. Ciklono išėjimo atvamzdžio skersplotis daug didesnis už įėjimo atvamzdžio skersplotį dėl ko gaunamas oro greičio kritimas padidinant kietųjų dalelių atskyrimo efektą. Į džiovinimo agento ventiliatorių (7) karštas oras patenka išvalytas. Ciklonas atskirai sugaudo ~83% kietųjų dalelių. Džiovyklos kolektoriuje sumontuota papildoma termopora, kurios pagalba papildomai kontroliuojama džiovinimo agento temperatūra.

Tarpusavyje derinant ventiliatorių (2), (3), (7), bei dozatoriaus (9) sukimosi dažnius, galima valdyti džiovinimo agento temperatūrą ir debitą. Mažinant paduodamų pjuvenų kiekį, mažėja paruošto džiovinimo agento temperatūra. Temperatūra mažėja didinant karšto oro ventiliatoriaus (7) rotorius sukisius. Dėl to didėja atmosferinio oro proporcija paruoštame džiovinimo agente, kuris



pastarąjį atšaldo. Kadangi minėtos funkcijos realizuotos elektrinių pavaryų pagalba temperatūros ir reikiamo debito palaikymas yra automatizuoti. Šią funkciją atlieka procesorinė valdymo sistema.

5,2 MW galios kieto kuro katilo techninė specifikacija laikoma gamybine paslaptimi.

Atkreipiamas dėmesys, kad biokuras gali būti laikomas tiek 0,9 m<sup>3</sup> bunkeryje, tiek vietoje, kur laikoma smulkinta medienos žaliava (Nr. 8, pagal schemą 3 priede). Skirtumas drėgnume, t. y. į 0,9 m<sup>3</sup> bunkerį biokuras paduodamas transporterio pagalba per rafinatorių iš džiovyklos uždaru būdu pasiekęs 14 % arba mažesnę drėgnumą, o smulkintos medienos žaliavų vietoje biokuro drėgnumas siekia 30-40 % drėgmės. Toks biokuro drėgnumas (30-40%), kraunant ir laikant jį, nesąlygos oro taršos.

### ***Briketavimo/presavimo linija***

Į šią liniją transporteriais bus nukreipiama pagaminta smulkinta mediena. Šiame procese bus naudojamos papildomos žaliavos: vanduo, ligninas, rišikliai ir/ar kalkės. Pagaminti briketai bus supakuojami ir parduodami.

Presas ir jo įranga bus statomi gamybinėse patalpose. Įrengimai yra stacionarūs ir turi būti tvirtinami prie grindų. Briketavimas – procesas, kurio metu medžiaga yra suspaudžiama veikiant dideliame slėgiui. Žaliava (smulkinta mediena) bus įleidžiama prieš stūmoklį, kuris pagrindinėje matricoje suspaudžia medžiagą į briketą. Žaliava turi būti tiekama tolygiai, kad kiekvieno plunžerio smūgio metu medžiaga optimaliai užsipildytų. Stūmokliui presuojant žaliavą smarkiai pakyla jos temperatūra ir dėl to išsiskiria įvairios rišančios medžiagos. Tačiau norint tai pasiekti, žaliavos drėgmė turi būti bent 6%, pvz.: briketuojant medieną, išsiskiria ligninas, kuris suriša medžiagą į briketą. Aukšta temperatūra taip pat išgarina drėgmę iš žaliavos. Tai reiškia, kad, jei žaliava yra per drėgna, gali susidaryti garo „kišenės“, kurios plėsdamosi gali suardyti briketą. Optimali briketuojamos medžiagos drėgmė priklauso nuo žaliavos, tačiau remiantis patirtimi, rekomenduojamas vandens kiekis yra nuo 6% iki 16%. Gaminamas briketų dydis gali būti reguliuojamas.

Gamybos procese t.y. briketavimo/presavimo linijoje, siekiant išlaikyti reikiamą drėgmės kiekį gaminant briketus, bus naudojamas vanduo. Vanduo taip pat bus naudojamas siekiant išvengti gipso ir medžio dulkėtumo smulkinant. Skiedros/dulkės bus drėkinamos, tačiau gamybinės nuotekos nesusidarys, nes sudrėkinus skiedras/dulkes vandeniui (švariui iš tinklų ir/ar panaudojus švarias paviršines nuotekas), šios sugeria drėgmę, vėliau išdžiūva ir vėl reikia drėkinti.

PŪV metu susidariusios nepavojingosios atliekos bus kaupiamos atliekų susidarymo aikštelėje, konteineriuose ir prikaupus reikiamą atliekų kiekį, šios bus pridudamos registruotiems atliekų tvarkytojams pagal sutartis.

Teritorijos schema su technologinių procesų linijų, įrengimų išdėstymu bei žaliavų, atliekų, produkcijos laikymo vietomis pateikiama 3 priede.

*Planuojamas PŪV darbo režimas:*

- ) Darbo dienų skaičius metuose – 303;
- ) Darbo laikas: 8<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>.

Darbuotojų skaičius – 36.

## **3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė**

### 3.4.1 lentelė. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas

<b><i>Eil. Nr.</i></b>	<b><i>Darbų pavadinimas</i></b>	<b><i>Įvykdymo terminas</i></b>
1.	Sanitarinės apsaugos zonos nustatymas (poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūrų atlikimas)	2021 m. I ketv. – 2021 m. II ketv.

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Darbų pavadinimas</i>	<i>Įvykdymo terminas</i>
2.	Paraiškos Taršos leidimui gauti rengimas ir derinimas	2021 m. II ketv.
3.	Paraiškos teikti duomenis Atliekų tvarkytojų Valstybės registre parengimas ir derinimas su atsakinga institucija	2021 m. II-III ketv.
4.	Numatomas eksploatacijos laikas	Neterminuotas

### **3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas**

Poveikio visuomenės sveikatos vertinimas atliekamas pirmojo etapo, t.y. sanitarinės apsaugos zonos nustatymo, metu, kaip atskiras dokumentas.

### **3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas**

Alternatyvių planuojamos ūkinės veiklos vietų nenumatyta. Planuojamos ūkinės veiklos vietos pasirinkimą lėmė tai, kad nagrinėjama teritorija yra lengvai pasiekama, netoli yra reikalinga inžinerinė infrastruktūra, teritorijoje esantys pastatai tinkami vykdyti PŪV.

Planuojama veikla neprieštarauja Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniams.

Šiuo metu yra atliktos atrankos procedūros dėl poveikio aplinkai vertinimo. Aplinkos apsaugos agentūra 2021-01-12 priėmė atrankos išvadą Nr. (30.3)-A4E-424, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Atrankos išvados kopija pridedama 4 priede.

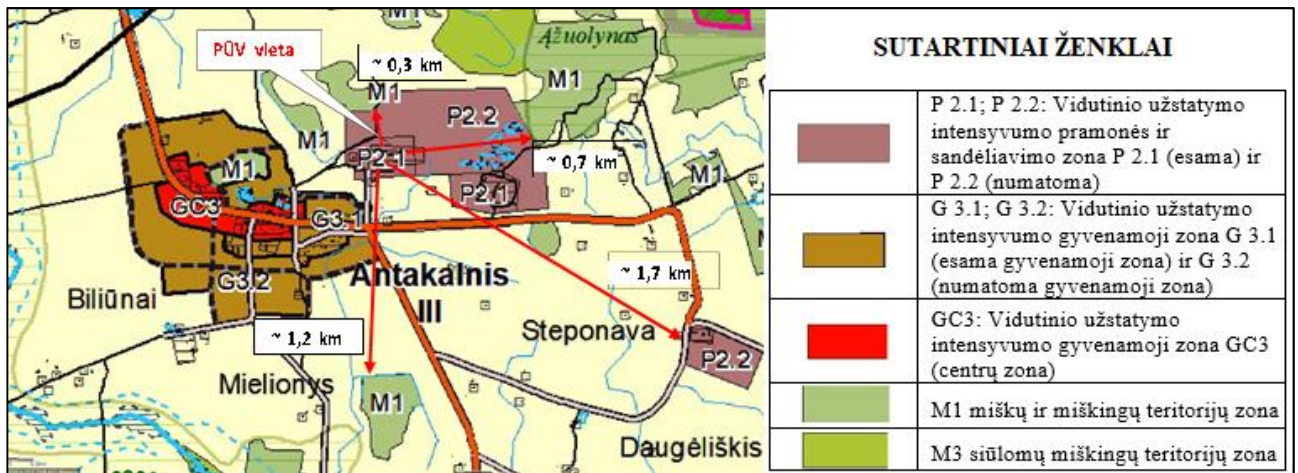
## **4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ**

### **4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis, esamos ir suplanuotos gretimybės, teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija**

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav. (1 pav.). Situacijos schema su gretimybėmis pateikta 1 priede. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija pateikta 2 priede.

Nagrinėjama teritorija yra 5 km į pietryčius nuo Ukmergės miesto. Remiantis Lietuvos gyventojų surašymo duomenimis, 2011 metais Antakalnio III k. gyveno 218 gyventojų.

Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas patvirtintas Ukmergės rajono savivaldybės tarybos 2019 m. sausio 31 d. sprendimu Nr. 7-14. Pagal Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo pagrindinį brėžinį (žr. 7 pav.), PŪV vieta priskiriama P 2.1, t. y. esamai vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zonai. Greta (rytinėje pusėje besiribojanti zona) numatoma plėsti pramonės ir sandėliavimo zoną, ją užstatant.



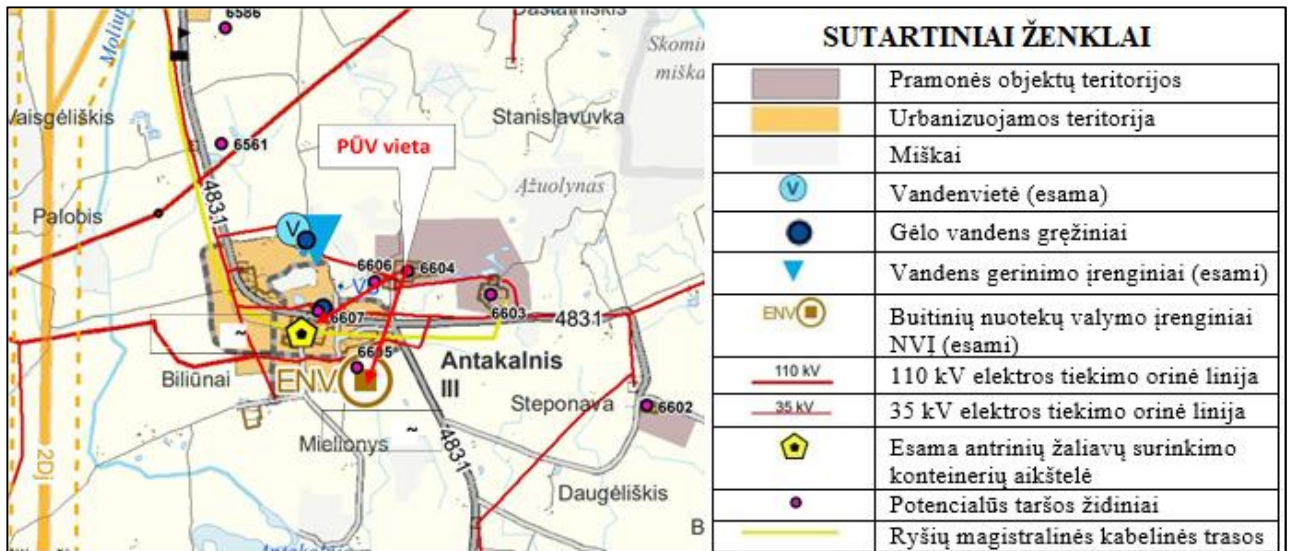
7 pav. Ištrauka iš Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo pagrindinio brėžinio (inf. šaltinis: TPD registras 2020)

Pagal Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo pagrindinį brėžinį, šiaurėje nuo PŪV vietos (~0,3 km atstumu), rytuose (~0,7 km atstumu) bei pietuose (~1,2 km atstumu) yra M1 (miškų ir miškingų teritorijų) ir Z1 (žemės ūkio teritorijų) zonos (artimiausias atstumas nuo PŪV vietos iki Z1 zonos yra ~0,15 km tiek į vakarus, tiek į pietų puses). Pietvakarinėje dalyje (~0,3 km atstumu nuo PŪV vietos) yra G3.1 ir (~0,9 km atstumu nuo PŪV vietos) G3.2 gyvenamosios zonos. Pietryčių kryptimi ~1,7 km atstumu nuo PŪV vietos planuojama pramonės ir sandėliavimo zona.

Atsižvelgiant į Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo inžinerinės infrastruktūros brėžinį (žr. 9 pav.), PŪV vieta patenka į pramonės objektų teritorijas ir teritorija priskiriama prie potencialių taršos židinių. Be to, be PŪV vietos dar yra 6 potencialūs taršos židiniai. Taip pat, nuo PŪV vietos yra esami buitinių nuotekų valymo įrenginiai (~0,8 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos) ir esama antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelė (~0,7 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos).

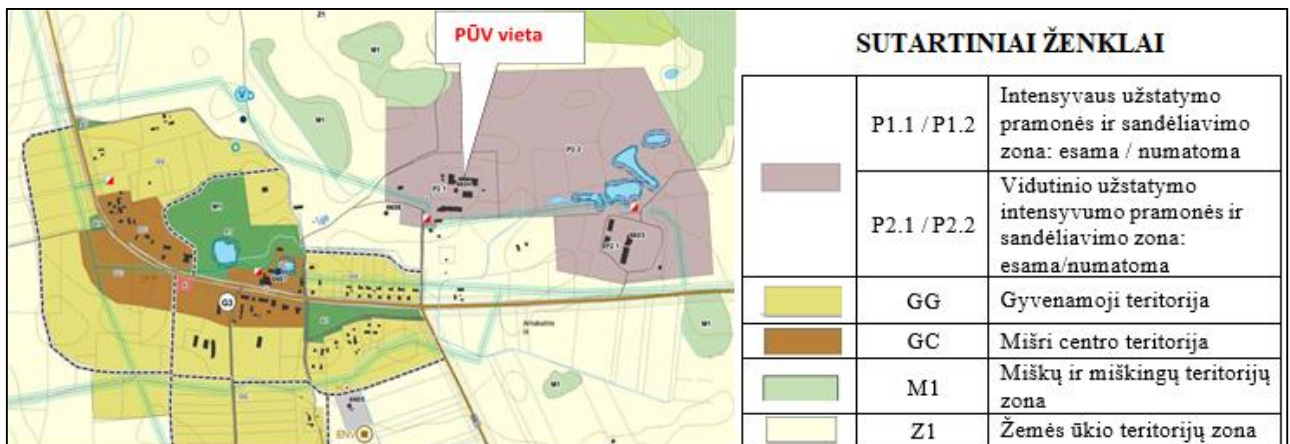
## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



8 pav. Ištrauka iš Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo inžinerinės infrastruktūros brėžinio (inf. šaltinis: TPD registras 2020)

Pagal Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinio „Vietiniai urbanistiniai centrai“ brėžinį, PŪV vieta nurodyta kaip esama vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zona. Šiaurinėje ir rytinėje pusėje PŪV vietos atžvilgiu planuojama vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zona. Pietinėje ir vakarinėje pusėje PŪV vietos atžvilgiu teritorijos priskiriamos žemės ūkio teritorijų zonoms.

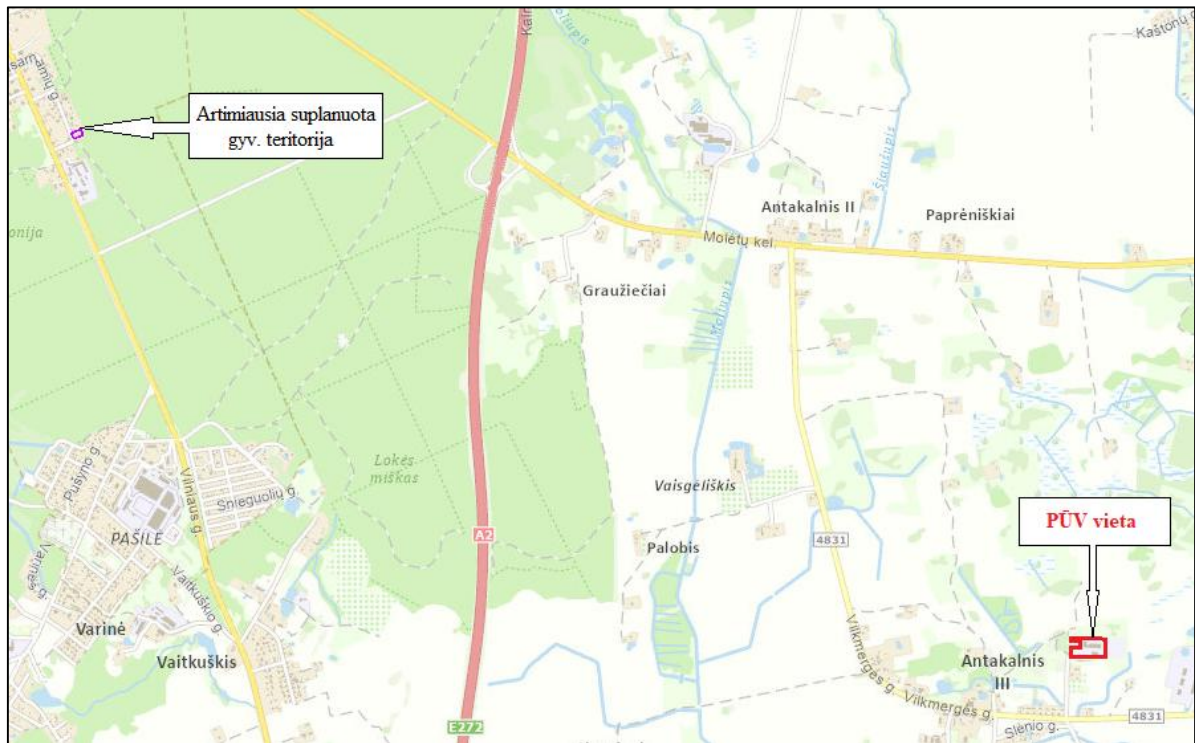


9 pav. Ištrauka iš Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinio vietiniai urbanistiniai centrai brėžinio (inf. šaltinis: TPD registras 2020)

Remiantis teritorijų planavimo dokumentų registru ([www.tpdr.lt](http://www.tpdr.lt)) greta PŪV vietos nėra suplanuotų naujų gyvenamųjų teritorijų. Artimiausia suplanuota gyvenamoji teritorija nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi apie 5,5 km į šiaurės vakarus (žr. 10 pav.).

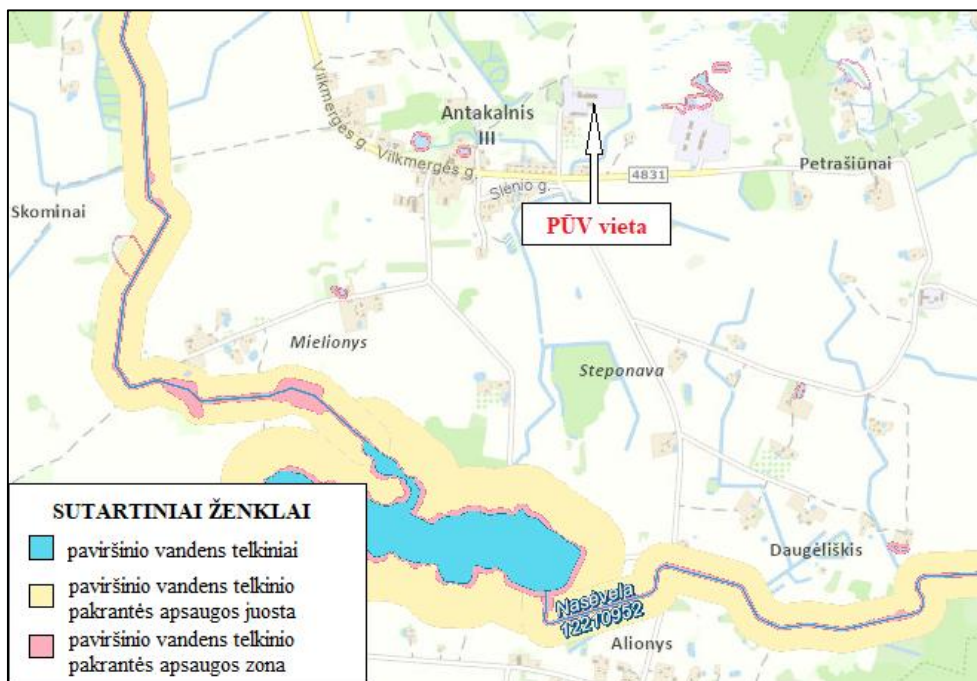
#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



10 pav. Artimiausios suplanuotos gyvenamosios teritorijos (inf. šaltinis: www.tpdris.lt)

PŪV teritorijoje vandens telkinių nėra. PŪV vieta nepatenka ir į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas. Artimiausi paviršiniai vandens telkiniai yra upė Nasėvela, nutolusi nuo PŪV vietos apie 1,9 km atstumu vakarų kryptimi ir Antakalnio II tvenkinys, nutolęs nuo PŪV vietos apie 1,8 km atstumu pietų kryptimi. Upė Nasėvela įteka į upę Šašuola, kuri įteka į Šventosios upę. Upės Nasėvelos ilgis - 12 km. Antakalnio II tvenkinys sudarytas užtvenkus Nasėvelos upę. Tvenkinio ilgis 1,43 km, plotis, plotis iki 0,3 km.

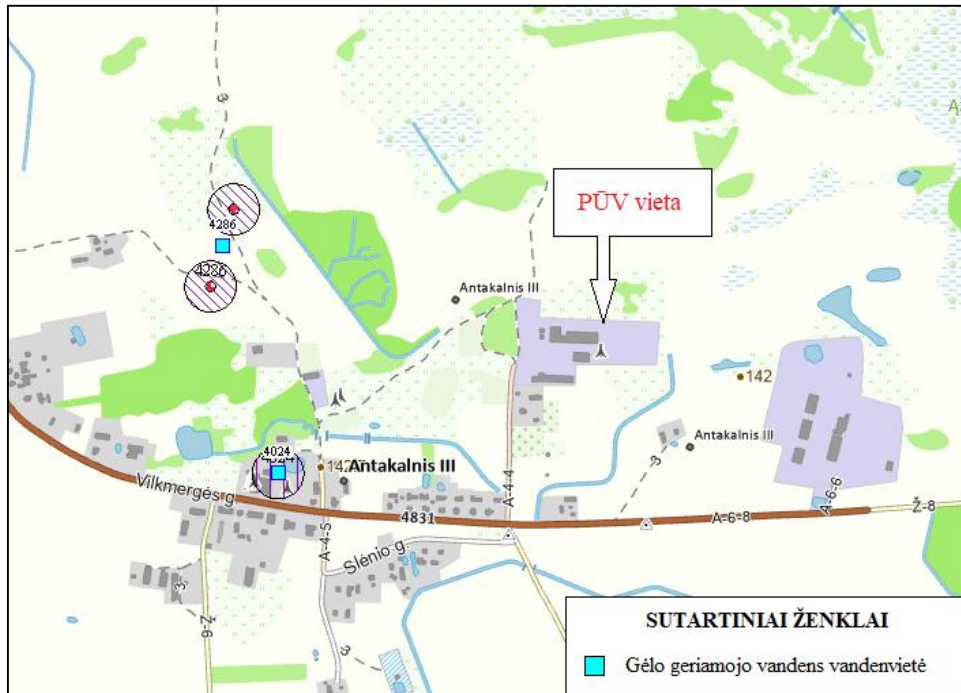


11 pav. Ištrauka iš LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (inf. šaltinis: uetk.am.lt)

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapiu (12 pav.) nustatyta, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta požeminio vandens vandenviečių, nepatenka į vandenviečių apsaugos zonas. Artimiausia gėlo geriamojo vandens vandenvietė (Reg. Nr. 4024), nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 0,51 km į pietvakarius. Kita gėlo geriamojo vandens vandenvietė (Reg. Nr. 4286) nutolusi apie 0,6 km į vakarus nuo PŪV vietos.



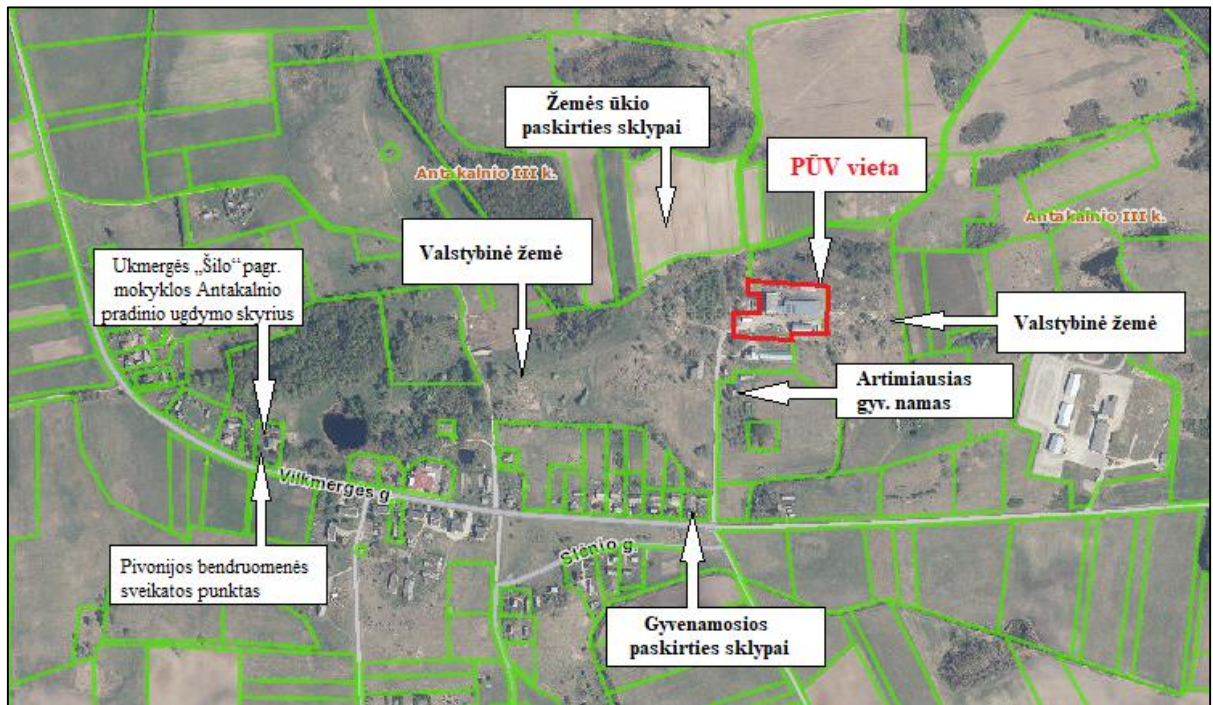
12 pav. Artimiausios požeminio vandens vandenvietės (inf. šaltinis: www.lgt.lt)

Žemės sklypą, kuriame numatoma vykdyti ūkinę veiklą iš visų šalių pusių supa valstybinė žemė. Toliau už valstybinės žemės, PŪV vietą iš vakarų, šiaurės ir rytų pusių supa žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Artimiausias gyvenamasis namas, esantis Vilkmėrgės g. 50, Antakalnio III k., Ukmergės r. sav., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 90 m į pietus. Antakalnio III kaimo gyvenamieji namai (žemės sklypai, kurių paskirtis gyvenamoji) pastatyti apie 0,3 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos.

Artimiausias visuomeninės paskirties pastatai – Ukmergės Šilo pagrindinės mokyklos Antakalnio pradinio ugdymo skyrius ir Pivonijos bendruomenės sveikatos punktas, nuo PŪV teritorijos nutolę apie 0,8 km į šiaurės vakarus (žr. 13 pav.). Minimioje bendrojo ugdymo mokykloje veikia pradinė mokykla ir ikimokyklinio ugdymo grupės įstaiga darželis. Pivonijos bendruomenės sveikatos punktas, įsikūręs tame pačiame pastate kaip ir Ukmergės „Šilo“ pagrindinės mokyklos Antakalnio pradinio ugdymo skyrius.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

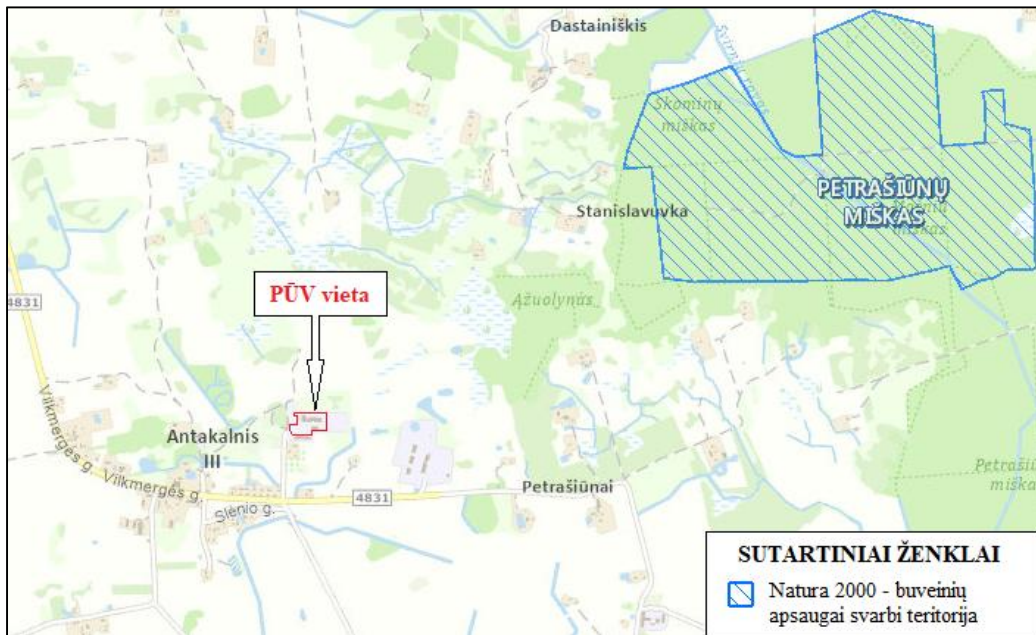
Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmėrgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



13 pav. PŪV gretimybių schema (inf. šaltinis: [www.regia.lt](http://www.regia.lt))

Apie 250 m atstumu į pietus nuo PŪV vietos yra įmonė, kuri užsiima logistika ir transportavimu - UAB „Autokra“. Apie 400 metrų atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos yra automobilių dalių pardavimu, aptarnavimu ir serviso eksploatavimu užsiimanti įmonė UAB „Eurodalys“, taip pat Ukmergės rajono ŽŪB „Antakalnis“ ir ŽŪB „Grūdas“, kurios teikia žemės ūkio paslaugas ir R. Marcinkevičiūtės veterinarinio aptarnavimo įmonė. Į šiaurės rytus, t. y. apie 1,4 km atstumu nuo PŪV vietos yra paslaugas (kompiuterių remontas ir IT paslaugos) teikianti G. Jadzevičiaus IĮ. Į rytus, t. y. apie 1,5 km atstumu nuo PŪV vietos yra įsikūrusi žemės ūkiu užsiimanti įmonė ŽŪB „Sodžius“.

Žemės sklypas, kuriame bus vykdoma ūkinė veikla, neturi istorinės – kultūrinės vertės. Kultūros paveldo vertybių ar archeologinių paminklų žemės sklype nėra. PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių ar jų apsaugos zonų ar juostų (14 pav.). Artimiausia PŪV saugoma teritorija – apie 1,7 km į šiaurės rytus esantis Petrašiūnų miškas – Natura 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija, kurioje saugomi 9080 Pelkėti lapuočių miškai, 91D0 pelkiniai miškai ir 9020 plačialapių ir mišrūs miškai.



14 pav. Artimiausios saugomos teritorijos (inf. šaltinis: stk.am.lt)

### Informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą

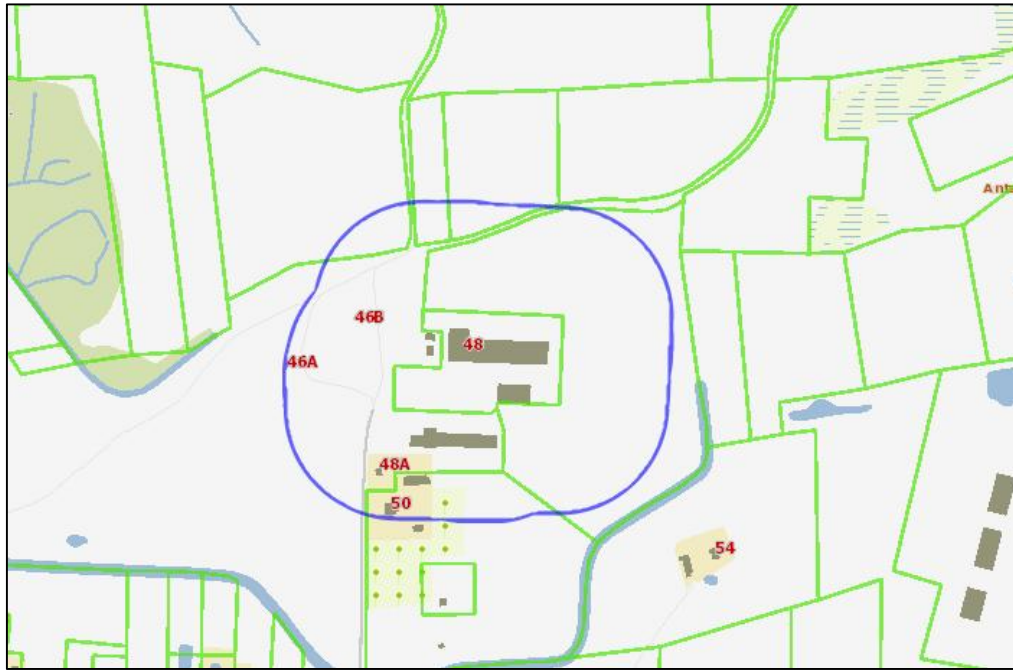
Remiantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (TAR, 2019-06-19, Nr. 9862) 2 priedo 9.1 papunkčiu (paruoštų pašarų gyvuliams gamyba, išskyrus šios lentelės 9.2 papunktyje nurodytus objektus), 20 papunkčiu (kuro granulių iš presuotos medienos ar pakaitalų, aglomeruotos kamštienos gamyba, dirbinių gamyba iš natūralios ar aglomeruotos kamštienos gamyba) ir 40.1 papunkčiu (betono, cemento ir gipso gaminių bei dirbinių gamyba, kai gamybos pajėgumas – daugiau kaip 5000 m<sup>3</sup> per metus, išskyrus šios lentelės 40.2 papunktyje nurodytus objektus), PŪV nustatoma 100 m sanitarinės apsaugos zona (toliau – SAZ).

Į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną, kai neatliekamas PVSV, (SAZ ribos pažymėtos nuo teritorijoje esančių gamybinių pastatų ir taršos šaltinių) patenka 6 žemės sklypai. PŪV teritorija iš abiejų pusių ribojasi su valstybine žeme, o kiti 4 sklypai, kurie patenkantys į normatyvinę SAZ, yra žemės ūkio paskirties. Į normatyvinės SAZ ribas (100 m), kai poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebūtų atliekamas, patenka vienas sklypas, kuriame yra gyvenamasis namas. Žemės sklypai, patenkantys į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną, pavaizduoti 15 pav.

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.





15 pav. Į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną patenkantys žemės sklypai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros 2002 m. gegužės 16 d. įstatymu Nr. IX-886, 24 straipsnio 3 punktu - ūkinei veiklai ir (ar) objektams, kuriems nustatomos sanitarinės apsaugos zonos, sanitarinės apsaugos zonų dydis nurodytas Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme arba šis dydis nustatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas sanitarinės apsaugos zonų dydis gali būti sumažintas arba padidintas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose.

Šioje PVSV ataskaitoje apskaičiuotos rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotą aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo lygį. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 1,1595 ha, t.y. SAZ ribos apima visą žemės sklypą, kuriame planuojama ūkinė veikla. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos schema pateikta 14 priede. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

#### **4.2. Žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išrašo iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija)**

PŪV veikla bus vykdoma viename žemės sklype, kurio kadastrinis Nr. 8101/0001:334, o plotas – 1,1595 ha. Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, o naudojimo būdas – pramonės ir

#### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. PŪV veiklai vykdyti bus pasirašyta nuomos sutartis.

Žemės sklypui yra nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- ) vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (0,1021 ha);
- ) elektros linijų apsaugos zonos (0,0235 ha).

Žemės sklypo planas ir Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pateikiami 2 priede.

### **4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.)**

#### **Vandens tiekimas**

PŪV metu vanduo bus naudojamas darbuotojų buitiniams poreikiams ir gamybiniam poreikiams: medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti bei briketams gaminti. Planuojamas sunaudoti vandens kiekis – 3130 m<sup>3</sup> per metus arba iki 10,3 m<sup>3</sup> per parą. Vanduo bus tiekiamas centralizuotai iš UAB „Ukmergės vandenys“ eksploatuojamų geriamojo vandentiekio tinklų. Vandens apskaita bus vykdoma pagal įrengtą skaitliuką.

#### **Energijos tiekimas**

PŪV metu bus naudojama šiluminė ir elektros energija, bei kuras. Administracinėse patalpose bus įrengiama oro kondicionavimo-šildymo įranga, kuri naudos elektros energiją. Gamybinėms patalpoms šildyti numatoma pakabinti infraraudonąsias lempas. Šiluminė energija dar bus gaminama ir 5,2 MW galios kietos kuro (biokuro) katile ir tiekiami džiovyklai. Taip pat šiluminė energija susidarys ir pirolizės proceso metu, kuri bus nukreipiama gipso kaitinimui ir/ar gamybinėms patalpoms šildyti.

Elektros energija bus naudojama įrenginių ir administracinių, gamybinių patalpų bei teritorijos apšvietimui. Elektros energijos tiekėjas – AB „ESO“. Kuras (dyzelinas) naudojamas transporto priemonėse. Energijos ir kuro suvartojami kiekiai pateikiami 3.2 skyrelio dalyje. „Naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir energetiniai išteklių“.

#### **Nuotekų surinkimas**

PŪV metu planuojama, kad susidarys buitinės ir paviršinės (lietaus) nuotekos. Gamybinių nuotekų susidarymas neplanuojamas, nes vanduo gamybai naudojamas tik medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti, t. y. vanduo sugeriamas skiedrų/dulkių, o susigėrus vandeniui ir išdžiūvus vėl drėkinama.

#### **Buitinės nuotekos**

Buitinės nuotekos susidarys iš sanitarinių mazgų. Susidariusios buitinės nuotekos bus išleidžiamos į UAB „Ukmergės vandenys“ eksploatuojamus centralizuotus buitinių nuotekų tinklus. Numatoma, kad susidarys iki 200 m<sup>3</sup>/metus buitinių nuotekų. Buitinės nuotekos bus tvarkomos vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.

#### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

### **Paviršinės nuotekos**

Paviršinės nuotekos susidarys iškritus krituliams ant kietos vandeniui nelaidžios dangos, t. y. pastatų, statinių stogų ir teritorijos. Paviršinės nuotekos nuo pastatų, statinių stogų nėra užterštos pavojingomis medžiagomis, todėl jas galima išleisti į gamtinę aplinką be valymo. Lietaus latakais paviršinės nuotekos nutekės pagal poreikį arba į 1 m<sup>3</sup> konteinerio talpas ir bus panaudojamos gaminamoms medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti, arba bus surinktos 1 m<sup>3</sup> talpos konteinerius arba atskira sistema (spec. šuliniais skirtais tik švarioms nuotekoms) išleidžiamos į gamtinę aplinką, t. y. griovį (gruntą), esantį rytinėje pusėje PŪV vietos atžvilgiu, kur infiltruosis į gruntą.

Paviršinės nuotekos nuo teritorijos pagal nuolydį bus surenkamos ir nutekės į paviršinių nuotekų valymo įrenginį – naftos gaudyklę NGP-S-15C (arba kitą tomis pačiomis techninėmis charakteristikomis pasižymintį valymo įrenginį), kurioje paviršinės nuotekos bus valomos ir kurios našumas ir efektyvumas užtikrins Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 18 p. nustatytas sąlygas. Išvalius, švarios paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką, t. y. griovį (gruntą), esantį šiaurinėje pusėje PŪV vietos atžvilgiu, kur jos infiltruosis į gruntą. Dalis švarių nuotekų gali būti panaudojama gaminamoms medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti. Žemė, į kurią planuojama išleisti švarias paviršines nuotekas priklauso veiklos vykdytojui. Paviršinių nuotekų valymo įrenginių dokumentai laikomi komercine paslaptimi.

Išleistuvų vietos pažymėtos schemoje, kuri pateikiama 5 priede. PVSV ataskaita yra pirminis etapas, kuriame tik planuojama pasirinkti vienokius ar kitokius įrenginius, išleistuvų vietas. Kitame etape, t. y. paviršinių nuotekų tinklų projektavimo etape bus patikslinti sprendiniai dėl paviršinių nuotekų tinklų, valymo įrenginio pasirinkimo, išleistuvų vietų ir kt.

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (toliau Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas) 8 p. reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas ir apskaičiuojant paviršinių nuotekų projekcinį srautą, vadovaujamosi statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01:2003. „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Susidarančių paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 8 punkte nurodyta formule:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{mėnesį ar kitą ataskaitinį laikotarpį, čia:}$$

*H<sub>f</sub>* – vidutinis daugiametis kritulių kiekis tam tikroje teritorijoje, mm (vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamėčiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis Ukmergės r. sav. 675 mm [meteo.lt 2020]).

*p<sub>s</sub>* – paviršinio nuotėkio koeficientas:

*p<sub>s</sub>*=0,85 – stogų dangoms;

*p<sub>s</sub>*=0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms; *p<sub>s</sub>*=0,78 – akmenų grindiniui;

*p<sub>s</sub>*=0,4 – iš dalies vandeniui laidiems paviršiams (pavyzdžiui, sutankintas gruntas, žvyras, skalda, ir pan.);

*p<sub>s</sub>*=0,2 – žaliesiems plotams (pavyzdžiui, pievos, vejos, gėlynai ir pan.), kuriuose įrengta vandens surinkimo infrastruktūra;

*p<sub>s</sub>*=0,8 – koeficientas taikomas, kuomet teritorija yra planuojama ir (ar) nėra žinomas paviršiaus tipas;

*F* – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha;

*K* – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas.

Jei sniegas pašalinamas, – *K*=0,85, jei nešalinamas, – *K*=1.

Paviršinių nuotekų kiekių skaičiavimas, iškritus krituliams, nuo pastatų, statinių stogų:

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

$$Wf = 10 \times 675 \times 0,85 \times 0,3 \times 1 = 1721 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Paviršinių nuotekų kiekių skaičiavimas, išskritus krituliams, nuo teritorijos, padengtos kieta danga, t. y. betonu:

$$Wf = 10 \times 675 \times 0,83 \times 0,8595 \times 1 = 4815 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Paviršinės nuotekos bus tvarkomos vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys reglamento V skyriuje nustatytų normatyvų:

) Skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;

) BDS<sub>5</sub> vidutinė metinė koncentracija – 25 mg O<sub>2</sub>/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg O<sub>2</sub>/l. Šis parametras turi būti nustatomas ir kontroliuojamas tik nuotekose, surenkamose nuo galimai teršiamų teritorijų, kurios gali būti teršiamos organiniais teršalais (pvz., žemės ūkių produkcijos perdirbimo, maisto pramonės, organinių atliekų tvarkymo objektai ir pan.);

) Naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l;

Kitų pavojingųjų medžiagų koncentracija negali viršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento I priede nurodytų prioritetinių pavojingųjų medžiagų, II priede nurodytų pavojingųjų ir kitų kontroliuojamųjų medžiagų DLK į gamtinę aplinką, išskyrus išimtis, kai Reglamente arba kituose teisės aktuose nustatyti kitokie reikalavimai išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms.

Plotų nuo kurių surenkamos nuotekos schema pateikiama 5 priede.

4.3.1 lentelė. Planuojamų susidaryti nuotekų kiekiai ir užterštumas

Nuotekų rūšis	Planuojamas išleisti kiekis, m <sup>3</sup> /m.	Teršalo pavadinimas	Teršalo koncentracija, mg/l		Išleistuvo vieta
			Vidutinė metinė ar paros	Didžiausia momentinė	
1	2	3	4	5	6
Buitinės nuotekos	200	Skendinčios medžiagos (SM)	-	-	UAB „Ukmergės vandenys“ buitinių nuotekų tinklai
		BDS <sub>7</sub>	800	-	
Paviršinės nuotekos nuo pastatų, statinių stogų	1721	Skendinčios medžiagos (SM)	-	-	Gamtinė aplinka (griovys, gruntas), išleistuvas Nr. 2
		BDS <sub>7</sub> *	-	-	
		Naftos produktai	-	-	
Paviršinės nuotekos nuo teritorijos	4815**	Skendinčios medžiagos (SM)	-	30	Gamtinė aplinka (griovys, gruntas), išleistuvas Nr. 1
		BDS <sub>7</sub>	-	10	
		Naftos produktai	-	1	

Pastabos: \*Perskaičiuojant BDS<sub>5</sub> į BDS<sub>7</sub>, taikoma formulė: BDS<sub>7</sub> = 1,15 x BDS<sub>5</sub>.

\*\*Susidariusių paviršinių nuotekų kiekis nuo teritorijos yra 4815 m<sup>3</sup>/m., tačiau dalis vandens (2500 m<sup>3</sup>) bus naudojamas gaminamoms medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti.

Išleidžiamų teršalų kartu su buitinėmis nuotekomis koncentracijas į nuotekų tinklus nustato tinklų savininkas ir jos gali būti griežtesnės nei nustatyta Nuotekų tvarkymo reglamente. Sutartis su

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

tinklų savininku bus pasirašyta prieš įrenginio eksploatacijos pradžią, paraiškos taršos leidimui gauti rengimo stadijoje.

### **Atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas**

PŪV metu bus tvarkomos nepavojingosios atliekos, todėl susidarymas numatomas taip pat tik nepavojingųjų atliekų, išskyrus vandens separatorių kietąsias medžiagas, kurios gali susidaryti paviršinių nuotekų valymo įrenginyje. Radioaktyvių atliekų susidarymas nenumatomas. Nepavojingosios atliekos bus laikomos atskiruose konteneriuose (pvz.: mišrios komunalinės atliekos, popierius ir kartonas, absorbentai, filtrų medžiagos ir kt.) ir/ar įmonės teritorijoje ant kietos dangos (juodieji metalai, plastikai ir kt.).

Bus naudojami įvairaus dydžio (tūrio) konteneriai, pvz.: 10 m<sup>3</sup>-38 m<sup>3</sup> ar 5 m<sup>3</sup> tūrio popieriui, plastikui, pelenams ir kt. atliekoms kaupti. Kiek mažesnio tūrio konteneriai bus naudojami kaupti absorbentus ir t.t. Mišrioms komunalinėms atliekoms kaupti numatyti 2 vnt. 1,1 m<sup>3</sup> kontenerių.

PŪV metu įrenginėjant aikštes, privažiavimo kelius bei griauinant rampą, susidarys mišrios statybinės atliekos (17 09 04), planuojamas metinis kiekis iki 50 t. Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ statybvietėje bus pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka.

Visos susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367), Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787). Bus pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla.

Susidarančių atliekų laikymo vieta (Nr. 22) pažymėta schemeje 3 priede. Numatomas plotas, kuriame bus laikomos susidarančios atliekos yra ~345 m<sup>2</sup>.

Veiklos metu susidariusių atliekų apskaita bus vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. patvirtintu įsakymu Nr. D1-367 „Dėl atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin. 2011, Nr. 57-2720 ir vėlesni pakeitimai), kaip to reikalaujama Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. patvirtintame įsakyme Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065 ir vėlesni pakeitimai). Atliekų apskaita bus vykdoma elektroniniu būdu naudojantis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinė sistema (toliau – GPAIS), pildant atliekų tvarkymo apskaitos žurnalą. Preliminarūs planuojami veiklos metu susidarysiantys atliekų kiekiai pateikti 4.3.2 lentelėje.

4.3.2 lentelė. Atliekų susidarymas

Koda s pagal atliekų sąrašą	Atliekos							
	Pavadinimas	Planuojamas kiekis, t/metus	Didžiausias vienu metu laikomas kiekis, t	Agregatinis būvis	Pavojingumas	Technologinis procesas kurio metu susidaro atliekos	Atliekų laikymo sąlygos	Numatomi atliekų tvarkymo būdai*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Griovimo darbų metų susidarančios atliekos</i>								
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	50	10	Kietas	Nepavojinga	Griaunant rampą ir/ar kt. statinius pagal poreikį	Lauko konteineryje, PŪV teritorijoje esančioje aikštelėje	Perdavimas atliekas apdorojančioms įmonėms
<i>Veiklos metu susidarančios atliekos</i>								
19 12 01	Popierius ir kartonas	150	1	Kietas	Nepavojinga	Tvarkant medienos ir gipso atliekas	Konteineriuose, PŪV teritorijoje esančioje aikštelėje	R13
19 12 02	Juodieji metalai	200	5	Kietas	Nepavojinga			R13
19 12 03	Spalvotieji metalai	50	5	Kietas	Nepavojinga			R13
19 12 04	Plastikai	100	1	Kietas	Nepavojinga			R13
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	60	2	Kietas	Nepavojinga	Administracija, administracinės patalpos		R13
10 01 01	Dugno pelenai, šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04)	330	4	Kietas	Nepavojinga	5,2 MW galios kieto kuro katilas		R13
13 05 01*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/ vandens separatorių kietosios medžiagos	12	2	Kietas	Pavojinga	Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai		R13
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	30	1	Kietas	Nepavojinga	Nupakavus žaliavas		R13
15 01 02	Plastikinės pakuotės	30	1	Kietas	Nepavojinga	Nupakavus žaliavas		R13
15 01 04	Metalinės pakuotės	75	3	Kietas	Nepavojinga	Nupakavus žaliavas		R13
15 02 03	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	10	1	Kietas	Nepavojinga	Panaudojus absorbentus, medžiagas teritorijai, įrenginiams tvarkyti/ valyti	R13	
<b>Viso:</b>		<b>1097,0</b>	<b>36,0</b>	-	-	-	-	-

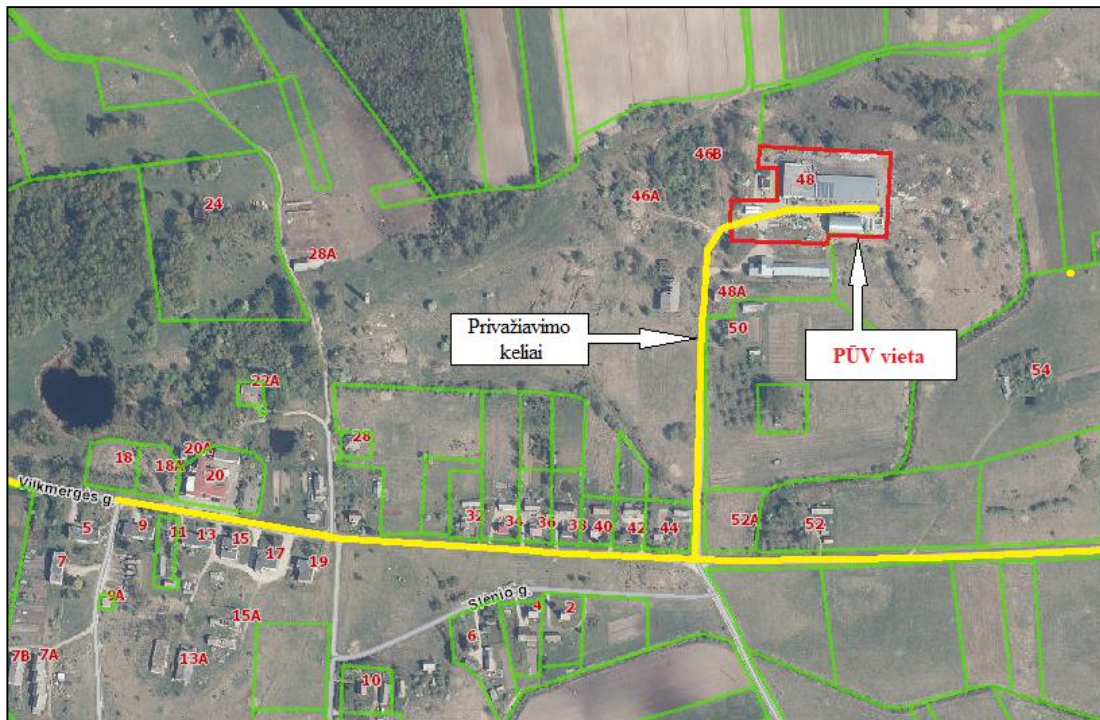
Pastaba: \*- R13 – R1– R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

### Susisiekimo, privažiavimo keliai

Į PŪV teritoriją privažiavimas numatomas per Vilkmergės g. 16 pav. pateikta transporto judėjimo kelio į PŪV teritoriją schema. Planuojama, kad daugiausiai per parą į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją atvyks ir išvyks 30 lengvųjų transporto priemonių ir 11 sunkiasvorių transporto priemonių.



16 pav. Transporto judėjimo kelio į PŪV teritoriją schema

**4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų)**

Žemės sklypą, kuriame numatoma vykdyti ūkinę veiklą iš visų šalių pusių supa valstybinė žemė (žr. 13 pav.). Už valstybinės žemės, PŪV vietą iš vakarų, šiaurės ir rytų pusių supa žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Artimiausias gyvenamasis namas, esantis Vilkmergės g. 50, Antakalnio III k., Ukmergės r. sav., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 90 m į pietus. Antakalnio III kaimo gyvenamieji namai (žemės sklypai, kurių paskirtis gyvenamoji) pastatyti apie 0,3 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Artimiausias visuomeninės paskirties pastatai – Ukmergės Šilo pagrindinės mokyklos Antakalnio pradinio ugdymo skyrius ir Pivonijos bendruomenės sveikatos punktas, nuo PŪV teritorijos nutolę apie 0,8 km į šiaurės vakarus (žr. 13 pav.).

Greta PŪV vietos nėra suplanuotų naujų gyvenamųjų teritorijų – artimiausia tokia teritorija nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos nutolusi apie 5,5 km į šiaurės vakarus (žr. 10 pav.).

Apie 250 m atstumu į pietus nuo PŪV vietos yra įmonė, kuri užsiima logistika ir transportavimu - UAB „Autokra“, apie 400 metrų atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos yra automobilių dalių pardavimu, aptarnavimu ir serviso eksploatavimu užsiimanti įmonė UAB „Eurodalys“, taip pat Ukmergės rajono ŽŪB „Antakalnis“ ir ŽŪB „Grūdas“, kurios teikia žemės ūkio paslaugas ir R. Marcinkevičiūtės veterinarinio aptarnavimo įmonė. Į šiaurės rytus, t. y. apie 1,4 km atstumu nuo PŪV vietos yra paslaugas (kompiuterių remontas ir IT paslaugos) teikianti G. Jadzevičiaus IĮ. Į rytus, t. y. apie 1,5 km atstumu nuo PŪV vietos įsikūrusi žemės ūkiu užsiimanti įmonė ŽŪB „Sodžius“.

PŪV sklypas, išnagrinėjus Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo brėžinius, priskiriamas P 2.1 zonai, t. y. esamai vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zonai. Pietryčių kryptimi ~1,7 km atstumu nuo PŪV vietos planuojama pramonės ir sandėliavimo zonos plėtra. Tiesioginio PŪV ryšio ar sąveikos su kita netoliese vykdoma ar planuojama ūkine veikla nėra. PŪV neprieštaraus Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniams.

PŪV teritorijoje vandens telkinių nėra, teritorija nesiriboja ir nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas. Artimiausi paviršiniai vandens telkiniai yra upė Nasėvela, nutolusi nuo PŪV vietos apie 1,9 km atstumu vakarų kryptimi ir Antakalnio II tvenkinys, nutolęs nuo PŪV vietos apie 1,8 km atstumu pietų kryptimi.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja ir nekerta požeminio vandens vandenviečių, nepatenka į vandenviečių apsaugos zonas. Artimiausia gėlo geriamojo vandens vandenvietė (Reg. Nr. 4024) nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi apie 0,51 km į pietvakarius.

Žemės sklypas, kuriame bus vykdoma ūkinė veikla, neturi istorinės – kultūrinės vertės. Kultūros paveldo vertybių ar archeologinių paminklų žemės sklype nėra. PŪV teritorija nesiriboja ir nekerta rekreacinių teritorijų, valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių ar jų apsaugos zonų ar juostų (14 pav.). Artimiausia PŪV saugoma teritorija – apie 1,7 km į šiaurės rytus esantis Petrašiūnų miškas – Natura 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija.

## **5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI, TIESIOGINIO AR NETIESIOGINIO POVEIKIO KIEKYBINIS IR KOKYBINIS APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS**

### **5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas**

Vertinant PŪV sukiamą oro taršą, buvo remtasi 2020 m. UAB „Ekosistema“ parengta planuojamos ūkinės veiklos - nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimo bei pašarų gamybos, aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo bei atitikties visuomenės sveikatos saugos teisės aktams įvertinimo ataskaita.

#### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



### Stacionarūs taršos šaltiniai

PŪV metu teršalai į aplinkos orą bus išmetami vykstant nepavojingųjų atliekų smulkinimui, dujų degimo procesui pirolizės krosnies židiniuose, kuro degimo 5,2 MW galios kieto kuro katile, džiovinimo, granuliavimo procesų metu. Svarbu atkreipti dėmesį, kad pats pirolizės procesas yra uždaras ir neturi tiesioginio kontakto su deguonimi. Pirolizės metu iš medienos išsiskirs drėgmė ir dujos, kurios bus pašalinamos į kitas krosnies sekcijas. Kitose krosnies sekcijose (židinyje) pašalintos išsiskyrusios pirolizės metu dujos, padavus deguonies sudegs, susidarys oro teršalai (anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės) ir kartu su drėgme bus išmetami į aplinkos orą. Susidariusi šiluma bus panaudojama ir tiekama gamybinėms patalpoms šildyti, gipso kaitinimui ir/ar temperatūrai palaikyti džiovinimo proceso metu.

Deginant kietą kurą (biokurą) 5,2 MW galios katile į aplinkos orą bus išmetamos kietosios dalelės, sieros dioksidas, azoto oksidai ir anglies monoksidas. Šiluma naudojama temperatūrai palaikyti džiovinimo proceso metu, taip pat gali būti panaudojama gamybinėms patalpoms šildyti.

Smulkinant medienos bei gipso atliekas, į aplinkos orą išsiskirs ir bus išmetamos kietosios dalelės, o džiovinant ir granuliuojant produktus - kietosios dalelės ir lakieji organiniai junginiai.

Stacionarių oro taršos šaltinių schema pateikta 17 pav.



17 pav. Stacionarių oro taršos šaltinių schema

PŪV metu numatoma 10 organizuotų ir 3 neorganizuoti stacionarūs oro taršos šaltiniai. Jų fiziniai parametrai ir iš šių taršos šaltinių numatoma tarša pateikiami 5.1.1 lentelėje ir 5.1.2 lentelėse. Oro teršalų kiekių skaičiavimai iš stacionarių oro taršos šaltinių pateikiami 6 priede.

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmargės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

5.1.1 lentelė. Stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai parametrai

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			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
Kaminas Nr. 1 iš židinio (pirolizės procesas)	001	555021; 6119360	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 2 iš židinio (pirolizės procesas)	002	555031; 6119360	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 3 iš židinio (pirolizės procesas)	003	555041; 6119360	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 4 iš židinio (pirolizės procesas)	004	555051; 6119360	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 5 iš židinio (pirolizės procesas)	005	555064; 6119360	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 6 iš židinio (pirolizės procesas)	006	555074; 6119360	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 7 iš židinio (pirolizės procesas)	007	555093; 6119293	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas Nr. 8 iš židinio (pirolizės procesas)	008	555093; 6119285	8	0,4	8	125	1,005	8424
Kaminas (iš 5,2 MW galios kieto kuro katilo)	009	555078; 6119298	15	0,6	12	160	3,391	8700
Ortakis nuo džiovavimo, granulavimo ir pakavimo linijos po ciklono	010	555074; 6119290	8	0,1	6	12	0,047	2496
Smulkinimo įrenginys Nr. 1	601	555035; 6119285	10	0,5	5	20	0,981	2496
Smulkinimo įrenginys Nr. 2	602	555038; 6119298	10	0,5	5	20	0,981	2496
Smulkinimo įrenginys Nr. 3	603	555038; 6119303	10	0,5	5	20	0,981	2496

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

5.1.2 lentelė. Planuojama tarša

Taršos šaltiniai		Teršalai		Planuojama tarša		Išmetamų teršalų ribinė vertė. mg/Nm <sup>3</sup>
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis, g/s	Metinė, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7
Kaminas Nr. 1 iš židinio (pirolizės procesas)	001	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 2 iš židinio (pirolizės procesas)	002	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 3 iš židinio (pirolizės procesas)	003	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 4 iš židinio (pirolizės procesas)	004	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 5 iš židinio (pirolizės procesas)	005	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 6 iš židinio (pirolizės procesas)	006	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 7 iš židinio (pirolizės procesas)	007	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas Nr. 8 iš židinio (pirolizės procesas)	008	Anglies monoksidas (B)	5917	0,01740	0,5277	-
		Azoto oksidai (B)	5872	0,04440	1,3465	-
		Kietosios dalelės (B)	6486	0,00047	0,0142	-
		Sieros dioksidas (B)	5897	0,00040	0,0122	-
Kaminas (iš 5,2 MW galios kieto kuro katilo)	009	Anglies monoksidas (A)	177	0,86973	27,2400	-
		Azoto oksidai (A)	250	0,60881	19,0680	300
		Kietosios dalelės (A)	6493	0,02319	0,7264	30
		Sieros dioksidas (A)	1753	0,03189	0,9988	-
Ortakis nuo džiovinimo, granuliuavimo ir pakavimo linijos po ciklono	010	Kietosios dalelės (C)	4281	0,21667	1,9469	-
		Lakieji organiniai junginiai	308	0,12037	1,0816	-
Smulkinimo įrenginys Nr. 1	601	Kietosios dalelės (C)	4281	0,28846	2,5920	-
Smulkinimo įrenginys Nr. 2	602	Kietosios dalelės (C)	4281	0,16026	1,4400	-

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Taršos šaltiniai		Teršalai		Planuojama tarša		Išmetamų teršalų ribinė vertė. mg/Nm <sup>3</sup>
Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis, g/s	Metinė, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7
Smulkinimo įrenginys Nr. 3	603	Kietosios dalelės (C)	4281	0,19231	1,7280	-

5.1.3 lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Numatoma išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	250	19,0680
Azoto oksidai (B)	5872	10,7720
Kietosios dalelės (A)	6493	0,7264
Kietosios dalelės (B)	6486	0,1136
Kietosios dalelės (C)	4281	7,7069
Sieros dioksidas (A)	1753	0,9988
Sieros dioksidas (B)	5897	0,0976
Amoniakas	137	-
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	-	-
LOJ	308	1,0816
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	-	-
Anglies monoksidas (A)	177	27,2400
Anglies monoksidas (B)	5917	4,2216
Iš viso:		72,0265

PŪV metu, kietųjų dalelių išsiskyrimui į aplinką mažinti, numatomi oro teršalų valymo įrenginiai – ciklonai (žr. 5.1.4 lentelė). Taip pat, siekiant sumažinti kietųjų dalelių, susidarančių smulkinant nepavojingąsias atliekas sklidimą aplinkos ore, gamybai naudojamas vanduo, t. y. gipso dulkės ir medžio skiedros bus drėkinamos.

5.1.4 lentelė. Numatomi įdiegti oro teršalų valymo įrenginiai

Taršos šaltinio Nr.	Valymo įrenginio pavadinimas	Teršalai		Valymo efektyvumas, %	Prieš valymą, t/m.	Po valymo, t/m.
		Pavadinimas	Kodas			
1	2	3	4	5	6	7
009	Ciklonas	Kietosios dalelės (A)	6493	83	3,6320	0,7264
010	Ciklonas	Kietosios dalelės (C)	4281	85	12,9792	1,9469

Be kietųjų dalelių sugaudymo įrenginių – ciklonų dar planuojamos ir kitos pažangios planuojamo naujo 5,2 MW galios katilo techninės charakteristikos ir degimo sąlygų valdymo technologijos, pvz.:

Į išvengiama papildomų dervų susidarymo (oro – kuro mišinio (pirminio oro) mišinio tiekimo bei antrinio oro tiekimo kanalai į degimo kamerą įmontuoti tangentiškai ir pučiamas oras juda pagal vidinį cilindrinį degimo kameros paviršių. Antrinio oro tiekimo kanalai išdėstyti 900 kampu nuo pirminio oro kanalo. Antrinis oras papildomai tiekia deguonį, kad degimo procesas visiškai įvyktų (taip išvengiama papildomo dervų susidarymo), aušina šilumos generatoriaus degimo kameros šamotinį sluoksnį, kartu verčia sukurti orą degimo kameroje).

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

) pagaminta šiluma panaudojama tikslingai, t. y. kitiems gamybiniais procesams, o ne atiduodama į aplinką, taip šildant orą (prisidedant prie klimato šilimo), pvz.: dėl panaudotų dviejų šilumą izoliuojančių sluoksnių, dalis šilumos neišspinduliuojama per šilumos generatoriaus išorinius cilindrinis paviršius, bet perduoda gamybiniais procesams.

) mažina NO<sub>x</sub> junginių tikimybę (antrinis oras absorbuoja ir sumažina pjuvenų degimo zonoje išsiskiriančią šilumą, kartu sumažindamas NO<sub>x</sub> junginių (didinančių šiluminį efektą ir sukeliančių rūgščius lietus) susidarymo tikimybę).

### Mobiliūs taršos šaltiniai

PŪV metu įmonės teritorijoje važinės transporto priemonės: sunkvežimiai-savivarčiai, atvežantys žaliavas, atliekas, išvežantys produkciją, susidariusias atliekas, lengvieji automobiliai bei autokrautuvai. Naudojant kurą transporto priemonėse į aplinkos orą bus išmetama apie 2,7 t teršalų.

5.1.5 lentelė. Teršalų, išmetamų į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių, kiekių skaičiavimai

Mobilūs taršos šaltiniai, vnt.	Teršalų pavadinimas	Charakteristikos, įtakojančios išsiskiriančių į aplinkos orą teršalų kieki					Teršalų kiekis, t/m.
		m, kg/t	Q, t/m.	K1	K2	K3	
1	2	3	4	5	6	7	8
Dyzelinas autokrautuvams	CO	130	6	1	1,25	1,0	0,9750
	CH	40,7		1	1,4	1,0	0,3419
	NO <sub>x</sub>	31,3		1	1,05	1,0	0,1972
	SO <sub>2</sub>	1		1	1,0	1,0	0,0060
	KD	4,3		1	1,1	1,0	0,0284
Dyzelinas sunkvežimiui-saviračiui ir kitoms sunkiasvorėms transporto priemonėms	CO	130	3	1	1,5	1,0	0,5850
	CH	40,7		1	1,6	1,0	0,1954
	NO <sub>x</sub>	31,3		1	0,89	1,0	0,0836
	SO <sub>2</sub>	1		1	1,0	1,0	0,0030
	KD	4,3		1	1,2	1,0	0,0155
Dyzelinas lengvasvorėms transporto priemonėms	CO	130	1	0,909	1,5	1,0	0,1773
	CH	40,7		1,010	1,6	1,0	0,0658
	NO <sub>x</sub>	31,3		0,973	0,89	1,0	0,0271
	SO <sub>2</sub>	1		1,0	1,0	1,0	0,0010
	KD	4,3		1,231	1,2	1,0	0,0064
<b>Iš viso:</b>							<b>1,7373</b>
							<b>0,6030</b>
							<b>0,3079</b>
							<b>0,0100</b>
							<b>0,0502</b>
<b>Iš viso (bendrai)</b>							<b>2,7083</b>

Skaičiuojant oro teršalų sklaidą aplinkos ore, vertinamos aplinkos oro teršalų foninės koncentracijos 2 km spinduliu nuo PŪV vietos. Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamento raštas dėl foninių koncentracijų pateikiamas 8 priede.

Vertinant taršą į aplinkos orą, vertinamos ir santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės 2019 m. (5.1.6 lentelė).

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

5.1.6 lentelė. Foninės koncentracijos.

Regionas	Teršalo pavadinimas							
	KD10, µg/m <sup>3</sup>	KD2.5, 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>	
	2	3	4	5	6	7	µg/m <sup>3</sup>	ppb
Vilniaus	13,8	9,7	3,7	7,7	2,8	0,19	52,8	26,4

### Aplinkos oro užterštumo prognozė

Oro teršalų sklaidos modeliavimas – metodas, naudojamas apskaičiuoti, numatyti (prognozuoti) ar įvertinti aplinkos oro užterštumo tam tikru teršalu lygį. Oro taršos sklaidos modelis yra priemonė, skirta suskaičiuoti teršalų koncentracijas ore turint informaciją apie išmetimus ir atmosferos būseną. Įvairūs teršalai skirtingais būdais patenka į atmosferą, o teršalų kiekis, patenkantis į atmosferą, gali būti nustatomas turint žinių apie vykstantį procesą arba naudojant faktinius matavimus. Tam, kad būtų galima nustatyti, ar išmetimai paveiks ribinių verčių viršijimą, būtina įvertinti priežeminės koncentracijos pasiskirstymą tam tikru atstumu nuo šaltinio. Šiam tikslui ir reikalingas oro taršos sklaidos modelis.

Skaičiuojant teršalų, išsiskirsiančių veiklos metu, sklaidą, buvo naudojama kompiuterinė programinė įranga „ADMS 5.2“. Tai naujos kartos daugiašaltinis dispersijos modelis, kurį naudoti rekomenduoja Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-12-09 įsakymu Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 143-5768; aktuali redakcija)). Šis modelis vertina sausą ir šlapią teršalų nusodinimą, radioaktyvių teršalų sklaidimą, teršalų kamuolio matomumą, kvapus, pastatų įtaką, sudėtingą reljefą ir pakrantės įtaką. Modelis vertina užduoto laikotarpio metu išsiskyrusių teršalų koncentracijas. Koncentracijas

„ADMS 5.2“ skaičiuoja iki 3000 m aukščio. Šis modelis skaičiuoja teršalų sklaidą aplinkos ore įvertindamas vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus. Vertinant miesto oro kokybę, dauguma mažų taršos šaltinių apjungiami į vieną didesnį, tuo tarpu didelių taškinių taršos šaltinių įtaką skaičiuoja individualiai. Modelis gali skaičiuoti iki 300 taškinių, plotinių, tūrio ir linijinių šaltinių išmetamų teršalų sklaidą vienu metu, daugiausia 10 teršalų vienam šaltiniui ir daugiausia 5 teršalų grupes. Naudoja miesto ir kaimo vietovės dispersijos koeficientą, gali skaičiuoti procentilius.

Teršalų koncentracijų išsisklaidymo žemėlapius programa „ADMS 5.2“ pateikia koordinatinių sistemoje arba ant žemėlapių, koncentracijas išreiškia mg/m<sup>3</sup> 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. Metų kasvalandiniai meteorologiniai duomenys aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimuose naudoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos suteikti 5 metų (2014-2018 metų laikotarpis) Ukmergės miesto meteorologiniai duomenys: temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, kritulių kiekis ir debesuotumas. Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateiktas 8 priede.
- } reljefo pataisos koeficientas lygus 1 (miestai, užstatytos teritorijos);
- } platumą lygi 55,2;

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

- J skaičiavimo lauko dydis - 2 km spinduliu nuo taršos šaltinių;
- J teršalų koncentracijų skaičiavimo aukštis - 1,5 m;
- J taršos šaltinių darbo laikas;
- J foninių koncentracijų įvestis. Teritorijos foninio aplinkos oro užterštumo duomenys parenkami vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-11-30 įsakymu Nr. D1-653 „Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ (Žin., 2007, Nr. 127-5189; aktuali redakcija) (toliau - Tvarka) ir Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo naudojimo planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 82-3286; aktuali redakcija) (toliau - Rekomendacijos). Vadovaujantis Tvarkos ir Rekomendacijų reikalavimais, atliekant azoto oksidų, anglies monoksido, sieros dioksido, kietųjų dalelių pažemio koncentracijų skaičiavimus privaloma naudoti santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, pateiktas interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Lakiųjų organinių junginių, kuriems aukščiau nurodytuose dokumentuose nėra duomenų, sklaidos modeliavimą privaloma atlikti neatsižvelgiant į foninę koncentraciją (Aplinkos apsaugos agentūros 2020-05-26 rašto Nr. (30.3)-A4E-4366 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų“ kopija pateikiama 8 priede).
- J atliekant modeliavimą „ADMS 5.2“ modeliu naudojami kasvalandiniai meteorologiniai duomenys. Remiantis šiais duomenimis modelis kiekvienai jų apskaičiuoja maksimalias koncentracijas pažemio sluoksnyje (t.y. gaunama 43 800 reikšmių). 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 pikais) ir absoliuti koncentracijos reikšmė mažėja.
- J atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinio laiko intervalai, atitinkantys modeliuojamų teršalų ribinių verčių vidurkinio laiko intervalus nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007-06-11 įsakyme Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2007, Nr. 67-2627; aktuali redakcija);
- J skirtingų teršalų skaičiavimų rezultatai išreikšti atitinkamu procentiliu, kuris parinktas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2016-07-29 įsakymu Nr. AV-217 „Dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymo Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo planuojamos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2016, Nr. 21203). Procentilio paskirtis - atmesti statistiškai nepatikimus modeliavimo rezultatus. Procentiliai būna labai įvairūs ir rodo procentinę statistiškai patikimais laikomų rezultatų dalį. Likę rezultatai yra

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

atmetami išvengiant statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą;

- J) objekto taršos šaltinių emisijos nepastovumo faktorius - taršos šaltinių darbo laikas.
- J) išskiriamų teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Paskaičiuotos koncentracijos išreikštos  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  arba  $\text{mg}/\text{m}^3$  ir lyginamos su ribinėmis vertėmis (toliau - RV). Ribinė vertė - 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 viršytas.

Taršos šaltinių išskiriamų teršalų RV aplinkos ore nustatytos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007-06-11 įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000-10-30 įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2007, Nr. 67-2627; aktuali redakcija) bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014-03-12 įsakymu Nr. D1-273/V-348 „Dėl Aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001-12-11 įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ pakeitimo“ (TAR, 2014, Nr. 3015; aktuali redakcija).

5.1.7 lentelė. Oro teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatai

Teršalo pavadinimas	Vidurkinimo periodas	Taikomas procentilis	RV, $\text{mg}/\text{m}^3$	Rezultatas (didžiausia koncentracija)		Rezultatas (didžiausia koncentracija) RV dalimis *	
				be fono	su fonu	be fono	su fonu
1	2	3	4	5	6	7	8
Anglies monoksidas	8 valandų	100	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,037 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,227 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,0037	0,0227
Azoto oksidai	1 valandos Kalendorinių metų	99,8 -	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40,79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	48,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,20	0,24
				3,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,08	0,27
Kietosios dalelės (deginant kurą)	0,5 valandos 24 valandų	98,5 100	0,15 $\text{mg}/\text{m}^3$ 0,05 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,00061 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,02031 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,004	0,14
				0,00059 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,02029 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,01	0,41
Kietosios dalelės (išskyrus deginant kurą)	0,5 valandos 24 valandų	98,5 100	0,50 $\text{mg}/\text{m}^3$ 0,15 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,031 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,051 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,06	0,10
				0,096 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,116 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,64	0,77
KD10	24 valandų Kalendorinių metų	90,4 -	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,006	0,28
				2,10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,05	0,40
KD2.5	Kalendorinių metų	-	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,88 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,04	0,53
Sieros dioksidas	1 valandos 24 valandų	99,7 99,2	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	0,01
				0,48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,004	0,03
Lakieji organiniai junginiai	Pusės valandos	98,5	1,0 $\text{mg}/\text{m}^3$	0,015 $\text{mg}/\text{m}^3$	- **	0,015	-

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



Pastaba: \*RV dalimis - modeliavimo būdu gauta maksimali teršalo koncentracija padalinta iš teršalo ribinės vertės;  
\*\*Lakiųjų organinių junginių foninė taršos rezultatų nėra;

Kaip matyti iš 5.1.7 lentelės, nei vieno teršalo apskaičiuota koncentracija aplinkos ore neviršija ribinių verčių nustatytų LR galiojančiuose teisės aktuose, t. y. Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normose, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Oro teršalų sklaidos skaičiavimo žemėlapiai pateikiami 9 priede.

**Išvada.** Apskaičiuotos teršalų, išmetamų į aplinkos orą PŪV metu, koncentracijos aplinkos ore nei PŪV teritorijoje, nei ties PŪV sklypo riba neviršija ribinių verčių, nustatytų LR galiojančiuose teisės aktuose, todėl dėl PŪV sukeltos aplinkos oro taršos neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas.

## **5.2. Galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką sklaidžiamus kvapus**

Vertinant PŪV metu į aplinką sklaidžiamus kvapus, buvo remtasi 2020 m. UAB „Ekosistema“ parengta planuojamos ūkinės veiklos - nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimo bei pašarų gamybos, aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo bei atitikties visuomenės sveikatos saugos teisės aktams įvertinimo ataskaita.

PŪV metu kvapas susidarys ir sklis aplinkos ore dėl deginamųjų dujų pirolizės krosnies atskirose sekcijose (židiniuose) ir dėl deginamo biokuro 5,2 MW galios katilė. Kvapą turintys oro teršalai yra azoto oksidai ir sieros dioksidas. Smulkinant nepavojingąsias atliekas aplinkos ore sklis kietosios dalelės, tačiau jos kvapo neskleidžia.

Rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos gali skleisti natūralų neerzinantį augalų kvapą, nekeltį grėsmės aplinkai ir visuomenės sveikatai, tačiau pačios rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos PŪV vietoje nebus gaminamos, t. y. rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos bus atsivežamos ir laikomos uždaruose sandariuose konteineriuose, vėliau pastate džiovinamos, granuliuojamos ir pakuojamos, todėl kvapas dėl rapsų ir/ar kitų augalų išspaudų už pastato ribų, tuo labiau už PŪV teritorijos, t. y. už žemės sklypo ribų, kur numatoma ūkinė veikla, nebus juntamas.

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m<sup>3</sup>), kuri nurodyta Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 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“.

Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – 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/m<sup>3</sup>). Kvapo sklaidos modeliavimui reikalingų duomenų skaičiavimai atlikti

### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

remiantis „Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis“ (VGTU, 2012 m.). Kvapo emisijos (OUE/s) suskaičiuotos įvertinant medžiagų koncentraciją ir kvapo slenksčio vertę, pagal šiuos duomenis apskaičiuota kiekvienos medžiagos sukeliama kvapo emisija.

**lentelė.** Numatoma tarša kvapais

Taršos šaltinio Nr.	Kvapą sukeliančio teršalo pavadinimas	Vienkartinis dydis (maks.), g/s	Kvapo slenksčio vertė, mg/m <sup>3</sup>	Teršalo kvapo emisija, OUE/s	Šaltinio kvapo emisija, OUE/s
1	2	3	4	5	6
001	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
002	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
003	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
004	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
005	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
006	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
007	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
008	Azoto oksidai	0,04440	0,356	124,71910	124,9313
	Sieros dioksidas	0,0004	1,885	0,21220	
009	Azoto oksidai	0,60881	0,356	1710,14045	1727,05822
	Sieros dioksidas	0,03189	1,885	16,91777	
010	Lakieji organiniai junginiai	0,12037	0,1	1203,70000	1203,7

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 2008-12-09 įsakymu Nr. AV-220 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 143-5768; aktuali redakcija).

Kvapo taršos sklaidos žemėlapiai pateikiami 7 priede.

5.2.1 lentelė. Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalo pavadinimas	Didžiausia koncentracija aplinkos ore 1 valandos (98,08 procentilis), OUE/m <sup>3</sup>	Kvapo DLK, OUE/m <sup>3</sup>
1	2	3
Kvapas	0,33	8

Kaip matyti iš 5.2.1 lentelės, kvapo koncentracija aplinkos ore yra žymiai mažesnė už didžiausią leidžiamą kvapo koncentraciją gyvenamosios aplinkos ore. Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija gali siekti 0,33 OUE/m<sup>3</sup>. Tai rodo, kad kvapas aplinkoje nebus juntamas (nes nepasiekta 1 OUE/m<sup>3</sup> vertė, nuo kurios kvapą galima užuosti), taip pat ir kvapo ribinė vertė aplinkos ore nebus viršijama.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

**Išvada.** Kvapo koncentracija PŪV teritorijos aplinkos ore, ties PŪV sklypo riba, o taip pat ir artimiausių gyvenamųjų namų aplinkos ore yra žymiai mažesnė už didžiausią leidžiamą kvapo koncentraciją gyvenamosios aplinkos ore, todėl planuojamos ūkinės veiklos neigiamas poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką sklaidžiamus kvapus, nenumatomas.

### 5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojančioji spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Vertinant PŪV sukliamą fizikinę taršą, buvo remtasi 2020 m. UAB „Ekosistema“ parengta planuojamos ūkinės veiklos - nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimo bei pašarų gamybos, aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo bei atitikties visuomenės sveikatos saugos teisės aktams įvertinimo ataskaita.

#### Stacionarūs triukšmo taršos šaltiniai

PŪV metu bus eksploatuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai – džiovinimo ir granuliavimo linija, medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija, briketavimo, presavimo įrenginys, gipso talpa-maišytuvas ir medienos smulkintuvas. Informacija apie juos pateikiama 5.3.1 lentelėje. Triukšmo lygius pagrindžiantys dokumentai pateikiami 10 priede.

5.3.1 lentelė. Stacionarūs triukšmo šaltiniai

Nr.	Triukšmo šaltinio pavadinimas	Triukšmo šaltinio dalis, sklaidžianti triukšmą	Kiekis, vnt.	Darbo laikas	Lokalizacija (pastato viduje/išorėje)	Skleidžiamo triukšmo lygis, dBA
1	2	3	4	5	6	7
1.	Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija	Transporterio diržas	5	7 <sup>00</sup> -19 <sup>00</sup>	Pastato viduje	85,2
		Kieto kuro katilas su ciklonu	1			83,0
		Džiovykla	1			94,0
		Ventiliatorius	3			64,0
2.	Medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija	Medienos smulkintuvas	2		Išorėje	85,0
		Transporterio diržas	3		Viduje	85,2
3.	Briketavimo, presavimo įrenginys	1	80,0			
4.	Gipso talpa-maišytuvas	1	90,0			
5.	Medienos smulkintuvas	1	Išorėje	85,0		

PŪV vietoje yra du gamybiniai pastatai (2 pav.), kuriuose bus įrengta triukšmą kelianti įranga. Viename iš jų (gamybinis pastatas Nr. 2) veiks keli triukšmą keliantys įrenginiai - džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija, medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija ir briketavimo, presavimo įrenginys. Tik medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linijai priklausantys 2 medienos smulkintuvai bus įrengti lauke, ne pastato viduje. Taip pat lauke veiks ir dar vienas atskiras medienos smulkintuvas.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Kitame gamybiniame pastate (gamybinis pastatas Nr. 1) kaip triukšmo šaltinis identifikuojamas tik gipso virimo talpa-maišytuvas.

Gamybiniai pastatai turi būti vertinami kaip erdvinis triukšmo šaltinis, todėl visų gamybiniame pastate Nr. 2 esančių įrenginių skleidžiamas triukšmas sumuojamas, nustatant koks bus keliamas bendras įrenginių triukšmas. Visi gamybinės įrangos triukšmo lygiai turi būti sumuojami (išskyrus medienos smulkintuvus, kurie bus įrengti lauke). Bendras pramonės triukšmo lygis ( $L_s$ ) šiame gamybiniame pastate apskaičiuojamas pagal sekančią formulę, nurodytą International standard ISO 9613-2 „Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation“ (ISO 9613-2 Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas):

$$L = 10 \log \sum_i 10^{0,1 L_i} \text{ A}$$

Kur:

$n$  - bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių garso lygis;

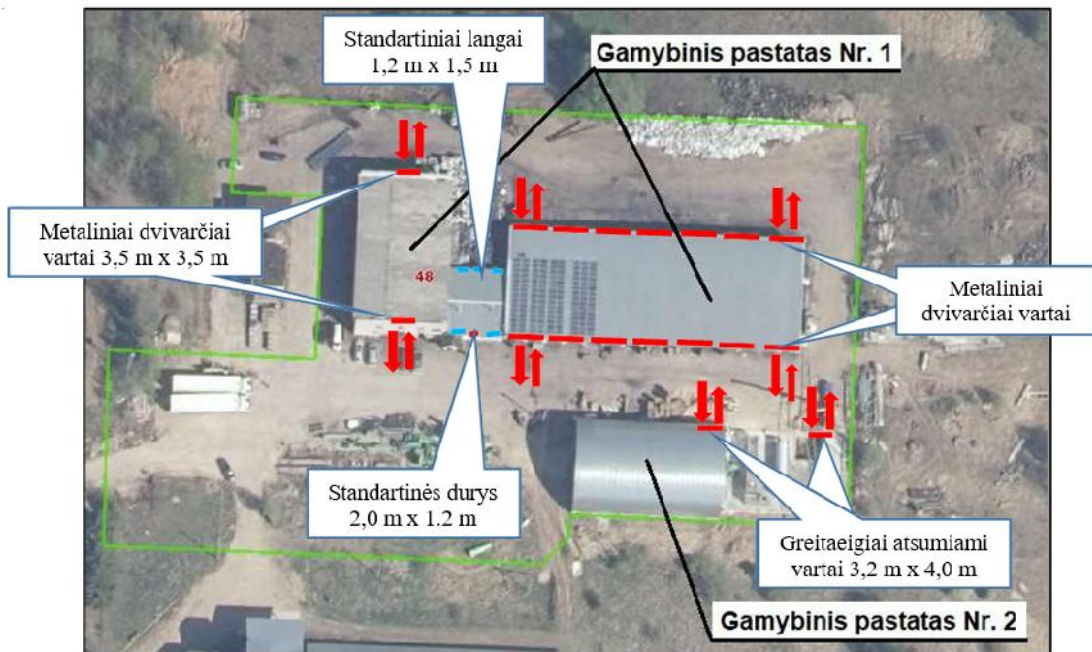
$L_i$  - šaltinio triukšmo galios lygis (dBA).

Apskaičiuotas bendras skleidžiamas triukšmas gamybiniame pastate Nr. 2 - 97,4 dBA. Kadangi gamybiniame pastate Nr. 1 veiks tik vienas triukšmo įrenginys, šio gamybinio pastato skleidžiamas triukšmo lygis sieks 90,0 dBA.

Gamybinių pastatų sienos, pastatytos iš plytų, izoliuos dalį gamybinių įrenginių skleidžiamo triukšmo. Vadovaujantis Triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis T TU 15, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2015-08-17 įsakymu Nr. V-(E)18 „Dėl Triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių T TU 15 patvirtinimo“ (TAR, 2015, Nr. 12341), plytų garso izoliavimo rodiklis yra 40 dBA.

Vadovaujantis tuo, kad bendras įrenginių, esančių gamybiniame pastate Nr. 2, skleidžiamas triukšmas sieks 97,4 dBA, o gamybinio pastato sienos izoliuos 40 dBA, laikoma, kad bendras gamybinio pastato, kaip erdvinio triukšmo šaltinio, į aplinką skleidžiamas triukšmas sieks 57,4 dBA. Gamybiniame pastate Nr. 1 esančios įrangos triukšmas sieks 90 dBA, tačiau šio pastato sienos taip pat izoliuos 40 dBA triukšmą, todėl gamybinis pastatas Nr. 1 skleis 50 dBA triukšmą.

Triukšmą gamybiniame pastate Nr. 1 izoliuos ir jame esantys langai bei vartai (žr. 18 pav.). Gamybiniame pastate esantys plastikiniai langai (5 vnt.) izoliuos 40 dBA triukšmo lygį. Gamybiniame pastate įrengti 16 vnt. plieninių vartų, kurie izoliuos 22 dBA iš pastato sklindančio triukšmo. Gamybiniame pastate Nr. 2 triukšmą taip pat izoliuos greitaeigiai atstumiami vartai (2 vnt.), kurie izoliuos 22 dBA triukšmo. Langų ir vartų triukšmo izoliavimo rodikliai pateikti 11 priede.



18 pav. Langų, vartų ir durų padėtis gamybinuose pastatuose

Vartai, durys ir langai bus laikomi uždaryti, todėl izolios dalį iš gamybinių pastatų sklindančio triukšmo. Triukšmas iš gamybinių pastatų sklis itin trumpai, t.y. vartus atidarius, kad pro juos galėtų pravažiuoti krautuvai.

Bus nuolat naudojami tik tie vartai, šalia kurių rodyklėmis pažymėta judėjimo kryptis (18 pav.). Pro juos galės įvažiuoti krautuvai. Kiti vartai nebus atidaromi ir naudojami. Vartai, pro kuriuos įvažiuos krautuvai, bus atidaromi tik įvažiuojant/išvažiuojant krautuvams, tuomet bus uždaromi ir nepaliekami atviri.

### Mobilūs triukšmo šaltiniai

PŪV vietoje bus eksploatuojami šie mobilūs triukšmo šaltiniai:

- )] 2 autokrautuvai;
- )] 1 sunkvežimis-savivartis;
- )] sunkiasvorės (nuomojamos) transporto priemonės žaliavoms, atliekoms ir produkcijai vežti (11 vnt./dieną);
- )] lengvosios transporto priemonės (darbuotojų, svečių, atvyksiančių į PŪV teritoriją) (30 vnt./dieną).

Sunkiosios, lengvosios transporto priemonės ir krautuvai į PŪV teritoriją atvyks tik dienos metu (7<sup>00</sup>-19<sup>00</sup>). Taip pat triukšmo sklaidos modelyje įvertinama, kad 1 krautuvai veiks ir vakaro (19<sup>00</sup>- 22<sup>00</sup>) bei nakties (22<sup>00</sup>-7<sup>00</sup>) metu. Atkreipiamas dėmesys, jog autokrautuvai vakaro ir nakties metu dirbs tik tada, kada reikės pakrauti vonias su mediena į pirolizės krosnis arba iškrauti vonias su medžio anglimi iš pirolizės krosnių. Taigi vakaro ir nakties metu autokrautuvai dirbs neištisai. PŪV teritorijoje važinėsiančio autotransporto sukiamas triukšmas vertinamas kaip linijinių triukšmo taršos šaltinių sukiamas triukšmas. Priimamas lengvojo transporto sukiamo triukšmo lygis - 74 dBA, sunkiojo transporto - 80 dBA, transporto triukšmo lygiai pasirenkami vadovaujantis LR susisiekimo ministro 2007-11-10 įsakymu

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmargės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Nr. 3-57 „Dėl transporto priemonių ir sudedamųjų transporto priemonių dalių atitikties triukšmo kontrolės teisės norminiams aktams vertinimo ir sertifikavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 118-4840; aktuali redakcija). Krautuvų triukšmo lygis sieks 105 dBA, jų triukšmo lygį pagrindžiantys dokumentai pateikti 10 priede.

### Triukšmo sklaidos skaičiavimai

Stacionarių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas 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.

Pagal Direktyvos 2002/49/EB 6 straipsnį ir II-ą priedą ir remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018-02-12 įsakymu Nr. V-166 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011-06-13 įsakymo Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo pakeitimo“ (toliau - Lietuvos higienos norma HN 33:2011) (TAR, 2018, Nr. 2188), triukšmo nustatymo skaičiavimams naudotos šios metodikos:

- ) Pramoninės veiklos triukšmui vertinti - 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 triukšmui vertinti - 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 metodikos „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 priimtose tokios sąlygos:

- ) oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- ) triukšmo slopinimas - planuojamos užstatymo teritorijos dangų absorbcinės charakteristikos neįvertintos;
- ) triukšmo lygio skaičiavimo aukštis - 1,5 m;
- ) įvertintas PŪV triukšmo šaltinių darbo režimas.

PŪV teritorijoje ir gretimybėse esantys kiti statiniai bus vertinami kaip triukšmo sklaidos barjerai, kad būtų gauti tikslesni akustinio triukšmo modeliavimo duomenys, jie įvertinti ir modelyje.

Pagal Direktyvą 2002/49/EB į skaičiavimus buvo įtraukti šie triukšmo rodikliai, kurie apibrėžiami kaip:

1. Dienos triukšmo rodiklis ( $L_{dienes}$ ) - 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;

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

2. Vakarų triukšmo rodiklis ( $L_{\text{vakaro}}$ ) - vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui;
3. Nakties triukšmo rodiklis ( $L_{\text{nakties}}$ ) - vakaro metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.

### Foninis triukšmo lygis

Atliekant PŪV metu skleidžiamo triukšmo modeliavimą, turi būti įvertintas PŪV gretimybėse vyraujantis foninis triukšmo lygis. Foninis triukšmo lygis PŪV vietoje ir artimiausiose jos gretimybėse nustatytas triukšmo matavimų būdu - aplinkos garso lygio matavimo protokolas pridedamas 12 priede. Foninis triukšmas buvo išmatuotas ties PŪV žemės sklypo ribomis.

### Akustinio triukšmo ribinės vertės

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011. Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos 2 lentelėje pateikiamais ekvivalentiniais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

5.3.2 lentelė. Triukšmo ribiniai dydžiai pagal HN 33:2011

Objekto pavadinimas	$L_{\text{dvn}}$ , dBA	$L_{\text{dienes}}$ , dBA	$L_{\text{vakaro}}$ , dBA	$L_{\text{nakties}}$ , dBA
1	2	3	4	5
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) <u>aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo</u>	65	65	60	55
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) <u>aplinkoje, veikiamoje pramonės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo</u>	55	55	50	45

### Prognozuojami triukšmo lygiai

Sumodeliuotos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 13 priede. Sklaidos žemėlapiuose pateikiamos triukšmo lygių izolinijos 5 dB intervalu, bei triukšmo lygiai konkrečiuose receptoriuose taškuose ties PŪV žemės sklypo ribomis (T1-T4) ir ties artimiausių gyvenamųjų teritorijų ribomis (T5, T6).

Triukšmo modeliuose įvertinami 3 triukšmo variantai:

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

- ) pramonės triukšmas, kurį sudaro stacionarus triukšmo šaltiniai PŪV teritorijoje ir transportas, važinėjantis tik PŪV teritorijoje, dienos metu;
- ) pramonės triukšmas, kurį sudaro vakaro ir nakties metu tik PŪV teritorijoje važinėjantis transportas (t. y. vienas krautuvas);
- ) prie PŪV vietos privažiuojantis sunkusis ir lengvasis transportas.

Remiantis HN 33:2011, vertinant pramonės triukšmą, priimama 55 dBA triukšmo ribinė vertė dienos periodui, 50 dBA - vakaro, 45 dBA - nakties periodui. Vertinant transporto triukšmo lygį priimama 65 dBA triukšmo ribinė vertė.

Sumodeliuotos triukšmo vertės taškuose T1-T6 pateikiamos 5.3.3 lentelėje.

5.3.3 lentelė. Triukšmo lygio skaičiavimų rezultatai taškuose T1-T6

PŪV triukšmo rodikliai, Ldienos, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
49,7	50,3	54,9	53,7	29,1	36,4
PŪV triukšmo rodikliai, Lvakaro ir Lnakties, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
32,6	36,2	34,3	20,6	9,0	18,7
Transporto triukšmo rodikliai, Ldienos, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
27,4	2,7	2,8	5,8	17,4	9,3

#### Triukšmo lygis, įvertinus foninį triukšmą

Foninis triukšmo lygis PŪV vietoje nustatytas triukšmo matavimų būdu, aplinkos garso lygio matavimo protokolais pridėjamas 12 priede. Foninis triukšmas buvo išmatuotas ties PŪV žemės sklypo ribomis.

Prie sumodeliuoto PŪV metu susidarancio triukšmo lygio pridėjamas foninio triukšmo lygis. Priimama, kad foninio triukšmo lygis ties PŪV vietai artimiausiomis gyvenamosiomis teritorijomis bus toks pat, koks yra išmatuotas ties PŪV žemės sklypo ribomis.

Suminis triukšmo lygis dienos (L<sub>dienos</sub>), vakaro (L<sub>vakaro</sub>) ir nakties (L<sub>nakties</sub>) periodu ties taškais T1-T6 nurodytas 5.3.4 lentelėje.

5.3.4 lentelė. Suminis triukšmo lygis T1-T6 taškuose

PŪV triukšmo lygis, susidarantis PŪV metu, Ldienos, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
49,7	50,3	54,9	53,7	29,1	36,4
PŪV triukšmo rodikliai, Lvakaro ir Lnakties, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
32,6	36,2	34,3	20,6	9,0	18,7
Transporto triukšmo lygis, susidarantis PŪV metu, Ldienos, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
27,0	2,7	2,8	5,8	17,4	9,3
Foninis triukšmo lygis, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6
34,0	32,0	34,0	34,0	34,0	32,0
Suminis PŪV triukšmo lygis, įvertinus PŪV metu susidarantį ir foninį triukšmą, Ldienos, dBA					
T1	T2	T3	T4	T5	T6

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



49,8	50,4	54,9	53,7	35,2	37,7
<b>Suminis PŪV triukšmo lygis, įvertinus PŪV metu susidarantį ir foninį triukšmą, Lvakaro ir Lnakties, dBA</b>					
<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
36,4	37,6	37,2	34,2	34,0	32,2
<b>Suminis transporto triukšmo lygis, įvertinus PŪV metu susidarantį ir foninį triukšmą, Ldienos, dBA</b>					
<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
34,8	32,0	34,0	34,0	34,1	32,0

Akustinio triukšmo sklaidos modeliavimas buvo atliktas įvertinant PŪV metu numatomų eksploatuoti stacionarių (gamybinė įranga) ir mobilių (į PŪV teritoriją atvyksiančio autotransporto) triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą dienos, vakaro ir nakties metu. Akustinio triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 13 priede.

Triukšmo sklaidos modeliavimo metu nustatyta, kad didžiausias PŪV keliamas triukšmas ties PŪV teritorijos ribomis (taškai T1-T4), kurį skleis triukšmo šaltiniai, sieks 54,9 dBA (taškas T3) dienos metu, 36,2 dBA (T2) - vakaro ir nakties metu. Didžiausias transporto triukšmo lygis ties PŪV vietos ribomis sieks 27,4 dBA (T1). Triukšmo lygis ties PŪV sklypo riba (rekomenduojama SAZ riba), neviršys didžiausių leidžiamų akustinio triukšmo ribinių verčių dienos, vakaro ir nakties metu, taikomų gyvenamajai ir visuomeninės paskirties aplinkai pagal HN 33:2011. PŪV triukšmo lygis ties PŪV vietai artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija sieks 36,4 dBA (T6) dienos metu, 18,7 dBA (T6) vakaro ir nakties metu, transporto triukšmas - 17,4 dBA (T5) ir taip pat neviršys HN 33:2011 nurodytų ribinių verčių.

Apibendrinat triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatus galima teigti, kad PŪV neturės neigiamos įtakos gyventojų sveikatai. Šiuo metu vyraujantį foninį triukšmą ties PŪV vietai artimiausiomis gyvenamosios paskirties teritorijomis PŪV veikla keis nežymiai ir gyventojų sveikatai neigiamas poveikis nebus daromas.

**Išvada.** Modeliavimo metu įvertinus suminį PŪV ir transporto keliamą triukšmo lygį, t.y. sudėjus triukšmo lygį, susidarantį dėl PŪV ir foninį triukšmo lygį, apskaičiuota, kad triukšmo lygis ties PŪV vietai artimiausiomis gyvenamosios paskirties teritorijomis (taškai T5 ir T6), o taip pat ir PŪV teritorijoje bei ties PŪV sklypo riba (taškai T1-T4) t.y. ties rekomenduojamos SAZ riba, neviršys ribinių triukšmo verčių, taikomų gyvenamosioms ir visuomeninės paskirties pastatams pagal HN 33:2011, todėl neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas.

#### **5.4. Kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, galimas jų poveikis visuomenės sveikatai**

Planuojama ūkinė veikla reikšmingo poveikio visuomenės sveikatai nedarys.

#### **5.5. Ekonominiai, socialiniai, psichologiniai planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose**

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

### **Ekonominiai veiksniai**

Remiantis Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniais, planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra esamoje vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zonoje. Planuojama ūkinė veikla neprieštarauja Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniams.

Remiantis Ukmergės rajono užimtumo tarnybos informacija, 2021 m. sausio mėn. nedarbo lygis (DAG mėnesio pabaigoje) Ukmergės rajone siekė 19,6 %. Planuojama, kad pradėjus veiklą įmonėje papildomai bus įdarbinti 36 žmonės. Manoma, kad dėl įmonės veiklos sukuriamos darbo vietos visuomenei daro teigiamą ekonominį, socialinį ir psichologinį poveikį.

### **Socialiniai veiksniai**

Planuojama ūkinė veikla numatoma užstatytoje gamybinėje teritorijoje. Ūkinės veiklos plėtra reikšmingos įtakos gyventojų demografijai Antakalnio III kaime nedarys.

Visuomeninės paskirties pastatų, rekreacinių, kurortinių teritorijų artimoje planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra.

### **Psichologiniai veiksniai**

Visuomenę sudaro įvairių psichologinių tipų, įvairios sveikatos ir socialinės padėties, išsilavinimo žmonės, todėl ir reakcija į aplinką šalia gyvenamosios vietovės gali būti skirtinga.

Visuomenės nepasitenkinimas bei psichologinis diskomfortas dėl planuojamos ūkinės veiklos vykdymo nagrinėjamoje teritorijoje nenumatomas remiantis šiais argumentais:

- Z Planuojama ūkinė veikla numatoma esamoje vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zonoje (remiantis Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniais);
- Z Ūkinė veikla nagrinėjamoje teritorijoje neprieštarauja Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniams;
- Z Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma užstatytoje gamybinėje teritorijoje, todėl visuomenei psichologinis poveikis dėl kraštovaizdžio pakitimo nenumatomas;
- Z Po PŪV įgyvendinimo planuojama sukurti papildomų darbo vietų. Manoma, kad įmonės veiklos sukuriamos darbo vietos visuomenei darys teigiamą ekonominį, socialinį ir psichologinį poveikį.

## **6. PRIEMONIŲ, KURIOS PADĖS IŠVENGTI AR SUMAŽINTI NEIGIAMĄ PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI, APRAŠYMAS BEI JŲ PASIRINKIMO ARGUMENTAI**

Nors modeliavimo metu įvertinta PŪV sukeliama aplinkos oro tarša neviršija nustatytų ribinių verčių, siekiant vis tiek mažinti PŪV metu išmetamų į aplinkos orą kietųjų dalelių kiekį, numatomi oro teršalų valymo įrenginiai – ciklonai. Taip pat, siekiant sumažinti kietųjų dalelių, susidarančių smulkinant nepavojingąsias atliekas sklidimą aplinkos ore, gipso dulkės ir medžio skiedros bus drėkinamos.

### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Planuojama ūkinė veikla visuomenės sveikatai neigiamo poveikio neturės, todėl papildomos priemonės jam mažinti nenumatomos.

## 7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

### 7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

#### Metodas

Gyventojų demografinių rodiklių analizė atlikta remiantis Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Lietuvos sveikatos informacijos centro rodiklių duomenų bazių duomenimis.

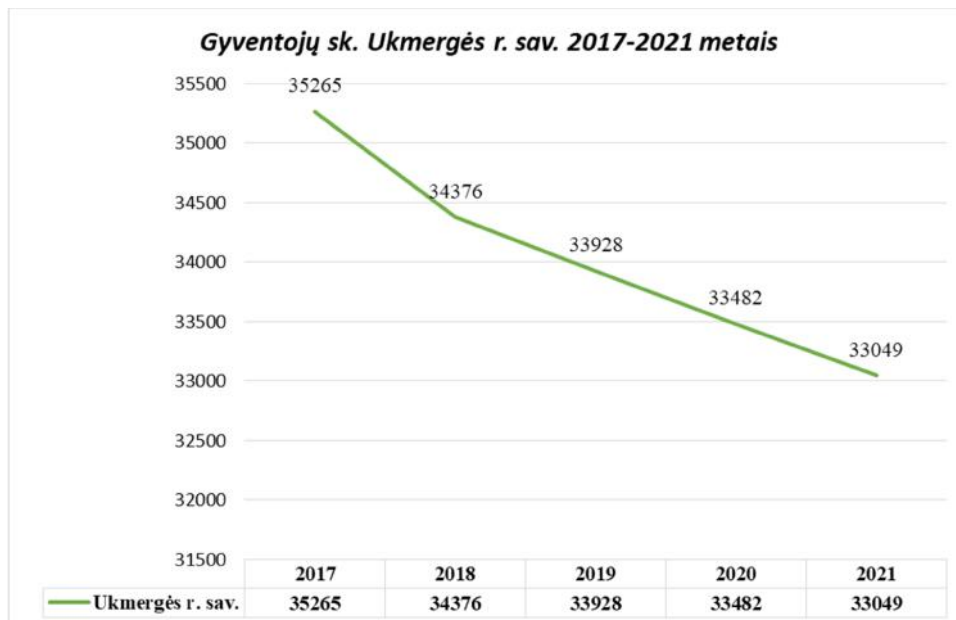
Išnagrinėti Ukmergės r. sav. (Antakalnio III k., Pivonijos sen.) statistiniai duomenys, kurie lyginami su Lietuvos Respublikos vidurkiais.

#### Rezultatai

**Gyventojų skaičius.** Remiantis statistiniais duomenimis (demografinė raida tarp 1923 m. ir 2011 m.) Antakalnio III k. gyveno:

1923 m. sur.	1959 m. sur.	1970 m. sur.	1979 m. sur.	1989 m. sur.	2001 m. sur.	2011 m. sur.
110	106	113	158	244	232	218

Daugiau duomenų nėra, todėl toliau nagrinėjami Ukmergės r. sav. statistiniai duomenys. Ukmergės r. sav. 2021 metų pradžioje gyveno 33049 gyventojai (2020 m. – 33482 gyventojai), gyventojų pokytis pateiktas 19 pav.:



19 pav. Gyventojų skaičiaus pokyčiai Ukmergės r. sav. 2017-2021 metais

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Lietuvos Respublikoje 2021 metų pradžioje gyveno 2795175 gyventojai (2020 m. – 2794090 gyventojai), gyventojų pokytis pateiktas 20 pav.:

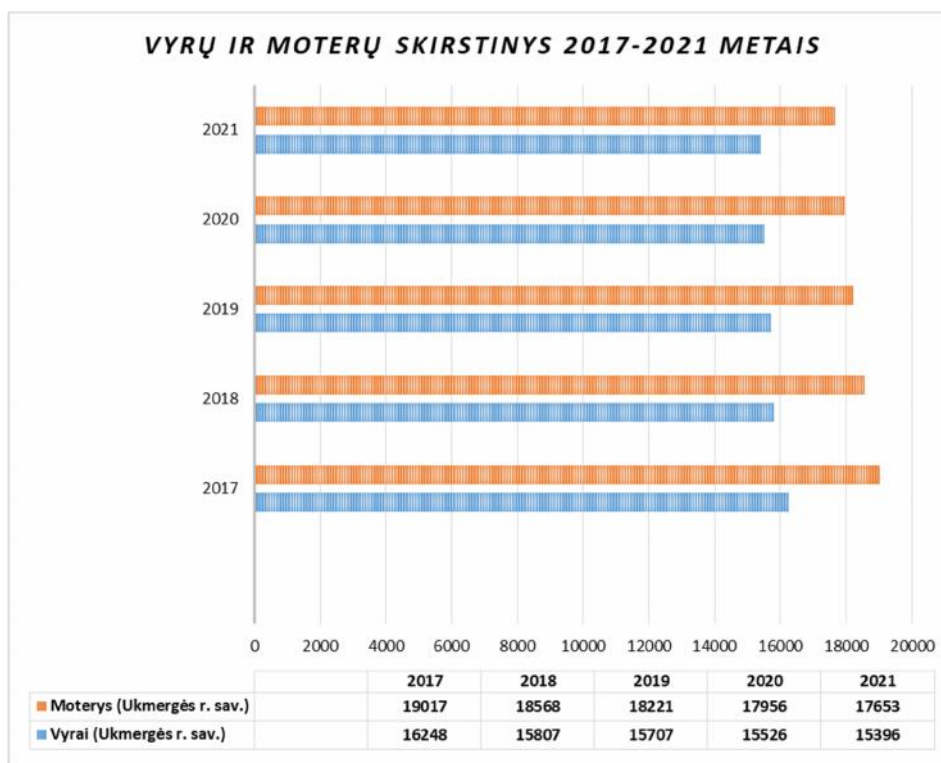


20 pav. Gyventojų skaičiaus pokyčiai Lietuvos Respublikoje 2017–2021 metais

Pagal statistinius duomenis matyti, kad Ukmergės r. sav. ir Lietuvos Respublikoje paėmus bendrai – vyrauja gyventojų mažėjimo tendencija, nors paskutiniiais metais Lietuvoje fiksuotas gyventojų skaičiaus padidėjimas (imigracija).

Atsižvelgiant į 2017-2021 metų bendrus statistinius duomenis matyti, kad Ukmergės r. sav. gyventojų sumažėjo 2216 asmenimis, o Lietuvoje gyventojų skaičius sumažėjo 52729 asmenimis (2017-2021 m.). Gyventojų skaičiaus sumažėjimui įtakos galėjo turėti gyventojų emigracija, migracija į didesnius miestus ir kt. faktoriai.

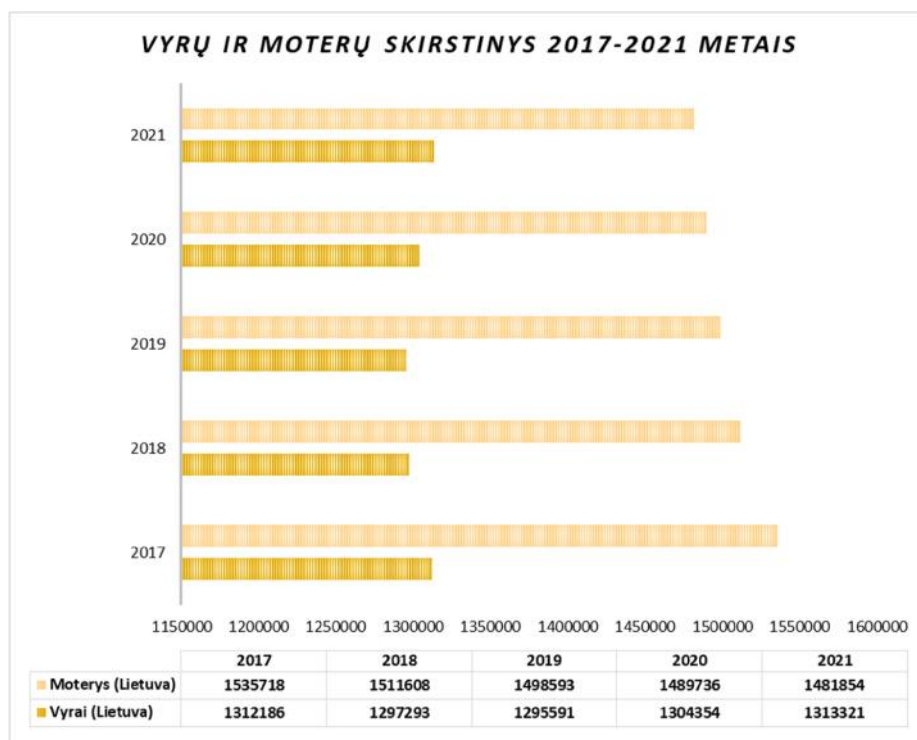
Vyrų ir moterų skirstinys Ukmergės r. sav. 2017-2021 metų pradžioje pateiktas 21 pav.:



21 pav. Gyventojų skaičiaus pokyčiai Ukmergės r. sav. pagal lytį 2017–2021 metų pradžioje

Remiantis 2021 m. duomenimis, apie 53,42 proc. gyventojų Ukmergės r. sav. sudarė moterys, apie 46,58 proc. – vyrai.

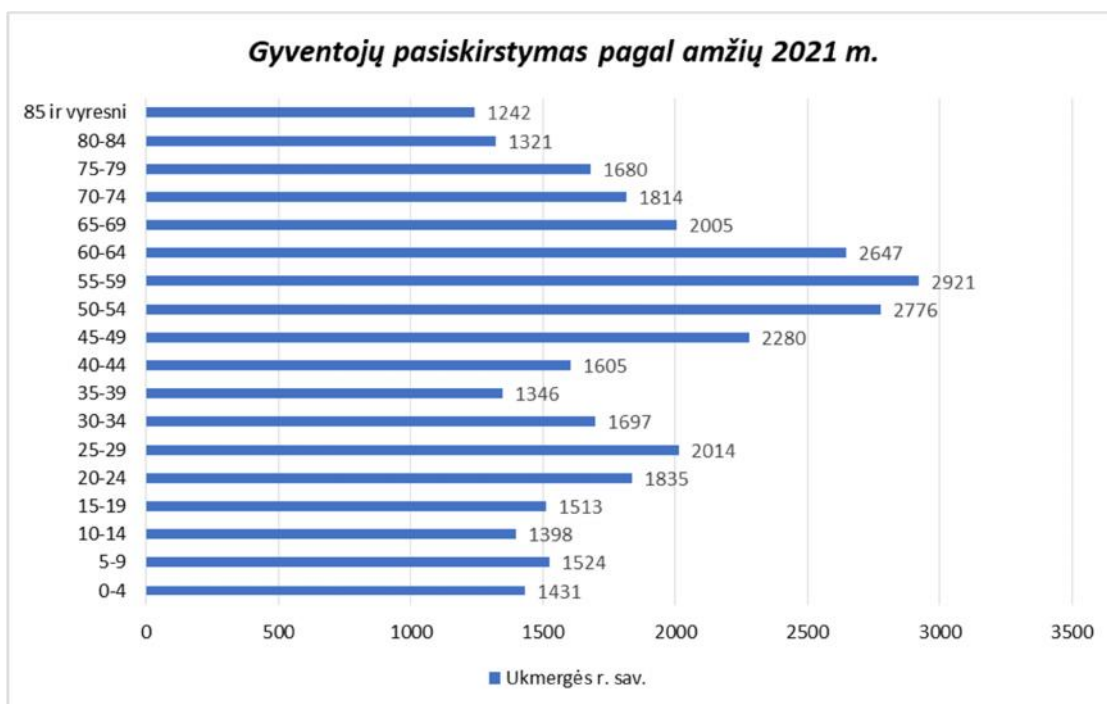
Vyrų ir moterų skirstinys Lietuvos Respublikoje 2017-2021 metų pradžioje pateiktas 22 pav.:



22 pav. Gyventojų skaičiaus pokyčiai Lietuvos Respublikoje pagal lytį 2017–2021 metų pradžioje

Lyginant gyventojų skaičiaus pasiskirstymą 2017–2021 metais pagal lytį, matyti, kad Ukmergės r. sav. daugumą sudaro moteriškos lyties asmenys. Ši tendencija nesikeičia eilę metų ir tam priežastis galėtų būti fiziniai veiksniai (traumos, autoįvykiai, gyvenimo būdas ir kt.), ligos, emigracija ir t.t. Skirtumą sudaro 2257 gyventojai (2021 m.). Panaši tendencija (moteriškos lyties gyventojų dominavimas) pastebimas ir paėmus bendrai visoje Lietuvoje.

**Pasiskirstymas pagal amžių.** Didžiausią gyventojų dalį 2021 m. pradžioje Ukmergės r. sav. sudarė darbingo (20–34 metų ir 45–69 metų) amžiaus asmenų grupės (apie 54,99 proc.), kuriose didžiausią grupę sudarė 25-29 ir 45-69 metų amžiaus gyventojai. Apie 17,75 proc. – gyventojai iki 19 metų amžiaus, vyresnių nei 70 metų gyventojų – apie 18,33 proc. Gyventojų skirstinys atsižvelgiant į amžių Ukmergės r. sav. 2021 metų pradžioje pateiktas 23 pav.:



23 pav. Gyventojų skaičius pagal amžių Ukmergės r. sav. 2021 m. pradžioje

Gyventojų skirstinys atsižvelgiant į amžių Lietuvos Respublikoje 2021 metų pradžioje pateiktas 24 pav.:



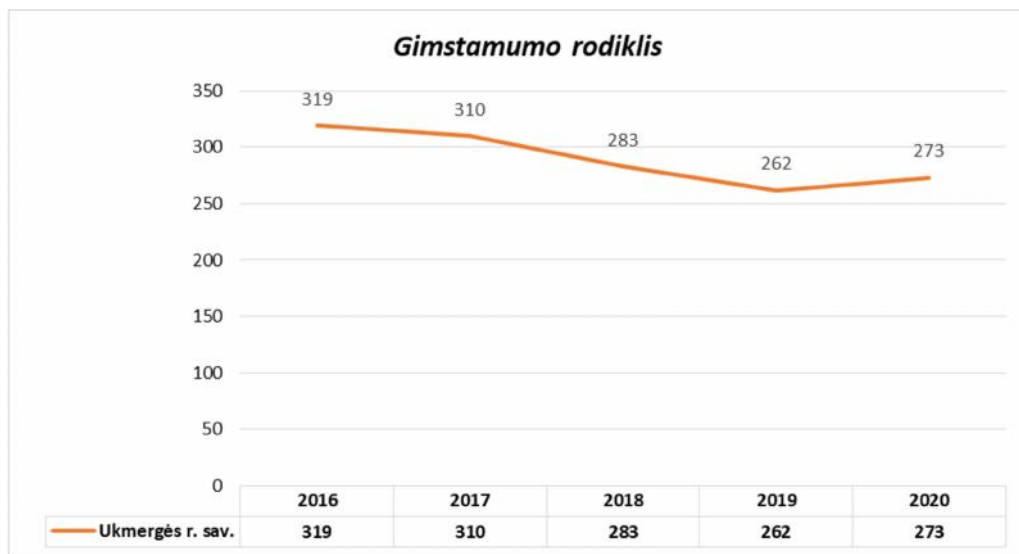
24 pav. Gyventojų skaičius pagal amžių Lietuvos Respublikoje 2021 m. pradžioje

**POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

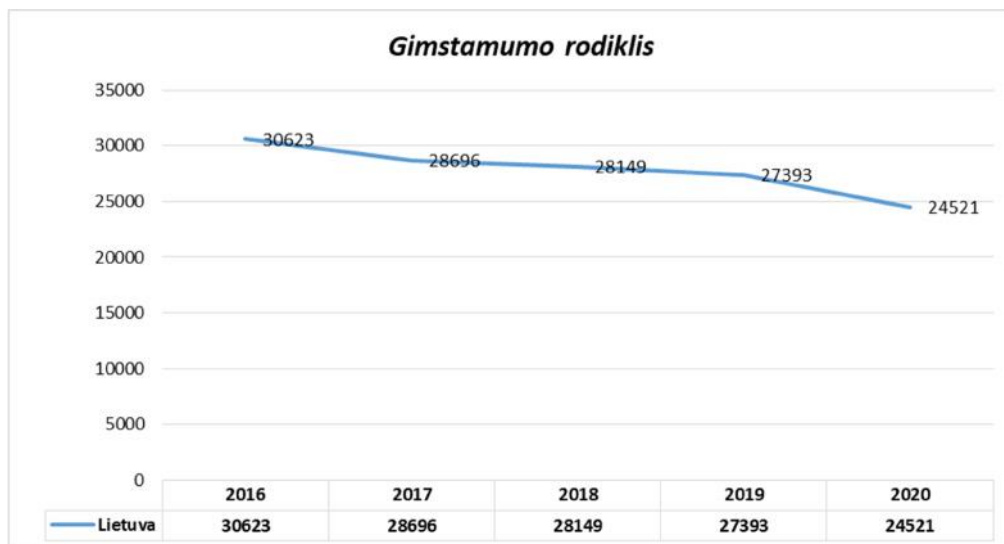
Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

Paėmus Lietuvos Respublikos ir Ukmergės r. sav. 2021 m. rodiklius, matyti, kad gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes yra panašus. Dominuoja darbingo ir priešpensijinio amžiaus gyventojai. Skirtumai pastebimi tik paėmus amžiaus grupes atskirai.

**Gimstamumas.** 2020 metais (2021 m. duomenų nėra) Ukmergės r. sav. gimė 273 naujagimiai. 1000-iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje rajono savivaldybėje – apie 8,15 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis yra nežymiai didesnis (apie 8,78 naujagimio/1000 gyv.). Bendras gimusiųjų skaičius Ukmergės r. sav. bei Lietuvoje pateiktas 25 pav. ir 26 pav.:



25 pav. Gyventojų gimstamumas Ukmergės r. sav.



26 pav. Gyventojų gimstamumas Lietuvos Respublikoje

**Natūrali gyventojų kaita.** 2019 metais (2020 m. nėra duomenų) Ukmergės r. sav. natūrali gyventojų kaita buvo neigiama (apie -10,14/1000 gyv.), tai reiškia, jog Ukmergės r. sav. didesnis mirusiųjų

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

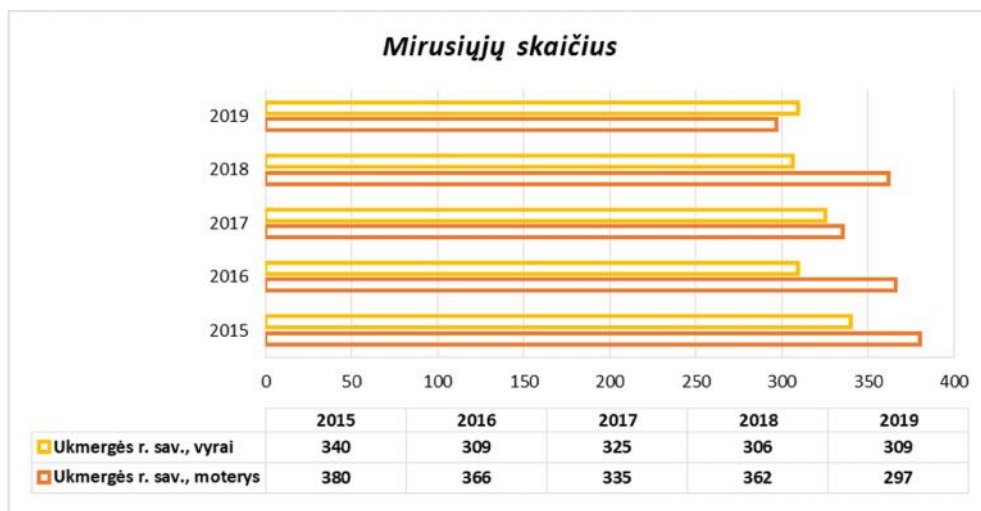
Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



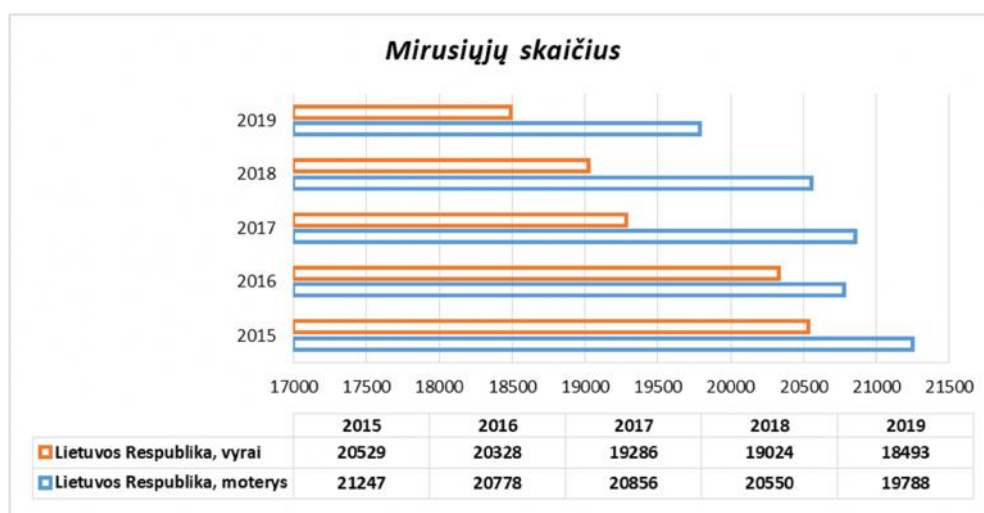
skaičius nei gimusiųjų. Lietuvoje natūralios gyventojų kaitos tendencija panaši (tik didesnė) - neigiama (apie -13,7/1000 gyv.).

Palyginus natūralios kaitos vidurkius Lietuvoje bei Ukmergės r. sav. 2015-2020 metais, matyti, kad Ukmergės r. sav. gimstamumas turi tendenciją kisti (didėti), o Lietuvoje – tik mažėti. Tam įtakos galėjo turėti socialinės gerovės, buitinės, finansinės ir kt. sąlygos.

**Mirtingumas.** Ukmergės r. sav. 2019 metais (2020 m. duomenų nėra) mirė 606 asmenys, iš kurių: 297 moterys ir 309 – vyrai. Ukmergės r. sav. mirčių skaičius 1000-iui gyventojų yra didesnis nei Lietuvoje (atitinkamai apie 17,86 mirtys/1000 gyv. ir apie 13,07 mirtys/1000 gyv.). Mirtingumas pagal lytį Ukmergės r. sav. – šiaip vyrauja moterų mirtingumas (moterų didesnis sk. savivaldybėje). Lietuvoje – taip pat didesnis mirtingumas moteriškos lyties asmenų. Bendra/panaši tendencija išlieka eilę metų. Mirčių pasiskirstymas pagal lytį pateiktas 27 pav. ir 28 pav.:



27 pav. Mirusiųjų skaičius Ukmergės r. sav. pagal lytį



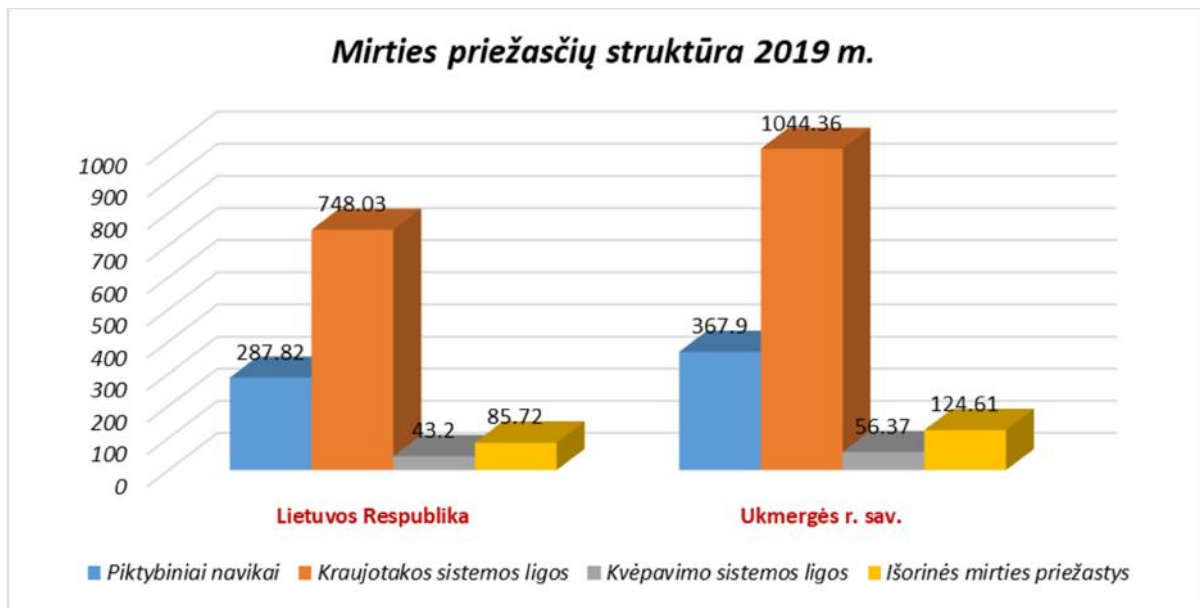
28 pav. Mirusiųjų skaičius Lietuvoje pagal lytį

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

### Mirties priežasčių struktūra Ukmergės r. sav. bei Lietuvoje.

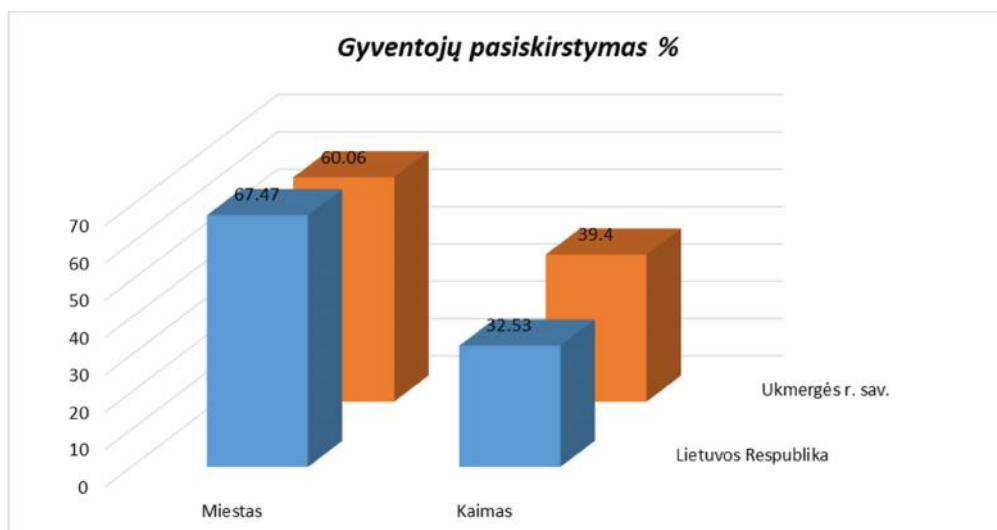
Ukmergės r. sav. 2019 metais (2020 m. duomenų nėra) didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (apie 1044,36 atvejai/100000 gyv.), paėmus bendrai Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausiai gyventojų mirė dėl kraujotakos sistemos ligų (apie 748,03 atvejai/100000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Ukmergės r. sav. – apie 367,9 atvejai/100000 gyv., o Lietuvoje – apie 287,82 atvejai/100000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligų mirtys. Mirties priežasčių struktūra analizuojamoje Ukmergės r. sav. bei Lietuvoje 100000 gyventojų pateiktas 29 pav.:



29 pav. Mirties priežasčių struktūra Ukmergės r. sav. bei Lietuvoje tenkantis 100000 gyventojų

### Gyventojų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą.

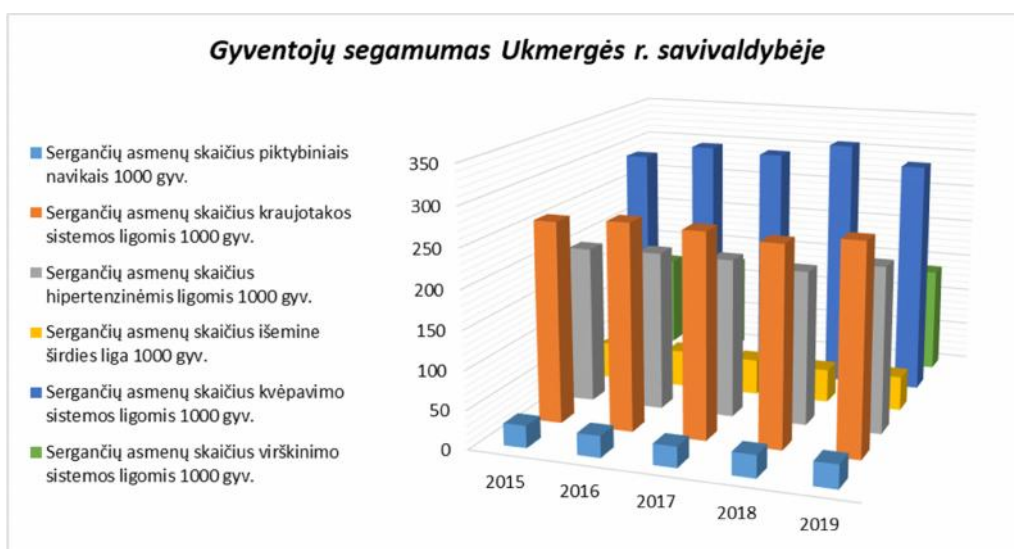
2021 metų pradžioje, Ukmergės r. sav. apie 60,06 proc. gyventojų gyveno Ukmergės mieste (miesteliuose), o apie 39,4 proc. – kaimiškose vietovėse. Lietuvos mastu žmonių, kurie gyveno miestuose buvo apie 67,47 proc. Likusioji Lietuvos gyventojų dalis (apie 32,53 proc.) gyveno kaimiškose vietovėse. Gyventojų pasiskirstymas pateiktas 30 pav.:



30 pav. Gyventojų pasiskirstymas procentais pagal gyvenamąją vietą Ukmergės r. sav. ir Lietuvoje 2020 metais

## 7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

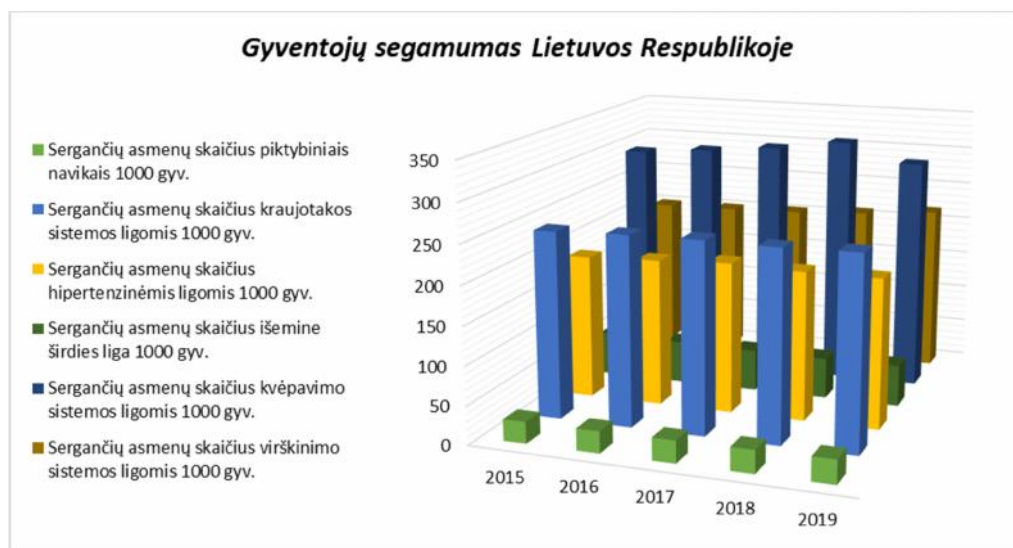
2015-2019 metais (2020 m. duomenų nėra), Ukmergės r. sav. gyventojai daugiausiai sirgo kvėpavimo sistemos ligomis. Sergamumo rodikliai 1000-iai gyventojų Ukmergės r. sav. ir Lietuvos Respublikoje pateikti 31 pav. ir 32 pav.:



31 pav. Sergamumo rodiklis 1000-iai gyventojų Ukmergės r. sav. 2015-2019 metais

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



32 pav. Sergamumo rodiklis 1000-iai gyventojų Lietuvos Respublikoje 2015-2019 metais

Remiantis Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, atlikta Ukmergės r. sav. ir Lietuvos sergamumo 1000-iai gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas 2019 m. analizuojamo rajono savivaldybėje buvo: kvėpavimo sistemos ligomis (301,41 atvejai/1000-iai gyv.), kraujotakos ligomis (266,64 atvejai/1000-iai gyv.), hipertenzinėmis ligomis (213,35 atvejai/1000-iai gyv.). Didžiausias sergamumas Lietuvoje buvo: kvėpavimo sistemos ligomis (301,07 atvejai/1000-iai gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (248,5 atvejai/1000-iai gyv.), virškinimo sistemos ligomis (217,4 atvejai/1000-iai gyv.).

Mažiausias sergamumas 2019 metais Ukmergės r. sav. buvo: piktybiniais navikais (30,23 atvejai/1000-iai gyv.), širdies išemine liga (44,06 atvejai/1000-iai gyv.) bei virškinimo sistemos ligomis (137,34 atvejai/1000-iai gyv.). Lietuvoje – piktybiniais navikais (30,93 atvejai/1000-iai gyv.), širdies išemine liga (53,97 atvejai/1000-iai gyv.) bei hipertenzinėmis ligomis (194 atvejai/1000-iai gyv.). Sergamumas pagal diagnozių grupes Ukmergės r. sav. panašus kaip ir Lietuvoje. Iš diagramų matyti, kad gyventojų sergamumas turi tendenciją didėti (sergamumas kvėpavimo, virškinimo ligomis). Lietuvoje sergamumo tendencijos panašios.

**Išvada.** Išanalizavus Ukmergės r. sav. bei Lietuvos demografinius rodiklius, matyti, kad dauguma demografinių rodiklių yra panašūs. Didžiausias skirtumas pastebimas pagal bendro gyventojų skaičiaus kitimą 5 metų laikotarpyje, gyventojų gimstamumo, mirtingumo (pagal lytį ir priežastis) rodikliuose.

### 7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė

Populiacija – tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė.

Atliekant poveikio visuomenės sveikatai įvertinimą galima išskirti dvi pagrindines rizikos grupes:

- ) Dirbantieji, tai grupė žmonių, kurie darbo sutartyje nustatytą laiką dirba galimos padidintos emocinės įtampos, fizikinių, cheminių bei ergonominių rizikos veiksnių sąlygomis.
- ) Gyventojai, tai grupė asmenų, gyvenančių arčiausiai nagrinėjamos teritorijos.

PŪV veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms pateiktas 7.3.1 lentelėje.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

7.3.1 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms

Visuomenės grupės	Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai	Grupės dydis (asm. skaičius)	Poveikis: teigiamas (+) neigiamas (-)	Komentarai ir pastabos
1	2	3	4	5
1. Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)	Triukšmas, oro tarša, kvapai	Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis Antakalnio III k., Ukmergės r. sav., 2011 metų pradžioje gyveno 218 gyventojų	0	Neigiamas poveikis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatomas
2. Darbuotojai	Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba	36 darbuotojai	0	Pradėjus veiklą bus atliktas darbo vietų profesinės rizikos vertinimas
3. Veiklos produktų vartotojai	Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba	Neapibrėžtas skaičius	+	Aprūpinami produkcija naudotojai
4. Mažas pajamas turintys asmenys	0	0	nevertinta	0
5. Bedarbiai	Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba	36 darbuotojai	+	Galimybė įsidarbinti
6. Etninės grupės	0	0	nevertinta	0
7. Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis priklausomybės ligomis ir pan.)	0	0	nevertinta	0
8. Neįgalieji	0	0	nevertinta	0
9. Vieniši asmenys	0	0	nevertinta	0
10. Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai	0	0	nevertinta	0
11. Benamiai	0	0	nevertinta	0
12. Kitos populiacijos grupės (areštuotieji, specialių profesijų asmenys, atliekantys sunkų fizinį darbą ir pan.)	0	0	nevertinta	0
13. Kitos grupės (pavieniai asmenys)	0	0	nevertinta	0

## POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

#### **7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis**

Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenis pateiktas 7.1 ir 7.2 poskyriuose.

#### **7.5. Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei**

Planuojama ūkinė veikla visuomenės sveikatai neigiamo poveikio neturės. Planuojamos ūkinės veiklos metu galimas nežymus vietinis triukšmo ir aplinkos oro taršos padidėjimas dėl automobilių transporto manevravimo teritorijoje bei veiklos technologinio proceso.

Suskaičiuotos oro teršalų ir kvapų koncentracijos artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie PŪV sklypo ribų neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos ir autotransporto sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie PŪV sklypo ribų neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų ribinių dydžių.

### **8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS**

Remiantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (TAR, 2019-06-19, Nr. 9862) 2 priedo 9.1 papunkčiu (paruoštų pašarų gyvuliams gamyba, išskyrus šios lentelės 9.2 papunktyje nurodytus objektus), 20 papunkčiu (kuro granulių iš presuotos medienos ar pakaitalų, aglomeruotos kamštienos gamyba, dirbinių gamyba iš natūralios ar aglomeruotos kamštienos gamyba) ir 40.1 papunkčiu (betono, cemento ir gipso gaminių bei dirbinių gamyba, kai gamybos pajėgumas – daugiau kaip 5000 m<sup>3</sup> per metus, išskyrus šios lentelės 40.2 papunktyje nurodytus objektus), PŪV nustatoma 100 m sanitarinės apsaugos zona (toliau – SAZ).

Į normatyvinę sanitarinės apsaugos zoną, kai neatliekamas PVSV, (SAZ ribos pažymėtos nuo teritorijoje esančių gamybinių pastatų ir taršos šaltinių) patenka 6 žemės sklypai. PŪV teritorija iš abiejų pusių ribojasi su valstybine žeme, o kiti 4 sklypai, kurie pakliūna į normatyvinę SAZ, yra žemės ūkio paskirties. Į normatyvinės SAZ ribas (100 m), kai poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebūtų atliekamas, patenka vienas sklypas, kuriame yra gyvenamasis namas. Žemės sklypai, kurie patenka į PŪV normatyvinę SAZ, pavaizduoti 15 pav.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros 2002 m. gegužės 16 d. įstatymu Nr. IX-886, 24 straipsnio 3 punktu - ūkinei veiklai ir (ar) objektams, kuriems nustatomos sanitarinės apsaugos zonos, sanitarinės apsaugos zonų dydis nurodytas Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme arba šis dydis nustatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose, atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas sanitarinės apsaugos zonų dydis gali būti sumažintas

#### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

arba padidintas planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose.

Šioje PVSV ataskaitoje apskaičiuotos rekomenduojamos (patikslintos) SAZ ribos, įvertinus planuojamą ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotą aplinkos oro taršos, kvapų ir triukšmo lygį. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 1,1595 ha., t.y. rekomenduojama SAZ apima visą žemės sklypą, kuriame planuojama ūkinė veikla. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos schema pateikta 14 priede. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

## 9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

### 9.1. Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas

PVSV atliktas vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491.

#### ***Panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai vertinimo metodai:***

- Informacijos surinkimas ir apdorojimas;
- Demografijos, sergamumo duomenų rinkimas, statistinis apdorojimas ir analizė;
- Triukšmo taršos modeliavimas;
- Aplinkos oro taršos skaičiavimas;
- Sveikatai darančių veiksnių kokybinis įvertinimas.

Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo remtasi Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Lietuvos sveikatos informacijos centro rodiklių duomenų bazių duomenimis.

Atliekant triukšmo sklaidos skaičiavimus buvo naudota kompiuterinė programa *CadnaA*. Programos galimybės leidžia modeliuoti pačius įvairiausias scenarijus, pasirenkant vieno ar kelių tipų triukšmo šaltinius (mobilūs - keliai, geležinkeliai, oro transportas, taškiniai - pramonės įmonės ir kt.), įvertinant teritorijos reljefą, sudėtingas kelių bei tiltų konstrukcijas ir pan. Programa taip pat įvertina ir prieštriukšmines priemones, jų konstrukcijas bei parametrus (aukštį, atspindžio nuostolį decibelais arba absorbcijos koeficientą ir t.t.). Vienas iš programos privalumų yra tas, kad triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis Europos Sąjungos patvirtintomis metodikomis (kelių transportui – NMPB-Routes-96, pramonei – ISO 9613, geležinkeliams – SRM II, bei oro transportui – ECAC. Doc. 29).

Triukšmo lygio skaičiavimai gali būti atliekami pagal dienos, vakaro, nakties transporto eismo intensyvumą, taškinių triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą, taip pat galima atlikti skirtingų scenarijų (eismo intensyvumas, greitis, sunkiųjų ir lengvųjų transporto priemonių procentinė dalis skaičiuojamame sraute) skaičiavimą ir palyginti rezultatus.

Aplinkos oro teršalų ir kvapo sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant programinę įrangą ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmargės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

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

## 9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos

Ukmergės rajono savivaldybės gyventojų demografiniai, mirtingumo bei sergamumo duomenys gali netiksliai atspindėti nagrinėjamos teritorijos gyventojų duomenis. Vietinių gyventojų sergamumo bei mirtingumo rodikliai išsamiai nenagrinėti, nes prognozuojama, kad ūkinė veikla nedarys reikšmingo poveikio gyventojų sveikatai, taip pat gyventojų sergamumo ar mirtingumo rodiklių pokyčiams.

Triukšmo sklaida modeliuojama *CadnaA* programa, kurioje įdiegtos triukšmo skaičiavimo metodikos, patvirtintos Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB, o rezultatų atitikimas realiai situacijai priklauso nuo skaičiavimo standarto ir įvesties duomenų tikslumo.

Aplinkos oro teršalų ir kvapo sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant programinę įrangą ADMS 4.2. Oro taršos modeliavime galimos paklaidos daugiausia susijusios su ilgalaikių meteorologinių duomenų seka, todėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2008/50/EB "Dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje" I priede pagrindiniams oro teršalams yra nustatytos neapibrėžčių ribos. Laikoma, kad modeliavimo rezultatai, gauti ADMS 4.2. programa, neviršija leistinų neapibrėžčių.

## 10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS

- 1) Suskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos ribų neviršys HN 33:2011 1 lentelės 4 punkte nustatytų ribinių dydžių;
- 2) Suskaičiuotas transporto ir gamybinių įrengimų įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys HN 33:2011 1 lentelės 3 punkte nurodytų ribinių dydžių;
- 3) Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną nei planuojamos ūkinės veiklos ir rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos, nei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai;
- 4) Suskaičiuotos kvapo koncentracijos nei planuojamos ūkinės veiklos ir rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos, nei artimiausios gyvenamosios aplinkos ore neviršija Lietuvos higienos normos HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 9 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos;
- 5) Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo rezultatai nenumato galimo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai, todėl kompensacinės priemonės neplanuojamos.

### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmargės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.



## **11. SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS**

UAB „Velstida“ nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimo ir pašarų gamybos veiklai apskaičiuotos rekomenduojamos SAZ ribos, įvertinus planuojamą ūkinę veiklą, nustatytos pagal suskaičiuotas aplinkos oro taršos, kvapo koncentracijas aplinkos ore ir ūkinės veiklos dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygį. Rekomenduojamos SAZ plotas yra 1,1595 ha. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos schema pateikta 14 priede. Į rekomenduojamos SAZ ribas gyvenamieji namai ir gyvenamoji aplinka, visuomeninės paskirties pastatai ir jų aplinka nepatenka.

## **12. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS IR PAN.**

Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas nereglamentuoja triukšmo šaltinių valdytojo pareigos vykdyti triukšmo monitoringą. Įstatymas nustato, kad triukšmo šaltinių valdytojas privalo laikytis nustatytų triukšmo ribinių dydžių ir užtikrinti, kad naudojamų įrenginių triukšmo lygis neviršytų vietai, kurioje naudojami triukšmo šaltiniai, nustatytų triukšmo ribinių dydžių.

Aplinkos oro taršos kontrolę numatoma vykdyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2009, Nr. 113-4831 ir vėlesni pakeitimai) patvirtintais „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais“.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėseną netikslinga, nes neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenustatytas.

### 13. NAUDOTOS LITERATŪROS SĄRAŠAS. SĄVOKŲ IR SANTRUMPŲ SĄVADAS

1. Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2225 ir vėlesni pakeitimai).
2. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo 1996 m. rugpjūčio 15 d. įstatymas Nr. I-1495 (Žin. 1996, Nr. 82-1965, Nauja redakcija nuo 2017-11-01: Nr. XIII-529, 2017-06-27, paskelbta TAR 2017-07-05, i. k. 2017-11562).
3. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (Žin., 2019-06-19, Nr. 9862).
4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymas Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ (Žin., 2011, Nr. 61-2923 ir vėlesni pakeitimai).
5. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymas Nr. V-491 „Dėl Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 106-3947 ir vėlesni pakeitimai).
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas 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 vėlesni pakeitimai).
7. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas (Žin., 2004, Nr. 164-5971 ir vėlesni pakeitimai).
8. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr.75-3638 ir vėlesni pakeitimai).
9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymas Nr. V-596 „Dėl Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 93-3484 ir vėlesni pakeitimai).
10. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Žin. 2009, Nr. 113-4831 ir vėlesni pakeitimai) patvirtintais „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais“.
11. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymas 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 ir vėlesni pakeitimai).
12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611 „Dėl Aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364 ir vėlesni pakeitimai).
13. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymas Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ patvirtinimo“.

#### POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

14. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. D1-585/V-611 "Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos".
15. Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“.
16. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo" (Žin., 2008, Nr. 82-3286 ir vėlesni pakeitimai).
17. Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenų bazė, prieiga per internetą: [www.hi.lt](http://www.hi.lt).
18. Oficialiosios statistikos portalas, prieiga per internetą: [osp.stat.gov.lt](http://osp.stat.gov.lt)
19. Žemėlapių paieškos sistema, prieiga per internetą: [www.maps.lt](http://www.maps.lt) .
20. Lietuvos erdvinės informacijos portalas, prieiga per internetą: [www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt).
21. Regionų geoinformacinės aplinkos paslauga, REGIA, prieiga per internetą: [www.regia.lt](http://www.regia.lt).

#### **SAVOKŲ IR SANTRUMPŲ SAVADAS**

AM – Aplinkos ministerija  
 BDS - Biocheminis deguonies suvartojimas  
 DLK – Didžiausia leistina koncentracija  
 ES – Europos sąjunga  
 HN – Higienos norma  
 LL – Leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis  
 LR – Lietuvos Respublika  
 LRV – Lietuvos Respublikos vyriausybė  
 NP – Naftos produktai  
 PAV – poveikio aplinkai vertinimas  
 PŪV – planuojama ūkinė veikla  
 PVSV - Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas  
 RV – Ribinė vertė  
 SAM – Sveikatos apsaugos ministerija  
 SAZ – Sanitarinė apsaugos zona  
 SM – Skendinčiosios medžiagos  
 VAZ – Vandenvietės apsaugos zona

#### **POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmargės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

## 14. PRIEDAI

- 1 priedas** Situacijos schema su gretimybėmis, M 1:5000, 1 lapas;
- 2 priedas** Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija ir žemės sklypo planas, 3 lapai;
- 3 priedas** Teritorijos schema su technologinių procesų linijų, įrengimų išdėstymu bei žaliavų, tvarkomų ir susidarantių atliekų, produkcijos laikymo vietomis, 1 lapas;
- 4 priedas** Atrankos išvados dėl poveikio aplinkai vertinimo kopija, 10 lapų;
- 5 priedas** Plotų, nuo kurių surenkamos nuotekos ir nuotekų išleistuvų schema bei paviršinių nuotekų srauto debito skaičiavimai, 4 lapai;
- 6 priedas** Oro teršalų kiekių iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių skaičiavimai, 26 lapai;
- 7 priedas** Kvapų sklaidos žemėlapiai, 1 lapas;
- 8 priedas** Raštas dėl foninių koncentracijų ir dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą, 4 lapai;
- 9 priedas** Oro teršalų sklaidos žemėlapiai, 25 lapai;
- 10 priedas** Dokumentai, pagrindžiantys stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių triukšmo lygius, 8 lapai;
- 11 priedas** Langų ir vartų triukšmo izoliavimo rodikliai, 3 lapai;
- 12 priedas** Aplinkos garso lygio matavimo protokolas, 2 lapai;
- 13 priedas** Triukšmo sklaidos žemėlapiai, 3 lapai;
- 14 priedas** Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) schema, M1:1000, 1 lapas;
- 15 priedas** Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros licencijos kopija, 1 lapas;
- 16 priedas** Fizinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros specialisto licencijos kopija, 1 lapas.

## **PRIEDAI**

**POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA**

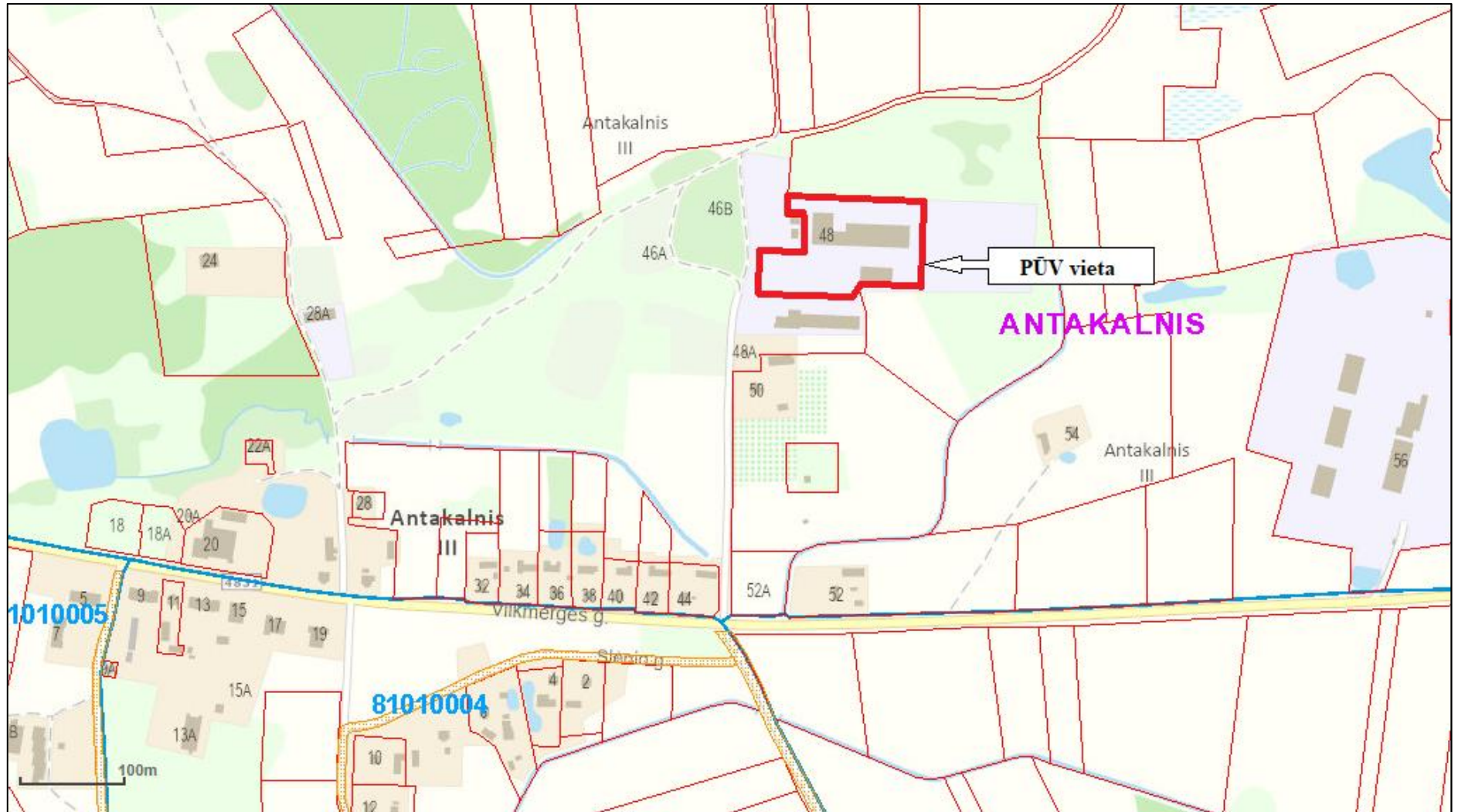
Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.

## **1 priedas**

**Situacijos schema su gretimybėmis M 1:5000**

1 lapas

PŪV vietos situacijos schema su gretimybėmis M 1:5000 (inf. šaltinis: [www.geoportal.lt](http://www.geoportal.lt))



## **2 priedas**

**Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija ir žemės sklypo planas**

6 lapai



### NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2020-09-21 14:32:52

#### 1. Nekilnojamojo turto registre [registruotas turtas:

Registro Nr.: 981448  
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**  
Sudarymo data: 1997-11-25  
Adresas: **Ukmergės r. sav., Pivonijos sen., Antakalnio III k., Vilkmergės g. 48**

#### 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

**Žemės sklypas**  
Unikalus daikto numeris: 4400-2249-1298  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8101/0001:334 **Antakalnio k.v.**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**  
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Pramonės ir sandėlavimo objektų teritorijos**  
Žemės sklypo plotas: **1,1595 ha**  
Užstatyta teritorija: **1,1595 ha**  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38,8**  
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**  
Indeksuota žemės sklypo vertė: **7656 Eur**  
Žemės sklypo vertė: **4785 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **9110 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-07-16**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2011-10-10**

2.2.

**Pastatas - Mechaninės dirbtuvės**  
Unikalus daikto numeris: 8197-8007-9013  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**  
Žymėjimas plane: **1G1b**  
Statybos pabaigos metai: **1978**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**  
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**  
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**  
Dujos: **Nėra**  
Sienos: **Plytos**  
Stogo danga: **Bitumas**  
Aukštų skaičius: **1**  
Bendras plotas: **2006,54 kv. m**  
Pagrindinis plotas: **1886,53 kv. m**  
Tūris: **10866 kub. m**  
Užstatytas plotas: **1996,00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **554000 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **70 %**  
Atkuriamoji vertė: **166000 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **21600 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-06-21**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-01-29**

2.3.

**Pastatas - Sargo pastas**  
Unikalus daikto numeris: 8197-8007-9035  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**  
Žymėjimas plane: **3H1/p**  
Statybos pabaigos metai: **1978**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Nėra**  
Vandentiekis: **Nėra**  
Nuotekų šalinimas: **Nėra**  
Sienos: **Plytos**  
Aukštų skaičius: **1**  
Tūris: **21 kub. m**  
Užstatytas plotas: **6,00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3050 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **56 %**  
Atkuriamoji vertė: **1340 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **107 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-06-21**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-01-29**

2.4.

**Pastatas - Angaras**  
Unikalus daikto numeris: 8197-8007-9024  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**  
Žymėjimas plane: **2F1/pg**  
Statybos pabaigos metai: **1978**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Nėra**  
Vandentiekis: **Nėra**  
Nuotekų šalinimas: **Nėra**  
Sienos: **Metalas su karkasu**  
Aukštų skaičius: **1**  
Tūris: **4665 kub. m**  
Užstatytas plotas: **564,00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **411000 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **70 %**  
Atkuriamoji vertė: **123000 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **9850 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-06-21**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-01-29**

2.5.

**Priklausinys: Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**  
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 8197-8007-9013, aprašytam p. 2.2.**  
Aprašymas / paslabos: **(estakada est., tvoros t1, t2, vartai t3)**  
Unikalus daikto numeris: 8197-8007-9046  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Statybos pabaigos metai: **1978**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **70000 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**  
Atkuriamoji vertė: **17500 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **1400 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-06-21**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-01-29**

#### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

#### 4. Nuosavybė:

4.1.

**Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **UAB "Cocos LT", a.k. 302798895**  
Daiktas: **pastatas Nr. 8197-8007-9013, aprašytas p. 2.2.**  
**pastatas Nr. 8197-8007-9024, aprašytas p. 2.4.**  
**pastatas Nr. 8197-8007-9035, aprašytas p. 2.3.**  
**kiti statiniai Nr. 8197-8007-9046, aprašyti p. 2.5.**  
[registravimo pagrindas: **2017-10-30 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. RS-6531**  
**2018-02-05 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. RS-614**  
Įrašas galioja: **Nuo 2018-02-15**

4.2.

**Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2011-11-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 47V/[(14.47.2.)-1637**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-30**

#### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

**Valstybinės žemės patikėjimo teisė**  
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2011-11-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 47V/[(14.47.2.)-1637**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-30**

#### 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

**Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**  
Servituto turėtojas: **AB "Energijos skirstymo operatorius", a.k. 304151376**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.**  
[registravimo pagrindas: **2019-07-23 Servituto sutartis Nr. VM-2157**

Plotas: 0,0154 ha  
Irašas galioja: Nuo 2019-07-30

## 7. Juridiniai faktai:

- 7.1. **Hipoteka**  
Daiktas: pastatas Nr. 8197-8007-9013, aprašytas p. 2.2.  
pastatas Nr. 8197-8007-9024, aprašytas p. 2.4.  
pastatas Nr. 8197-8007-9035, aprašytas p. 2.3.  
kiti statiniai Nr. 8197-8007-9046, aprašyti p. 2.5.  
[registravimo pagrindas: 2018-05-22 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos registravimą Nr. 20120180058390  
Aprašymas: 2019-07-19 gautas Hipotekos registro pranešimas Nr.: 10000001487232 apie Hipotekos pakeitimą, pakeitimo dokumento kodas: 20120190119617 2020-07-07 gautas Hipotekos registro pranešimas Nr.: 10000001547888 apie Hipotekos pakeitimą, pakeitimo dokumento kodas: 20120200039947  
Irašas galioja: Nuo 2018-06-25
- 7.2. **Ikeista turtinė teisė**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2018-06-22 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos registravimą Nr. 20120180058390  
Aprašymas: Ikeista nuomos teisė, kylanti iš 2011-12-12 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutarties Nr. 47SŽN-66, 2018-04-03 Susitarimo Nr. 47SŽN-56(14,47,62.), ikaito davėjas UAB "Cocos LT", 302798895 2019-07-19 gautas Hipotekos registro pranešimas Nr.: 10000001487232 apie Turtinės teisės įkeitimo pakeitimą, pakeitimo dokumento kodas: 20120190119617 2020-07-07 gautas Hipotekos registro pranešimas Nr.: 10000001547888 apie Turtinės teisės įkeitimo pakeitimą, pakeitimo dokumento kodas: 20120200039947  
Irašas galioja: Nuo 2018-06-25
- 7.3. **Sudaryta nuomos sutartis**  
Nuomininkas: UAB "Cocos LT", a.k. 302798895  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2011-12-12 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 47SŽN-66  
2018-04-03 Susitarimas Nr. 47SŽN-56(14,47,62.)  
Plotas: 1,1595 ha  
Aprašymas: Žemės sklypas išnuomojamas trisdešimt septyneriems metams,  
Irašas galioja: Nuo 2018-04-09
- 7.4. **Sudaryta nuomos sutartis**  
Nuomininkas: UAB VIVA energija, a.k. 302702425  
Daiktas: pastatas Nr. 8197-8007-9013, aprašytas p. 2.2.  
[registravimo pagrindas: 2012-10-05 Nuomos sutartis  
Aprašymas: Nuomos teisė naudotis dalimi pastato stogo,  
Irašas galioja: Nuo 2012-10-16  
Terminas: Nuo 2012-10-05 iki 2033-10-05

## 8. Žymos: įrašų nėra

## 9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0,1021 ha  
Irašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. **Elektrios tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0,0235 ha  
Irašas galioja: Nuo 2020-01-02

## 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2011-11-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 4TVV-(14,47,2.)-1637  
Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Irašas galioja: Nuo 2011-11-24
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
UAB "GEODARBA", a.k. 182936114  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2249-1298, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1403  
Irašas galioja: Nuo 2011-11-24

## 11. Registro pastabos ir nuorodos:

Adresas įrašytas pagal 2011-10-19 Adresų registro duomenis.

## 12. Kita informacija: įrašų nėra

## 13. Informacija apie duomenų sandorui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

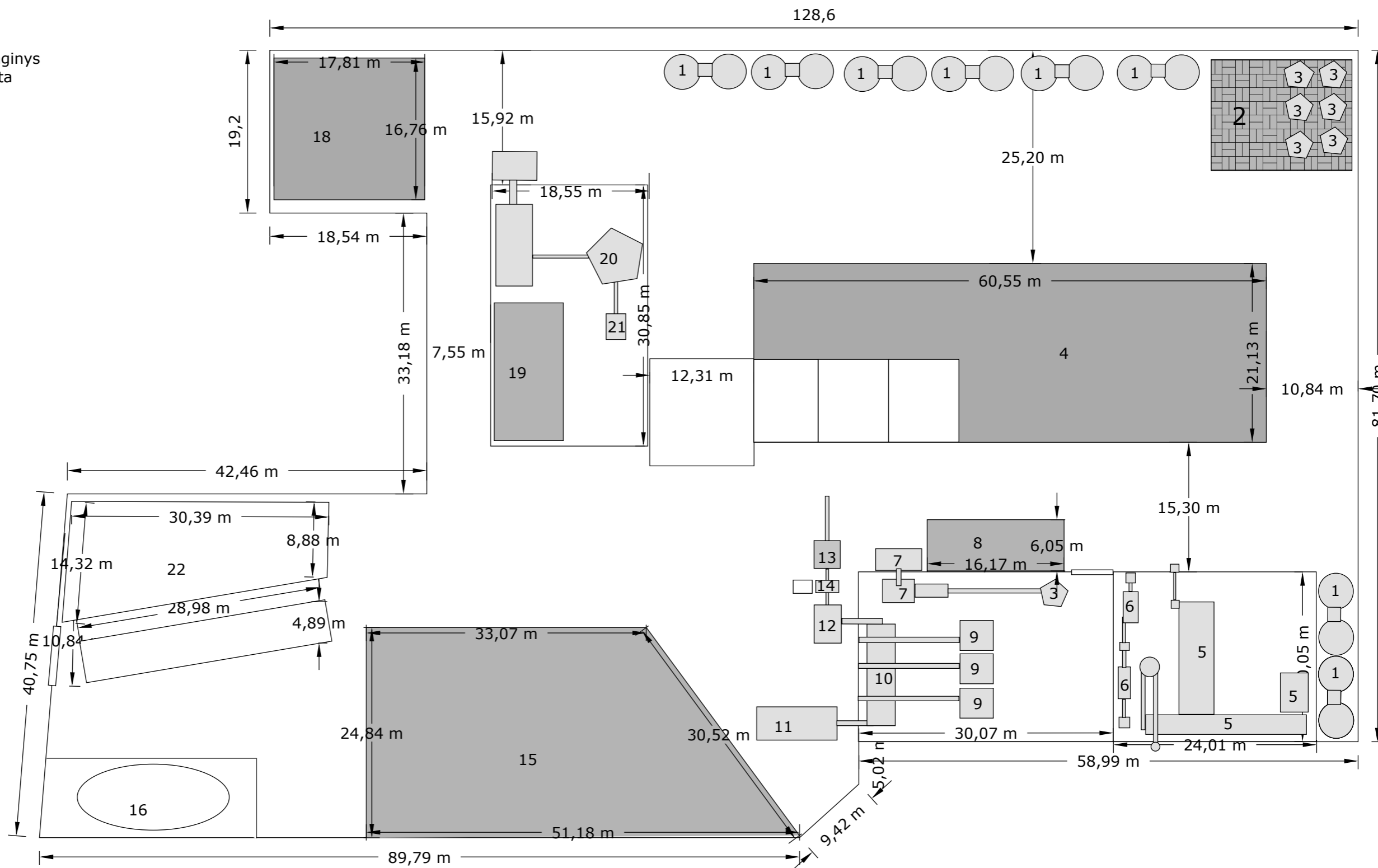
MARIUS ŠILEIKA

### **3 priedas**

**Teritorijos schema su technologinių procesų linijų, įrengimų išdėstymu bei žaliavų, tvarkomų ir susidarantių atliekų, produkcijos laikymo vietomis**

1 lapas

1. Piroлизės katilas
2. Konteinerių iš pirolizės aušinimo / sandėliavimo vieta
3. Piroлизės katilo konteineris medienos žaliavai
4. Produkcijos sandėliavimo patalpos
5. Džiovinimo linija
6. Granuliavimo ir pakavimo linija
7. Briketų presas
8. Smulkinta medienos žaliava
9. Išrūšiuotos žaliavos konteineris
10. Rūšiavimo linija
11. Pirminis smulkintuvas frakcijai 300-1200mm
12. Smulkintuvas frakcijai 0-60mm
13. Smulkintuvas frakcijai 0-15mm
14. Magnetas
15. Nerūšiuotos medienos atliekos / žaliavos
16. Lietaus nuotekų valymo įrenginys
17. Svarstyklės
18. Gipso atliekos
19. Gipso produkcijos laikymo vieta
20. Gipso virimo -talpa maišytuvas
21. Gipso produkcijos pakavimo įrenginys
22. Susidarančių atliekų laikymo vieta



## **4 priedas**

**Atrankos išvados dėl poveikio aplinkai vertinimo kopija**

10 lapų



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

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

UAB „Baltic recycling group“  
el. p. info@brg.eco

Į 2020-12-28

Nr.2020-12-28/1

UAB „Velstida“  
el. p. info@velstida.lt

Adresatams pagal sąrašą

### ATRANKOS IŠVADA DĖL NEPAVOJINGŪJŲ MEDIENOS IR GIPSO ATLIEKŲ PERDIRBIMO BEI PAŠARŲ GAMYBOS, VILKMERGĖS G. 48, ANTAKALNIO III K., PIVONIJOS SEN., UKMERGĖS R., POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

2021-01- Nr. (30.3)-A4E-

#### 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

UAB „Velstida“, V. Sirokomlės g. 34, Nemėžis, LT-13250 Vilniaus r., tel.: +370 684 39714, el. paštas: info@velstida.lt.

#### 2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

UAB „Baltic recycling group“, Manufaktūrų g. 20-232, LT-11342 Vilnius, tel.: +370 618 35350, el. paštas: info@brg.eco.

#### 3. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 2 dalį, nurodant šio įstatymo 2 priedo punktą (-us).

Atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 2 priedo punktais:

3.1. šiluminių elektrinių ir kitų deginimo įrenginių, įskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniui šildyti, įrengimas (kai įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia – mažesnė kaip 150 MW, bet didesnė kaip 5 MW);

7.2 augalinių ar gyvulinių maisto produktų konservavimas ar pakavimas (kai gamybos pajėgumas – 5 ar daugiau tonų per parą);

11.2. nepavojingųjų atliekų naudojimas ar šalinimas jas apdorojant terminiais būdais, tokiais kaip deginimas, pirolizė, dujifikavimas, degazacija, plazminis procesas, ar derinant kuriuos nors būdus įrenginiuose, kurių pajėgumas – mažiau kaip 100 tonų per parą;

11.5. nepavojingųjų atliekų laikymas, įskaitant jų paruošimą naudoti, išskyrus paruošimą naudoti pakartotinai, arba šalinti, kai vienu metu laikoma 100 ar daugiau tonų atliekų.

#### 4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) bus vykdoma Vilniaus apskrityje, Ukmergės rajone, Pivonijos seniūnijoje, Antakalnio III kaimo teritorijoje, adresu Vilkmėrgės g. 48. PŪV numatoma vykdyti žemės sklype (kad. Nr. 8101/0001:334), sklypo plotas - 1,1595 ha. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, PŪV veiklai vykdyti bus pasirašyta sklypo nuomos sutartis. Pagrindinė žemės sklypo, kuriame bus vykdoma planuojama veikla, naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Žemės sklypas užstatytas pastatais, šiuo metu veikla nėra vykdoma. Naujų pastatų statyti neplanuojama, veiklai vykdyti bus pritaikomi esami pastatai. PŪV metu planuojama įrengti aikštelės (dengiamas kieta, vandeniui nelaidžia danga), bunkerius (žaliavų laikymui) ir privažiavimo kelius prie pastatų. Dėl planuojamos ūkinės veiklos žemės naudojimo paskirtis ir būdas nesikeis. PŪV veikla bus vykdoma esamo žemės sklypo teritorijos ribose.

Pagal Ukmergės rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinius<sup>1</sup>, nagrinėjama teritorija priskiriama esamai vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zoni. Informacijoje atrankai teigiama, kad žemės sklypą iš visų pusių supa valstybinė žemė. Už valstybinės žemės PŪV vietą iš vakarų, šiaurės ir rytų pusių supa žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Artimiausias gyvenamasis namas (Vilkmėrgės g. 50, Antakalnio III k.) nuo PŪV vietos (žemės sklypo ribos) nutolęs į pietus apie 90 m atstumu. Antakalnio III kaimo gyvenamieji namai nutolę pietvakarių kryptimi apie 0,3 km atstumu. 800 m atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos yra bendrojo ugdymo mokykla – Ukmergės „Šilo“ pagrindinės mokyklos Antakalnio pradinio ugdymo skyrius. Artimiausia sveikatos apsaugos įstaiga – VŠĮ „Ukmergės pirminės sveikatos priežiūros centro“ filialo Pivonijos bendruomenės sveikatos punktas, įsikūręs tame pačiame pastate kaip ir Ukmergės „Šilo“ pagrindinės mokyklos Antakalnio pradinio ugdymo skyrius.

Greta PŪV išsidėsčiusios įmonės – 250 m atstumu į pietus nuo PŪV vietos įsikūrusi UAB „Autokra“ (užsiimanti logistika ir transportavimu), 400 m atstumu į pietvakarius įsikūrusios UAB „Eurodalys“ (užsiimanti automobilių dalių pardavimu, aptarnavimu ir serviso paslaugomis) bei Ukmergės rajono ŽŪB „Antakalnis“ ir ŽŪB „Grūdas“ (teikiančios žemės ūkio paslaugas), tuo pačiu atstumu randasi R. Marcinkevičiūtės veterinarinio aptarnavimo įmonė. Į šiaurės rytus 1,4 – 1,5 km atstumu įsikūrusios ir kitos įmonės.

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis, žemės gelmės išteklių PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje nėra. Artimiausias naudingųjų iškasenų (žvyro) telkinys (kodas 1235) nutolęs į šiaurės vakarų pusę apie 5,6 km atstumu nuo PŪV vietos. Duomenų apie PŪV teritorijoje vykstančius geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužas) bei geotopus geologijos informacijos sistemoje GEOLIS pateikta nėra. Artimiausias geologinis reiškiny, kurio tipas – nuošliauža Piliakalnio šlaite nuo PŪV vietos nutolęs apie 7,6 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi. Artimiausi geotopai – Dukstynos akmuo, nuo PŪV vietos nutolęs šiaurės vakarų kryptimi apie 7,8 km, ozas „Barzdos kalnas“ nutolęs apie 7,6 km.

PŪV vieta pagal kraštovaizdžio pobūdį patenka į sukultūrintą agrarinį kraštovaizdį, į gamtinio karkaso zonas nepatenka, Gamtinio karkaso apribojimais PŪV vietai nėra taikomi. Sklypas nesiribuoja su rekreacinėmis ir kurortinėmis teritorijomis.

PŪV teritorija nepatenka į saugomų ar ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų ribas. Artimiausia saugoma teritorija, kuri priskiriama ir „Natura 2000“ teritorijai, t. y. buveinių apsaugai svarbi teritorija – Petrašiūnų miškas. Saugomos teritorijos priskyrimo „Natura 2000“ tinklui tikslas: 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91DO, Pelkiniai miškai; 9020, Plačialapių ir mišrūs miškai. Petrašiūnų miškas nuo PŪV vietos nutolęs apie 1,7 km atstumu šiaurės rytų kryptimi. PŪV vietoje ir aplink ją Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių nėra, tačiau aplink 1,0 - 2,8 km atstumu yra pievų ir miškų buveinės.

<sup>1</sup> Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas (keitimas) patvirtintas Ukmergės rajono savivaldybės Tarybos 2019 m. sausio 31 d. sprendimu Nr. 7-14.

PŪV vieta ir teritorija aplink ją augalijos ir gyvūnijos rūšių išskirtinumu nepasižymi. Pagal Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenis (SRIS išrašą), PŪV vietoje buvo stebimas baltasis gandrai. Kitų saugomų augalų, gyvūnų, grybų rūšių PŪV vietoje ir aplink ją neaptikta.

PŪV vietoje vandens telkinių nėra, vieta taip pat nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas. Artimiausi paviršiniai vandens telkiniai yra upė Nasėvela (nutolusi nuo PŪV vietos apie 1,9 km vakarų kryptimi) ir Antakalnio II tvenkinys (nutolęs nuo PŪV vietos apie 1,8 km pietų kryptimi). PŪV teritorija nepatenka į požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonas. Artimiausios požeminio vandens vandenvietės yra Antakalnio III (registro Nr. 4286) ir UAB „Vilkmergės alus“ (registro Nr. 4024), nuo PŪV vietos nutolusios apie 600 m.

Remiantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos „Kultūros vertybių registro“ informacinės sistemos duomenimis PŪV teritorijoje kultūros paveldo vertybių nėra. Artimiausia kultūros vertybė nuo PŪV ploto nutolusi į vakarus 3,6 km atstumu – Vaitkuškio dvaro sodybos fragmentai.

### **5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.**

PŪV metu planuojama panaudoti atliekas ir gaminti produktus ne iš pirminių žaliavų, bet iš panaudotų žaliavų, t. y. susidariusių atliekų. PŪV metu planuojama tvarkyti iki 30000 t/m nepavojingų medienos ir gipso atliekų. PŪV metu, tvarkant nepavojingas atliekas, bus gaminama medžio anglis, medžio skiedros, medžio briketai, gipso dulkės, sausi mišiniai. Pagaminta medžio anglis bus parduodama kaip kuras arba žaliava filtrams, o medžio skiedros, gipso dulkės ir sausi mišiniai parduodami kaip statybinės medžiagos arba kaip priedas statybinėms medžiagoms. Taip pat planuojama džiovinti, granuliuoti ir pakuoti apie 8320 t/metus rapsų ir kitų augalų išspaudų, jas granuliuoti ir parduoti. Iš atliekų bus gaminami sertifikuoti produktai, realizuojami Lietuvoje arba užsienio rinkose. Šiluminė energija džiovinimo procesui bus tiekama iš planuojamo eksploatuoti 5,2 MW galios kieto kuro (biokuro) katilo.

Planuojamą vykdyti veiklą galima išskirti į kelis etapus - medienos ir gipso atliekų atvežimas, laikymas, rūšiavimas, smulkinimas, briketavimas, sausų mišinių gamyba, medienos anglies gamyba, augalų išspaudų džiovinimas bei granuliavimas.

#### Laikymas ir rūšiavimas

Medienos ir gipso atliekos atvežamos sunkvežimiais ir išpilamos aikštelėje ant kietos dangos. Medienos ir gipso atliekos nėra maišomos, jos atvežamos atskirai ir laikomos atskirai aikštelėse. Atvežtos atliekos bus tvarkomos iš karto arba kelių dienų laikotarpyje, t. y. kaupti ir ilgai laikyti atliekas teritorijoje neplanuojama. Didžiausias planuojamas vienu metu laikyti įvairių medienos atliekų kiekis gali siekti iki 800 t, o įvairių gipso atliekų – iki 300 t. Atliekos perkeliamos į bunkerius, o iš jų konvejeriu nukreipiamos į rūšiavimo ir paruošimo perdurbimui liniją. Atliekamas rankinis rūšiavimas, kurio metu nuo medienos atskiriamas plastikas, popierius, metalas. Šios atskirtos atliekos kaupiamos ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Dalis išrūšiuotos medienos nukreipiama į vonias ir vėliau pateks į pirolizės krosnis, o likusi medienos dalis konvejeriu nukreipiama į tolimesnį smulkinimo procesą. Atvežtos rapsų ir/ar kitų augalų išspaudos iš karto bus džiovinamos, granuliuojamos bei pakuojamos.

#### Pirolizės procesas

Medienos anglies gamybai bus vykdomas pirolizės procesas. Pirolizė – tai terminio skilimo procesas, kurio metu vyksta medienos kaitinimas su ribotu deguonies kiekiu. Šiam procesui vykdyti atrenkami tik švarūs medienos gaminiai ir medienos masyvas. Iš viso planuojamos 8 krosnys. Pirolizės proceso metu atrinkta mediena kaitinama iki 500 - 800° C. Procesas yra uždaras ir neturi tiesioginio kontakto su deguonimi, jo metu iš medienos išsiskirs drėgmė ir dujos, kurios bus pašalinamos į kitas krosnies sekcijas (židinių, kurio galia 400-600 kW). Šioje krosnies sekcijoje patekusios ir gavusios deguonies dujos sudegs, susidarys aplinkos oro teršalai (anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės) kartu su drėgme bus išmetami į aplinkos orą. Pirolizės metu nei kietosios, nei skystosios atliekos nesudarys. Susidariusi šiluminė energija bus panaudojama tolimesniuose gamybos procesuose – augalų išspaudų džiovinimo arba



bus gaminama elektros energija. Pagaminta medienos anglis parduodama kaip produktas (kuras arba medžiaga orui ir organiniams junginiams metalo pramonėje filtruoti).

#### Medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija

Medienos smulkinimo procesą galima išskirti į 3 etapus – laužymas; smulkinimas iki 6 cm dydžio frakcijos; smulkinimas iki skiedros dydžio (labai smulki frakcija). Laužymo ir smulkinimo procesas vykdomas automatizuotoje medienos atliekų smulkinimo – rūšiavimo linijoje. Pirmame etape smulkin tuvas sulaužo medieną į 150 x 300 mm dydžio gabalus. Gauta frakcija išrūšiuojama ir transportuojama į kitą vieno veleno smulkin tuvą, kuris smulkin a iki 6 mm dydžio ir galiausia patenka į trečią smulkinimo įrenginį, kuris smulkin a labai mažos frakcijos daleles, t. y. skiedras. Susidariusios medžio skiedros (presuotos ar nepresuotos) gali būti parduodamos kaip statybinė medžiaga arba panaudojama briketų gamybai.

#### Briketavimo/presavimo linija

Į šią liniją nukreipiama pagaminta smulkinta mediena. Šiame procese naudojamos papildomos žaliavos – vanduo, ligninas, rišikliai ir/ar kalkės. Briketavimas – procesas, kurio metu medžiaga yra suspaudžiama veikiant dideliame slėgiui ir paverčiama tvirtu gabaliniu gaminiu. Briketuojant medieną išsiskiria ligninas, kuris suriša medžiagą į briketą. Briketavimo proceso metu, siekiant gauti kokybišką gaminį, turi būti išlaikomas reikalingas drėgmės kiekis, t. y. nuo 6 % iki 16 %. Skiedros bus drėkinamos, tačiau gamybinės nuotekos nesusidarys, nes sudrėkinus skiedras, šios sugeria drėgmę.

#### Gipso atliekų smulkinimas

Gipso atliekų smulkinimui panaudojami tie patys smulkin tuvai, kaip ir medienos atliekomis arba naudojamas atskiras smulkinimo įrenginys. Gipso atliekos paduodamos į trečią smulkinimo įrenginį, kuris smulkin a iki labai smulkios frakcijos. Smulkinimo metu susidaro gipso dulkės, kurios gali būti presuojamos ir parduodamos kaip statybinė medžiaga arba gali būti nukreipiamos į sausų mišinių gamybą.

#### Sausų mišinių gamyba

Iš gipso dulkių gaminami sausi statybiniai mišiniai. Kad gipsas virstų rišančiąja statybine medžiaga, gipsą reikia iškaitinti 180° C temperatūroje. Kaitinant gipsą, jis praranda 9 % svorio, t. y. į aplinkos orą išgaruoja drėgmė. Gipso kaitinimui reikalinga šiluma tiekama iš pirolizės proceso. Gaminant sausų mišinių iš gipso dulkių planuojama naudoti rišiklius, t. y. cementą arba plastifikatorius. Gipso dulkės su rišikliais sumaišomos maišyklėje. Po maišymo sausi mišiniai supakuojami ir parduodami kaip statybinė medžiaga.

#### Džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija

Atvežtos rapsų ar kitų augalų išspaudos džiovinamos džiovinimo linijoje, tiekiant šilumos energiją iš 5,2 MW galios kieto kuro katilo. Džiovinant išspaudas, išgaruoja drėgmė, išdžiovintos išspaudos granuliuojamos ir pakuojamos.

Šiluminė energija, reikalinga džiovinimo procese, bus gaminama 5,2 MW galios kieto biokuro katile. Kietųjų dalelių sugaudymui numatoma įdiegti cikloną, kurio išvalymo efektyvumas bus ne mažesnis kaip 83 %. Naujame biokuro katile bus įdiegtos pažangios katilo techninės charakteristikos ir degimo sąlygų valdymo technologijos (išvengiama papildomo dervų susidarymo, dėl naudojamų dviejų šilumą izoliuojančių sluoksnių pagaminta šiluma naudojama tikslingai, sudaromos sąlygos formuoti mažesniame terminiam NOx susidarymui).

Šilumos energijai gaminti reikalingas biokuras saugomas atviroje 16 x 6 m blokeliais aptvetoje atviroje aikštelėje (padengtoje vandeniui nelaidžia danga) ir 0,9 m<sup>3</sup> kuro bunkeryje gamybiniame pastate. Maksimalus aikštelėje saugomo biokuro kiekis yra 150 tonų. Projektuojame katile numatomo deginti biokuro drėgnumas 30 - 40 %. Toks drėgnumo biokuras kraunant ir laikant nedulkės ir nesąlygos oro taršos. Planuojama sunaudoti iki 5000 t kietos biomasės (biokuro).

Per metus PŪV metu planuojama pagaminti apie 1520 t medžio skiedros, 3120 t medžio anglies, 10430 t medžio briketų, 6000 t gipso dulkių, 6500 t sausų mišinių ir 5000 t pašaro

gyvūnams (granulių).

PŪV metu planuojamai produkcijai pagaminti bus sunaudojama 24000 t/m nepavojingų medienos atliekų, 6000 t/m nepavojingų mišrių statybos ir griovimo atliekų bei gipso izoliacinių medžiagų atliekų, 8320 t rapsų bei kitų augalų išspaudų. Papildomai dar planuojama naudoti - sausiems mišiniams gaminti apie 500 t per metus rišiklių (cemento ar plastifikatoriaus); medienos briketams gaminti iki 530 t per metus rišiklių (krakmolos, maistiniai miltai, ligninas, kalkės).

Planuojamos tvarkyti šios nepavojingos atliekos – miškininkystės medienos atliekos (atliekos kodas 02 01 07), pjuvenos, drožlės, skiedros, medienos drožlių plokštės ir fanera (atliekos kodas 03 01 05), medinės pakuotės (atliekos kodas 15 01 03), medis (atliekos kodas 17 02 01), mediena (atliekos kodai 19 12 07 ir 20 01 38), biologiškai skaidžios atliekos (kelmai, šakos) (atliekos kodas 20 02 01), didelių gabaritų atliekos (atliekos kodas 20 03 07), mišrios statybinės ir griovimo atliekos (atliekos kodas 17 09 04), gipso izoliacinės statybinės medžiagos (atliekos kodas 17 08 01).

Vanduo planuojamoje veikloje bus naudojamas gamybai ir buitiniams poreikiams. Vanduo buities poreikiams bus tiekiamas iš UAB „Ukmergės vandenys“ centralizuotų vandentiekio tinklų ir planuojama sunaudoti iki 200 m<sup>3</sup> per metus. Gamyboje vanduo bus naudojamas gaminamoms medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti (apie 2500 m<sup>3</sup> per metus) ir briketų gamyboje siekiant palaikyti reikiamą drėgmės kiekį (apie 430 m<sup>3</sup> per metus). Gamybiniams poreikiams užtikrinti bus naudojamas ne tik vanduo iš UAB „Ukmergės vandenys“ centralizuotų vandentiekio tinklų, bet ir paviršinis vanduo iš rezervuaro.

PŪV metu susidarys buitinės ir paviršinės (lietaus) nuotekos. Gamybinių nuotekų susidarymas neplanuojamas, nes vanduo gamybai bus naudojamas tik medžio skiedroms ir gipso dulkėms drėkinti, t. y. skiedros ir gipso dulkės sugeria drėgmę. Susidariusios buitinės nuotekos bus išleidžiamos į UAB „Ukmergės vandenys“ centralizuotus buitinių nuotekų tinklus. Planuojama, kad per metus susidarys apie 200 m<sup>3</sup> nuotekų.

Paviršinės nuotekos susidarys iškritus krituliams ant kietos vandeniui nelaidžios dangos (pastatų stogų ir teritorijos). Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų nėra užterštos pavojingomis medžiagomis, todėl jas galima išleisti į gamtinę aplinką be valymo, t. y. surenkamos į talpas ir bus panaudojamos skiedroms bei gipso dulkėms drėkinti arba atskira sistema išleidžiamos į gamtinę aplinką (infiltruosios į gruntą). Pastatų stogai užima 0,3 ha plotą, paviršinių nuotekų nuo pastatų stogų per metus susidarys apie 1721 m<sup>3</sup>.

Paviršinės nuotekos nuo teritorijos (apie 0,8595 ha) bus surenkamos ir nutekės į paviršinių nuotekų valymo įrenginį (naftos gaudyklę NGP-S-15C arba analogišką), kuriame bus valomos, o išvalytos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką – griovį, esantį šiaurinėje PŪV vietoje ir po to infiltruosios į gruntą. Šių paviršinių nuotekų per metus susidarys apie 4093 m<sup>3</sup>. Išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 18.2 punkte nustatytas sąlygas, t. y. į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas nebus didesnis kaip: BDS<sub>7</sub> momentinė koncentracija 10 mgO<sub>2</sub>/l, naftos produktų momentinė koncentracija 1 mg/l.

Žemė, dirvožemis, biologinė įvairovė ir kt. gamtos išteklių (natūralūs gamtos komponentai) veikloje nebus naudojami. Vykdamas statybos darbus susidariusios statybinės atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais. PŪV veiklos metu susidarančios atliekos bus rūšiuojamos, tinkamai sandėliuojamos ir pagal sutartis perduodamos registruotiems atliekų tvarkytojams.

PŪV metu į aplinkos orą teršalai pateks iš 13 stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių (10 organizuotų ir 3 neorganizuotų). Stacionarūs organizuoti taršos šaltiniai: pirolizės procesas, kieto kuro katilo dūmtraukis ir ortakis nuo džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linijos. Stacionarūs neorganizuoti taršos šaltiniai: žaliavos smulkinimo įrenginiai. Pirolizės proceso metu ir gaminant šilumos energiją kieto kuro katile į aplinkos orą patenka kietosios dalelės, anglies monoksidas, sieros dioksidas ir azoto oksidai, o džiovinant, granuliuojant į aplinkos orą pateks kietosios dalelės ir lakieji organiniai junginiai, smulkinimo įrenginiuose bei pakuojant produkciją išsiskirs kietosios

dalelės. Į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 72,027 t teršalų.

PŪV aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimui buvo naudota programa „ADMS 5.2“. Įvertinus į aplinkos orą PŪV metu išmetamų teršalų kiekį (iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių) ir foninį užterštumą, tarša į aplinkos orą neviršys nustatytų Sąrašo<sup>2</sup> ribinių verčių (toliau – RV). Sumodeliuotos didžiausios teršalų koncentracijos pažemio sluoksnyje, įvertinus foninį užterštumą sudarys: azoto oksido kalendorinių metų – 10,72  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), azoto oksido 1 valandos – 48,49  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), anglies monoksido 8 valandų - 0,227  $\text{mg}/\text{m}^3$  (RV – 10  $\text{mg}/\text{m}^3$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{10}$ ) kalendorinių metų – 15,90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{10}$ ) paros – 14,08  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{2,5}$ ) kalendorinių metų – 10,58  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), sieros dioksido paros – 3,28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), sieros dioksido 1 valandos – 3,89  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Ūkinės veiklos metu pirolizės procese bei gaminant šiluminę energiją gali susidaryti kvapas. Kvapą turintys aplinkos oro teršalai yra azoto oksidai ir sieros dioksidas. Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/ $\text{m}^3$ ), kuri nurodyta higienos Normose<sup>3</sup> Kvapų sklaidos modeliavimas atliktas matematinio modeliavimo programa „ADMS 5.2“. Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija gali siekti 0,33 OUE/ $\text{m}^3$ . Tai rodo, kad kvapas aplinkoje nebus juntamas (nes nepasiekta 1 OUE/ $\text{m}^3$  vertė, nuo kurios kvapą galima užuosti).

PŪV metu bus eksploatuojami stacionarūs triukšmo šaltiniai. Dauguma triukšmą keliančių įrenginių bus sumontuota pastatų viduje (džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linija, medienos rūšiavimo ir paruošimo perdirbimui linija bei briketavimo, presavimo įrenginys). Lauke bus įrengti tik medienos smulkintuvai. Triukšmą taip pat sukels ir mobilūs taršos šaltiniai, t. y. žaliavoms ir produkcijai vežti naudojamos sunkiasvorės transporto priemonės, autokrautuvai, lengvasvorės transporto priemonės. Sunkiosios ir lengvosios transporto priemonės bei krautuvai dirbs tik dienos metu, vienas krautuvai gali dirbti vakaro ir nakties metu (tik pakraunant ir iškraunant vonias pirolizės procese).

Stacionarių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. Triukšmo sklaidos modeliavimo metu nustatyta, kad įvertinus foninį triukšmą, didžiausias planuojamos veiklos triukšmas (ties rytine sklypo riba) dienos metu sieks 54,9 dBA (leidžiama 55 dBA), ties šiaurine sklypo riba vakaro ir nakties metu sieks 36,4 dBA (vakare leidžiama 50 dBA, naktį - 45 dBA). Didžiausias transporto triukšmo lygis dienos metu ties vakarine sklypo riba sieks 34,8 dBA (leidžiama 65 dBA). Didžiausias planuojamos veiklos triukšmas ties artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija rytinėje pusėje dienos metu sieks 37,7 dBA (leidžiama 55 dBA), vakaro ir nakties metu didžiausia bus 34,0 dBA (vakare leidžiama 50 dBA, naktį - 45 dBA), didžiausias transporto sukiamas triukšmas ties artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija pietinėje sklypo pusėje dienos metu sieks 34,1 dBA (leidžiama 65 dBA).

PŪV triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai rodo, kad prognozuojamas veiklos įtakojamo triukšmo lygis visais paros periodais ties PŪV sklypo ribomis ir artimiausia gyvenamąja aplinka

<sup>2</sup> Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas, patvirtintas 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo ribinių verčių patvirtinimo“ bei aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis, patvirtintomis 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ (toliau – Sąrašas).

<sup>3</sup> Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2010 m. spalio 4 d. Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo (toliau – Higienos Norma)

neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011<sup>4</sup> nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais paros periodais.

PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremalių įvykių bus minimali. Galimas gaisro pavojus dėl neatsargumo, piktavališkų veiksmų, aplaidumo. Siekiant išvengti ekstremalių situacijų vykdant veiklą, bus laikomasi priešgaisrinės saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.

## **6. Priemonės numatomam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti arba užkirsti jam kelią.**

6.1. Planuojamos aplinkos oro užterštumo kietosiomis dalelėmis priemonės: 5,2 MW galios kieto biokuro katile kietųjų dalelių sugaudymui numatoma įdiegti cikloną, kurio išvalymo efektyvumas bus ne mažesnis kaip 83 %.

6.2. Naujame biokuro katile bus įdiegtos pažangios katilo techninės charakteristikos ir degimo sąlygų valdymo technologijos, kurių metu bus išvengiama papildomo dervų susidarymo bei bus išmetami mažesni azoto oksidų kiekiai.

6.3. PŪV metu planuojamos įrengti aikštelės žaliavų ir atliekų laikymui bus dengiamos kieta, vandeniui nelaidžia danga, kietojo kuro (biokuro) laikymui skirta aikštelė aptveriama blokeliais siekiant užtikrinti, kad sandėliuojamų žaliavų ar atliekų turinys nepatektų į aplinką.

6.4. Susidariusios atliekos bus perduodamos šių atliekų tvarkytojams.

6.5. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už atrankos informacijoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/nutraukti veiklą.

6.6. Veiklos vykdytojas visais atvejais privalės laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui atitinkamai keisti veiklos rodiklius.

## **7. Motyvai, kuriais remtasi priimant atrankos išvadą:**

7.1. PŪV teritorija nepatenka į saugomų ar ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų ribas. Artimiausia saugoma teritorija, kuri priskiriama ir „Natura 2000“ teritorijai, t. y. buveinių apsaugai svarbi teritorija – Petrašiūnų miškas. Saugomos teritorijos priskyrimo „Natura 2000“ tinklui tikslas: 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 91DO, Pelkiniai miškai; 9020, Plačialapių ir mišrūs miškai. Petrašiūnų miškas nuo PŪV vietos nutolęs apie 1,7 km atstumu šiaurės rytų kryptimi. PŪV vietoje ir aplink ją Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių nėra, tačiau aplink 1,0 - 2,8 km atstumu yra pievų ir miškų buveinės.

7.2 PŪV neprieštarauja Ukmergės rajono savivaldybės bendrojo plano sprendiniams, nes pagal patvirtintą Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą, planuojama PŪV teritorija priskiriama esamai vidutinio užstatymo intensyvumo pramonės ir sandėliavimo zonai.

7.3. Kadangi atliekų perdirbimas yra vienas iš pagrindinių valstybės aplinkosaugos politikos prioritetų, PŪV tiesiogiai prisidės prie šios politikos tikslų įgyvendinimo, gerinant aplinkos kokybę ir mažinant sąvartynuose šalinamų atliekų kiekį. Perdirbtos medienos ir statybinės atliekos bus sertifikuojamos kaip produktai. Gaminant produktus iš atliekų yra taupomi naudingieji išteklių, tausojama aplinka.

7.4. Įvertinus į aplinkos orą PŪV metu išmetamų teršalų kiekį (iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių) ir foninį užterštumą, tarša į aplinkos orą neviršys nustatytų Sąrašo ribinių verčių. Sumodeliuotos didžiausios teršalų koncentracijos pažemio sluoksnyje, įvertinus foninį užterštumą, sudarys: azoto oksido kalendorinių metų – 10,72 µg/m<sup>3</sup> (RV – 40 µg/m<sup>3</sup>), azoto oksido 1 valandos

<sup>4</sup> Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo (toliau – Higienos norma HN 33:2011).

– 48,49  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), anglies monoksido 8 valandų - 0,227  $\text{mg}/\text{m}^3$  (RV – 10  $\text{mg}/\text{m}^3$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{10}$ ) kalendorinių metų – 15,90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{10}$ ) paros – 14,08  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), kietųjų dalelių ( $\text{KD}_{2,5}$ ) kalendorinių metų – 10,58  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), sieros dioksido paros – 3,28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), sieros dioksido 1 valandos – 3,89  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RV – 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

7.5. PŪV neturės poveikio aplinkos oro taršai nemaloniais kvapais, nes didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija gali siekti 0,33 OUE/ $\text{m}^3$ , o didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/ $\text{m}^3$ ). Tai rodo, kad kvapas aplinkoje nebus juntamas (nes nepasiekta 1 OUE/ $\text{m}^3$  vertė, nuo kurios kvapą galima užuosti).

7.6. PŪV triukšmo sklaidos skaičiavimų rezultatai rodo, kad prognozuojamas veiklos įtakojamo triukšmo lygis visais paros periodais ties PŪV sklypo ribomis ir artimiausia gyvenamąja aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje visais paros periodais.

7.7. Paviršinės nuotekos nuo galimai taršios teritorijos, prieš išleidžiant į gamtinę aplinką bus išvalomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose iki Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų leidžiamų išleisti koncentracijų, todėl reikšmingo poveikio aplinkai nebus.

Poveikio aplinkai vertinimo subjektų pateikti motyvuoti pasiūlymai: Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentas pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 1 punktą, atsakingas už planuojamos ūkinės veiklos veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, galimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, 2021-02-06 raštu Nr. (10-11 14.3.5 Mr)2-4390 informavo, kad nustatyti trūkumai ištaisyti ir siūlo priimti atrankos išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos Vilniaus priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Ukmergės priešgaisrinės gelbėjimo tarnyba pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 3 punktą, atsakinga už planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų, numatomų priemonių joms išvengti ar sušvelninti ir padariniams likviduoti, 2020-11-11 raštu Nr. 9.4-7-1919 informavo, kad pritaria atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo, pastabų neturi ir teigia, kad tolimesnės poveikio aplinkai vertinimo procedūros nereikalingos. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus teritorinis skyrius pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 2 punktą, atsakingas už galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį nekilnojamajam kultūros paveldui, 2020-11-20 raštu Nr. (9.38-VE)2V-2726 pateikė išvadą, kad atrankos informacija pakankama, planuojama ūkinė veikla nepatenka į Kultūros vertybių registre registruoto nekilnojamo objekto teritoriją ar jo apsaugos zoną, todėl ataskaitos nenagrinėja. Ukmergės rajono savivaldybės administracija pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 5 punktą, atsakinga už planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ir šios veiklos galimo poveikio aplinkai, atsižvelgiant į patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius bei galimybes pagal teisės aktų reikalavimus juos keisti ir į pagal įstatymus vykdomo savivaldybės aplinkos stebėsenos (monitoringo) duomenis, 2020-11-06 raštu Nr. (6.13) 18-5088 informavo, kad atrankos informacijai pritaria be pastabų.

Aplinkos apsaugos agentūra, pasibaigus pasiūlymų teikimo terminui dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo, pastabų ir pasiūlymų iš suinteresuotos visuomenės negavo.

## **8. Priimta atrankos išvada.**

Vadovaujantis PAV įstatymo 7 straipsnio 7 dalimi ir atsižvelgiant į išdėstytus motyvus, priimama atrankos išvada: nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimui bei pašarų gamybai Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Atrankos išvada yra priimta pagal pateiktą Atrankos informaciją, kuri yra patalpinta

Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje *gamta.lt* nuorodoje *Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2020 metai > 3. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2020 m. > Vilniaus regionas* ir yra atrankos išvados sudedamoji dalis.

**9. Nurodoma atrankos išvados apskundimo tvarka.**

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskusti 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 jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktoriaus pavaduotojas

Rikantas Aukškalnis

Gintarė Zabarauskienė, tel. +370 695 49699, el. p. [gintare.zabarauskiene@aaa.am.lt](mailto:gintare.zabarauskiene@aaa.am.lt)  
 Daiva Kisielienė, tel.+370 699 45019, el. p. [daiva.kisieliene@aaa.am.lt](mailto:daiva.kisieliene@aaa.am.lt)  
 Ina Kilikevičienė, tel. + 370 370 687 05851, el. p. [ina.kilikeviciene@aaa.am.lt](mailto:ina.kilikeviciene@aaa.am.lt)  
 Vilija Margelytė, tel.+ 370 695 17646, el. p. [vilija.margelyte@aaa.am.lt](mailto:vilija.margelyte@aaa.am.lt)

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS 2021-01- RAŠTO NR. (30.3)-A4E-  
 ADRESATŲ SĄRAŠAS**

**Ukmergės rajono savivaldybės administracijai**

El. p. [savivaldybe@ukmerge.lt](mailto:savivaldybe@ukmerge.lt)

**Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentui**

El. p. [vilnius@nvsc.lt](mailto:vilnius@nvsc.lt)

**Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui prie Vidaus reikalų ministerijos**

El. p. [pagd@vpgt.lt](mailto:pagd@vpgt.lt)

**Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus teritoriniam skyriui**

El. p. [centras@kpd.lt](mailto:centras@kpd.lt)

Kopija

**Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos**

El. p. [info@aad.am.lt](mailto:info@aad.am.lt)

## DETALŪS METADUOMENYS

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Atrankos išvada dėl nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimo bei pašarų gamybos Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. poveikio aplinkai vertinimo
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2021-01-13 Nr. (30.3)-A4E-424
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0, GEDOC
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	RIKANTAS AUKŠKALNIS, Direktoriaus pavaduotojas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2021-01-13 16:41:03
<b>Parašo formatas</b>	Parašas, pažymėtas laiko žyma
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2021-01-13 16:41:15
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-B
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2020-12-16 - 2023-12-16
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Danguolė Petravičienė, Vyriausioji specialistė
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2021-01-13 16:55:08
<b>Parašo formatas</b>	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2021-01-07 - 2023-01-07
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
<b>El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys</b>	
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2021-01-14 08:04:20
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2021-01-14 atspausdino Gintarė Zabarauskienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	

## **5 priedas**

**Plotų, nuo kurių surenkamos nuotekos ir nuotekų išleistuvų schema, bei paviršinių nuotekų srauto debito skaičiavimai**

4 lapai





**1 pav.** Plotų ant kurių susidaro paviršinės nuotekos, iškritus krituliams, schema

**1 lentelė.** Sutartiniai ženklai

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
<b>1</b>	<b>2</b>
■	Pastatai, statiniai, jų stogai
—	Žemės sklypo riba
○	Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai
●	Išleistuvo vieta

Žemės sklypo plotas yra 1,1595 ha. Pastatų, statinių stogai užima 0,3 ha plotą. Likusi teritorija bus dengiama kieta vandeniui nelaidžia danga, t. y. 0,8595 ha nuo kurios susidariusios paviršinės nuotekos, iškritus krituliams, bus surenkamos ir valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose, po valymo švarios paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką per išleistuvą Nr. 1. Per išleistuvą Nr. 2 bus išleidžiamos į gamtinę aplinką švarios paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų. .

### Pastatų paviršinių (lietaus) nuotekų debito apskaičiavimas

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo šlaitinio (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo apskaičiuojamas taip:

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s}, \quad (1)$$

kai:  $F$  – stogo plotas,  $\text{m}^2$ , kai  $I_5$  – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas,  $\text{l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ , apskaičiuojamas pagal 2 formulę, imant  $T = 5$  min.

Lietaus intensyvumą galima apskaičiuoti iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha}), \quad (2)$$

kai:  $A$ ,  $B$ ,  $c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio;  $T$  – lietaus trukmė, min.

$$I = \frac{2575}{5+12} - 3,95 = 147,52 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$$

Pagal Lietuvos meteorologinių stočių duomenis nustatytos lietaus parametrų reikšmės teikiamos Reglamento (STR) 10 priede. Projektuojamas objektas yra Ukmergės r., Antakalnio III k. ir parametrai  $A$ ,  $B$  ir  $c$  nenurodyti, tai lietaus intensyvumas apskaičiuojamas interpoliavimo būdu, pagal artimiausių (nurodytų STR 10 priede) miestų duomenis (Kauno ir Utenos). Nuotakyno ištvvinimo retmuo pasirenkamas 1.

$$Q_{\max.} = \frac{3000 \times 147,52}{10000} = 44,256 \text{ l/s}$$

### Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debito apskaičiavimas

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{it} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s}, \quad (3)$$

kai:  $I$  – lietaus intensyvumas ( $\text{l}/\text{s} \cdot \text{ha}$ ), apskaičiuojamas pagal 2 formulę;  $F$  – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha), t. y. 0,8595 ha;  $C_{vid}$  – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, apskaičiuojamas pagal 4 formulę.

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}, \quad (4)$$

kai:  $C_i$  – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos STR 9 priedo 4 lentelėje. Paviršių nuotėkio koeficientas parenkamas atsižvelgus į paviršiaus tipą, t. y. betoną (0,7 – 0,95).

$F_i$  – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas  $C_i$ ) nuotėkio baseino dalis, ha;

$F$  – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas, ha.

$$C_{vid.} = \frac{0,7 \times 0,8595}{0,8595} = 0,7$$

Skaičiuojant lietaus intensyvumą pagal 2 formulę, reikia apskaičiuoti  $T$  – lietaus trukmę, min, nustatoma pagal 5 formulę.

Skaičiuotinė lietaus trukmė imama lygi laikui, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuo tolimiausio nuotėkio baseino taško iki skaičiuojamo skerspjūvio, ir apskaičiuojama taip:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v, \text{ min}, \quad (5)$$

kai:  $t_{kon}$  – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5-10 min, su požeminiu kvartaliniu nuotakynu – 3-5 min. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas 2-3 min;

$t_l$  – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės lataku iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0,021 \sum \frac{l_i}{v_l}, \text{ min}, \quad (6)$$

kai:  $l_l$  – latakų ar jo atkarpos ilgis, m;  $v_l$  – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės lataku greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1-3 m/s). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai  $t_l = 0$ . PŪV vietoje planuojamas požeminis lietaus nuotekynas.

$t_v$  – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min}, \quad (7)$$

kai:  $l_v$  – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai, m;  $v_v$  – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s.

$$t_v = 0,017 \times \left( \frac{10}{1} + \frac{90}{1} + \frac{9}{1} + \frac{30}{1} + \frac{85}{1} + \frac{45}{1} + \frac{75}{1} + \frac{80}{1} \right) = 7,208 \text{ min.}$$

$$T = 3 + 0 + 7,208 = 10,208 \text{ min.}$$

$$I = \frac{2575}{10,208+12} - 3,95 = 112 \text{ l/s*ha}$$

$$Q_h = 112 \times 0,8595 \times 0,7 = 67,38 \text{ l/s}$$

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt}, \text{ l/s,} \quad (8)$$

$\beta$  – koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą.

Mažesnio nei 0,01 nuolydžio vietovėse  $\beta = 0,7$ ; kai vietovės nuolydis nuo 0,01 iki 0,03 –  $\beta = 0,8$ ; didesnio nei 0,03 nuolydžio vietovėse  $\beta = 1,0$ . Jeigu lietaus nuotakyme yra nuo 4 iki 10 barų,  $\beta$  reikšmė gali būti sumažinta 10 %, kai barų mažiau kaip 4, galima sumažinti 15 %.

$$Q_{\max} = 0,8 \times 67,38 = 53,9 \text{ l/s}$$

Kaip matyti iš skaičiavimų, paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo pastatų stogų yra ~44 l/s, o paviršinių lietaus nuotekų nuo teritorijos yra ~54 l/s.

Projektuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginį ir lietaus surinkimo sistemą skaičiavimai bus patikslinti.

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 9 punktu, kai nuotekos surenkamos nuo ne didesnių kaip 3 ha ploto (paviršių, nuo kurių surenkamos nuotekos plotas) teritorijų, projektuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginius, gali būti numatomos liūčių metu susidarantių srautų apvedimo be valymo sistemos. Projektuojant tokias sistemas turi būti užtikrinama, kad per valymo įrenginius, neviršijant projekcinio nuotekų valymo įrenginių našumo, bus praleidžiamas 15 l/s srautas, atsižvelgus į galimai teršiamos teritorijos plotą, t. y. 0,8595 ha.

## **6 priedas**

**Oro teršalų kiekių iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių skaičiavimai**

26 lapai

Category		Title
<b>NFR:</b>	2.A.5.c	Storage, handling and transport of mineral products
<b>SNAP:</b>	040900	Storage, handling and transport of mineral products
<b>ISIC:</b>	6010	Transport via railways
	6023	Freight transport by road
	6110	Sea and coastal water transport
	6120	Inland water transport
	6210	Scheduled air transport
	6220	Non-scheduled air transport
	6301	Cargo handling
	6302	Storage and warehousing
	6303	Other supporting transport activities
<b>Version</b>	Guidebook 2019	

**Coordinator**  
Jeroen Kuenen

# Contents

<b>1</b>	<b>Overview .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Description of sources .....</b>	<b>3</b>
2.1	Process description.....	3
2.2	Techniques.....	4
2.3	Emissions and controls .....	4
<b>3</b>	<b>Methodological issues .....</b>	<b>4</b>
3.1	Choice of method.....	4
3.2	Tier 1 default approach.....	4
3.3	Tier 2 technology-specific approach.....	5
3.4	Tier 3 emission modelling and use of facility data.....	7
<b>4</b>	<b>Data quality .....</b>	<b>7</b>
4.1	Completeness.....	7
4.2	Avoiding double counting with other sectors.....	8
4.3	Verification.....	8
4.4	Developing a consistent time series and recalculation.....	8
4.5	Uncertainty assessment.....	8
4.6	Inventory quality assurance/quality control (QA/QC).....	8
4.7	Gridding.....	8
4.8	Reporting and documentation .....	8
<b>5</b>	<b>Glossary .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>References .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Point of enquiry.....</b>	<b>9</b>

**Table 3.4 Tier 2 emission factors for source category 2.A.5.c Storage, handling and transport of mineral products, uncontrolled handling.**

Tier 2 default emission factors					
	Code	Name			
NFR source category	2.A.5.c	Storage, handling and transport of mineral products			
Fuel	NA				
SNAP (if applicable)	040900 Storage, handling and transport of mineral products				
Technologies/Practices	Handling				
Region or regional conditions					
Abatement technologies	Uncontrolled				
Not applicable	NO <sub>x</sub> , CO, NMVOC, SO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , BC, Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn, HCH, PCBs, PCDD/F, Benzo(a)pyrene, Benzo(a)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, HCB				
Not estimated					
Pollutant	Value	Unit	95 % confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
TSP	12	g/ton	6	24	Visschedijk et al. (2004) applied on PM <sub>10</sub>
PM <sub>10</sub>	6	g/ton	3	12	Peutz (2006)/Vrins (1999)
PM <sub>2.5</sub>	0.6	g/ton	0.3	1.2	Visschedijk et al. (2004) applied on PM <sub>10</sub>

**3.3.3 Activity data**

The relevant activity data is the total amount of mineral products stored, handled and transported.

**3.4 Tier 3 emission modelling and use of facility data**

The Tier 3 modelling of emissions storage, handling and transport of mineral products may include the following processes:

- storage of specific mineral products
- handling of specific mineral products
- transport of specific mineral products

No EFs are available for the specific processes combined with specific mineral products. The emission modelling therefore has to be based on local/national measurements combined with detailed statistical information.

## 4 Data quality

**4.1 Completeness**

Since the Tier 1 approach for this source is actually assuming it to be included in the process emissions in the mineral industry, it is good practice to check whether this is indeed the case. If in these industries methods are used that do not include the emissions in the storage, handling and transport source category, it is good practice to apply the Tier 2 method as described in subsection 3.3 above.



<b>Category</b>		<b>Title</b>
<b>NFR</b>	2.1	Wood processing
<b>SNAP</b>	040620	Wood processing
<b>ISIC</b>	20	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
<b>Version</b>	Guidebook 2019	

**Coordinator**  
Jeroen Kuenen

# Contents

<b>1</b>	<b>Overview .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Description of sources.....</b>	<b>3</b>
2.1	Process description.....	3
2.2	Techniques.....	3
2.3	Emissions and controls .....	3
<b>3</b>	<b>Methods.....</b>	<b>4</b>
3.1	Choice of method.....	4
3.2	Tier 1 default approach .....	4
3.3	Tier 2 technology-specific approach .....	4
3.4	Tier 3 emission modelling and use of facility data.....	4
<b>4</b>	<b>Data quality .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>References .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Point of enquiry.....</b>	<b>5</b>

## 3 Methods

### 3.1 Choice of method

Since only a Tier 1 default approach for this source category is presented, the present sub-section includes neither information on choice of method or a decision tree.

### 3.2 Tier 1 default approach

The present sub-section provides default emission factors for this source category. Since it is only a minor source of emissions and not a key category, only Tier 1 default emission factors are provided.

#### 3.2.1 Algorithm

The Tier 1 approach uses the general equation:

$$E_{\text{pollutant}} = AR_{\text{production}} \times EF_{\text{pollutant}} \quad (1)$$

The Tier 1 emission factors assume an averaged or typical technology and abatement implementation in the country and integrate all sub-processes.

#### 3.2.2 Default emission factors

A default emission factor for total suspended particulate (TSP) emissions from wood processing is provided in Table 3.1. This emission factor has been extracted from EPA (1995). Data for PM10 and PM2.5 are not available.

**Table 3.1 Tier 1 emission factors for source category 2.1 Wood processing**

Tier 1 default emission factors					
	Code	Name			
<b>NFR Source Category</b>	2.1	Wood processing			
<b>Fuel</b>	NA				
<b>Not applicable</b>	Pb, Cd, Hg, Cr, Ni, Se, Zn, PCB, PCDD/F, Benzo(a)pyrene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, HCB				
<b>Not estimated</b>	NOx, CO, NMVOC, SOx, NH3, PM10, PM2.5, BC, As, Cu				
Pollutant	Value	Unit	95% confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
TSP	1	kg/Mg wood product	0.1	10	US EPA (1995)

#### 3.2.3 Activity data

The relevant activity statistic is the mass of wood products processed.

### 3.3 Tier 2 technology-specific approach

Not available for this source.

### 3.4 Tier 3 emission modelling and use of facility data

Not available for this source.

Category		Title
<b>NFR</b>	1.A.4.a.i, 1.A.4.b.i,	Small combustion
	1.A.4.c.i,	
	1.A.5.a	
<b>SNAP</b>	020100	Commercial/institutional plants
	020103	Commercial/institutional — Combustion plants < 50 MW
	020104	Stationary gas turbines
	020105	Stationary engines
	020106	Other stationary equipment
	020200	Residential plants
	020202	Residential — Combustion plants < 50 MW
	020203	Stationary gas turbines
	020204	Stationary engines
	020205	Residential — Other stationary equipment (Stoves, fireplaces, cooking)
	020300	Plants in agriculture, forestry and aquaculture
	020302	Combustion plants < 50 MW
	020303	Stationary gas turbines
	020304	Stationary engines
	<b>ISIC</b>	
<b>Version</b>	Guidebook 2019	

**Coordinator**

Jeroen Kuenen & Carlo Trozzi

**Contributing authors (including to earlier versions of this chapter)**

Ole-Kenneth Nielsen, Marlene S. Plejdrup, Chris Dore, Malene Nielsen, Krystyna Kubica, Bostjan Paradiz, Panagiota Dilara, Zbigniew Klimont, Sergey Kakareka, B. Debsk, Mike Woodfield, Robert Stewart, Robert Whiting, Antoon Visschedijk

statistics on energy consumption. Therefore, without any better information it is good practice to adopt the energy consumption figures available in national or international statistics.

The heating values (net and gross calorific values NCV and GCV) of wood is primarily dependent on the moisture and ash content. At 0% ash and water ("daf") the NCV and GCV of fuel wood are about 19 and 20 MJ/kg, respectively. Ash is inert during combustion and an increase in ash content results in a proportional decrease in heating value. According to (FAO, 2015) ash contents in biomass fuels usually range from 0.5 to 10%, for fuel wood usually between 0.5 and 2% and for other herbaceous agricultural waste lying between 5 and 10% (e.g. straw = 6%). The NCV and GCV of fuel wood at water content W (H(W) in MJ/kg) can be calculated according to  $H(W) = (H_{dm} \cdot (100 - W) - 2.44 \cdot W) / 100$ , with  $H_{dm}$  being the heating value of the wood in dry (anhydrous) state (NCV or GCV in MJ/kg), W the wood water content (% water on wet basis) and 2.44 the evaporation heat of water at 25°C (MJ/kg). Note that water content is not the same as moisture content (humidity), the difference being that moisture content is expressed on a dry basis while water content is expressed on a wet basis.

Fuel wood water content may vary widely as used, primarily depending on species, drying time and climatic conditions during drying. Newly chopped fresh wood is made up half by water and half by wood substance. Once it has been dried in ambient air, the typical water content is reduced to 15-20% (FAO, 2015). If water content is unknown 20% may be assumed by default. When wood (waste) is processed into pellets the water content decreases to below 10% (e.g. 8%). The water content of oven-dry and torrefied wood may be even lower but the use of oven-dried and torrefied wood in small combustion appliances will likely be small, since this treatment is typically done to strengthen the wood and make it fit for use e.g. as building material. FAO (2015) estimates the following typical NCVs:

**Table 3.50 Net Calorific Values for fuel woods with different moisture contents and 1% ash**

Type of solid biomass	Water content (%)	NCV (MJ/kg)
Oven-dry wood	5%	18.5
Pellets	8%	17.1
Fuel wood (fully air dried)	15	15.6
Fuel wood (partially air dried)	20%	14.6
Wood chips and surface dry wood	30%	12.4

In addition, advancement of inventory approach from Tier 1 to Tier 2 requires the further disaggregation of fuel use from national totals down into fuel use by specific technology types. Information on fuel use at this level of aggregation is expected to be more limited and would likely require additional surveying/research by the inventory agency to help derive the data needed for further disaggregation. If this information is available or can be collected, it is good practice to use this national data source. However, when this information is not available, this Tier 2 methodology provides default information to stratify the solid biomass consumption according to different appliance types on a per country basis.

More information on activity data is provided in Section 3.3.4 on non-biomass fuels.

Category	Title
<b>NFR</b>	
3.D	Crop production and agricultural soils
3.D.a.1, 3.D.a.2.a, 3.D.a.2.b, 3.D.a.2.c, 3.D.a.3, 3.D.a.4, 3.D.b, 3.D.c, 3.D.d, 3.D.e	Inorganic N fertilisers (includes urea); Livestock manure applied to soils; Sewage sludge applied to soils; Other organic fertilisers applied to soils (including compost); Urine and dung deposited by grazing livestock; Crop residues applied to soils*; Indirect emissions from managed soils; Farm-level agricultural operations including storage, handling and transport of agricultural products; Off-farm storage, handling and transport of bulk agricultural products; Cultivated crops
3.D.f	Use of pesticides
3F	Field burning of agricultural residue
<b>SNAP</b>	
	The Nomenclature for Reporting (NFR) codes do not readily equate to the previous SNAP codes. This chapter provides guidance on the calculation of emissions previously reported under the following SNAP codes
100101	Permanent crops
100102	Arable land crops
100103	Rice field
100104	Market gardening
100105	Grassland
100101	Fallows
<b>ISIC</b>	
<b>Version</b>	Guidebook 2019

\* The official nomenclature is misleading as the reporting category not only includes residues actively applied to soils from outside the field, e.g. for the purposes of erosion control or mulching, but also crop residues that are left on the soil surface after harvest and returned to soil by weathering and cultivation.

#### Lead authors

Nicholas Hutchings, J. Webb, Barbara Amon

#### Contributing authors (including those who contributed to earlier versions of this chapter)

Ulrich Dämmgen, Torsten Hinz, Klaas Van Der Hoek, Rainer Steinbrecher, Chris Dore, Jeremy Wiltshire, Beatriz Sánchez Jiménez, Hans-Dieter Haenel, Claus Rösemann, Tom Misselbrook, Kentaro Hayashi, Annette Freibauer, Pierre Cellier, Klaus Butterbach-Bahl, Mark Sutton, Ute Skiba, Carolien Kroeze, Brian Pain, Wilfried Winiwarter, Guiseppi Bonazzi, Ingrid Svedinger, David Simpson, Steen Gyldenkærne, Rikke Albrektsen and Mette H. Mikkelsen.

# Contents

<b>1</b>	<b>Overview .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Description of sources .....</b>	<b>4</b>
2.1	Process description.....	6
2.2	Measured emissions.....	8
2.3	Controls.....	9
<b>3</b>	<b>Methods.....</b>	<b>10</b>
3.1	Choice of method.....	10
3.2	Calculating emissions .....	10
3.3	Default tier 1 approach .....	11
3.4	Tier 2, technology-specific approach and emission factors.....	14
3.5	Tier 3 emission modelling and use of facility data.....	19
<b>4</b>	<b>Data quality .....</b>	<b>20</b>
4.1	Completeness.....	20
4.2	Avoiding double counting with other sectors.....	20
4.3	Verification .....	20
4.4	Developing a consistent time series and recalculation .....	20
4.5	Uncertainty assessment.....	21
4.6	Inventory quality assurance/quality control (QA/QC).....	21
4.7	Gridding.....	21
4.8	Reporting and documentation .....	22
<b>5</b>	<b>Glossary .....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>References .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Point of enquiry.....</b>	<b>23</b>
<b>Annex 1</b>	<b>Ammonia .....</b>	<b>24</b>
A1.1	Description of sources .....	24
<b>Annex 2</b>	<b>Nitric oxide .....</b>	<b>28</b>
A2.1	Overview.....	28
A2.2	Description of sources .....	28
A2.3	Methods.....	29
A2.4	Data quality .....	29
A2.5	Uncertainty assessment .....	29
A2.6	Gridding and temporal disaggregation .....	29
<b>Annex 3</b>	<b>Non-methane volatile organic compounds.....</b>	<b>30</b>
A3.1	Description of sources .....	30
A3.2	Data quality .....	31
A3.3	Uncertainty assessment .....	32
<b>Annex 4</b>	<b>Particulate matter.....</b>	<b>33</b>
A4.1	Methods.....	33
A4.2	Data quality .....	34
<b>Annex 5</b>	<b>Summary of updates .....</b>	<b>35</b>
<b>Annex references</b>	<b>.....</b>	<b>35</b>

## 3.3.2 Default emission factors

Table 3.1 Tier 1 EFs for source category 3.D

Tier 1 default EFs						
	Code	Name				
<b>NFR Source Category</b>	3.D	Inorganic N fertilisers, sewage sludge, other organic fertilisers, cultivated crops, crop residues and farm-level agricultural operations including storage, handling and transport of agricultural product				
<b>Fuel</b>	NA					
<b>Not applicable</b>						
<b>Not estimated</b>						
Pollutant	Value	Unit	95 % confidence interval		Reference	NFR Code
			Lower	Upper		
NH <sub>3</sub> from N fertiliser	0.05	kg NH <sub>3</sub> kg <sup>-1</sup> fertiliser N applied	NC	NC	See Annex 1 1.2	3Da1
NH <sub>3</sub> from livestock manure applied or deposited to soil	See Tables 3.2 and 3.9 in Chapter 3B					3Da2a, 3Da3
NH <sub>3</sub> from sewage sludge	0.0068 or 0.13	kg NH <sub>3</sub> capita <sup>-1</sup> or kg NH <sub>3</sub> (kg N applied) <sup>-1</sup>	NC	NC	See Annex 1 (A1.1.2)	3Da2b
NH <sub>3</sub> emission from Other organic wastes	0.08	kg NH <sub>3</sub> (kg waste N applied) <sup>-1</sup>	NC	NC	Method for fertiliser applications	3Da2c
NO from N applied in fertiliser, manure and excreta <sup>(a)</sup>	0.04	kg NO <sub>2</sub> kg <sup>-1</sup> fertiliser and manure N applied	0.005	0.104	Stehfest and Bouwman (2006)	3Da1 (fertiliser), 3Da2a (manure), 3Da3 (excreta)
NO from sewage sludge <sup>(a)</sup>	0.002	kg NO <sub>2</sub> capita <sup>-1</sup>	NC	NC	See Annex 2 (A2.3)	3Da2b
NO emission from other organic wastes <sup>(a)</sup>	0.04	kg NO <sub>2</sub> kg <sup>-1</sup> waste N applied	0.005	0.104	Stehfest and Bouwman (2006)	3Da2c
NMVOC from standing crops	0.86	kg ha <sup>-1</sup>	0.22	3.44	König et al. (1995), Lamb et al. (1993)	3De
PM <sub>10</sub> from agricultural operations	1.56	kg ha <sup>-1</sup>	0.78	7.8	van der Hoek and Hinz (2007)	3Dc
PM <sub>2.5</sub> from agricultural operations	0.06	kg ha <sup>-1</sup>	0.03	0.3	van der Hoek and Hinz (2007)	3Dc
TSP	1.56	kg ha <sup>-1</sup>	0.78	7.8	van der Hoek and Hinz (2007)	3Dc

<sup>(a)</sup> NO emissions are reported as NO<sub>2</sub>. NC, not calculable.

**Ammonia**

The Tier 1 default NH<sub>3</sub> EF for emissions from fertiliser has been derived as a mean of default EFs for individual N fertilisers weighted according to their use as reported by the International Fertilizer Industry Association (IFA) for Europe in 2014 ([www.fertilizer.org](http://www.fertilizer.org)). More information on the key equations and assumptions behind these defaults can be found in Annex 1.

Emissions from livestock manure applied to land or deposited during grazing should be calculated using the method described in section 3.3 of Chapter 3B.



**Non-methane volatile organic compounds**

The method for determining Tier 2 EFs is presented below. The same method is used to generate the Tier 1 EF presented in Table 3.3, but a number of assumptions and the use of additional data are required. These are also provided in the information that follows so that the methodology can be used with default values and assumptions if country-specific data (yield, dry matter content, crop areas by crop type) are not available.

The EFs for NMVOC emissions are based on the results of König et al. (1995) and Lamb et al. (1993). Because of the significant differences in emissions from wheat and rye, an average of the NMVOC EFs estimated by König et al. (1995) and Lamb et al. (1993) was chosen for use. The NMVOC EFs for rape and grassland are estimated based on König et al. (1995).

The yield and crop-type allocation is based on data from Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO's) agricultural statistics. For more information, see Annex 3.

**Table 3.3 Estimation of NMVOC Tier1 EFs in kg ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>**

	NMVOC, kg DM <sup>-1</sup> ha <sup>-1</sup> *	Fraction of year emitting g	NMVOC, kg DM <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	Mean yield of crop, kg DM ha <sup>-1</sup>	NMVOC, kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	Crops distribution	Weighted EF, kg NMVOC ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>
Wheat	$2.60 \times 10^{-8}$	0.3	$6.82 \times 10^{-5}$	4700	0.32	0.35	0.11
Rye	$1.41 \times 10^{-7}$	0.3	$3.70 \times 10^{-4}$	2800	1.03	0.05	0.05
Rape	$2.02 \times 10^{-7}$	0.3	$5.30 \times 10^{-4}$	2500	1.34	0.10	0.13
Grass (15 °C)	$1.03 \times 10^{-8}$	0.5	$4.51 \times 10^{-5}$	9000	0.41	0.25	0.10
Grass (25 °C)	$4.67 \times 10^{-8}$	0.5	$2.05 \times 10^{-4}$	9000	1.85	0.25	0.46
Tier1 NMVOC EF (sum of weighted EFs)							0.86

\*DM: dry matter; Source: König et al. (1995), Lamb et al. (1993), FAO (2012).

The data provided in Table 3.4 are used to arrive at these values, and allow the use of country-specific data if they are available in order to determine more accurate EFs.

Category		Title
<b>NFR</b>	1.A.4.a.i, 1.A.4.b.i,	Small combustion
	1.A.4.c.i,	
	1.A.5.a	
<b>SNAP</b>	020100	Commercial/institutional plants
	020103	Commercial/institutional — Combustion plants < 50 MW
	020104	Stationary gas turbines
	020105	Stationary engines
	020106	Other stationary equipment
	020200	Residential plants
	020202	Residential — Combustion plants < 50 MW
	020203	Stationary gas turbines
	020204	Stationary engines
	020205	Residential — Other stationary equipment (Stoves, fireplaces, cooking)
	020300	Plants in agriculture, forestry and aquaculture
	020302	Combustion plants < 50 MW
	020303	Stationary gas turbines
	020304	Stationary engines
	<b>ISIC</b>	
<b>Version</b>	Guidebook 2019	

**Coordinator**

Jeroen Kuenen & Carlo Trozzi

**Contributing authors (including to earlier versions of this chapter)**

Ole-Kenneth Nielsen, Marlene S. Plejdrup, Chris Dore, Malene Nielsen, Krystyna Kubica, Bostjan Paradiz, Panagiota Dilara, Zbigniew Klimont, Sergey Kakareka, B. Debsk, Mike Woodfield, Robert Stewart, Robert Whiting, Antoon Visschedijk

**Table 3.8 Tier 1 emission factors for NFR source category 1.A.4.a/c, 1.A.5.a, using gaseous fuels**

Tier 1 default emission factors					
	Code	Name			
<b>NFR Source Category</b>	1.A.4.a.i 1.A.4.c.i 1.A.5.a	Commercial / institutional: stationary Agriculture / forestry / fishing: Stationary Other, stationary (including military)			
<b>Fuel</b>	Gaseous Fuels				
<b>Not applicable</b>	PCB, HCB				
<b>Not estimated</b>	NH <sub>3</sub>				
Pollutant	Value	Unit	95% confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NO <sub>x</sub>	74	g/GJ	46	103	*
CO	29	g/GJ	21	48	*
NMVOC	23	g/GJ	14	33	*
SO <sub>x</sub>	0.67	g/GJ	0.40	0.94	*
TSP	0.78	g/GJ	0.47	1.09	*
PM <sub>10</sub>	0.78	g/GJ	0.47	1.09	*
PM <sub>2.5</sub>	0.78	g/GJ	0.47	1.09	*
BC	4.0	% of PM <sub>2.5</sub>	2.1	7	*
Pb	0.011	mg/GJ	0.006	0.022	*
Cd	0.0009	mg/GJ	0.0003	0.0011	*
Hg	0.1	mg/GJ	0.007	0.54	*
As	0.10	mg/GJ	0.05	0.19	*
Cr	0.013	mg/GJ	0.007	0.026	*
Cu	0.0026	mg/GJ	0.0013	0.0051	*
Ni	0.013	mg/GJ	0.006	0.026	*
Se	0.058	mg/GJ	0.015	0.058	*
Zn	0.73	mg/GJ	0.36	1.5	*
PCDD/F	0.52	ng I-TEQ/GJ	0.25	1.3	*
Benzo(a)pyrene	0.72	ug/GJ	0.20	1.9	*
Benzo(b)fluoranthene	2.9	ug/GJ	0.7	12	*
Benzo(k)fluoranthene	1.1	ug/GJ	0.3	2.8	*
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1.08	ug/GJ	0.30	2.9	*

\* average of Tier 2 EFs for commercial/institutional gaseous fuel combustion for all technologies

The TSP, PM10 and PM2.5 emission factors have been reviewed and it is unclear whether they represent filterable PM or total PM (filterable and condensable) emissions

Category		Title
<b>NFR</b>	1.A.4.a.i, 1.A.4.b.i,	Small combustion
	1.A.4.c.i,	
	1.A.5.a	
<b>SNAP</b>	020100	Commercial/institutional plants
	020103	Commercial/institutional — Combustion plants < 50 MW
	020104	Stationary gas turbines
	020105	Stationary engines
	020106	Other stationary equipment
	020200	Residential plants
	020202	Residential — Combustion plants < 50 MW
	020203	Stationary gas turbines
	020204	Stationary engines
	020205	Residential — Other stationary equipment (Stoves, fireplaces, cooking)
	020300	Plants in agriculture, forestry and aquaculture
	020302	Combustion plants < 50 MW
	020303	Stationary gas turbines
	020304	Stationary engines
	<b>ISIC</b>	
<b>Version</b>	Guidebook 2019	

**Coordinator**

Jeroen Kuenen & Carlo Trozzi

**Contributing authors (including to earlier versions of this chapter)**

Ole-Kenneth Nielsen, Marlene S. Plejdrup, Chris Dore, Malene Nielsen, Krystyna Kubica, Bostjan Paradiz, Panagiota Dilara, Zbigniew Klimont, Sergey Kakareka, B. Debsk, Mike Woodfield, Robert Stewart, Robert Whiting, Antoon Visschedijk

**Table 3.45 Tier 2 emission factors for non-residential sources, medium sized (>1 MWth to ≤ 50 MWth) boilers wood <sup>4)</sup>**

Tier 2 emission factors					
	Code	Name			
<b>NFR source category</b>	1.A.4.a.i	Commercial / institutional: stationary			
	1.A.4.c.i	Stationary			
	1.A.5.a	Other, stationary (including military)			
<b>Fuel</b>	Wood				
<b>SNAP (if applicable)</b>	20100	Commercial and institutional plants			
	20300	Plants in agriculture, forestry and aquaculture			
<b>Technologies/Practices</b>	Wood combustion >1MW – Boilers				
<b>Region or regional conditions</b>	NA				
<b>Abatement technologies</b>	NA				
<b>Not applicable</b>	HCH				
<b>Not estimated</b>					
Pollutant	Value	Unit	95 % confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NO <sub>x</sub>	210	g/GJ	50	300	US EPA (2003)
CO	300	g/GJ	50	4000	German test standard for 500 kW-1MW boilers; Danish legislation (Luftvejledning)
NM VOC	12	g/GJ	5	300	Johansson et al. (2004) <sup>1)</sup>
SO <sub>x</sub>	11	g/GJ	8	40	US EPA (2003)
NH <sub>3</sub>	37	g/GJ	18	74	Roe et al. (2004) <sup>2)</sup>
TSP (total particles)	40	g/GJ	20	80	Denier van der Gon et al. (2015) applied on Johansson et al. (2004) <sup>5)</sup>
PM10 (total particles)	38	g/GJ	19	76	Denier van der Gon et al. (2015) applied on Johansson et al. (2004) <sup>3) 5)</sup>
PM2.5 (total particles)	37	g/GJ	18	74	Denier van der Gon et al. (2015) applied on Johansson et al. (2004) <sup>3) 5)</sup>
BC (based on total particles)	15	% of PM2.5	6	39	Schmidl et al. (2011) <sup>4)</sup>
Pb	27	mg/GJ	0.5	118	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Cd	13	mg/GJ	0.5	87	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Hg	0.56	mg/GJ	0.2	1	Struschka et al. (2008)
As	0.19	mg/GJ	0.05	12	Struschka et al. (2008)
Cr	23	mg/GJ	1	100	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008)
Cu	6	mg/GJ	4	89	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)

Ni	2	mg/GJ	0.5	16	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Se	0.5	mg/GJ	0.25	1.1	Hedberg et al. (2002)
Zn	512	mg/GJ	80	1300	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
PCB	0.007	µg/GJ	0.0007	0.07	Hedman et al. (2006)
PCDD/F	100	ng I-TEQ/GJ	30	500	Hedman et al. (2006)
Benzo(a)pyrene	10	mg/GJ	5	20	Boman et al. (2011); Johansson et al. (2004)
Benzo(b)fluoranthene	16	mg/GJ	8	32	
Benzo(k)fluoranthene	5	mg/GJ	2	10	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	4	mg/GJ	2	8	
HCB	5	µg/GJ	0.1	30	Syc et al. (2011)

- 1) Assumed equal to low emitting wood stoves
- 2) PM<sub>10</sub> estimated as 95 % of TSP, PM<sub>2.5</sub> estimated as 93 % of TSP. The PM fractions refer to Boman et al. (2011), Pettersson et al. (2011) and the TNO CEPMEIP database.
- 3) Assumed equal to advanced/ecolabelled residential boilers
- 4) If the reference states the emission factor in g/kg dry wood the emission factors have been recalculated to g/GJ based on NCV stated in each reference. If NCV is not stated in a reference, the following values have been assumed: 18 MJ/kg for wood logs and 19 MJ/kg for wood pellets.
- 5) Emission factors for total particles are calculated by taking the ratio between PM<sub>2.5</sub> for total particles and for solid particles only based on Denier van der Gon et al. (2015) for medium-sized automatic boilers. BC, PM<sub>10</sub> and TSP are calculated by assuming the condensable fraction only contains particles <2.5µm, and does not contain any BC.

**Table 3.46 Tier 2 emission factors for non-residential sources, medium sized (>50KWth to ≤ 1 MWth) boilers wood (in the absence of information on manual/automatic feed)**

Tier 2 emission factors					
	Code	Name			
<b>NFR source category</b>	1.A.4.a.i	Commercial / institutional: stationary			
	1.A.4.c.i	Stationary			
	1.A.5.a	Other, stationary (including military)			
<b>Fuel</b>	Wood				
<b>SNAP (if applicable)</b>	20100	Commercial and institutional plants			
	20300	Plants in agriculture, forestry and aquaculture			
<b>Technologies/Practices</b>	Wood combustion <1MW – Boilers				
<b>Region or regional conditions</b>	NA				
<b>Abatement technologies</b>	NA				
<b>Not applicable</b>					
<b>Not estimated</b>					
<b>Pollutant</b>	<b>Value</b>	<b>Unit</b>	<b>95 % confidence interval</b>		<b>Reference</b>
			<b>Lower</b>	<b>Upper</b>	
NO <sub>x</sub>	91	g/GJ	20	120	Lundgren et al. (2004) <sup>1)</sup>
CO	435	g/GJ	50	4000	EN 303 class 5 boilers, 150-300 Kw, German test standard for 500 kW-1MW boilers
NMVOG	156	g/GJ	5	400	Aggregate of Table 3.47 and Table 3.48
SO <sub>x</sub>	11	g/GJ	8	40	US EPA (2003)

## Teršalų kiekių skaičiavimai deginant biokurą (medžio dulkes ir/ar briketus)

Deginant kietą biokurą susidaro ir į aplinkos orą išmetami šie teršalai: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A), kietosios dalelės (A) ir sieros dioksidas (A). 5,2 MW galios kieto kuro katile planuojama sunaudoti/sudeginti 5000 t/m. kieto kuro (biokuro). Metinių kiekių skaičiavimui naudojama Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika 2019, 1 Energija, 1.A Degimas, 1.A.4 Mažas deginimas (*anglų k. – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2019, 1 Energy, 1.A Combustion, 1.A.4 Small combustion*).

Naudojami minimos metodikos 3-45 lentelėje nurodyti emisijos faktoriai:

- Anglies monoksidas 300 g/GJ;
- Azoto oksidui 210 g/GJ;
- Kietosioms dalelėms 40 g/GJ;
- Sieros dioksidui 11 g/GJ.

Pagal aukščiau minimą metodiką, tarša apskaičiuojama naudojant formulę:

$$M_{\text{teršalo}} = B \cdot EF_{\text{teršalo}}$$

kur,

$M_{\text{teršalo}}$  - išsiskyrusio teršalo kiekis;

$B$  - kuro sąnaudos;

$EF$  - teršalo emisijos koeficientas iš aukščiau minimos metodikos 3-45 lentelės.

Pagal aukščiau minimą metodiką emisijos koeficientas pateiktas g/GJ pagamintos energijos kiekiui, todėl pirma apskaičiuosime per metus planuojamos pagaminti šiluminės energijos kiekį, sudeginus atitinkamą kuro kiekį. Apskaičiavus pagamintos šiluminės energijos kiekį, bus įvertinti išsiskyrusių ir į aplinkos orą išmestų anglies monoksido (A), azoto oksidų (A), kietųjų dalelių (A) ir sieros dioksido (A) kiekiai.

Planuojama sudeginti iki 5000 t/m. kieto biokuro (medienos). Medienos skaičiuojamasis koringumas 12,4 MJ/kg. Planuojamas vienas 5,2 MW galios biokuro katilas, Sudeginus 5000 t medienos pagaminta 62000 GJ šiluminės energijos.

Deginant biokurą į aplinkos orą išsiskirs:

$$M_{\text{CO}} = 62000 \text{ GJ} \times 300 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 18,60 \text{ t/m.}$$

$$M_{\text{NOx}} = 62000 \text{ GJ} \times 210 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 13,02 \text{ t/m.}$$

$$M_{\text{KD}} = 62000 \text{ GJ} \times 40 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 2,48 \text{ t/m.}$$

$$M_{\text{Sox}} = 62000 \text{ GJ} \times 11 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 0,682 \text{ t/m.}$$

**1 lentelė.** Vienkartinių dydžių skaičiavimas

Teršalo		Darbo laikas, val./m.	Tūrio debitas, m <sup>3</sup> /s	Metinis kiekis, t/m.	Vienkartinis dydis, g/s	Vienkartinis dydis, mg/Nm <sup>3</sup>
kodas	pavadinimas					
1	2	3	4	5	6	7
177	Anglies monoksidas (A)	8700	3,991	18,6	0,59387	175,13
250	Azoto oksidai (A)			13,02	0,41571	122,59
6493	Kietosios dalelės (A)			2,48	0,07918	23,35
1753	Sieros dioksidas (A)			0,682	0,02178	6,42

Vienkartinis dydis, g/s apskaičiuotas naudojant formulę:  $Q_{\text{metinis}} \times 1000000 / (h \times 3600)$ , pvz.; anglies monoksido vienkartinis dydis apskaičiuojamas:  $18,6 \times 1000000 / (8700 \times 3600) = 0,59387 \text{ g/s}$ . Analogiškai skaičiuojamas vienkartinis dydis, g/s kitų teršalų.

Vienkartinis dydis, m<sup>3</sup>/s apskaičiuojamas naudojant formulę: vienkartinis dydis, g/s / debitas x 1000, pvz.: anglies monoksido vienkartinis dydis apskaičiuojamas:  $0,59387 / 3,391 \times 1000 = 175,13 \text{ mg/Nm}^3$ . Analogiškai skaičiuojamas vienkartinis dydis, mg/Nm<sup>3</sup> kitų teršalų.

### Teršalų kiekių skaičiavimai deginant dujas, išsiskyrusias medienos pirolizės metu

Deginant dujas susidaro ir į aplinkos orą išmetami šie teršalai: anglies monoksidas (A), azoto oksidai (A) ir labai minimalus kiekis sieros dioksido (A) bei kietųjų dalelių (A). Planuojama pirolizės židinių galia 400-600 kW, todėl vertinama didžiausia galima tarša ir skaičiavimams naudojama 600 kW galia. Iš viso planuojami 8 pirolizės židiniai. Metinių oro teršalų kiekių skaičiavimui naudojama Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika 2019, 1 Energija, 1.A Degimas, 1.A.4 Mažas deginimas (*anglų k. – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2019, 1 Energy, 1.A Combustion, 1.A.4 Small combustion*).

Naudojami minimos metodikos 3-8 lentelėje nurodyti emisijos faktoriai:

- Anglies monoksidas 29 g/GJ;
- Azoto oksidui 74 g/GJ;
- Kietosioms dalelėms 0,78 g/GJ;
- Sieros dioksidui 0,67 g/GJ.

Pagal aukščiau minimą metodiką emisijos koeficientas pateiktas g/GJ pagamintos energijos kiekiui, todėl pirma apskaičiuosime per metus planuojamos pagaminti šiluminės energijos kiekį, sudeginus atitinkamą kuro kiekį. Apskaičiavus pagamintos šiluminės energijos kiekį, bus įvertinti išsiskyrusių ir į



aplinkos orą išmestų anglies monoksido (A), azoto oksidų (A), kietųjų dalelių (A) ir sieros dioksido (A) kiekiai.

Planuojama eksploatuoti 8 pirolizės židinius, kurių galia po 600 kW. Pirolizės procesas bus vykdomas 8424 val./metus. Iš vieno pirolizės židinio bus pagaminama  $600 \text{ kW} * 8424 \text{ val./metus} / 1000 = 5054,4 \text{ MWh}$ . Verčiant vienetus iš MWh į GJ naudojamas 3,6 koeficientas, t. y. 5054,4 MWh yra tas pats kas 18195,84 GJ.

Deginant dujas į aplinkos orą išsiskirs:

$$M_{\text{CO}} = 18195,84 \text{ GJ} \times 29 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 0,52768 \text{ t/m.}$$

$$M_{\text{N}_{\text{ox}}} = 18195,84 \text{ GJ} \times 74 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 1,34649 \text{ t/m.}$$

$$M_{\text{KD}} = 18195,84 \text{ GJ} \times 0,78 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 0,01419 \text{ t/m.}$$

$$M_{\text{S}_{\text{ox}}} = 18195,84 \text{ GJ} \times 0,67 \text{ g/GJ} / 10^{-6} = 0,01219 \text{ t/m.}$$

**2 lentelė.** Vienkartinių dydžių skaičiavimas

Teršalo		Darbo laikas, val./m.	Tūrio debitas, m <sup>3</sup> /s	Metinis kiekis, t/m.	Vienkartinis dydis, g/s	Vienkartinis dydis, m <sup>3</sup> /s
kodas	pavadinimas					
1	2	3	4	5	6	7
177	Anglies monoksidas (A)	8424	1,005	0,5277	0,01740	17,31
250	Azoto oksidai (A)			1,3465	0,04440	44,18
6493	Kietosios dalelės (A)			0,0142	0,00047	0,47
1753	Sieros dioksidas (A)			0,0122	0,00040	0,40

Vienkartinis dydis, g/s apskaičiuotas naudojant formulę:  $Q_{\text{metinis}} \times 1000000 / (h \times 3600)$ , pvz.; anglies monoksido vienkartinis dydis apskaičiuojamas:  $0,5277 \times 1000000 / (8424 \times 3600) = 0,01740 \text{ g/s}$ . Analogiškai skaičiuojamas vienkartinis dydis, g/s kitų teršalų.

Vienkartinis dydis, m<sup>3</sup>/s apskaičiuojamas naudojant formulę: vienkartinis dydis, g/s / debitas x 1000, pvz.: anglies monoksido vienkartinis dydis apskaičiuojamas:  $0,01740 / 1,005 \times 1000 = 17,31 \text{ m}^3/\text{s}$ . Analogiškai skaičiuojamas vienkartinis dydis, mg/Nm<sup>3</sup> kitų teršalų.

### Teršalų kiekių skaičiavimai smulkinant medieną

Ūkinės veiklos metu planuojami 3 smulkinimo įrenginiai, kurie smulkins medieną iki atitinkamo frakcijos dydžio:

1. Laužymas (stambi frakcija);
2. Smulkinimas iki 6 cm dydžio frakcijos;
3. Smulkinimas iki dulkės dydžio (labai smulki frakcija).

Smulkinant medieną į aplinkos orą bus išmetamas oro teršalas: kietosios dalelės (C). Metiniam kietųjų dalelių kiekio skaičiavimui naudojama Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika 2019, 2 Gamybiniai procesai ir produktų naudojimas, 2.I Medienos apdorojimas (*anglų k. – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2019, 2 Industrial processes and product use, 2.I Wood Processing*).

Naudojami minimos metodikos 3-1 lentelėje nurodytas emisijos faktorius:

- Kietosios dalelės 1 kg/t.

**3 lentelė.** Metinio kiekio ir vienkartinių dydžių skaičiavimai smulkinant medieną

Įrenginys	Taršos šaltinio Nr.	Darbo laikas, val./m.	Teršalo		Planuojamas apdoroti medienos kiekis <sup>1</sup> , t	Paskirstymas procentais, %	Corinair emisijos faktorius, kg/t	Taršos mažinimo priemonės (drėkinimo) efektyvumas, %	Išmetamas kiekis į aplinkos orą, t	Vienkartinis dydis, g/s
			kodas	pavadinimas						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Smulkinimo įrenginys Nr. 1	601	2496	4281	Kietosios dalelės (C)	19200	45	1	70	2,5920	0,28846
Smulkinimo įrenginys Nr. 2	602	2496	4281	Kietosios dalelės (C)		25	1	70	1,4400	0,16026
Smulkinimo įrenginys Nr. 3	603	2496	4281	Kietosios dalelės (C)		30	1	70	1,7280	0,19231
				<b>Iš viso:</b>					<b>5,7600</b>	

Kietųjų dalelių kiekis apskaičiuojamas naudojant formulę:  $Q_{\text{metinis}} \times \text{paskirstymas procentais}/100 \times \text{emisijos faktorius} - (Q_{\text{metinis}} \times \text{paskirstymas procentais}/100 \times \text{emisijos faktorius} / 1000 \times (70/100))$ , pvz.: kietųjų dalelių kiekis smulkinant medieną smulkinimo įrenginyje

<sup>1</sup> Planuojamas tvarkyti medienos kiekis yra 24000 t/m., tačiau tik 80 % (19200 t/m.) medienos kiekio pateks į smulkinimą, t. y. pirminį etapą, iš jų 60 % (11520 t/m.) pateks į antrinį ir tretinį smulkinimą.

Nr. 1 apskaičiuojamas:  $19200 \times 45/100 \times 1 / 1000 - (19200 \times 45/100 \times 1 / 1000 \times (70/100)) = 2,592 \text{ t/m}$ . Analogiškai skaičiuojame kietųjų dalelių metinius kiekius, smulkinant medieną kituose smulkinimo įrenginiuose.

Vienkartinis dydis, g/s apskaičiuojamas naudojant formulę: Metinis teršalo kiekis, t/m. x 1000000 / (val.m. x 3600), pvz.: kietųjų dalelių vienkartinis dydis, g/s smulkinant medieną įrenginyje Nr. 1 apskaičiuojamas:  $2,592 \times 1000000 / (2496 \times 3600) = 0,28846 \text{ g/s}$ . Analogiškai skaičiuojame kietųjų dalelių vienkartinius dydžius, g/s smulkinant medieną kituose smulkinimo įrenginiuose.

### Teršalų kiekių skaičiavimai smulkinant gipsą

Gipsas bus smulkinamas tik smulkinimo įrenginyje Nr. 3. Smulkinant gipsą į aplinkos orą bus išmetamas oro teršalas: kietosios dalelės (C). Metiniam kietųjų dalelių kiekio skaičiavimui naudojama Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika 2019, 2 Gamybiniai procesai ir produktų naudojimas, 2.A Mineraliniai produktai, 2.A.5.c Mineralinių produktų laikymas, tvarkymas ir transportavimas (*anglų k. – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2019, 2 Industrial processes and product use, 2.A Minera Products, 2.A5.c Storage, handling, and transport of mineral products*).

Naudojami minimos metodikos 3.4 lentelėje nurodytas emisijos faktorius:

- Kietosios dalelės 12 g/t.

**4 lentelė.** Metinio kiekio ir vienkartinių dydžių skaičiavimai smulkinant gipsą

Įrenginys	Taršos šaltinio Nr.	Darbo laikas, val./m.	Teršalo		Planuojamas apdoroti gipso kiekis, t	Corinair vemisijos faktorius, g/t	Taršos mažinimo priemonės (drėkinimo) efektyvumas, %	Išmetamas kiekis į aplinkos orą, t	Vienkartinis dydis, g/s
			kodas	pavadinimas					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Smulkinimo įrenginys Nr. 3	603	2496	4281	Kietosios dalelės (C)	6000	12	70	0,0216	0,00240

Kietųjų dalelių kiekis apskaičiuojamas naudojant formulę:  $Q_{\text{metinis}} \times \text{emisijos faktorius} - (Q_{\text{metinis}} \times \text{emisijos faktorius} / 1000000 \times (70/100))$ , pvz.: kietųjų dalelių kiekis smulkinant gipsą smulkinimo įrenginyje Nr. 3 apskaičiuojamas:  $6000 \times 12 / 1000000 - (6000 \times 12 / 1000000 \times (70/100)) = 0,0216 \text{ t/m}$

Vienkartinis dydis, g/s apskaičiuojamas naudojant formulę: Metinis teršalo kiekis, t/m. x 1000000 / (val.m. x 3600), pvz.: kietųjų dalelių vienkartinis dydis, g/s smulkinant gipsą įrenginyje Nr. 3 apskaičiuojamas:  $0,0216 \times 1000000 / (2496 \times 3600) = 0,00240$  g/s.

### Teršalų kiekių skaičiavimai džiovinant ir granuliuojant ir pakuojant produktus

Rapsų išspaudos bus atsivežamos ir laikomos uždaruose sandariuose konteineriuose, vėliau pastate džiovinamos, granuliuojamos ir pakuojamos. Metiniam teršalų kiekiui džiovinant ir granuliuojant rapsų išspaudas apskaičiuoti naudojama Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika 2019, 3 Žemdirbystė, 3.D Augalininkystė ir žemės ūkis (*anglų k. – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook, 2019, 3 Agriculture, 3.D Crop production and agricultural soils*).

Naudojami minimos metodikos 3.1 ir 3.3 lentelėse nurodyti emisijos faktoriai:

- Kietosios dalelės 1,56 kg/ha;
- Lakieji organiniai junginiai 0,13 kg/ha.

Statištiškai priimta, kad iš 1 ha yra 1 tona derliaus. Atkreipiamas dėmesys, jog PŪV metu rapsai nebus spaudžiami, t. y. bus atsivežamos tik rapsų išspaudos ir džiovinamos, granuliuojamos bei pakuojamos. Medžio dulkės ir gipso dulkės taip pat gali būti briketuojamos ir granuliuojamos bei pakuojamos, tačiau dėl jų apdorojimo tarša kietosiomis dalelėmis į aplinkos orą jau įvertinta, todėl nėra dubliuojama.

**5 lentelė.** Metinio kiekio ir vienkartinių dydžių skaičiavimai džiovinant bei granuliuojant rapsus

Taršos šaltinio		Darbo laikas, val./m	Teršalo		Planuojamas apdoroti kiekis, t	Corinair Emisijos vertė, kg/ha	Taršos mažinimo priemonė	Taršos mažinimo priemonės efektyvumas, %	Išmetamas kiekis į aplinkos orą, t	Vienkartinis dydis, g/s
pavadinimas	Nr.		kodas	pavadinimas						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ortakis nuo džiovinimo, granuliavimo ir pakavimo linijos po ciklono	010	2496	4281	Kietosios dalelės (C)	8320	1,56	ciklonas	85	1,9469	0,21667
			308	LOJ		0,13	-	-	1,0816	0,12037
				<b>Iš viso:</b>					<b>3,0285</b>	

Kietųjų dalelių kiekis apskaičiuojamas naudojant formulę:  $Q_{\text{metinis}} \times \text{emisijos faktorius} - (Q_{\text{metinis}} \times \text{emisijos faktorius} / 1000000 \times (85/100))$ , pvz.: kietųjų dalelių kiekis džiovinant, granuliuojant produktus apskaičiuojamas:  $8320 \times 1,56 / 1000 - (8320 \times 1,56 / 1000 \times (85/100)) = 1,94688 \text{ t/m}$ . Analogiškai skaičiuojame lakiųjų organinių junginių metinį kiekį be valymo, nes ciklonas sugaudo tik kietąsias daleles.

Vienkartinis dydis, g/s apskaičiuojamas naudojant formulę:  $\text{Metinis teršalo kiekis, t/m.} \times 1000000 / (\text{val.m.} \times 3600)$ , pvz.: kietųjų dalelių vienkartinis dydis, g/s džiovinant ir granuliuojant produktus apskaičiuojamas:  $1,94688 \times 1000000 / (2496 \times 3600) = 0,21667 \text{ g/s}$ . Analogiškai skaičiuojame lakiųjų organinių junginių vienartinį dydį.

## Teršalų, išmetamų iš mobilių taršos šaltinių, kiekių skaičiavimai

PŪV teritorijoje važinės 2 autokrautuvai, kurie iškraus žaliavas ir pakraus produkciją. Taip pat įmonė numato nuosavybės teise eksploatuoti 1 sunkvežimį-saviratį. Į PŪV teritoriją įvažiuos ir išvažiuos sunkiasvorės transporto priemonės žaliavoms, atliekoms bei produkcijai vežti. Taip pat numatomas lengvasvorių transporto priemonių judėjimas (darbuotojų, svečių, atvyksiančių į įmonės teritoriją).

Tarša iš mobilių taršos šaltinių apskaičiuota vadovaujantis Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidasu degimo varikliais, vertinimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 125 „Dėl teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodikos patvirtinimo“.

$$W_{(k, i)} = m_{(k, i)} \times Q_{(i)} \times K1_{(k, i)} \times K2_{(k, i)} \times K3_{(k, i)}, \quad (1)$$

kur:

$m_{(k, i)}$  – lyginamasis teršiančios medžiagos „k“ kiekis sudegus „i“ rūšies degalams (kg/t),

$Q_{(i)}$  – sunaudotas „i“ rūšies degalų kiekis (t),

$K1_{(k, i)}$  – koeficientas, įvertinantis mašinos variklio, naudojančio „i“ rūšies degalus, darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui,

$K2_{(k, i)}$  – koeficientas, įvertinantis mašinos, kuri naudoja „i“ rūšies degalus, amžiaus įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui,

$K3_{(k, i)}$  – koeficientas, įvertinantis mašinos, naudojančios „i“ rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui.

Teršiančių medžiagų skaičiavimai pateikti žemiau esančioje lentelėje, įvertinus PŪV teritorijoje planuojamas eksploatuoti ir į įmonės teritoriją atvyksiančias transporto priemones.

**1 lentelė.** Teršalų kiekių skaičiavimai

Mobilūs taršos šaltiniai, vnt.	Teršalų pavadinimas	Charakteristikos, įtakojančios išsiskiriančių į aplinkos orą teršalų kieki					Teršalų kiekis, t/m.
		m, kg/t	Q, t/m.	K1	K2	K3	
1	2	3	4	5	6	7	8
Dyzelinas autokrautuvams	CO	130	6	1	1,25	1,0	0,9750
	CH	40,7		1	1,4	1,0	0,3419
	NOx	31,3		1	1,05	1,0	0,1972
	SO2	1		1	1,0	1,0	0,0060
	KD	4,3		1	1,1	1,0	0,0284

Mobilūs taršos šaltiniai, vnt.	Teršalų pavadinimas	Charakteristikos, įtakojančios išsiskiriančių į aplinkos orą teršalų kiekį					Teršalų kiekis, t/m.
		m, kg/t	Q, t/m.	K1	K2	K3	
1	2	3	4	5	6	7	8
Dyzelinas sunkvežimiui-saviračiui ir kitoms sunkiasvorėms transporto priemonėms	CO	130	3	1	1,5	1,0	0,5850
	CH	40,7		1	1,6	1,0	0,1954
	NOx	31,3		1	0,89	1,0	0,0836
	SO2	1		1	1,0	1,0	0,0030
	KD	4,3		1	1,2	1,0	0,0155
Dyzelinas lengvasvorėms transporto priemonėms	CO	130	1	0,909	1,5	1,0	0,1773
	CH	40,7		1,010	1,6	1,0	0,0658
	NOx	31,3		0,973	0,89	1,0	0,0271
	SO2	1		1,0	1,0	1,0	0,0010
	KD	4,3		1,231	1,2	1,0	0,0064
<b>Iš viso:</b>	CO						<b>1,7373</b>
	CH						<b>0,6030</b>
	NOx						<b>0,3079</b>
	SO2						<b>0,0100</b>
	KD						<b>0,0502</b>
<b>Iš viso (bendrai)</b>						<b>2,7083</b>	

Atkreipiamas dėmesys, kad kuro kiekio sąnaudos vertinamos pagal transporto priemonių važiavimo trajektoriją į PŪV teritoriją, PŪV teritorijoje ir iš PŪV teritorijos, tam, kad apskaičiuoti išmetamų teršalų iš mobilių taršos šaltinių kiekį PŪV teritorijoje ir aplink ją.

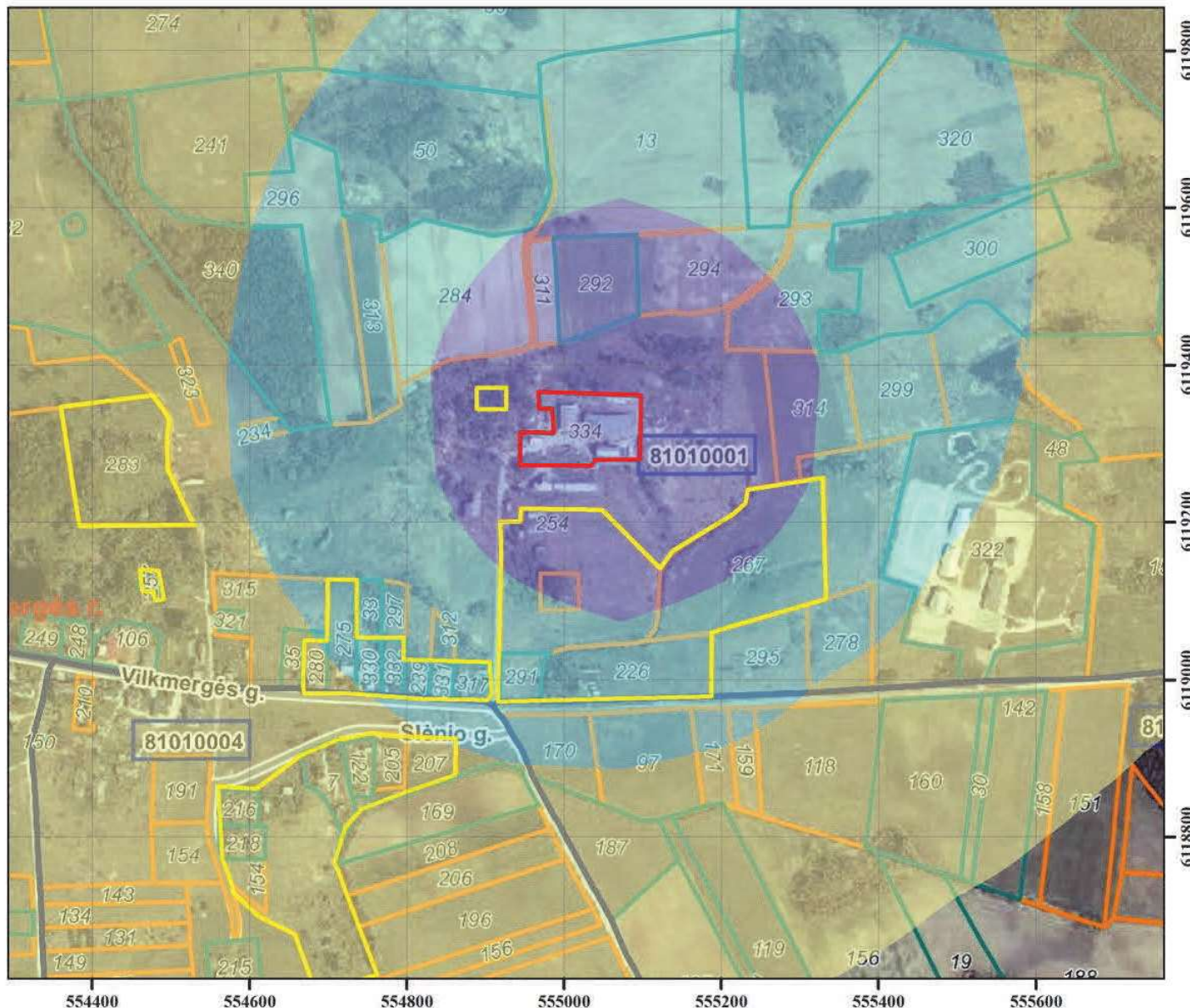
## **7 priedas**

### **Kvapų sklaidos žemėlapiai**

1 lapas



# Kvapų sklaida aplinkos ore 1 valandos, 98 procentilis



<p><b>Mastelis:</b></p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>Kvapų koncentracija, O<sub>U</sub>e/m<sup>3</sup></b></p> <p><b>RV=8,0 O<sub>U</sub>e/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0 - 0,02</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,03 - 0,07</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,08 - 0,16</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: purple; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,17 - 0,32</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

## **8 priedas**

**Raštas dėl foninių koncentracijų ir dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą**

4 lapai



## 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, <http://gamta.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB BALTIC RECYKLING GROUP  
el. p. ruta@brg.eco

2020-05-  
į 2020-05-15

Nr. (30.3)-A4E-  
Nr. 2020-05-15/01

### DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra gavo Jūsų prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis objektui, esančiam adresu Vilkmėrgės g., Antakalnis III, Pivonijos sen., Ukmergės r. (koordinatės pagal LKS: 555054, 6119328) teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui.

Vadovaujantis Tvarkos<sup>1</sup> ir Rekomendacijų<sup>2</sup> reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų (azoto oksidų, anglies monoksido, sieros dioksido, kietųjų dalelių) pažemio koncentracijų skaičiavimus, prašome naudoti santykinai švarių Lietuvos kaimiškujų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertes, pateiktas interneto svetainėje <http://gamta.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Lakiųjų organinių junginių, kuriems aukščiau nurodytuose dokumentuose nėra duomenų, sklaidos modeliavimą atlikti neatsižvelgiant į foninę koncentraciją.

Šį atsakymą turite teisę apskųsti<sup>3</sup>

Direktorius įgaliota Taršos prevencijos departamento  
Oro taršos prevencijos skyriaus vedėja

Loreta Jovaišienė

Gintarė Zabaraušienė, tel. 8 695 49699, el. p. [gintare.zabarauškiene@aaa.am.lt](mailto:gintare.zabarauškiene@aaa.am.lt)

<sup>1</sup> Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarka ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtinta 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“.

<sup>2</sup> Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos, patvirtintos 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“.

<sup>3</sup> 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.

## DETALŪS METADUOMENYS

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų (Vilkmėgės g., Antakalnis III, Pivonijos sen., Ukmergės r.)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2020-05-26 Nr. (30.3)-A4E-4366
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0, GEDOC
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	LORETA JOVAIŠIENĖ
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2020-05-26 09:56:09
<b>Parašo formatas</b>	Parašas, pažymėtas laiko žyma
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2020-05-26 09:56:28
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-A
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2018-11-14 - 2021-11-13
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija\
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2020-05-26 10:04:09
<b>Parašo formatas</b>	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2020-01-09 - 2021-01-08
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
<b>El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys</b>	
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-05-26 10:26:47
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2020-05-26 atspausdino Gintarė Zabarauskienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	



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

UAB „Ekopaslauga“  
Direktorei Agripinai Čekauskienei

I 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2019 m. spalio 21 d. Nr. (5.58-10)-B8-2716

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2014– 2018 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;  
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;  
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;  
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;  
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;  
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;  
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;  
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;  
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;  
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;  
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;  
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;  
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;  
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;  
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;  
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;  
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;  
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val. (debesuotumo – kas 3 val. 8 kartus per parą (7 MS) arba 5 kartus (11 MS).



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:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

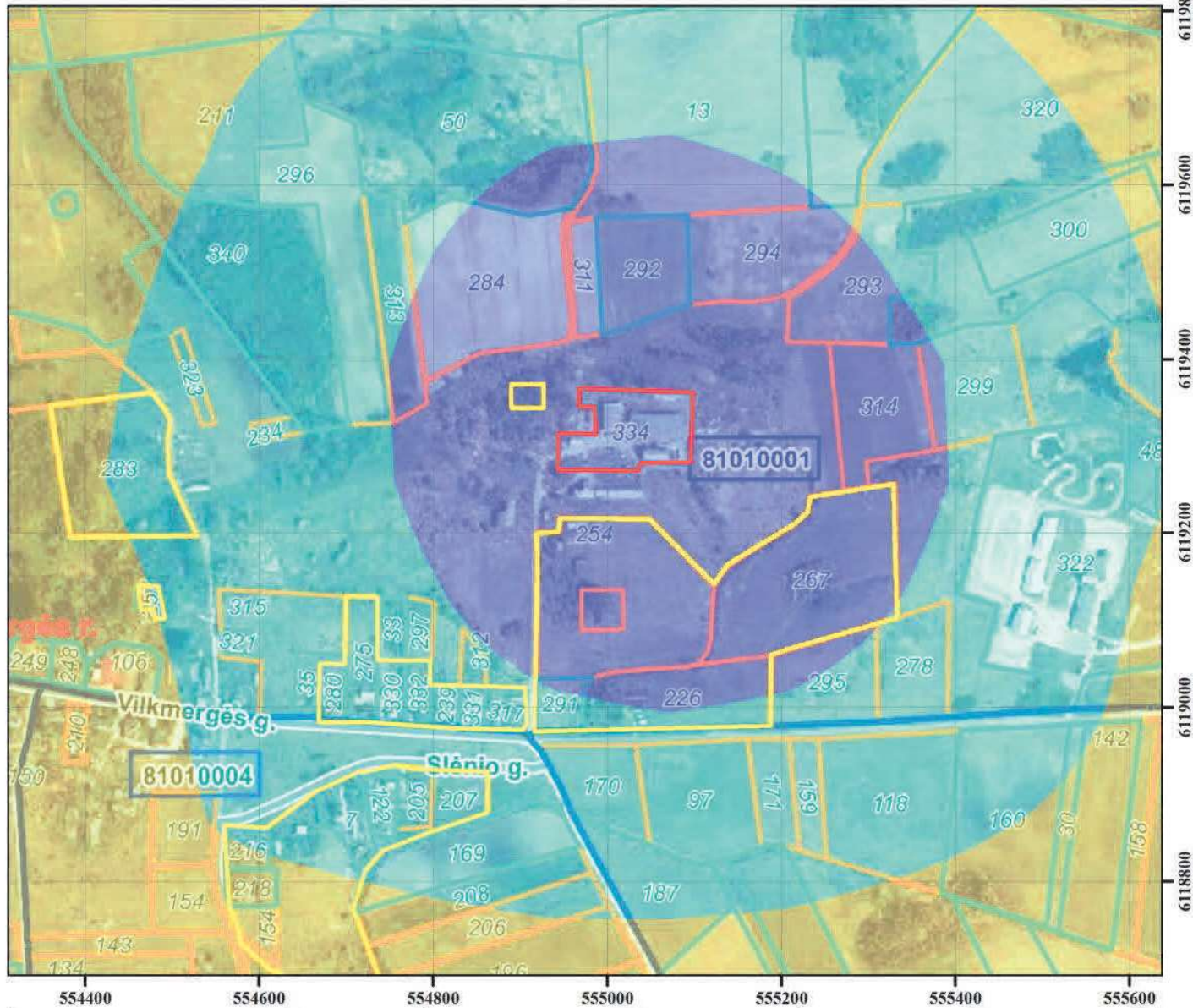
Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt  
Originalas nebus siunčiamas

## **9 priedas**

### **Oro teršalų sklaidos žemėlapiai**

25 lapai

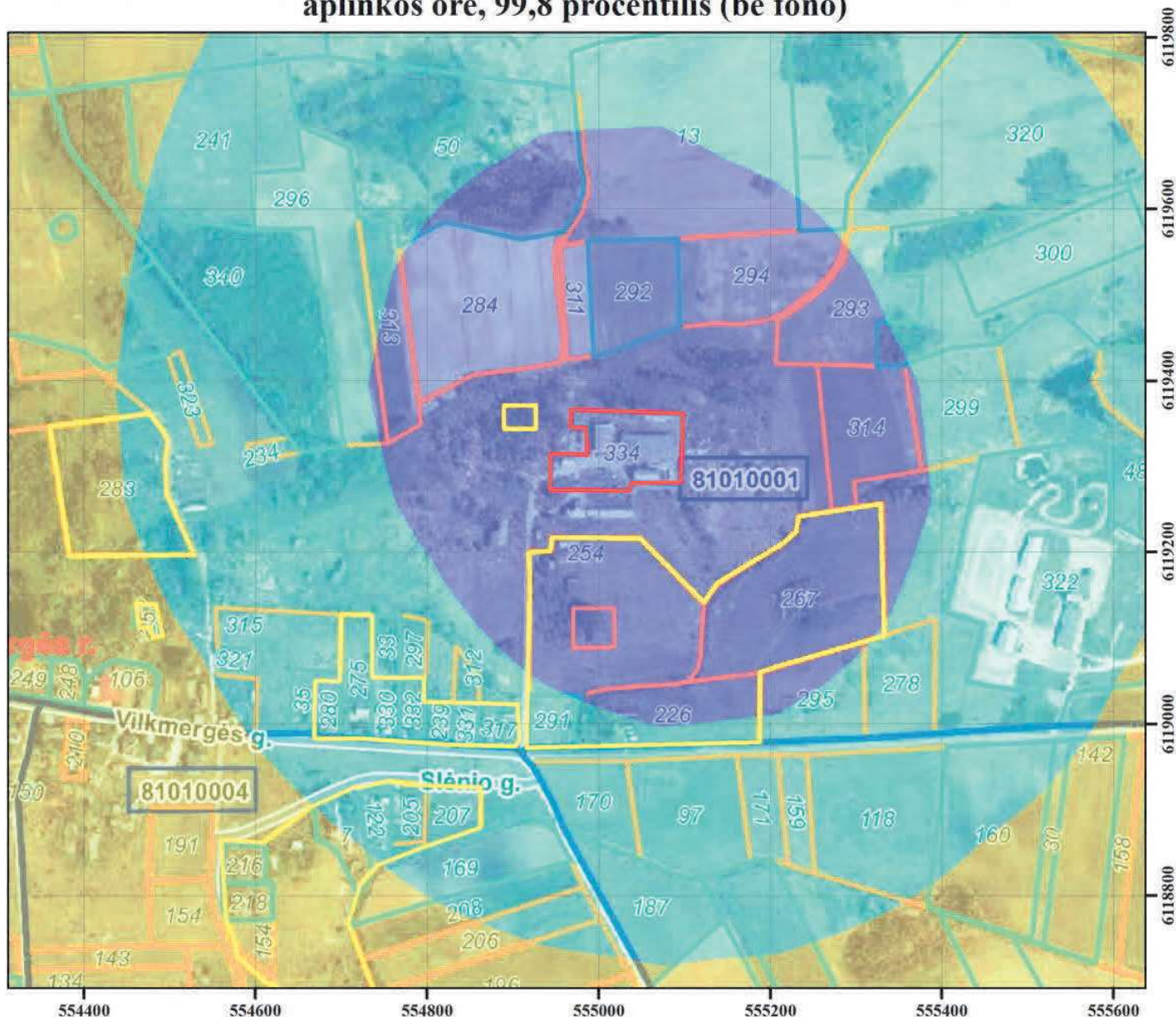
# Anglies monoksido maksimali 8 val. koncentracija aplinkos ore, 100 procentilis (be fono)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>CO koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=10,0 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,0017 - 0,0041</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,0042 - 0,0079</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,008 - 0,015</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: purple; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,0151 - 0,0275</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

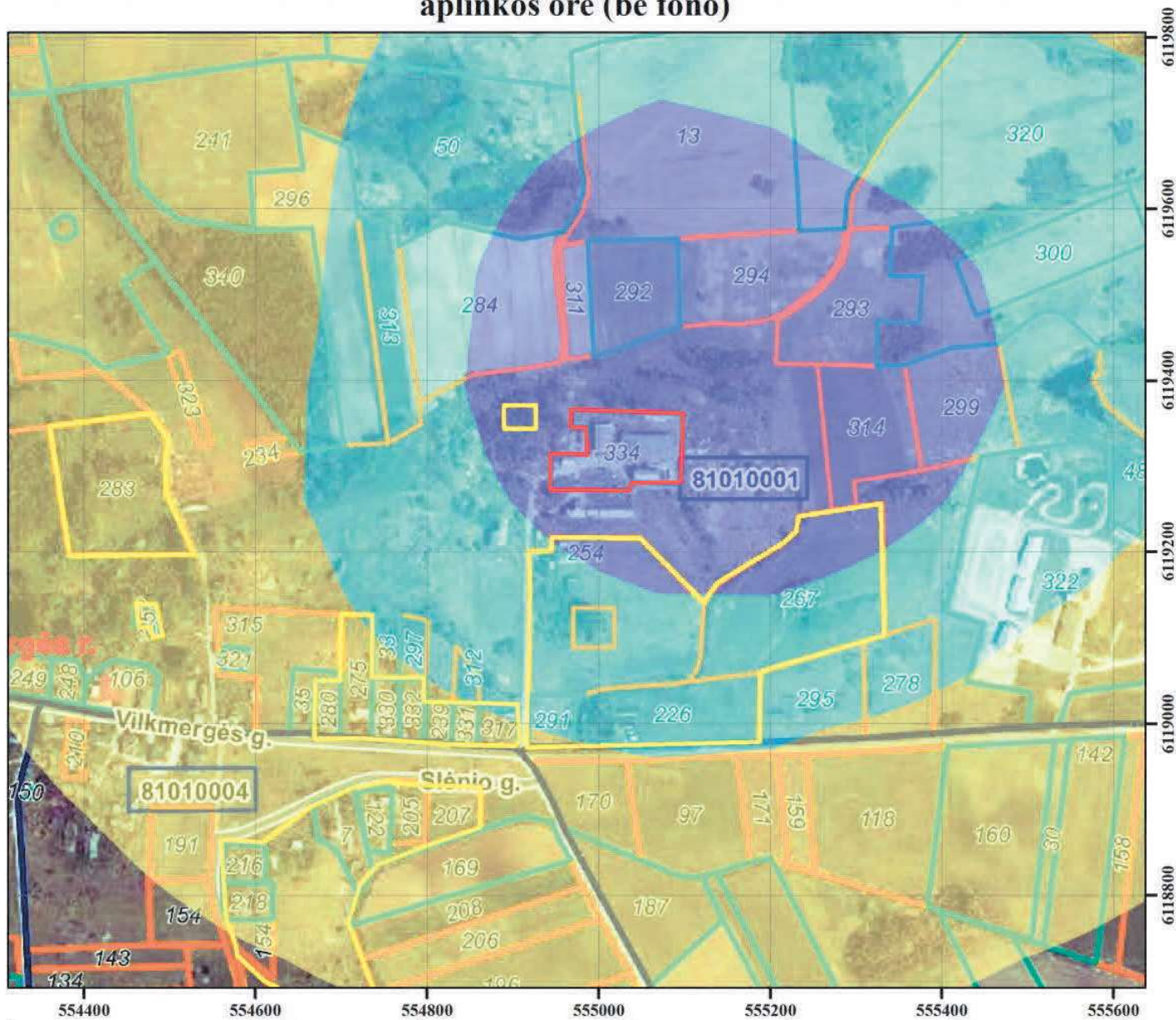


## Azoto oksidų maksimali 1 val. koncentracija aplinkos ore, 99,8 procentilis (be fono)



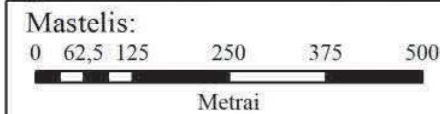
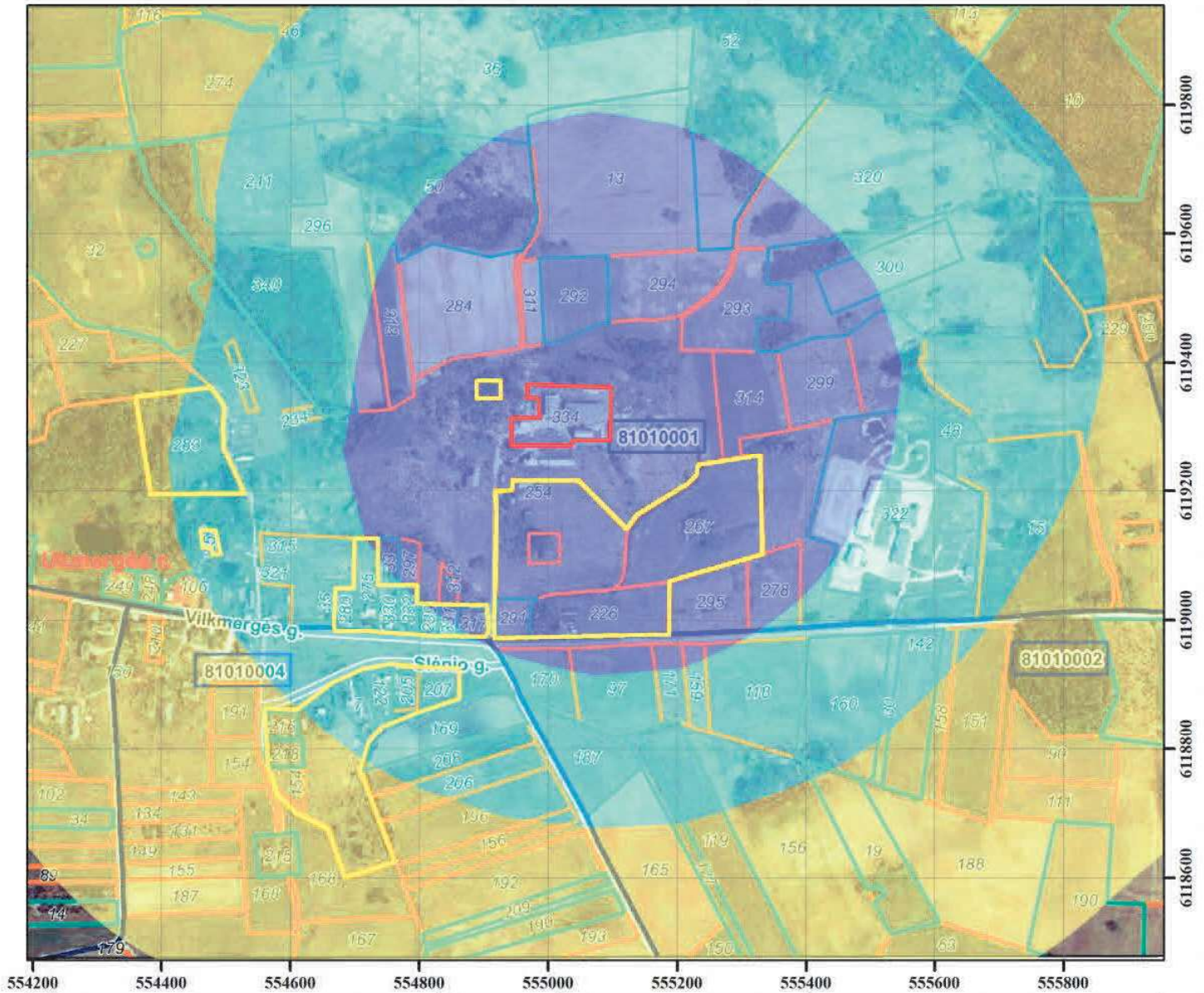
<p>Mastelis:</p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>							
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul> <p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>NOx koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> <b>RV=200,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #e0e0e0;"></td> <td>2,05 - 5,53</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #ffffcc;"></td> <td>5,54 - 10,36</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #c0e0e0;"></td> <td>10,37 - 19,48</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #8080ff;"></td> <td>19,49 - 36,24</td> </tr> </table>		2,05 - 5,53		5,54 - 10,36		10,37 - 19,48		19,49 - 36,24
	2,05 - 5,53								
	5,54 - 10,36								
	10,37 - 19,48								
	19,49 - 36,24								
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>								

# Azoto oksidų vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (be fono)



<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>NOx koncentracija, µg/m³</b> <b>RV=40,0 µg/m³</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #fff9c4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,03 - 0,22</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,23 - 0,62</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e0f2f1; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,63 - 1,36</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #b39ddb; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1,37 - 2,75</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

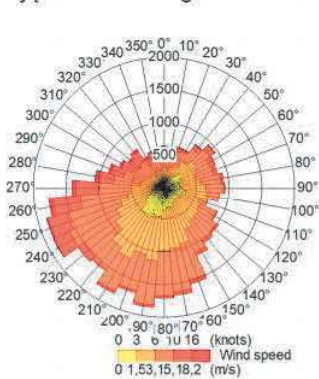
# Kietųjų dalelių, susidarančių kuro degimo metu, maksimali pusės val. koncentracija aplinkos ore, 98,5 procentilis (be fono)



Projekto organizatorius (užsakovas):  
UAB "Baltic recycling group"

Projekto dokumentų rengėjas:  
UAB "Ekosistema"  
Taikos pr. 119, Klaipėda  
[www.ekosistema.lt](http://www.ekosistema.lt)

Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018



**Sutartiniai žymėjimai:**

- PŪV teritorija
- artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka

**Eksplikacija:**

**KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup>**

**RV=0,15 mg/m<sup>3</sup>**

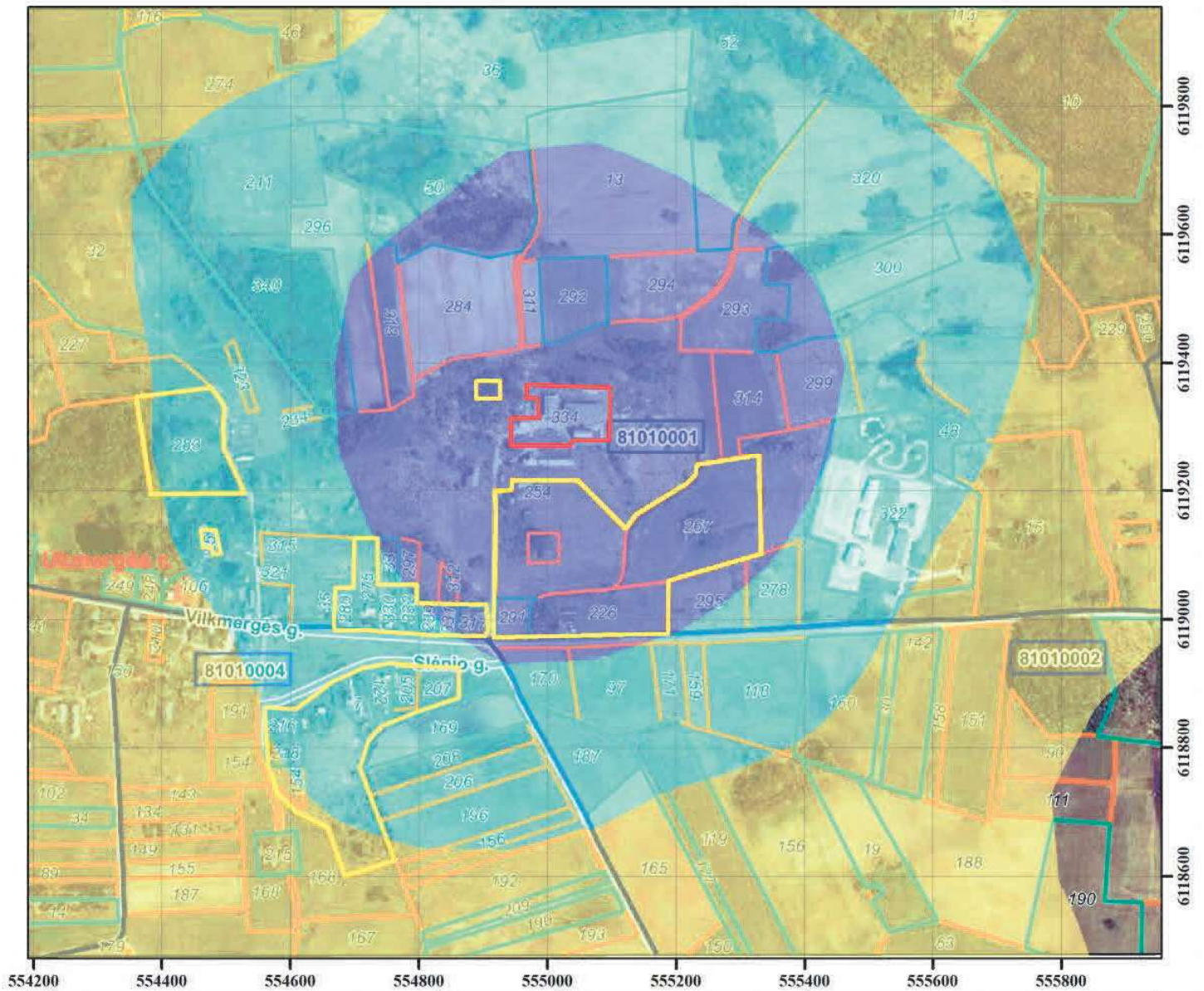
- 0,0001 - 0,0002
- 0,0003 - 0,0005
- 0,0006 - 0,001
- 0,0011 - 0,0017

Skaidos modeliavimo programa:  
ADMS 5.2

**Projekto pavadinimas:**

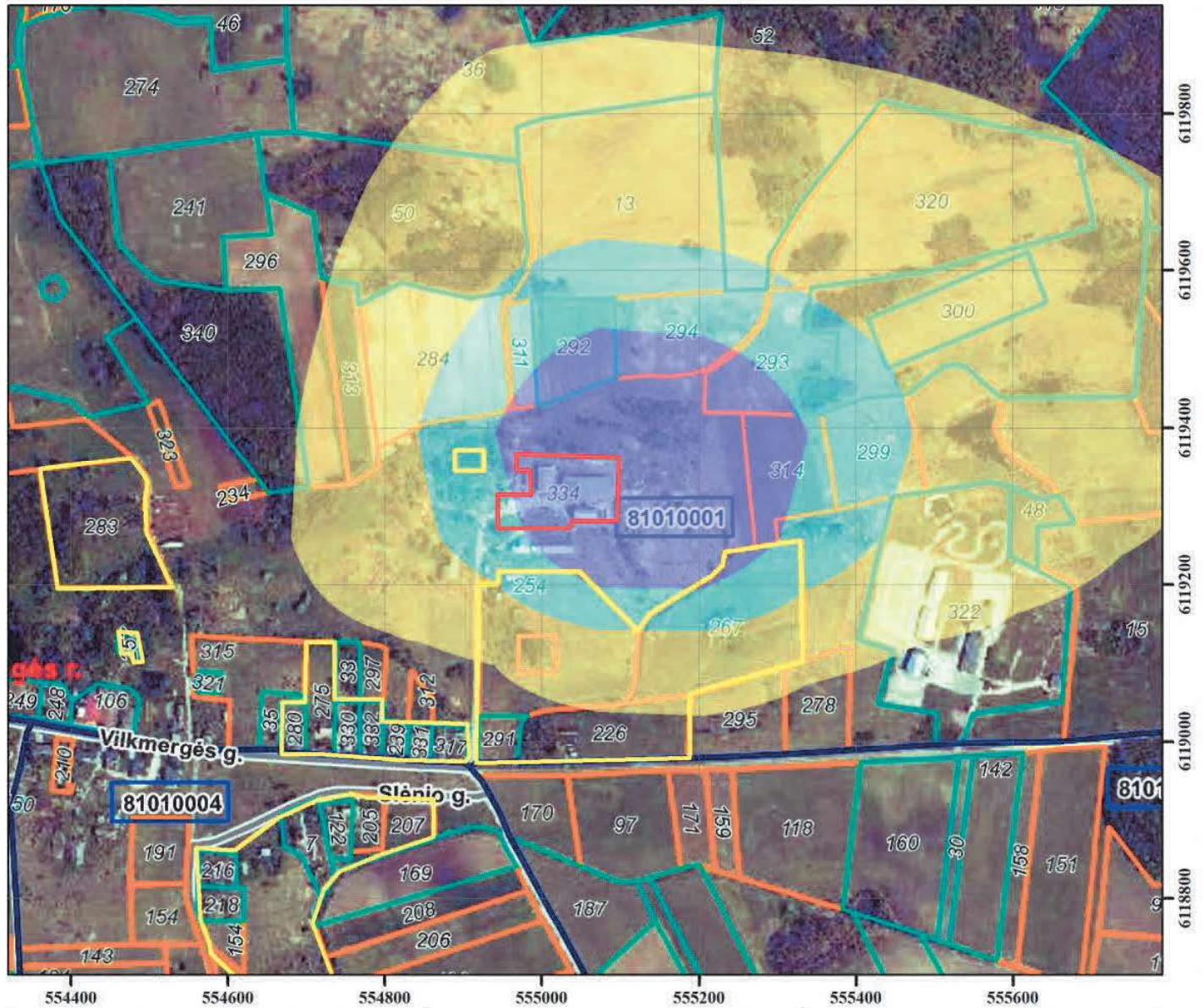
Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita

# Kietųjų dalelių, susidarančių kuro degimo metu, maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore, 100 procentilis (be fono)



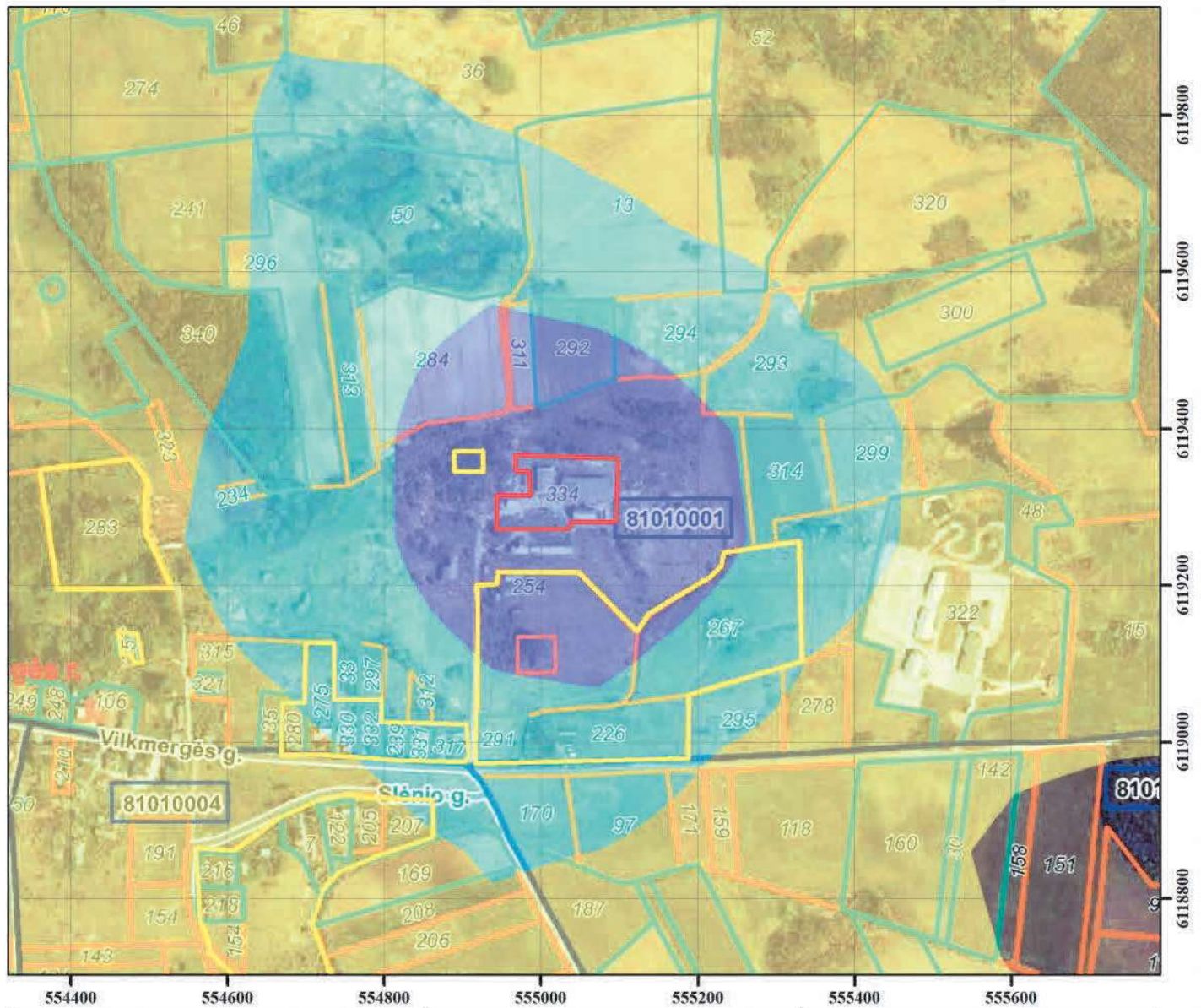
<p><b>Mastelis:</b></p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,05 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0001 - 0,0003</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0004 - 0,0005</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #c6e0b4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0006 - 0,001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9999cc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0011 - 0,0016</li> </ul>
<p>Skaidros modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Kietųjų dalelių, susidarantių ne kuro degimo metu, maksimali pusės val. koncentracija aplinkos ore, 98,5 procentilis (be fono)



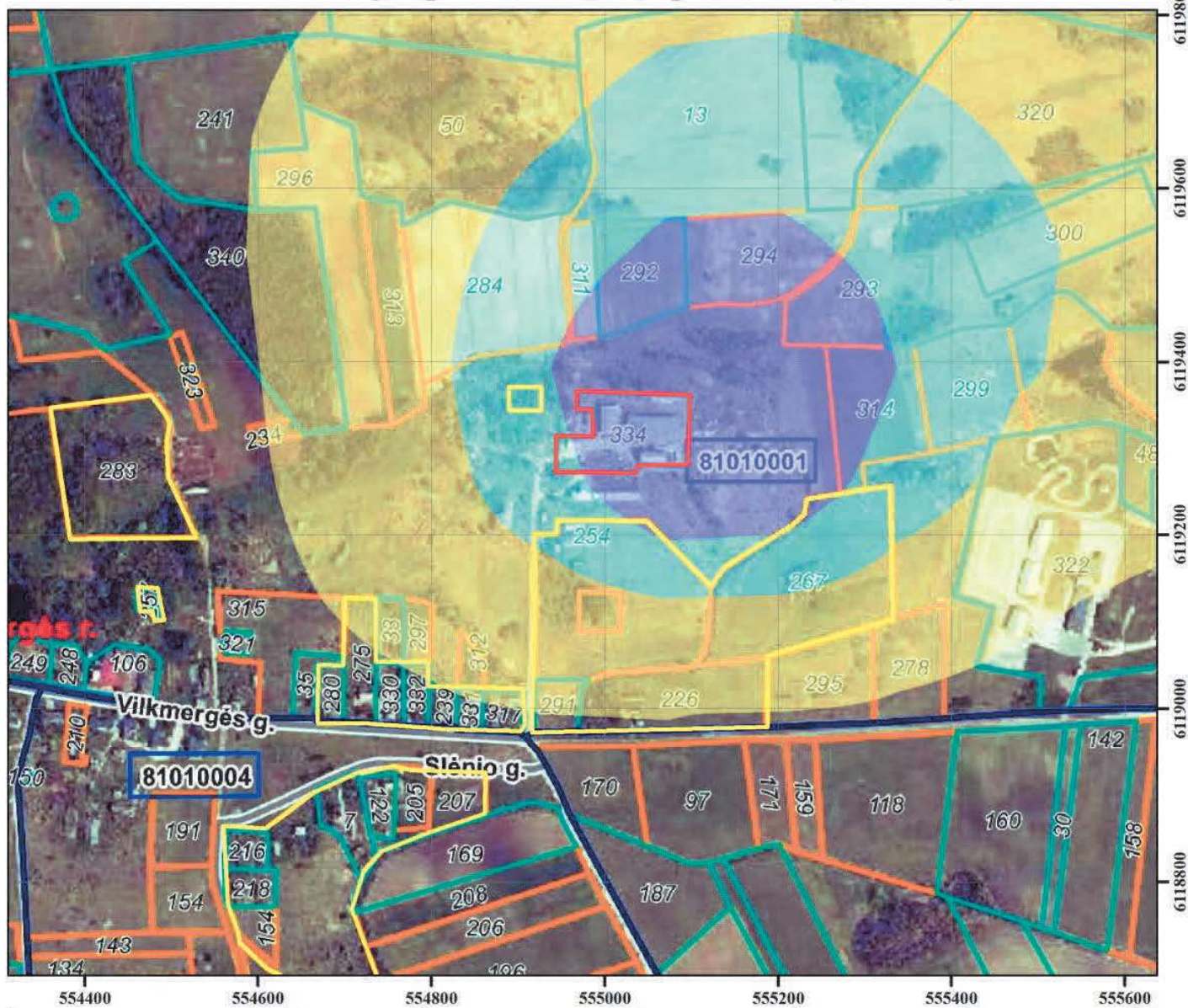
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,50 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 - 0,002</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,003 - 0,007</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,008 - 0,015</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,016 - 0,031</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Kietųjų dalelių, susidarančių ne kuro degimo metu, maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore, 100 procentilis (be fono)



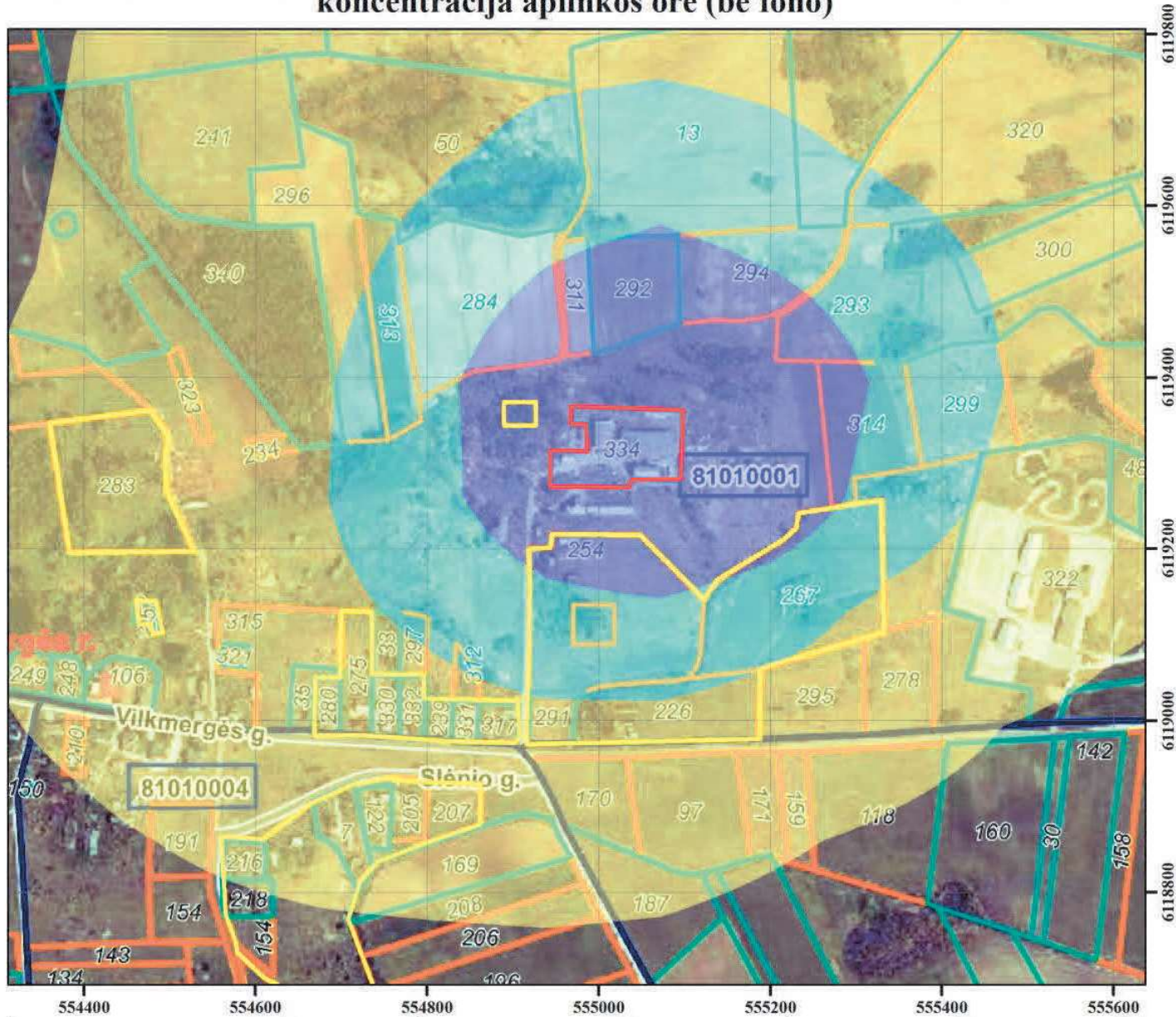
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,15 mg/m<sup>3</sup></b></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 - 0,006</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,007 - 0,017</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,018 - 0,046</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,047 - 0,096</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

**Kietųjų dalelių (KD10) maksimali 24 val.  
koncentracija aplinkos ore, 90,4 procentilis (be fono)**



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p> <p>Wind speed 0 3 6 9 12 (knots) 0 1,53, 15, 18, 2 (m/s)</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul> <p><b>Eksplikacija:</b> <b>KD koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> <b>RV=50,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,01 - 0,31</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,32 - 1,2</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 1,21 - 2,86</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 2,87 - 5,81</li> </ul>	
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b> Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėrgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

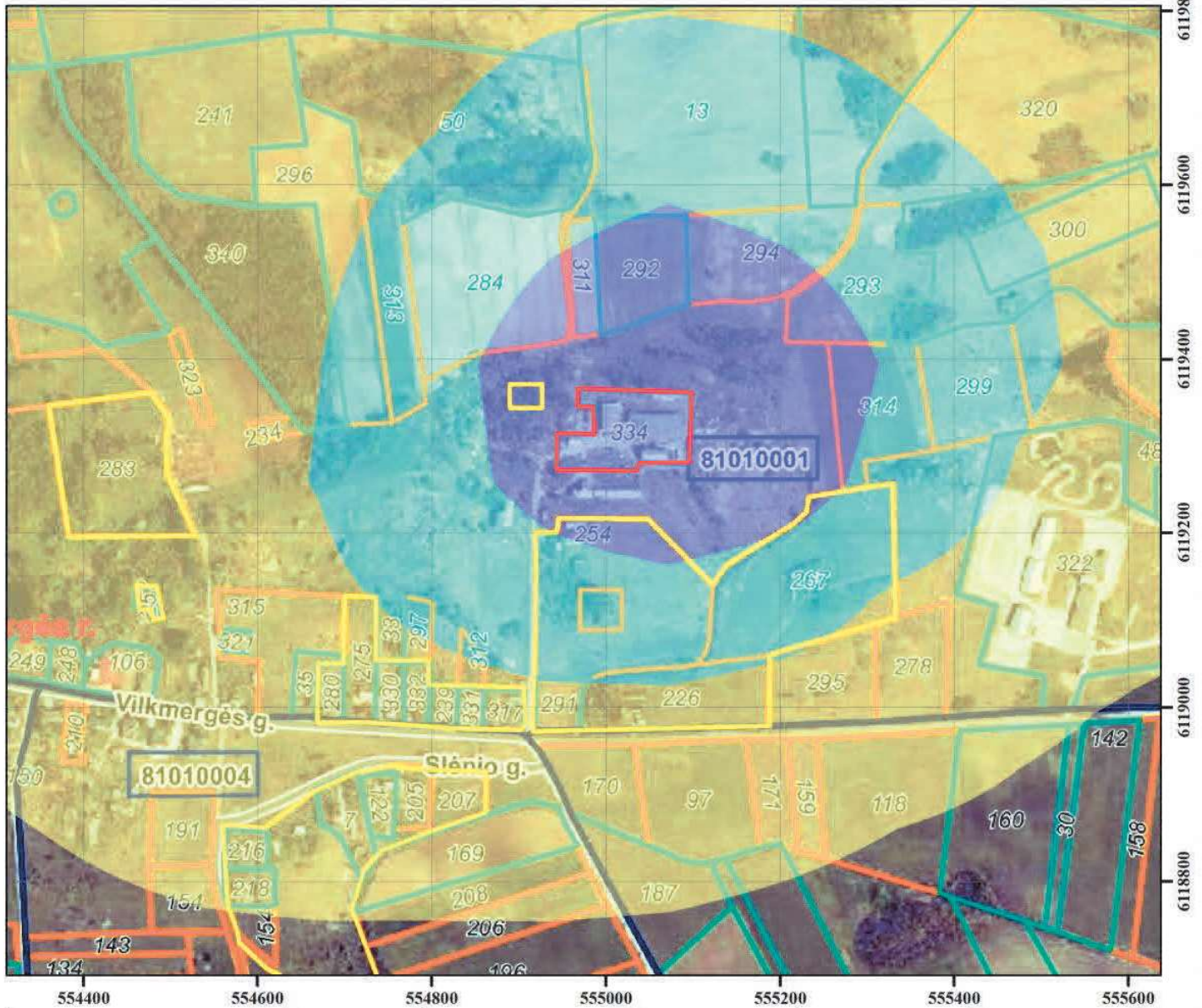
# Kietųjų dalelių (KD10) vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (be fono)



<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> <b>RV=40,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e0f0ff; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,02 - 0,25</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,26 - 0,8</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #c0ffc0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,81 - 1,65</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6666ff; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1,66 - 3,29</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

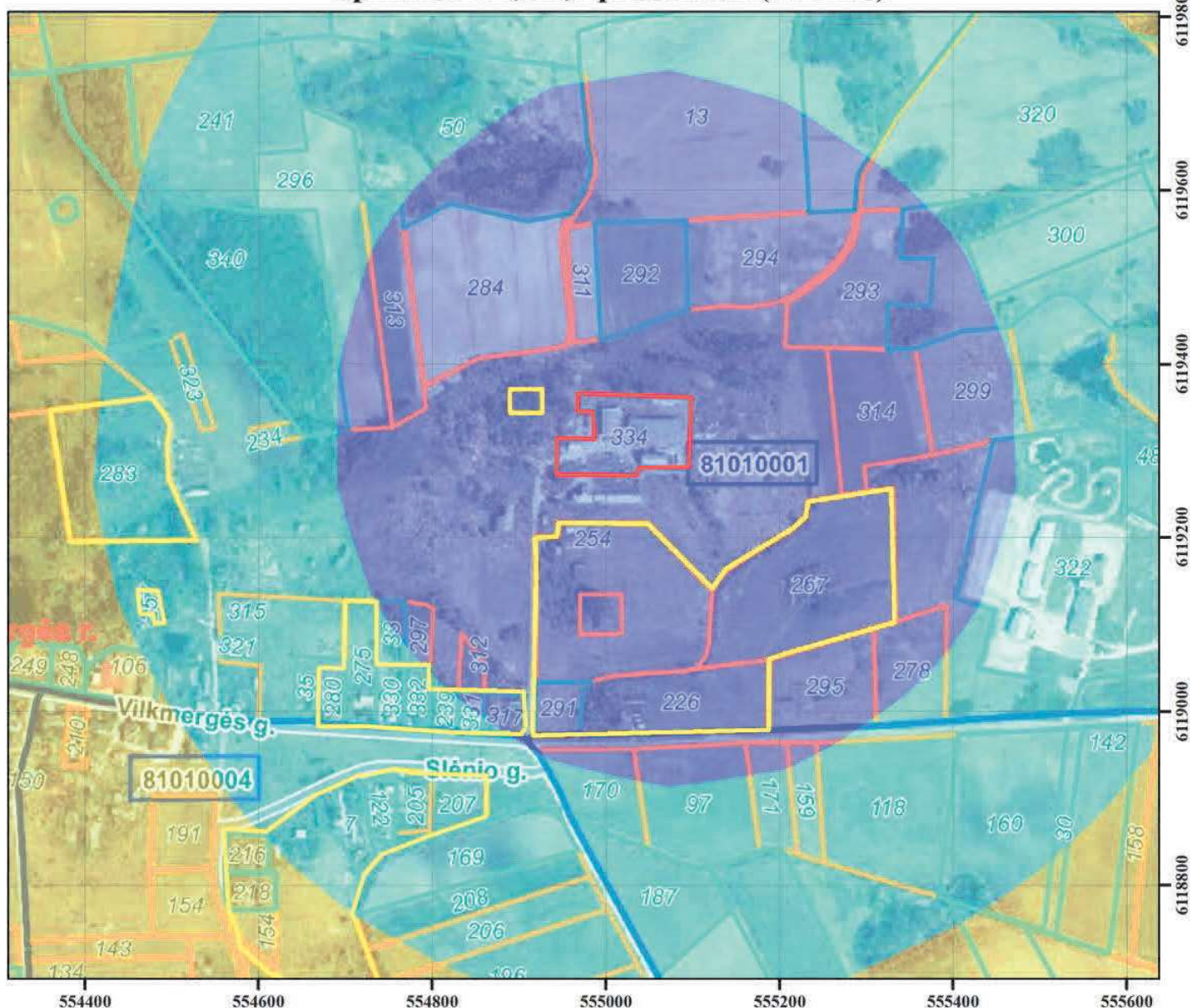


# Kietųjų dalelių (KD2,5) vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (be fono)



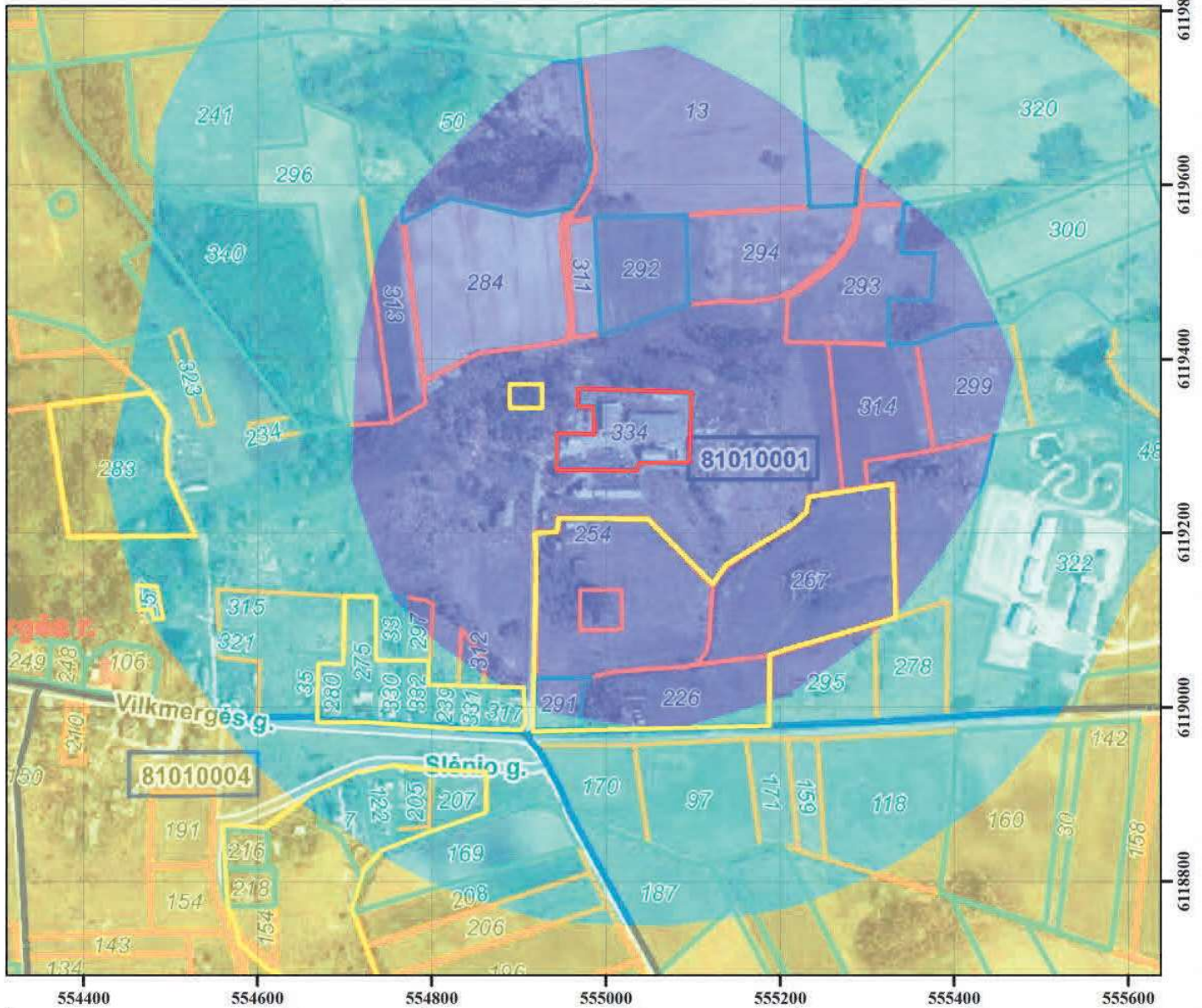
<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> <b>RV=20,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></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> 0,01 - 0,1</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,11 - 0,33</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,34 - 0,79</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,8 - 1,48</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Sieros dioksido maksimali 1 val. koncentracija aplinkos ore, 99,7 procentilis (be fono)



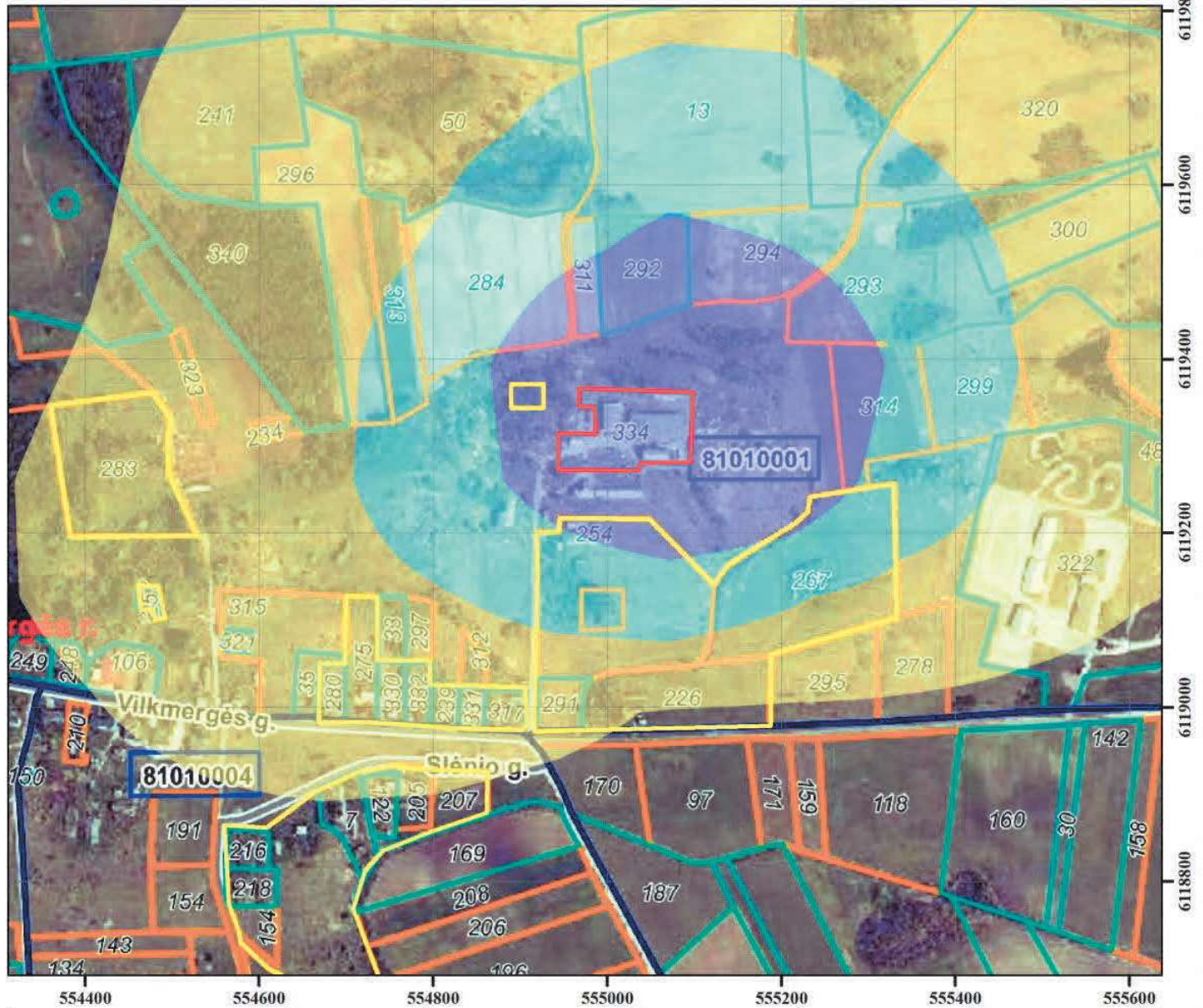
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikomas pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>SO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=350,0 µg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,05 - 0,13</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,14 - 0,23</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,24 - 0,42</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,43 - 0,79</li> </ul>
<p>Skaidros modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmėrgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Sieros dioksido maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore, 99,2 procentilis (be fono)



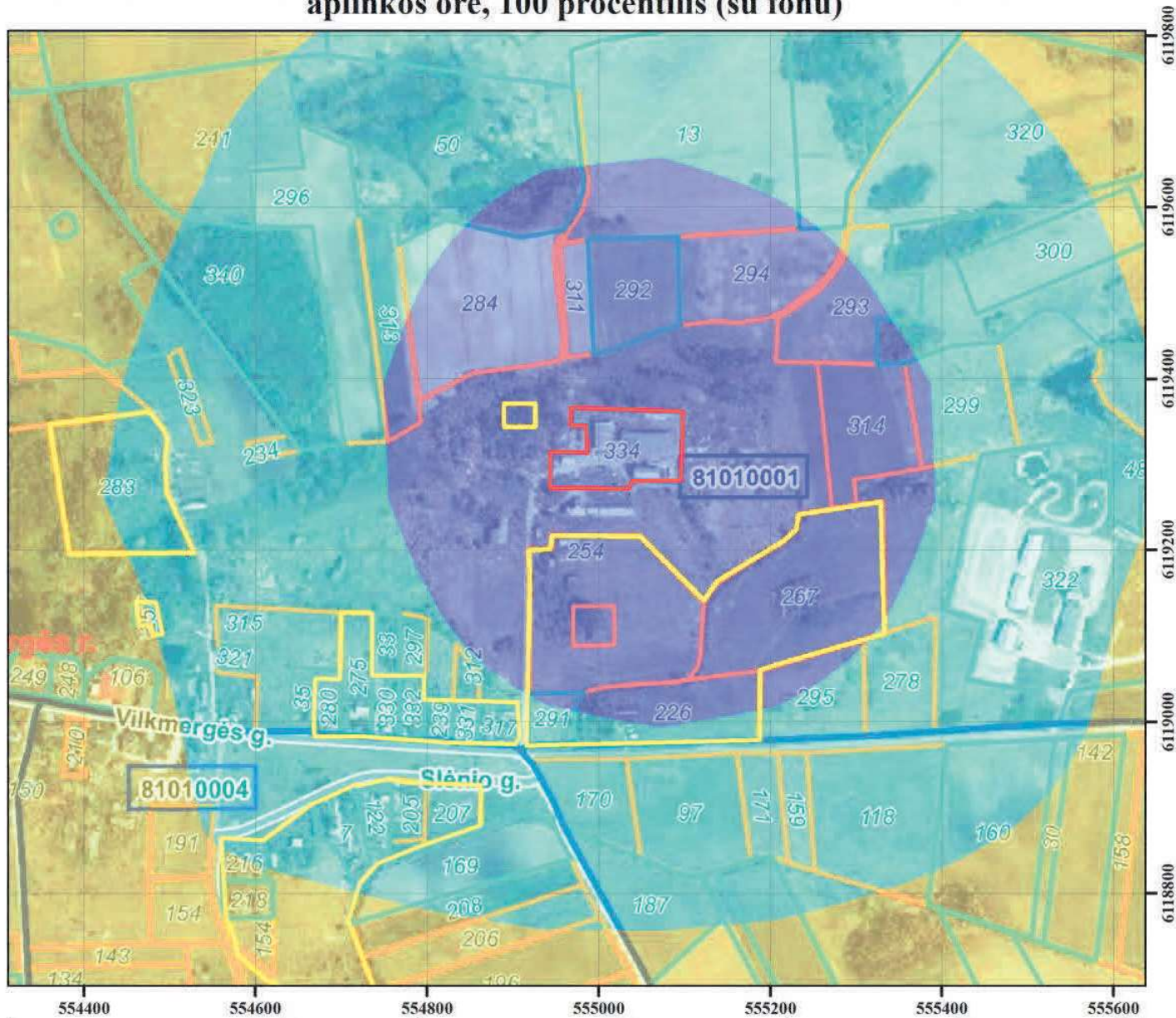
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>SO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=125,0 µg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,01 - 0,05</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,06 - 0,12</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,13 - 0,23</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkblue; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></span> 0,24 - 0,36</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Lakiųjų organinių junginių maksimali pusės val. koncentracija aplinkos ore, 98,5 procentilis (be fono)



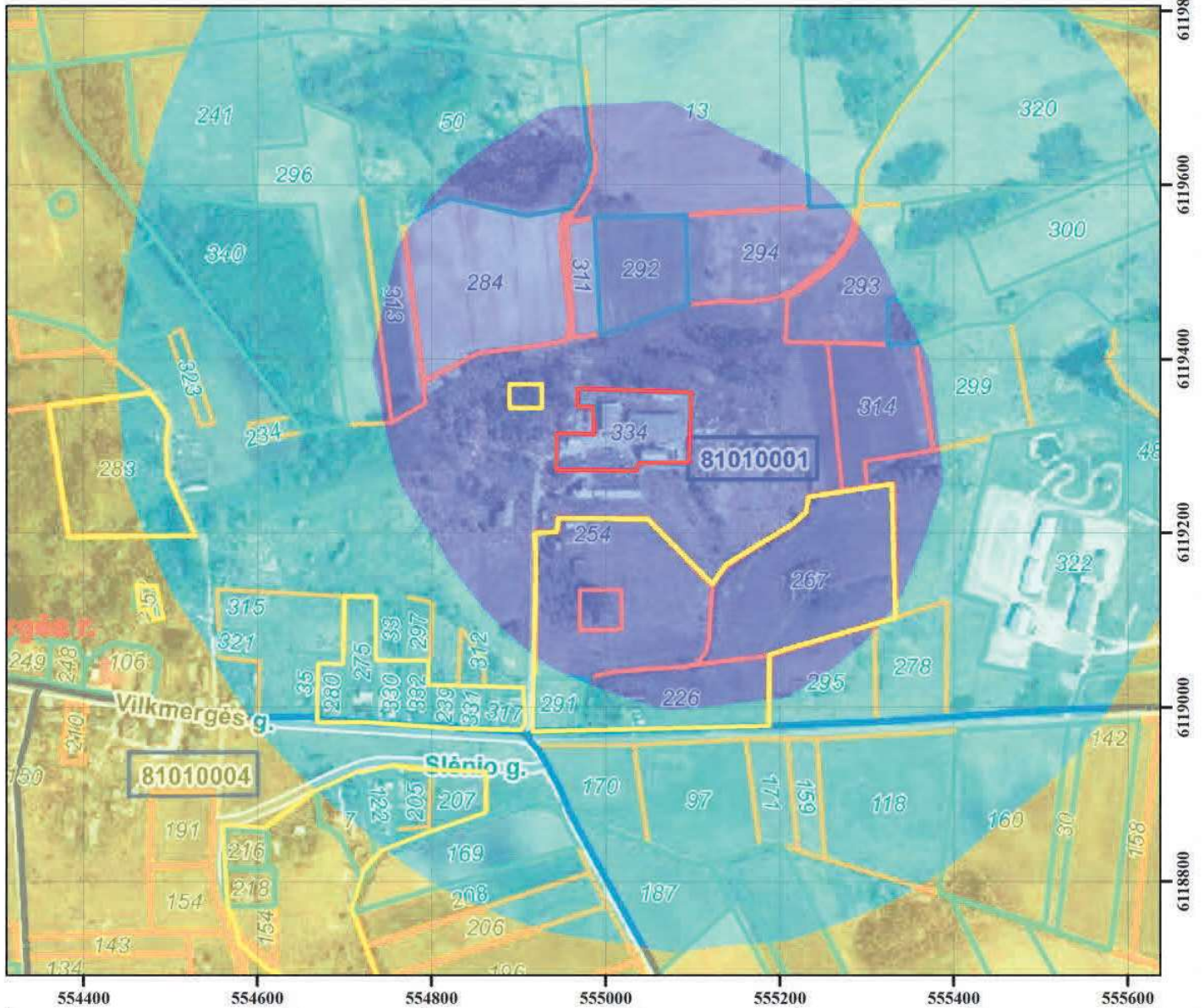
<p>Mastelis:</p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>LOJ koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=1,0 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0 - 0,001</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,002 - 0,002</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,003 - 0,006</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,007 - 0,015</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Anglies monoksido maksimali 8 val. koncentracija aplinkos ore, 100 procentilis (su fonu)



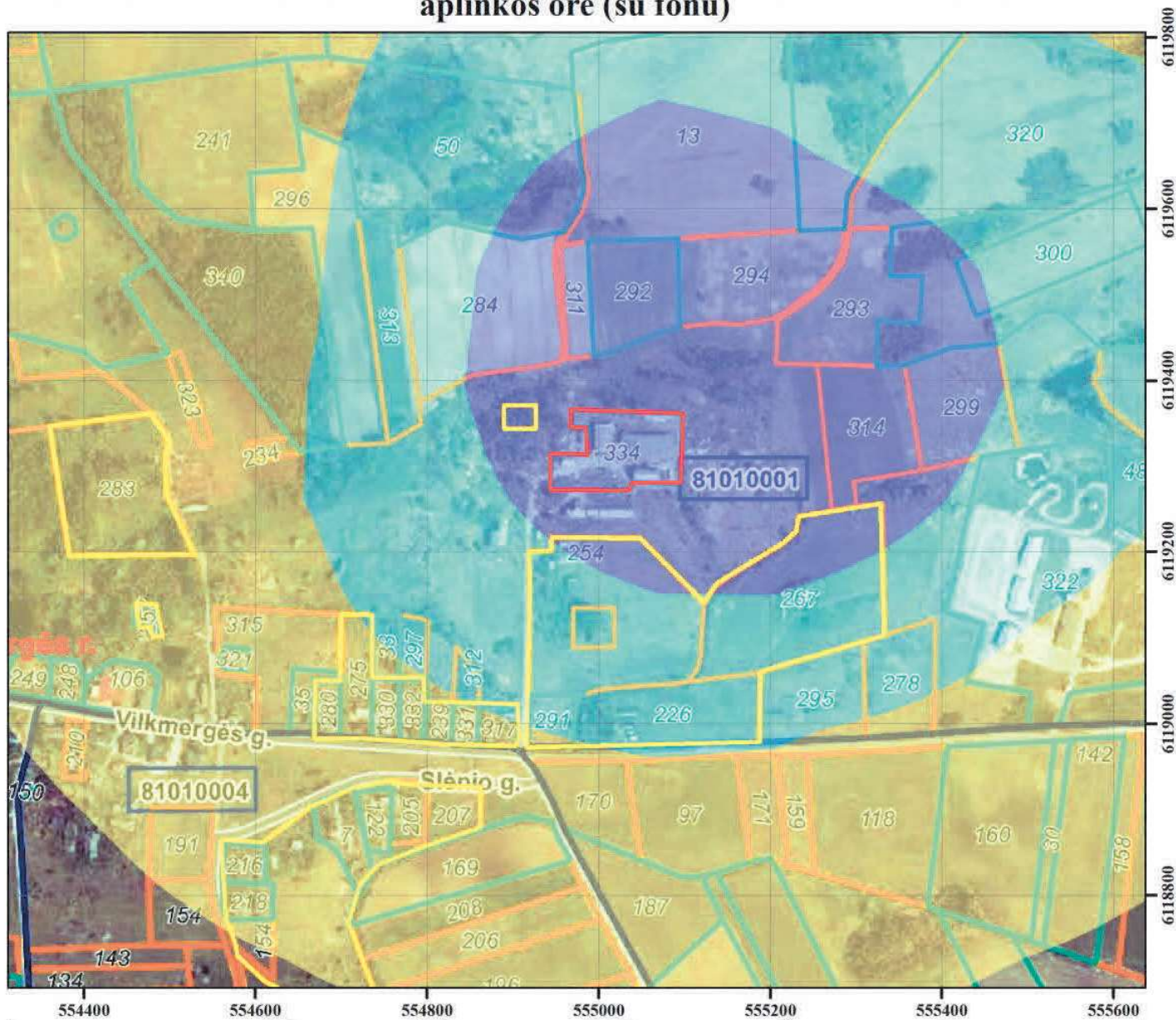
<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>CO koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=10,0 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></span> 0,192 - 0,194</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> 0,195 - 0,198</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue; margin-right: 5px;"></span> 0,199 - 0,205</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: purple; margin-right: 5px;"></span> 0,206 - 0,218</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėrgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

## Azoto oksidų maksimali 1 val. koncentracija aplinkos ore, 99,8 procentilis (su fonu)



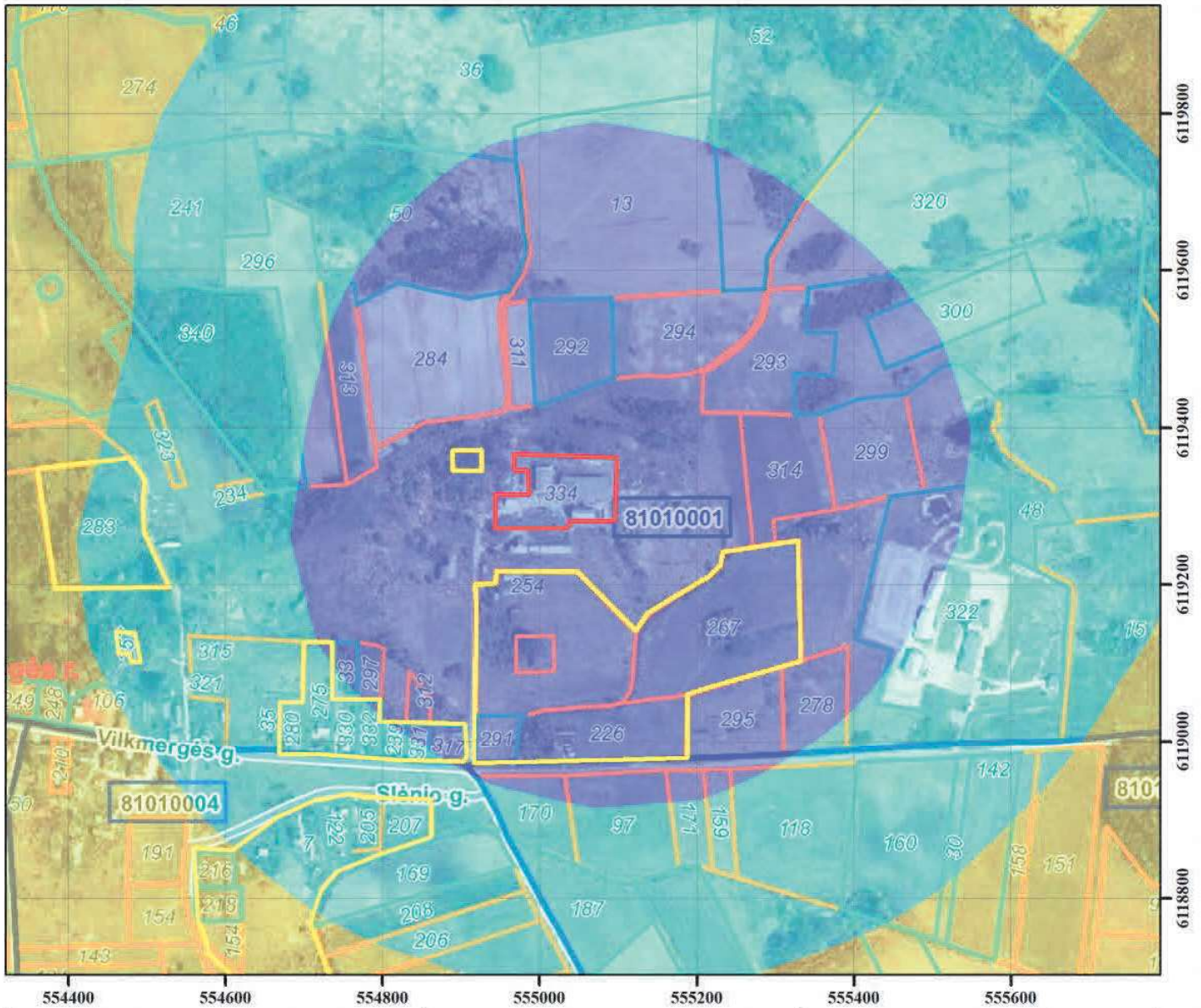
<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PUV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Azoto oksidų vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (su fonu)



<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>NOx koncentracija, µg/m³</b> <b>RV=40,0 µg/m³</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 5,63 - 5,83</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 5,84 - 6,22</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 6,23 - 6,96</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 6,97 - 8,35</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

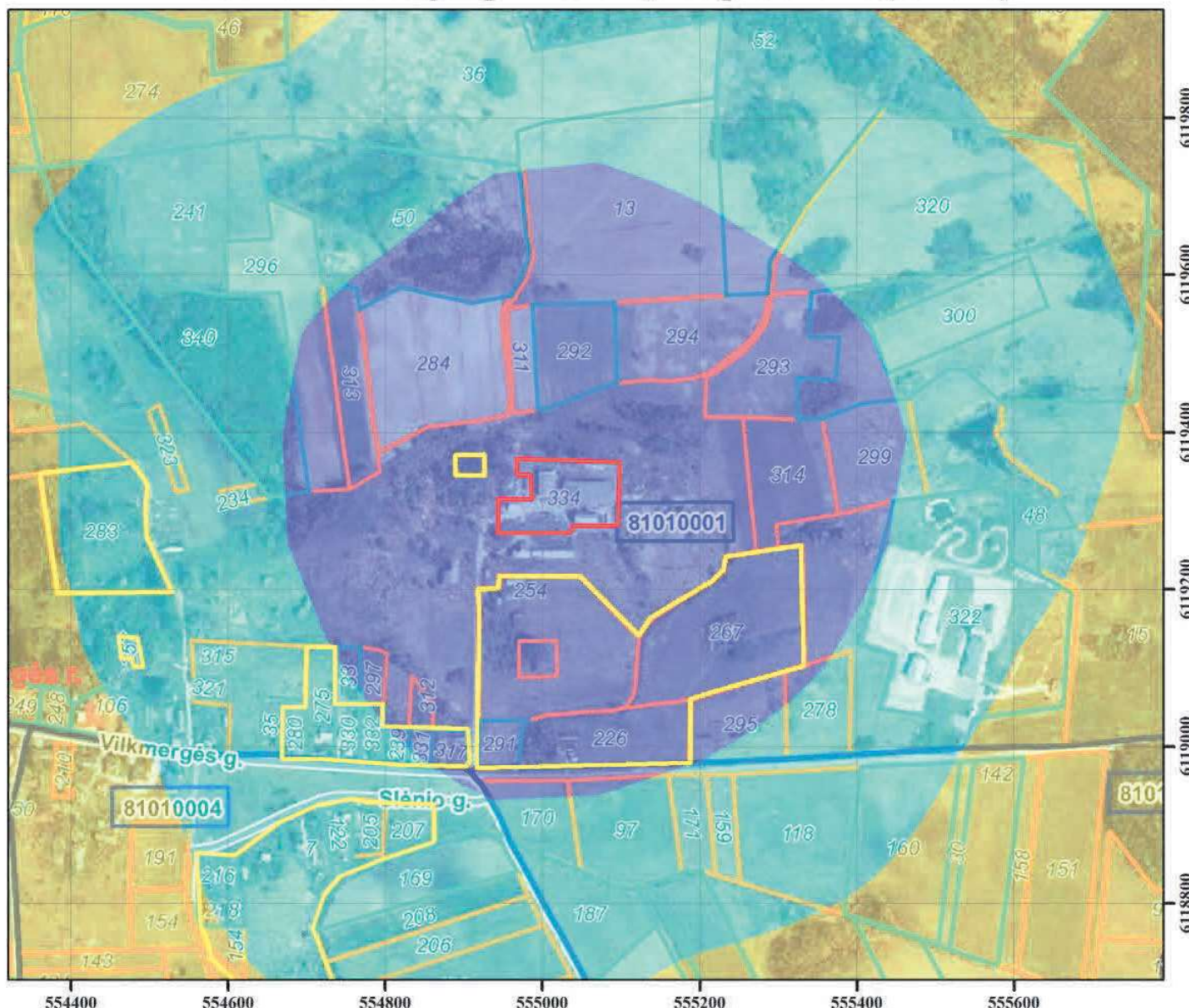
# Kietųjų dalelių, susidarančių kuro degimo metu, maksimali pusės val. koncentracija aplinkos ore, 98,5 procentilis (su fonu)



<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,15 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></span> 0,0198 - 0,0199</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> 0,02 - 0,0202</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue; margin-right: 5px;"></span> 0,0203 - 0,0207</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: blue; margin-right: 5px;"></span> 0,0208 - 0,0214</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

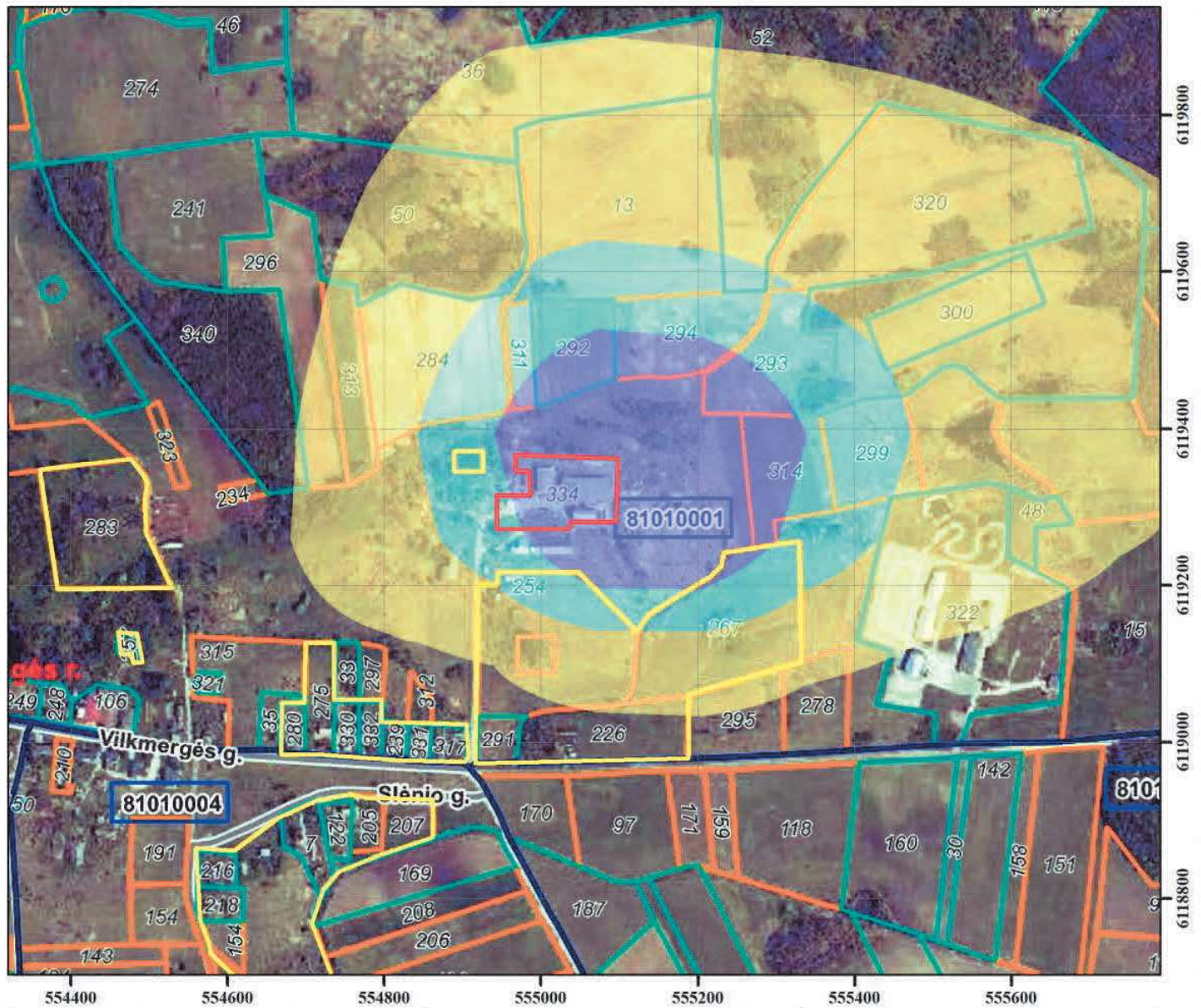


# Kietųjų dalelių, susidarančių kuro degimo metu, maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore, 100 procentilis (su fonu)



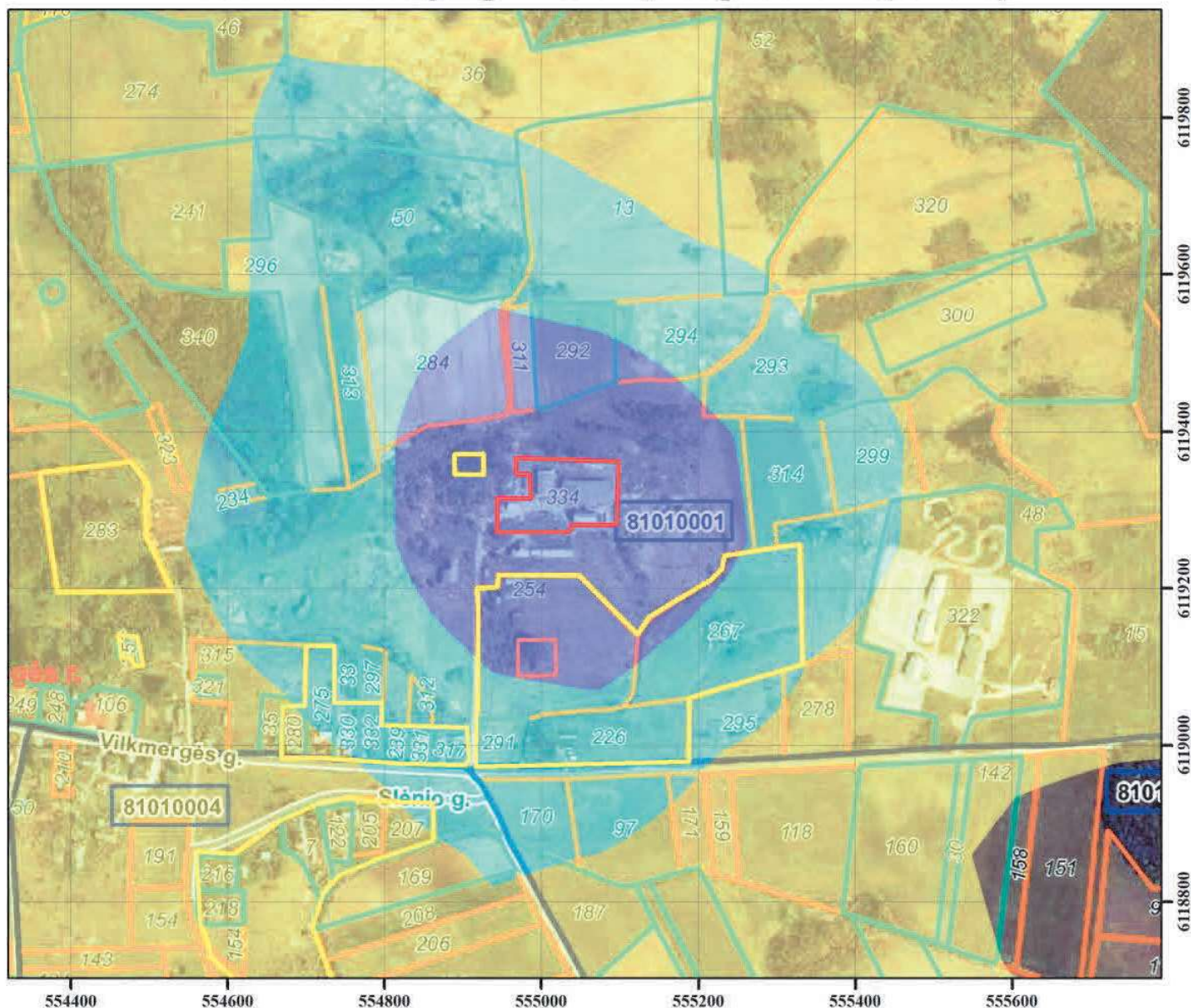
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,05 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0198 - 0,02</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #fff2cc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0201 - 0,0202</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0203 - 0,0207</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #b4c7e6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,0208 - 0,0213</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Kietųjų dalelių, susidarantių ne kuro degimo metu, maksimali pusės val. koncentracija aplinkos ore, 98,5 procentilis (su fonu)



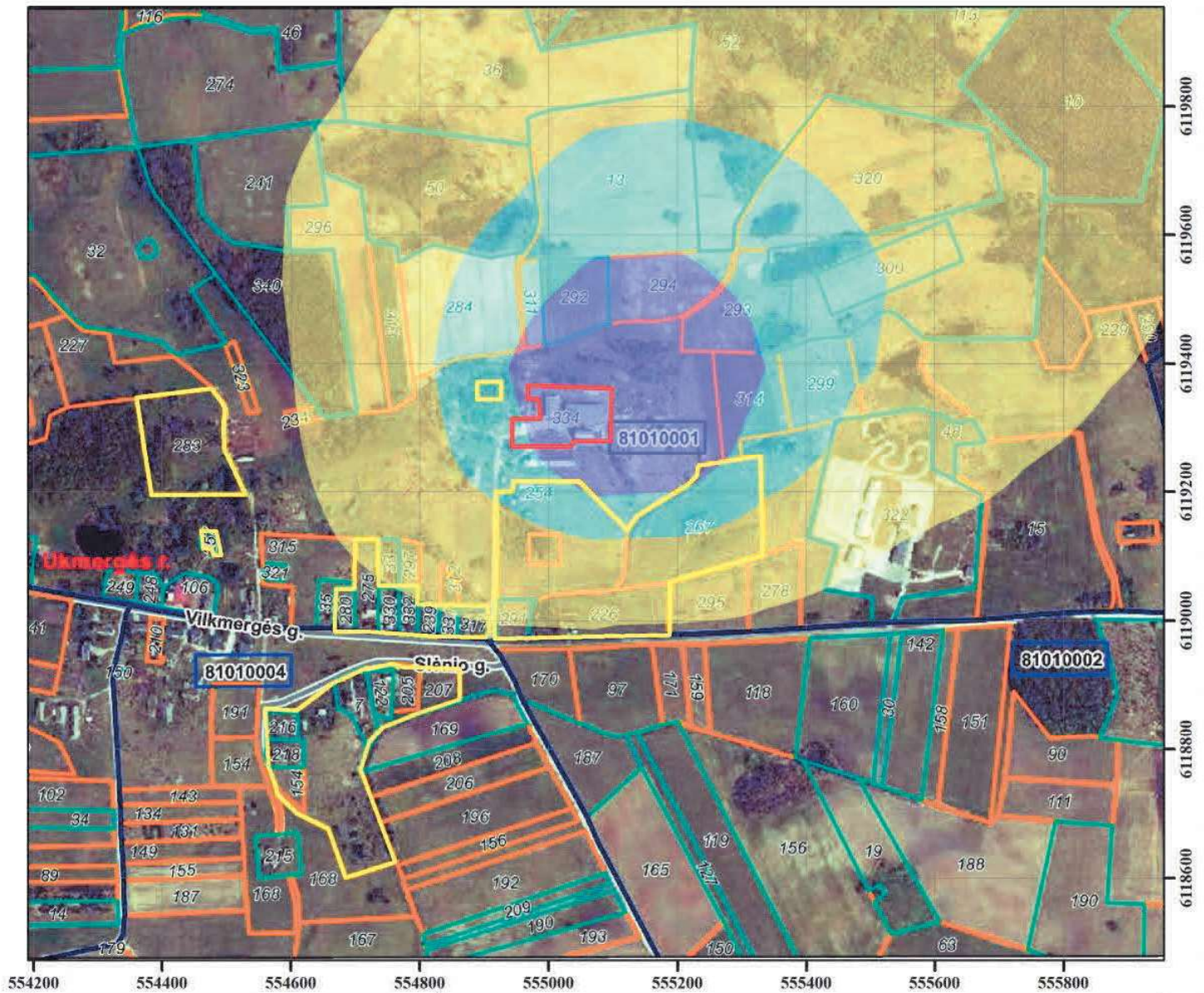
<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,50 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></span> 0,02 - 0,021</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> 0,022 - 0,027</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: lightblue; margin-right: 5px;"></span> 0,028 - 0,035</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: darkblue; margin-right: 5px;"></span> 0,036 - 0,051</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

## Kietųjų dalelių, susidarančių ne kuro degimo metu, maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore, 100 procentilis (su fonu)



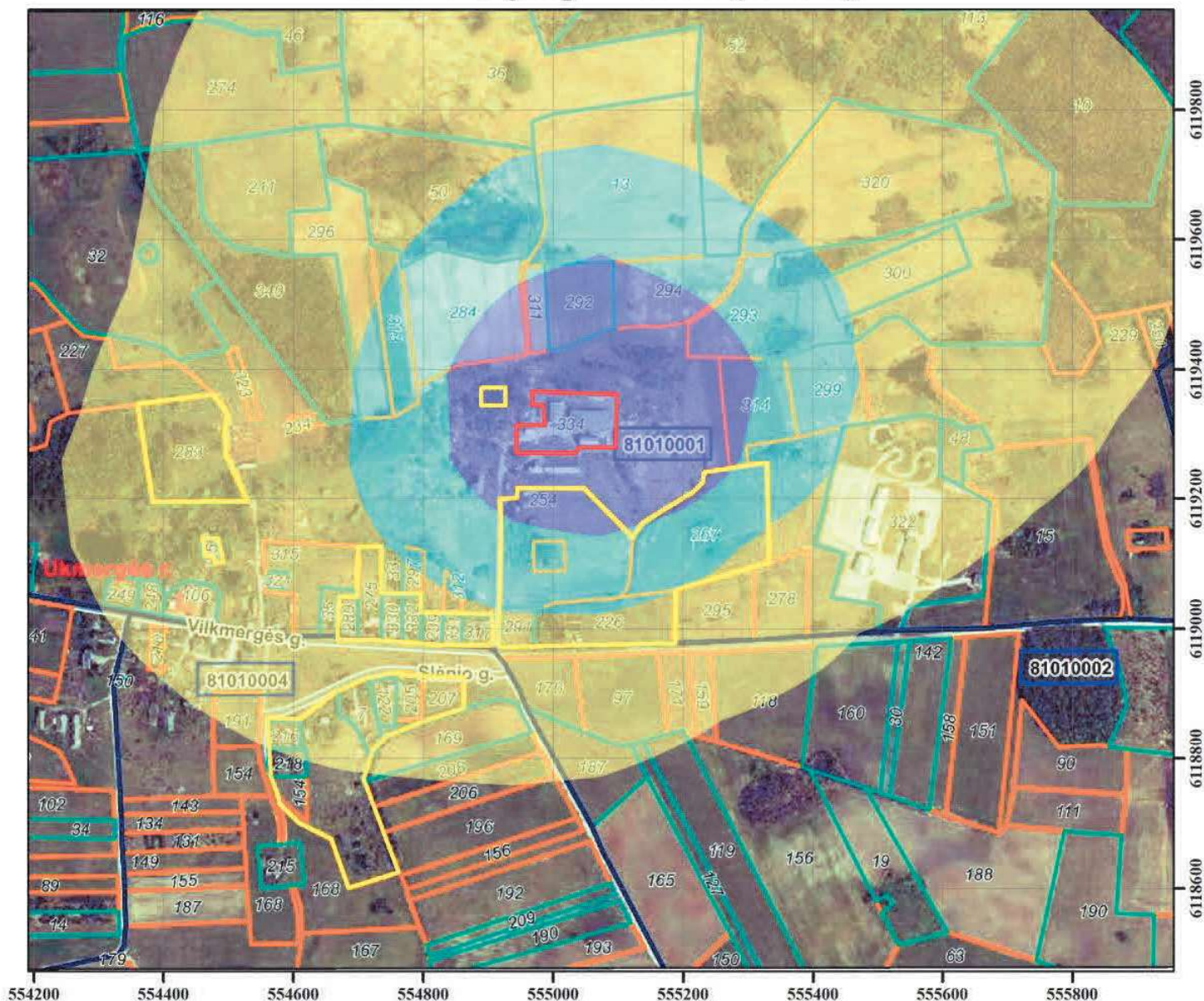
<p>Mastelis:</p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, mg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=0,15 mg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,02 - 0,03</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,04 - 0,04</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,05 - 0,07</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,08 - 0,12</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Kietųjų dalelių (KD10) maksimali 24 val. koncentracija aplinkos ore, 90,4 procentilis (su fonu)



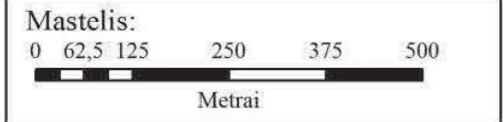
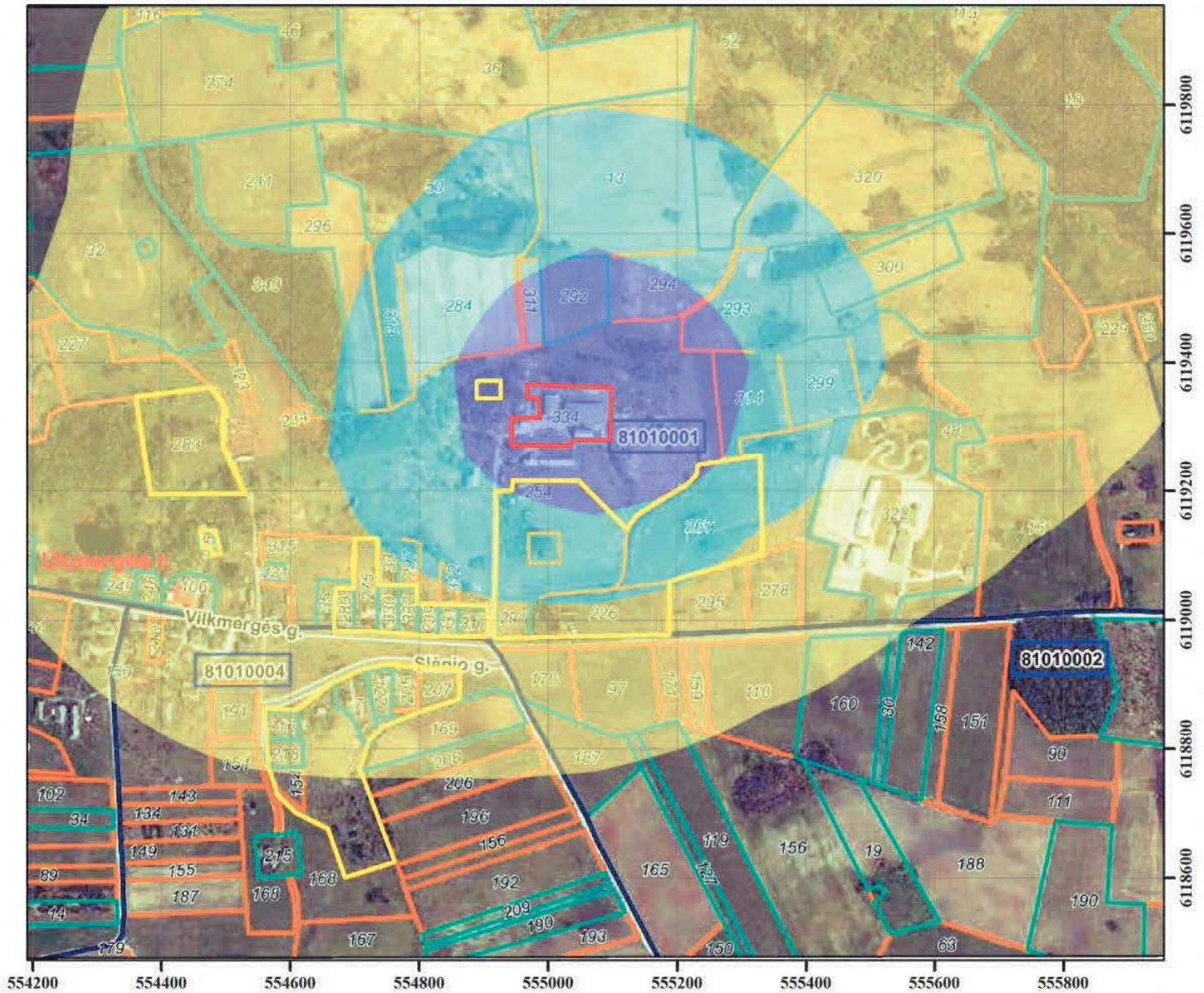
<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p>Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> <b>RV=50,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #e6f2ff; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 13,81 - 14,11</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #fff9c4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 14,12 - 15</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #e0f7fa; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 15,01 - 16,66</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #bbdefb; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 16,67 - 19,61</li> </ul>
<p>Skaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

# Kietųjų dalelių (KD10) vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (su fonu)



<p>Mastelis:</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>KD koncentracija, <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> <b>RV=40,0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 13,82 - 14,05</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #fff2cc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 14,06 - 14,6</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 14,61 - 15,45</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #bcbddc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 15,46 - 17,09</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

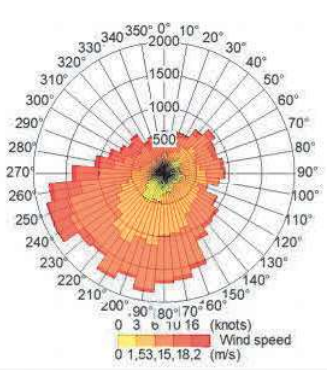
# Kietųjų dalelių (KD2,5) vidutinė metinė koncentracija aplinkos ore (su fonu)



Projekto organizatorius (užsakovas):  
 UAB "Baltic recycling group"

Projekto dokumentų rengėjas:  
 UAB "Ekosistema"  
 Taikos pr. 119, Klaipėda  
[www.ekosistema.lt](http://www.ekosistema.lt)

Vėjų rožė: Ukmergė 2014-2018



**Sutartiniai žymėjimai:**

- PŪV teritorija
- artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka

**Eksplikacija:**

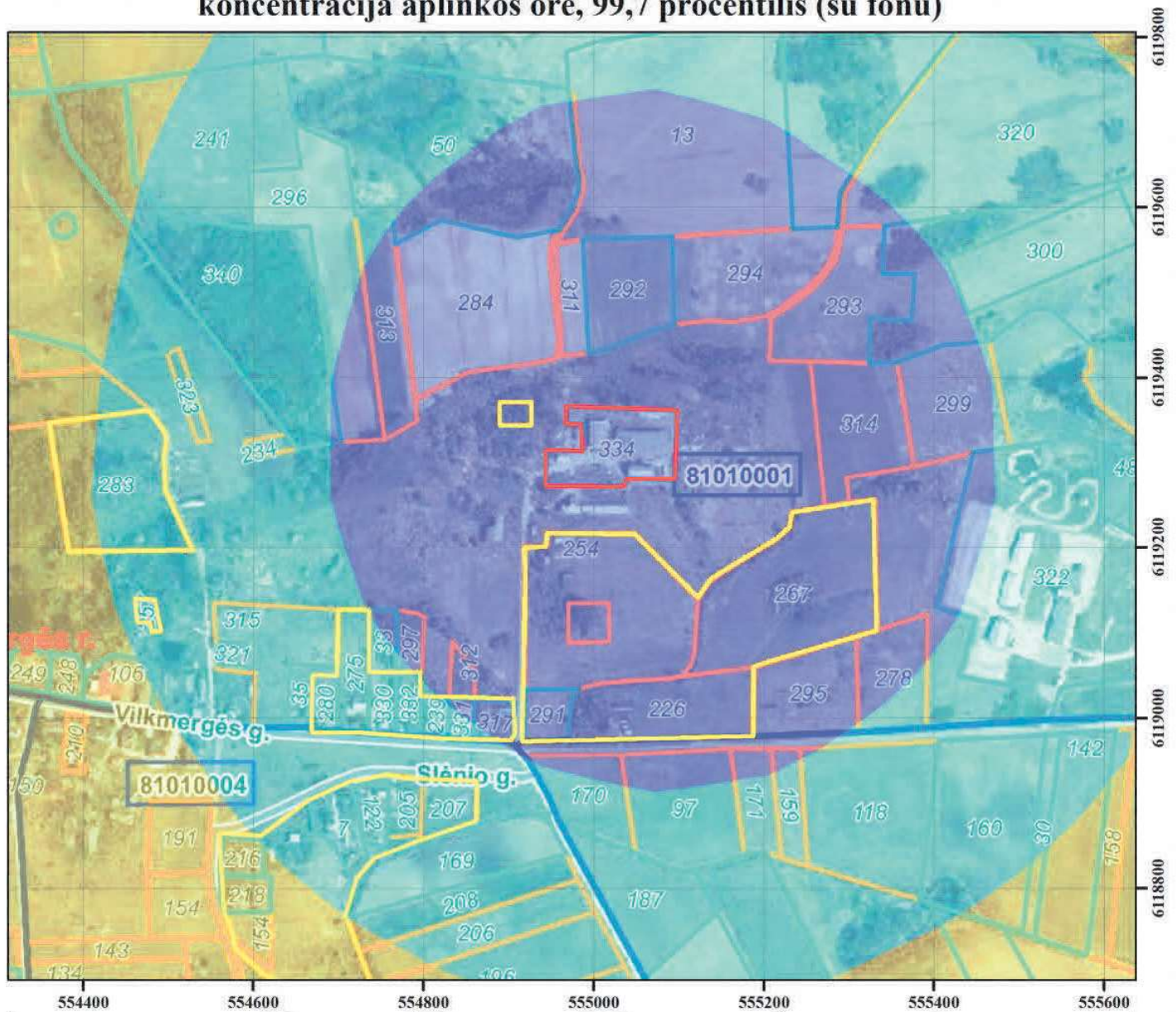
- KD koncentracija,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**   
**RV=20,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- 9,71 - 9,79
  - 9,8 - 10,02
  - 10,03 - 10,49
  - 10,5 - 11,18

Skaidos modeliavimo programa:  
 ADMS 5.2

**Projekto pavadinimas:**

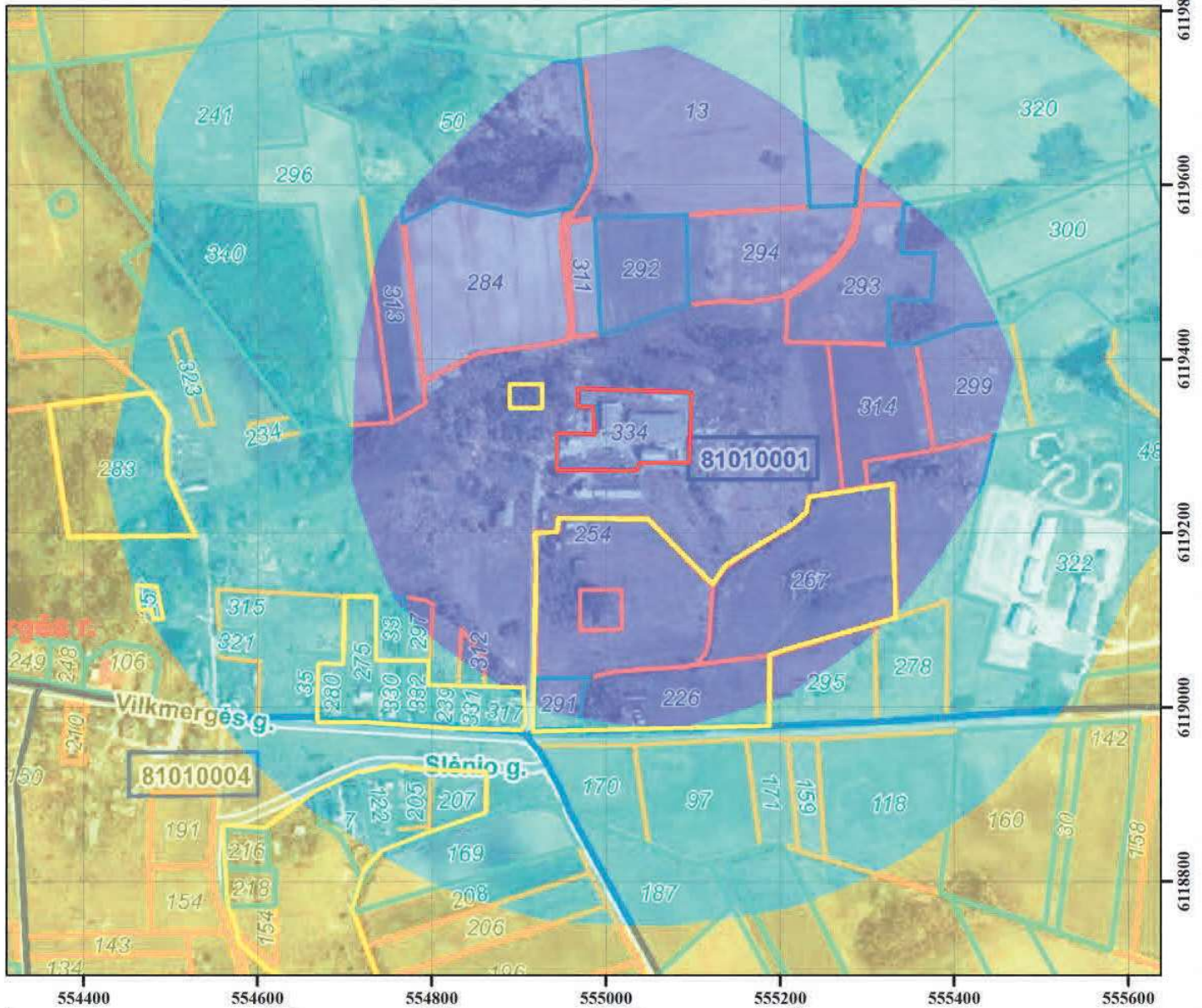
Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita

**Sieros dioksido maksimali 1 val.  
koncentracija aplinkos ore, 99,7 procentilis (su fonu)**



<p>Mastelis:</p> <p align="center">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p> <p align="center">Wind speed 0 3 6 12 18 (m/s)</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>SO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=350,0 µg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2,85 - 2,93</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2,94 - 3,03</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3,04 - 3,22</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: purple; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3,23 - 3,59</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	

**Sieros dioksido maksimali 24 val.  
koncentracija aplinkos ore, 99,2 procentilis (su fonu)**



<p>Mastelis:</p> <p align="center">Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</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: Ukmergė 2014-2018</p>	<p><b>Sutartiniai žymėjimai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - PŪV teritorija</li> <li><span style="border: 2px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> - artimiausia gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</li> </ul>	<p><b>Eksplikacija:</b></p> <p><b>SO<sub>2</sub> koncentracija, µg/m<sup>3</sup></b> <b>RV=350,0 µg/m<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white; margin-right: 5px;"></span> 2,81 - 2,85</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; margin-right: 5px;"></span> 2,86 - 2,92</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #e1f5fe; margin-right: 5px;"></span> 2,93 - 3,03</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: #b39ddb; margin-right: 5px;"></span> 3,04 - 3,16</li> </ul>
<p>Sklaidos modeliavimo programa: ADMS 5.2</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b></p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	



## **10 priedas**

**Dokumentai, pagrindžiantys stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių triukšmo lygius**

8 lapai

Figure 4 shows a LabView window corresponding to the status after a 10 seconds observation cycle with the mean sound pressure values belonging to each channel (pick-up). (The display of channel 1 is seen with blue background.) The spectra of the signals from the five pick-ups resolved by octave bands are shown above this.

Table 2. Results of measurements for different setups

Idler	$L_W$ [dB]												mean (worn roller)	increase
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.		
$v_1=1,56\text{m/s}$	49	50	-	51	56	57	55	59	72	60	79	88	79,1	3,6 2,5
$v_2=3,94\text{m/s}$	52	52	59	55	60	64	79	62	83	67	79	92	82,7	
$v_3=6,34\text{m/s}$	54	54	70	59	64	69	64	63	88	71	80	94	85,2	

The results of the tests completed on the twelve rollers and the noise output level characteristic of each roller are contained in Table 2. Figures 5 & 6 show the data of Table 2 in the form of bar charts. The three charts in Figure 5 show the noise output levels measured in the case of the individual rollers with the belt velocities associated with each speed indicated alongside. Figure 6 shows the same test results combined into a single chart. Figure 5 identifies also which data apply to the new (No. 1 & 2) and the used (No. 3 thru 12) rollers.

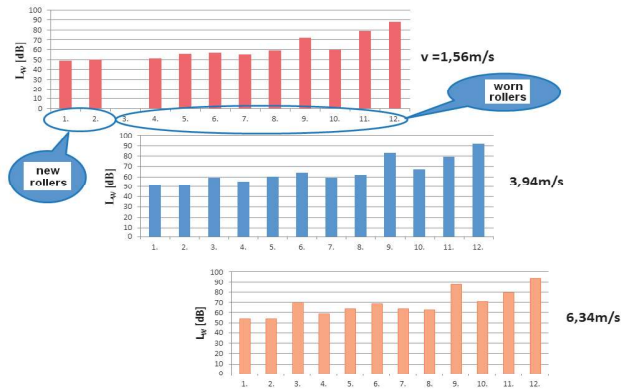


Fig. 5. Noise output levels measured in the case of the individual rollers



## Gas condensing boilers MGK-2-130-300

TYPE	MGK-2	130	170	210	250	300
Rated heating capacity at 80/60°C	kW	118	157	196	233	275
Rated heating capacity at 50/30°C	kW	126	167	208	250	294
Rated heating load	kW	120	160	200	240	280
Minimum heating capacity (modulated) at 80/60°C	kW	23	27	34	39	45
Minimum heating capacity (modulated) at 50/30°C	kW	24	30	37	44	49
Minimum heating load (modulated)	kW	23	29	35	41	46
Loading modulation range	%	19-100	17-100	17-100	17-100	17-100
Standardised efficiency factor	$\eta_{80/60}$ at Qmax	98,1	98,0	98,1	98,0	98,0
	$\eta_{50/30}$ at Qmax	104,1	104,2	104,3	103,9	105,2
	$\eta_{TR30}$ at 30%	107,8	106,9	106,7	106,6	106,8
Boiler height	A mm	1300	1300	1300	1300	1300
Width	B mm	995	1355	1355	1355	1355
Depth	C mm	640	640	640	640	640
Flue gas pipe diameter	mm	160	160	160	160	200
Combustion air supply	mm	160	160	160	160	160
Heating flow - external diameter	R	1½"	2"	2"	2"	2"
Heating return - external diameter	R	1½"	2"	2"	2"	2"
Gas connection	R	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
Air/flue gas duct	Typ	B23, B33, C33, C43, C53, C63, C83	B23, B33, C33, C43, C53, C63, C83	B23, B33, C33, C43, C53, C63, C83	B23, B33, C33, C43, C53, C63, C83	B23, B33, C33, C43, C53, C63, C83
Type of gas		II <sub>ELLP</sub>	II <sub>ELLP</sub>	II <sub>ELLP</sub>	II <sub>ELLP</sub>	II <sub>ELLP</sub>
Gas connection figure						
Natural gas E (H = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4
Natural gas LL (H = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	14,6	18,6	23,3	27,9	32,6
Liquefied petr. gas P (H = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	9,7	12,5	15,6	18,7	21,8
Gas connection pressure nat. gas E and nat. gas LL	mbar	20	20	20	20	20
Gas connection pressure, liquefied petroleum gas P	mbar	50	50	50	50	50
Water content of the heating water heat exchanger	litres	12	15,4	16	20	22
Max. permissible boiler overpressure	bar	6	6	6	6	6
Max. permissible flow temperature	°C	90	90	90	90	90
Available delivery pressure from the gas fan	Pa	10-200	10-150	10-150	10-150	10-150
Flue gas temperature 80/60-50/30 at Qmax	°C	65-45	65-45	65-45	65-45	65-45
Flue gas temperature 80/60-50/30 at Qmin	°C	55-35	55-35	55-35	55-35	55-35
Max. mass flow of flue gas	g/s	56,7	72,6	90,8	106,9	127,1
Flue gas characteristics group for DVGW G 635		G52	G52	G52	G52	G52
Heating water resistance at 20K spread	mbar	95	100	115	135	160
Electrical connection	V~/Hz	1~ NPE / 230VAC / 50Hz				
Build-in fuse (medium delay)	A	4	4	4	4	4
Electrical power consumption standby	W	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Electrical power consumption bei partial load / full load	W	30 / 240	42 / 258	42 / 291	43 / 326	49 / 350
Protection class		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Sound pressure level at full load	dB(A)	<54	<54	<54	<54	<54
Weight (empty)	kg	195	250	271	292	313
Condensate water quantity at 40/30°C	l/h	12	16	20	24	28
pH value of the condensate		approx. 4,0	approx. 4,0	approx. 4,0	approx. 4,0	approx. 4,0
EC identification number		0085CN0326	0065CN0326	0085CN0326	0085CN0326	0085CN0326

## Sound Levels

Source	dBA	Distance from Source	Category 1	Category 2	Ref #
Fishing trawler, living quarters	58		Marine	Fishing	139
Fishing trawler, mess	58		Marine	Fishing	139
Fishing trawler, navigation bridge	60		Marine	Fishing	139
Fishing trawler, processing plant	88		Marine	Fishing	139
Fishing trawler, trawl deck	58		Marine	Fishing	139
Fixed wing aircraft, Agcat, aerial spraying	98-110	cockpit	Farm	Aircraft	125
Fixed wing aircraft, Eagle, aerial spraying	103	cockpit	Farm	Aircraft	125
Fixed wing aircraft, Weatherly, aerial spaying	106	cockpit	Farm	Aircraft	125
Fixed wing aircraft, Weatherly, flyovers	94-110	9 - 30 m	Farm	Aircraft	125
Fixed wing aircraft, Weatherly, idle	79	15 m	Farm	Aircraft	125
Fixed wing aircraft, Weatherly, takeoff, loaded	116	15 m	Farm	Aircraft	125
Fixed wing aircraft, Weatherly, takeoff, unloaded	108	15 m	Farm	Aircraft	125
Floor lift, pneumatic, raising vehicle	89	2m	Transportation	Automotive	142
Folding machines (printing and publishing)	85		Industrial		10
Football game, avg. of med & large college stadiums	88	various	Recreation	Sporting Event	172
Forklift	93		Construction		35
Forklift	89		Construction		62
Foundry	72		Industrial	Machinery	135
Framing saw	82		Construction		157
Front end loader	90		Construction		34
Front end loader	90		Construction		35
Front end loader	93		Construction		62
Front end loader	93	Operator	Construction		134
Front end loader	82		Logging		32
Front end loader	95-102		Mining	Surface	39
Fruit vegetable utility room	83		Farm		126
Fruit/vegetable processing area	83		Farm		126
Furnace heating distilling columns (petroleum refining)	100		Industrial		10
Furnace high speed rotating equipment (petroleum refining)	100		Industrial		10
Furnace pumps (petroleum refining)	103		Industrial		10
Furnace, basic oxygen (steel products)	91		Industrial		10
Furnace, blast (steel products)	100		Industrial		10
Furnace, electric 150 tons (steel products)	112		Industrial		10
Gas-metal arc welding	89	operator	Welding		97
Gas-tungsten arc welding	58-72	operator	Welding		97
Generator	98		Construction		134
Generator	71		Industrial		18
Generator, diesel	58	50 m	Industrial		13
Generator, diesel (offshore platforms)	110-120		Industrial		10
Generator, portable	76	23 m	Construction		37
Generator, turbine	120		Industrial		16
Glass burner, blast - 1 mm nozzle	88-103		Industrial		41
Glass burner, blast - 2 mm nozzle	100-110		Industrial		41
Glass burner, blast - 3 mm nozzle	102-116		Industrial		41
Glass burner, multijet	94-109		Industrial		41
Glass burner, ring	88		Industrial		41
Glass Torch, hand	70-93		Industrial		41
Grader	95		Construction		10
Grader	86		Construction		62
Grader	87	Operator	Construction		134
Grader	84		Logging		32
Grader	85-98		Mining	Surface	39
Grain dryers	85-94		Farm		124
Grain dryers	99	3 m	Farm		124
Grain dryers	98-101	6 m	Farm		124
Grain roller mill	85		Farm		10

## Sound Levels

Source	dBA	Distance from Source	Category 1	Category 2	Ref #
Drill, rock, pneumatic	130		Power Tools		20
Dryer, clothes	55	90 cm	Household	Appliances	18
Dryer, clothes	60		Household	Appliances	6
Dryer, clothes	73	3 m	Household	Appliances	24
Dryer, clothes	45-80		Household	Appliances	8
Dryer, clothes	50-72		Household	Appliances	10
Dryer, clothes	56-58		Household	Appliances	27
Dryer, clothes	64-78	150 cm	Household	Appliances	18
Dryer, hair	50		Household	Appliances	6
Dryer, hair	66		Household	Appliances	18
Dryer, hair	90		Household	Appliances	5
Dryer, hair	91	9 cm	Household	Appliances	24
Dryer, hair	80-95		Household	Appliances	27
Dryer, hair, Conair Supermax	84	at ear	Household	Appliances	1
Dryer, hair, Target Salon Series Model 1875	85	at ear	Household	Appliances	1
Dryer, hair, cold	63-79	10 cm	Household	Appliances	18
Dryer, hair, hot	65-78	10 cm	Household	Appliances	18
Dryer, hand: Dyson Airblade AB 02	90	at ear	Public	Appliances	187
Dryer, hand: Xierator XL-BW	100	at ear	Public	Appliances	187
Dryer, hand: Xierator	97	at ear	Public	Appliances	1
Dryer, hand: World Dryer Model A XA5-974	82	at ear	Public	Appliances	187
Dryer, hot air tumble	63	150 cm	Household	Appliances	18
Dryer, spin	69-74	150 cm	Household	Appliances	18
Drying hair	79		Household	Appliances	61
E-A-R test facility background noise	10		Hearing testing		1
Earcanal suctioning for cerumen (wax) removal	68-114	at eardrum	Medical		156
Eating at home	75		Household		61
Edger and trimmer	81		Household	Yard & Garden	18
Edger, lawn	78		Household	Yard & Garden	18
Elk browsing, walking, twig snaps, leaf rustles, Hoh Valley	32	20 m	Nature		162
Engine, diesel crew	84-89		Transportation	Train	10
Engraving pen	85	90 cm	Power Tools		24
Exhibit hall, 1989 National Hearing Aid Society	73-79				117
Facial brush	75	10 cm	Household	Appliances	24
Fan	64	3 m	Household	Appliances	24
Fan heater (fan only)	41	150 cm	Household	Appliances	18
Fan heaters (fan only) 1kW	37-53	150 cm	Household	Appliances	18
Fan heaters (fan only) 2kW	41-53	150 cm	Household	Appliances	18
Fan heaters (fan only) 3 kW	47-51	150 cm	Household	Appliances	18
Fan, bathroom exhaust	54-55		Household		27
Fan, extractor	56-60	150 cm	Household	Appliances	18
Fan, floor	51	90 cm	Household	Appliances	18
Fan, kitchen exhaust on high	69-71		Household	Appliances	27
Fan, stove hood exhaust	61	90 cm	Household	Appliances	18
Fan, window	54	90 cm	Household	Appliances	18
Fan, window on high	60-66		Household	Appliances	27
Faucet	66	90 cm	Household		18
Faucet, dripping	40		Household		3
Ferry, Staten Island, New York City	73	station	Transportation	Boat	165
Ferry, Staten Island, New York City	78	on ferry	Transportation	Boat	165
Fireworks show, WENS Skyconcert, Indpls., 2001	93	100 m	Recreation		1
Fish, bass slaps surface of water, C & O Canal	54	14 m	Nature		162
Fishing	73		Recreation		61
Food processor	92	90 cm	Household	Appliances	24
Food processor	93-100		Household	Appliances	27
Football game, KC Chiefs, Guinness record of 137-dB	99	in stands	Recreation	Sporting Event	188

## CARATTERISTICHE IN MANDATA VENTILATORI SERIE "ARP"

- DELIVERY CHARACTERISTICS OF "ARP" SERIES
- CARACTERÍSTICAS EN SOUFLAGE DES
- LEISTUNGSMERKMÄLE DER VENTILATOREN
- CARACTERÍSTICAS EN EMPUJE VENTILADORES



Tipo	Type	Type	Type	Tolleranza sulla portata ± 5%																	Tolleranza sulla rumorosità ± 3 dB											
				Load tolerance	Tolerance sur le debit	Durchsatztoleranz	Tolerancia respecto caudal	Noise tolerance	Tolerance sur le bruit	Schalltoleranz	Tolerancia respecto a ruido																					
Ventilatore		Motore		KW inst.	KW ass.	n	dB	1330	1500	1700	1900	2150	2400	2700	3050	3450	3850	4250	4750	5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500				
ARP 400	90 L2	2.2	2.15	2850	77	224	224	222	220	218	214	200	191																			
ARP 401	100 LA2	3	2.5	2900	78	268	268	263	258	249	239	229	224	205	180	161	117															
ARP 450	112 M2	4	3.7	2910	80				297	297	292	288	283	273	263	258																
ARP 451	132 SA2	5.5	4.7	2890	83				341	341	336	331	327	312	297	283	263	234	185	146												
ARP 500	132 SB2	7.5	6.9	2890	84							375	375	370	366	356	341	322	297													
ARP 501	160 MA2	11	8.3	2930	86							434	434	429	419	409	395	375	346	312	273	234	175									
ARP 560	160 MA2	11	10.4	2930	89										468	468	458	453	444	434	419	390										
ARP 561	160 MB2	15	13.5	2935	88										536	536	526	517	507	497	478	448	414	351	302	224						

Ventilatore		Motore		KW inst.	KW ass.	n	dB	5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000	19000	21600	24200	27000	30600	34200	38200	42500	47500	54000			
ARP 630	180 M2	22	20.6	2940	89	619	614	609	600	590	570	536	492																		
ARP 631	200 LA2	30	27.2	2950	90	707	702	697	687	673	653	624	585	546	483	414	302														
ARP 710	200 LB2	37	35	2950	93				795	790	780	765	746	721	687	643															
ARP 711	225 M2	45	43	2950	94				912	907	897	877	858	829	790	741	692	614	546	390											
ARP 800	280 S2	75	65	2950	94							1014	1009	999	985	970	941	907	819												
ARP 801	280 M2	90	83	2950	96							1155	1150	1141	1121	1102	1072	1033	975	907	829	682	487								
ARP 900	315 MA2	132	117	2960	98										1287	1277	1267	1248	1228	1194	1150	1033									
ARP 901	315 MC2	160	150	2960	98										1467	1458	1448	1423	1394	1365	1316	1238	1150	1043	916	614					

Ventilatore		Motore		KW inst.	KW ass.	n	dB	1900	2150	2400	2700	3050	3450	3850	4250	4750	5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000	19000				
ARP 562	90 L4	1.5	1.39	1400	67	117	117	116	114	112	109	104	96																			
ARP 563	100 LA4	2.2	1.82	1420	69	135	135	133	131	128	124	119	109	103	88	70	57															
ARP 632	100 LB4	3	2.6	1430	71				155	155	153	151	147	142	136	129																
ARP 633	112 M4	4	3.6	1425	72				177	177	174	172	168	163	156	146	134	115	103	76												
ARP 712	112 M4	4	3.7	1425	74							189	189	186	183	177	166	163	152													
ARP 713	132 SA4	5.5	5.3	1440	75							226	226	224	219	214	207	197	185	173	153	127	97									
ARP 802	132 MA4	7.5	7.1	1450	77										248	248	245	242	237	231	221	208										
ARP 803	160 MA	11	10.3	1450	80										288	288	285	280	275	268	258	240	226	207	166	122						

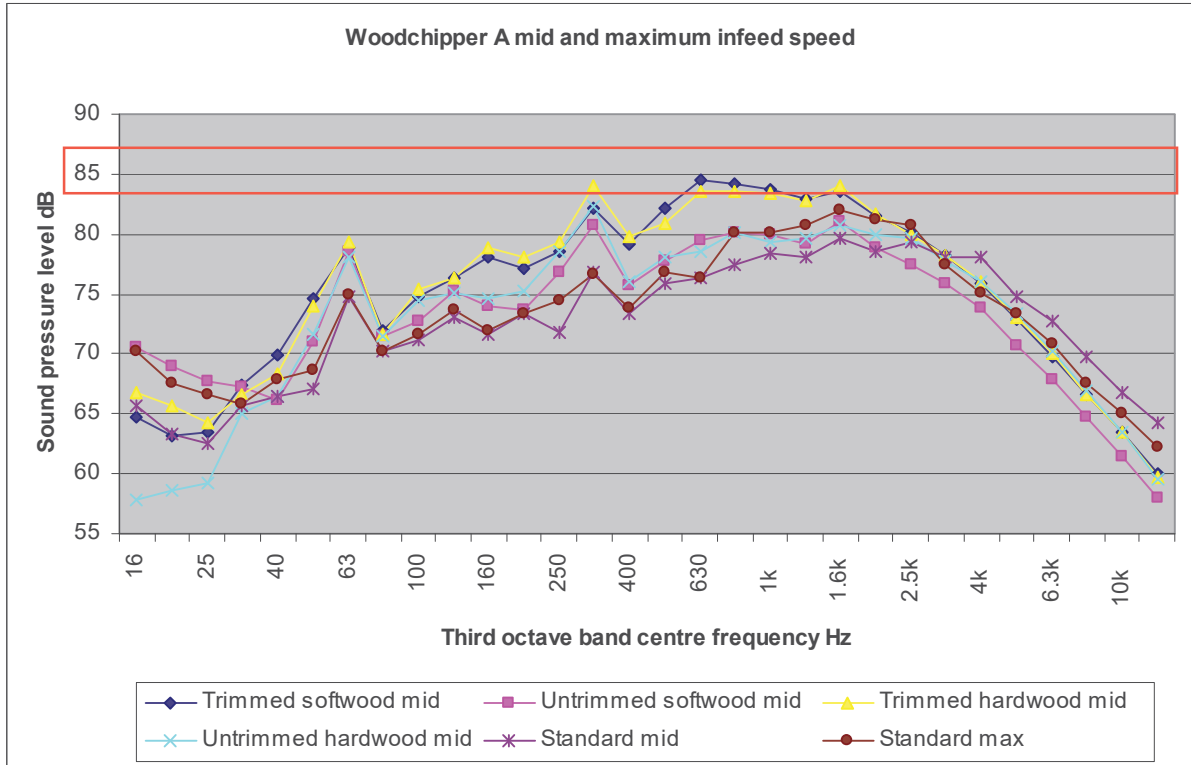
Ventilatore		Motore		KW inst.	KW ass.	n	dB	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000	19000	21600	24200	27000	30600	34200	38200	42500	47500	54000	61000	68500	76500			
ARP 902	160 L4	15	13.8	1450	80	317	317	314	312	307	297	283	268																		
ARP 903	180 L4	22	20.1	1470	81	366	366	361	356	346	336	327	312	288	258	218	156														
ARP 1000	200 L4	30	25.5	1470	85				390	390	388	385	380	370	351	331															
ARP 1001	225 S4	37	31	1475	86				453	453	448	439	429	414	400	385	356	307	258	195											
ARP 1120	225 M4	45	43	1475	87							497	492	487	483	478	468	434	395												
ARP 1121	250 M4	55	53	1475	89							575	570	561	551	536	522	502	483	444	400	346	230								
ARP 1250	280 S4	75	73	1475	91										619	614	609	604	595	580	551	502									
ARP 1251	315 S4	110	99	1480	92										712	707	702	692	668	648	624	600	551	473	390	292					

Ventilatore		Motore		KW inst.	KW ass.	n	dB	4750	5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000	19000	21600	24200	27000	30600	34200	38200	42500	47500			
ARP 904	132 MA6	4	3.8	960	68	128	127	126	125	123	119	112	105																		
ARP 905	132 MB6	5.5	5.1	960	70	148	146	144	142	140	135	131	124	114	101	80	58														
ARP 1002	160 M6	7.5	6.7	965	72				161	159	157	155	153	150	141	132															
ARP 1003	160L	11	8.9	965	73				187	185	183	179	175	169	163	156	143	127	99	74											
ARP 1122	180 L6	15	12.1	965	75							210	208	205	204	202	198	183	175												
ARP 1123	200 LA6	18.5	14.8	970	75							244	239	234	229	222	216	213	199	181	162	140	96								
ARP 1252	200 LB6	22	19.9	970	78										259	257	255	252	248	242	229	207									
ARP 1253	225 M6	30	26	970	78										312	307	302	297	290	281	271	259	239	214	185	133					

## 10 APPENDIX A FREQUENCY SPECTRA

The following figures show the third octave band frequency spectra measured with the B&K 2260 sound level meter/ analyser at Position 1 (facing and slightly off centre to the hopper of each chipper). The sound pressure level recorded is the unweighted  $L_{eq}$  in each third octave band.



**Figure A1 Noise spectra measured of woodchipper A**

This woodchipper was run at the mid infeed speed when chipping the trimmed and untrimmed hard and soft wood. Measurements were made at both mid and maximum infeed speed when chipping the wood simulating the standard test conditions.

## 2.2 Triukšmas

---

Mechaninis presas spausdamas medžiagą kelia triukšmą. Triukšmo lygis daugiausia priklauso nuo žaliavos prigimties ir preso suderinimo bei techninės priežiūros intensyvumo. Jei presas dirba per dideliu našumu pasirinktos matricos atžvilgiu, triukšmo lygis smarkiai išauga. „C.F. Nielsen A/S“ reikalauja, kad būtų naudojamos darbui tinkamos matricos.

Presas pateikiamas su garsą sugeriančia medžiaga triukšmo lygiui sumažinti.

Svarbu darbą suplanuoti taip, kad būtų kuo mažiau triukšmo veikiamų žmonių. Taip pat užtikrinkite, kad atskiras darbuotojas triukšmo būtų veikiamas kiek įmanoma trumpiau.

Betoninės sienos ir perdangos turi prastas akustines savybes. Ant sienų ir perdangų aplink presą rekomenduojama naudoti garsą izoliuojančias medžiagas.

Europoje įstatymais reglamentuojama triukšmo riba yra 80 dB(A), o pulsuojančiam triukšmui riba yra 137 dB(C). Be to, turi būti nuslopintas nereikalingas (įkyrus) triukšmas.

Kadangi presas gali kelti didesnę triukšmą nei 70 dB(A), turi būti įrengtas įspėjimas apie padidintą triukšmo lygį šalia preso. Jei triukšmo lygis yra aukštesnis nei 80 dB(A), reikia parengti akredituoto matavimo protokolą. „C.F. Nielsen A/S“ išmatavo triukšmo lygį ir, kadangi jis buvo aukštesnis nei 80 dB(A), buvo parengtas akredituoto triukšmo matavimo protokolai, kuris gali būti pateiktas pagal pareikalavimą. Kadangi triukšmo lygis daugiausia priklauso nuo žaliavos ir kitų veiksnių, gali prireikti parengti vietinių matavimų protokolą faktiniam triukšmo lygiui nustatyti.

**Jei išmatuotas triukšmo lygis viršija 80 dB(A), reikia naudoti klausos apsaugą.**





## Sound Levels

Occupational A-weighted sound levels					
Source	dBA	Distance from Source	Category 1	Category 2	Ref #
Aerial spraying support personnel, aircraft loader	69		Farm	Aircraft	125
Aerial spraying, support personnel, helicopter loader	91		Farm	Aircraft	125
Air chisel on auto body metal	112	Operator	Automotive		141
Air grinder	100-105		Construction		33
Air gun	108		Construction		157
Air hammer	99	Operator	Industrial		141
Air track drill	113		Construction		51
Air traffic ctrl tower, Boeing Field, Seattle, WA, during jet takeoff	98	operator	Transportation	Aircraft	142
Air traffic ctrl tower, Boeing Field, Seattle, WA, during propeller takeoff	85	operator	Transportation		142
Air, compressed, blowing air through nozzle	95	1 m	Automotive		142
Air, compressed, blowing out street cuts	104		Construction		52
Air, compressed, filling tires	83	1 m	Automotive		141
Air-carbon arcgouging	112	operator	Welding		97
Aluminum can production, cupping press	98		Industrial		114
Aluminum can production, DI press	96		Industrial		114
Aluminum can production, printer	98-102		Industrial		114
Ambulance, inside with siren on	97	driver	Warning		142
Ambulance, inside with siren on, driver's windows down	100	driver	Warning		166
Ambulance, inside with siren on, windows up	96	driver	Warning		166
Animal shelter, dogs and cats barking	92		Public		142
Asphalt grinder	111-116	7 m	Construction		36
Automobile forge press	104-105		Industrial		58
Backhoe	85	26 m	Construction		37
Backhoe	89		Construction		62
Backhoe	87		Construction		134
Bag and handle former (paper products)	89		Industrial		10
Bar bender	104		Construction		134
Bar staff in university entertainment venue	90		Entertainment		60
Bedding chopper	93		Farm		126
Bedding choppers, Ostego, County, NY, dairy farm	94-102	operator	Farm		123
Bells, Salvation Army	91	75 cm			1
Belt sander	93-104		Construction		33
Belt sander, loaded	84	operator	Power Tools		142
Belt sander, unloaded	95	operator	Construction	Hand Tools	122
Binder (printing and publishing)	86		Industrial		10
Blacksmith shop	81		Industrial	Machinery	135
Blower room, refractory production department	82		Industrial	Machinery	135
Boiler room	90		Industrial		15
Boiler room	90		Industrial		22
Bottling plant	100		Industrial		9
Brick mason drilling and chipping brick, concrete, plaster	91		Construction		53
Bricklayers - break, rest, lunch, cleanup	85		Construction		62
Bricklayers - bricking, blocking, tiling	92		Construction		62
Bricklayers - grouting and mortaring	93		Construction		62
Bricklayers - manual material handling	89		Construction		62
Bricklayers - operating work vehicle	98		Construction		62
Bricklayers - pointing, cleaning, caulking	95		Construction		62
Bulldozer	110		Construction		10
Bulldozer	102		Construction		34
Bulldozer	87	21 m	Construction		37
Bulldozer	100		Construction		62
Bulldozer	94		Construction		134
Bulldozer	88		Logging		32
Bulldozer	95-105		Mining	Surface	39

## **11 priedas**

### **Langų ir vartų triukšmo izoliavimo rodikliai**

3 lapai

Lentelėje pateiktos atskirų stiklų ir stiklo paketų garso izoliacijos charakteristikos:

Įstiklinimo tipas	Garso izoliacijos indeksas, $R_w$ (dB) (EN717-1)	C (dB) (EN717-1)	C <sub>tr</sub> (dB) (EN717-1)	Šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m <sup>2</sup> K)) (EN 673)
6mm Planilux	31	-1	-2	5,7
6.4 Stadip Silence	36	-1	-3	5,7
12.8 Stadip Silence	39	-1	-2	5,6
4mm Planilux-12(oras)-6mm Planilux	33	-1	-4	2,9
4mm Planilux-12(oras)- 6.4 Stadip Silence	34	-1	-4	2,9
6mm Planilux-12(oras)- 6.4 Stadip Silence	37	-1	-5	2,8
8mm Planilux –6(oras)-6.4 Stadip Silence	38	-1	-4	3,2
4mm Planilux-6(oras)-8.4 Stadip Silence	36	-1	-4	3,3
6mm Planilux-10(argonas)-4mm Planitherm Futur	34	-1	-4	1,4
8mm Planilux-16(argonas)-4mm Planitherm Futur	35	-1	-5	1,1
10mm Planilux-12(oras)-8.4 Stadip Silence	41	0	-5	2,8
8mm Planilux-12(oras)-8.4 Stadip Silence	40	-2	-5	2,8
8,8 Stadip Silence-20(oras)-10.8 Stadip Silence	47	-2	-7	2,7

## Šilumos ir garso izoliacija

Vartų sekcijos gaminamos iš 45 mm plokščių. Izoliacinės medžiagos sluoksnis tarp metalo lakštų suteikia aukštą šilumos ir garso izoliaciją. Sandarinimo tarpinės patikimai saugo nuo kritulių, drėgmės ir šilumos nuostolių.

### Šilumos varža

#### Plieniniai garažo vartai, dvisieniai 42/20 mm (EPU 40)

Vartų tiesinis segmentas –  $U = 1,00 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Vartų visa plokštuma –  $U = 1,36 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Sumontuoti vartai –  $U = 1,80 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

#### Plieniniai garažo vartai, dvisieniai 42 mm (LPU 40)

Vartų tiesinis segmentas –  $U = 0,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Vartų visa plokštuma -  $U = 0,90 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Sumontuoti vartai -  $U = 1,30 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

### Garso izoliacija

Plieniniai vartai, dvisieniai 42/20 mm -  $R = \sim 21 \text{ dB}$

Plieniniai vartai, dvisieniai 42 mm -  $R = \sim 22 \text{ dB}$

Šilumos izoliacija:

Plieniniai garažo vartai, dvisieniai 42/20 mm (EPU 40)

Vartų tiesinis segmentas	U = 1,00 W/m <sup>2</sup> K
Vartų visa plokštuma	U = 1,36 W/m <sup>2</sup> K
Sumontuoti vartai*	U = 1,80 W/m <sup>2</sup> K

Plieniniai garažo vartai, dvisieniai 42 mm (LPU 40)

Vartų tiesinis segmentas	U = 0,50 W/m <sup>2</sup> K
Vartų visa plokštuma	U = 0,90 W/m <sup>2</sup> K
Sumontuoti vartai*	U = 1,30 W/m <sup>2</sup> K

Plieniniai garažo vartai, vienasieniai (LTE/ETE)

Vartų tiesinis segmentas	U = 6,00 W/m <sup>2</sup> K
Sumontuoti vartai*	U = 6,40 W/m <sup>2</sup> K

Garažo vartai su medienos masyvu

Vartų tiesinis segmentas	U = 2,50 W/m <sup>2</sup> K
Sumontuoti vartai*	U = 2,90 W/m <sup>2</sup> K

Garso izoliacija

Plieniniai vartai, vienasieniai	R = maždaug 20 dB
Plieniniai vartai, dvisieniai 42/20 mm	R = maždaug 21 dB
Plieniniai vartai, dvisieniai 42 mm	R = maždaug 22 dB

## **12 priedas**

### **Aplinkos garso lygio matavimo protokolas**

2 lapai

## UAB AKUSTINIŲ TYRIMŲ CENTRAS

## FIZIKINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMŲ LABORATORIJA

Kražių g. 21, Vilnius; Tel/fax (8-5) 2442442

Laboratorijos akreditavimo pažymėjimo Nr. LA.01.078, galioja iki 2022-02-27.

## APLINKOS GARSO LYGIO MATAVIMO PROTOKOLAS

2020-07-30, Nr. ATC-t-2020/

Užpildytų puslapių skaičius 1/1

LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURASTYRIMAI  
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.078

1. Užsakovas: UAB „Baltic recycling group“.

2. Objekto pavadinimas, adresas: Vilkmėgės g. 48, Antakalnis III, Ukmergės r.

3. Matuota prietaisu (prietaiso pavadinimas, Nr., kalibravimo liudijimo Nr., data): XL2-TA, A2A-07498-E0, 074404, 2020-03-19; Techninė priežiūra atlikta ; Skirtumas lyginant kalibravimo duomenis prieš ir po matavimo:  $\leq 0,5$  dB 

4. Metodas: LST ISO 1996-2:2017

5. Matavimo rezultatai:

6. Eskizas:  nėra;  yra, žr. šio protokolo I priedą

Eil. Nr.	Matavimas pradetas	Matavimo vieta	Mikrofono aukštis, m	Garso šaltinis		Matavimų rezultatai			Matavimo aplinkos ir veikimo sąlygų aprašymas						Meteorologinės sąlygos											
				Aprašymas	Aukštis, m	Ekvivalentinis garso slėgio lygis $L_{A,eq,T}$ dB A	Ekvivalentinio garso slėgio lygio neapibrėžtis* $\delta L_{A,eq,T}$ $\pm$ dB A	Maksimalus garso slėgio lygis $L_{A,max,T}$ dB A	Pravažiavusių mašinų skaičius			Žemės paviršiaus danga	Žemės paviršiaus būklė	Liekamojo garso slėgio Lygis ( $L_{eq}$ ), dB A	Garsų klasifikavimas	Matavimo trukmė, min	Paros laikas	Pauzės	Temperatūra, °C	Oro drėgnis, %	Krituliai	Barometrinis slėgis, hPa	Vėjo greitis, m/s	Vėjo kryptis, °	Debesuotumas	$(h_c+h_v)/r$
									1-oji sunkvežimiai	2-oji sunkvežimiai	3-oji sunkvežimiai															
1.	9:03	Matavimo vieta „1“.	1,5	Aplinka ir autotransportas	>1	34	2	52	-	-	-	mišri	šlapia	27	V	10	D	-	23	93	-	1016	2	183	6/8	>0,1
2.	9:15	Matavimo vieta „2“.	1,5	Aplinka ir autotransportas	>1	32	2	44	-	-	-	mišri	šlapia	29	V	10	D	-	23	93	-	1016	2	183	6/8	>0,1
3.	9:30	Matavimo vieta „3“.	1,5	Aplinka ir autotransportas	>1	34	2	44	-	-	-	mišri	šlapia	28	V	10	D	-	23	93	-	1016	2	183	6/8	>0,1
4.	9:43	Matavimo vieta „4“.	1,5	Aplinka ir autotransportas	>1	34	2	44	-	-	-	mišri	šlapia	30	V	10	D	-	23	93	-	1016	2	183	6/8	>0,1

7. Metodas taikomas išmatuotoms vertėms ekstrapoliuoti esant kitokioms sąlygoms: -.

8. Išmatuotas N procentų viršijantis lygis ( $L_{N,T}$ ): -.

9. Matavimus atliko (pareigos, vardas, pavardė, parašas): laboratorijos vedėjas Andrius Oskominas

Data: 2020-07-28

10. Patvirtino (vardas pavardė, parašas): laboratorijos vedėjas Andrius Oskominas

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą. Tyrimo rezultatai galioja tik ištirtajam objektui.

Pastaba: -

Paiškinimai:

- \* Pateikta išplėstinės neapibrėžties vertė apskaičiuota standartinės neapibrėžties vertę padauginus iš koeficiento 2, atitinkančio pasiklovimo lygmenį apytikriai lygų 95%;
- Garsų klasifikavimo sutrumpinti žymėjimai: visuminis- V, specialusis- S, liekamasis- L. Paros laiko sutrumpinti žymėjimai: diena- D, vakaras- V, naktis- N.
- Krituliai: (+) – yra; (-) – nėra.

UAB Akustinių tyrimų centras  
Fizikinių veiksmų  
tyrimų laboratorija

APLINKOS GARSO LYGIO MATAVIMO PROTOKOLŲ

2020-07-30 Nr. ATC-t-2020/863

Priedas Nr. 1



UAB Akustinių tyrimų centras  
Fizikinių veiksnių  
tyrimų laboratorija

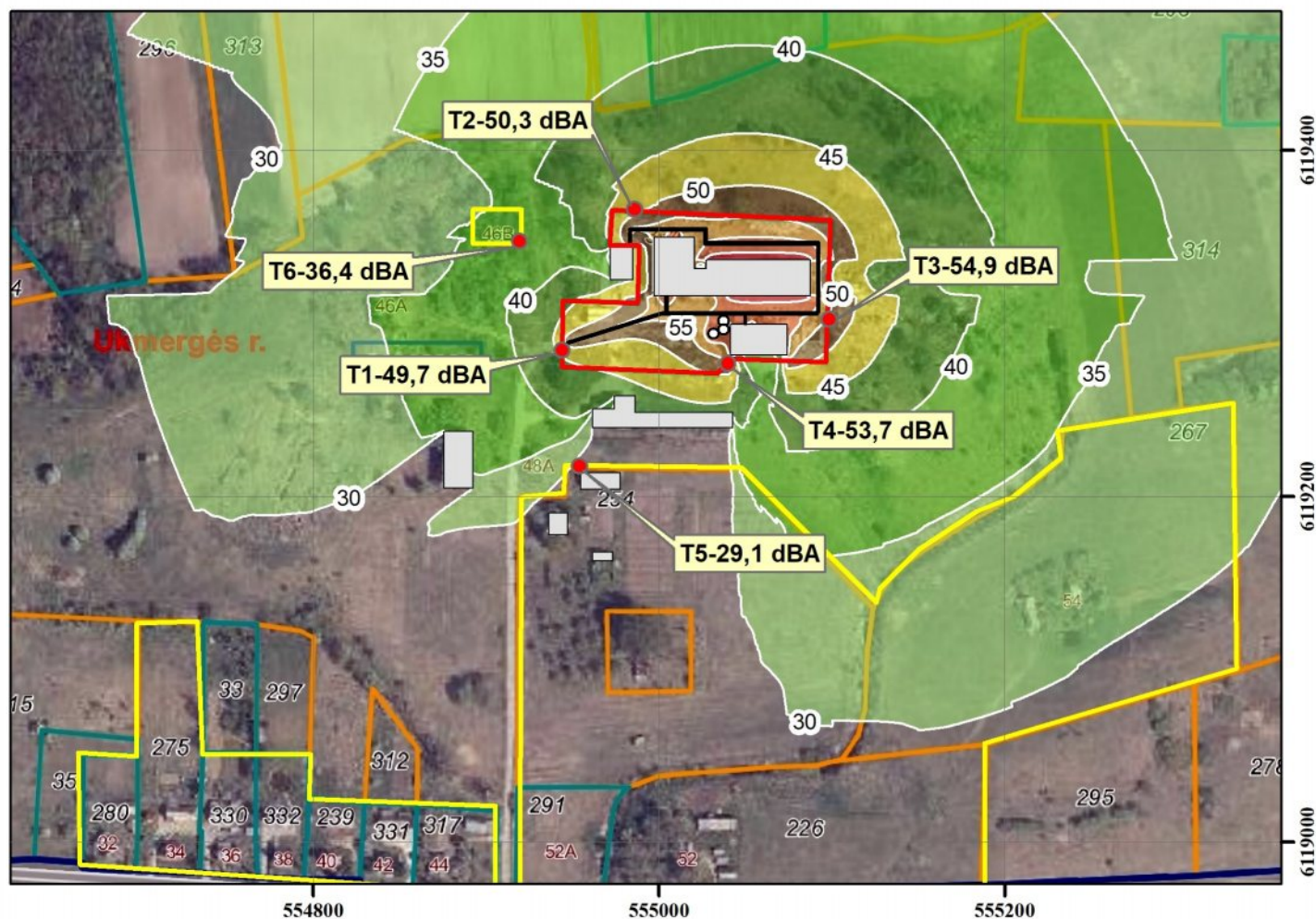


## **13 priedas**

### **Triukšmo sklaidos žemėlapiai**

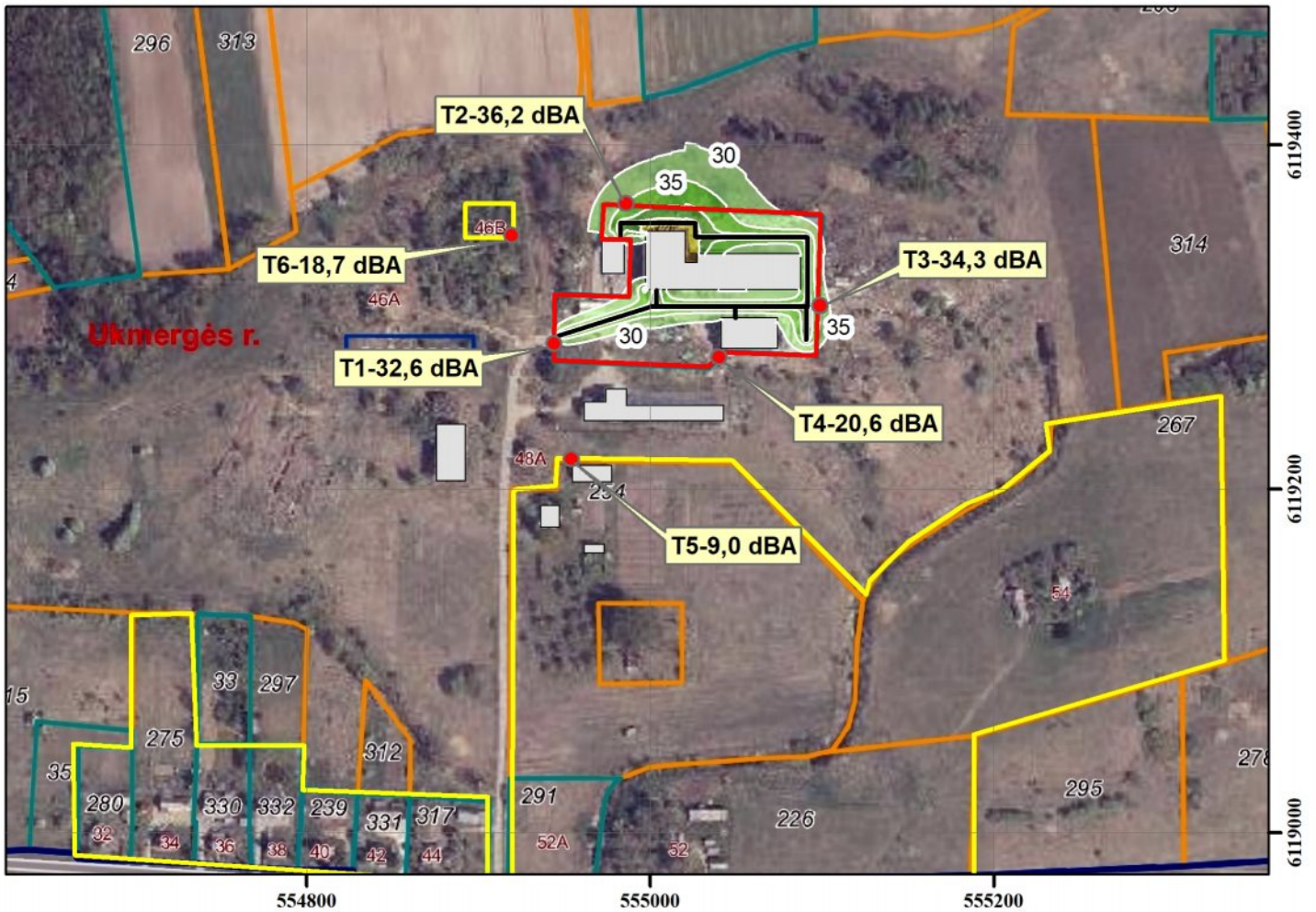
3 lapai

## Bendras pramoninio triukšmo lygis, susidarantis PŪV metu (veikiant įmonės stacionariems triukšmo šaltiniams ir važinėjant transportui įmonės teritorijoje), Ld



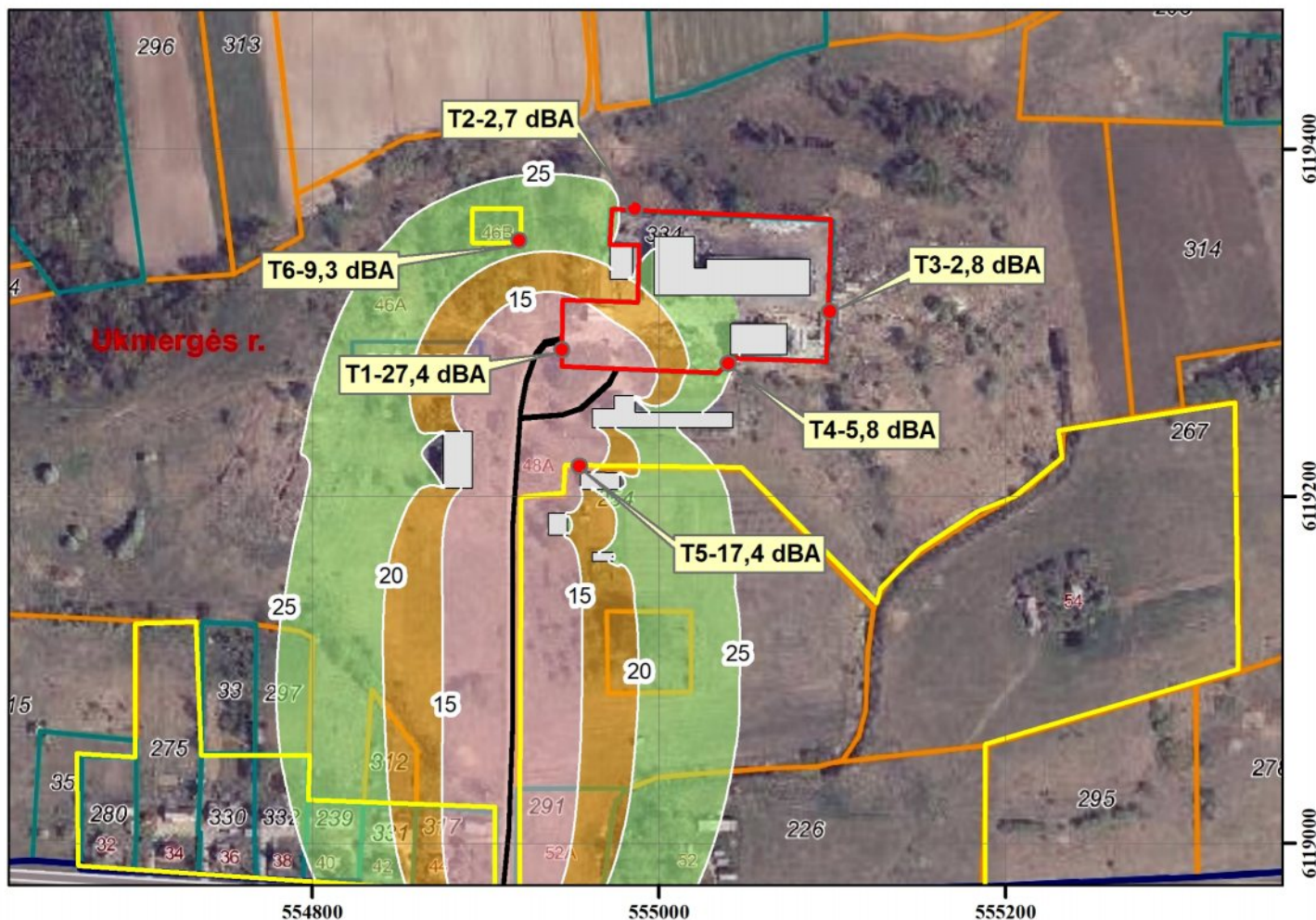
<p>Mastelis: 0 25 50 100 150 200  Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>																								
<p><b>Sutartinis žymėjimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Taškinis triukšmo šaltinis</li> <li>— Linijinis triukšmo šaltinis</li> <li>▭ Pastatas</li> <li>▭ artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija</li> <li>▭ PŪV vieta</li> </ul>	<p><b>Triukšmo lygis, dBA</b></p> <table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>20,7 - 30</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #f4a460;"></td> <td>55,1 - 60</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #90ee90;"></td> <td>30,1 - 35</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #ff7f50;"></td> <td>60,1 - 65</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #90ee90;"></td> <td>35,1 - 40</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #ff6347;"></td> <td>65,1 - 70</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #90ee90;"></td> <td>40,1 - 45</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #66b3ff;"></td> <td>70,1 - 75</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #ffff00;"></td> <td>45,1 - 50</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #9932cc;"></td> <td>75,1 - 80</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #a08080;"></td> <td>50,1 - 55</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; background-color: #4682b4;"></td> <td>80,1 - 100</td> </tr> </table>			20,7 - 30		55,1 - 60		30,1 - 35		60,1 - 65		35,1 - 40		65,1 - 70		40,1 - 45		70,1 - 75		45,1 - 50		75,1 - 80		50,1 - 55		80,1 - 100
	20,7 - 30		55,1 - 60																							
	30,1 - 35		60,1 - 65																							
	35,1 - 40		65,1 - 70																							
	40,1 - 45		70,1 - 75																							
	45,1 - 50		75,1 - 80																							
	50,1 - 55		80,1 - 100																							
<p>Skaidros modeliavimo programa: DATAKUSTIK CadnaA</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b> Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>																									

## Bendras pramoninio triukšmo lygis, susidarantis PŪV metu (važinėjant krautuvui įmonės teritorijoje), Lv ir Ln



<p><b>Mastelis:</b></p> <p style="text-align: center;">0 25 50 100 150 200</p> <p style="text-align: center;">Metrai</p>	<p><b>Projekto organizatorius (užsakovas):</b> UAB "Baltic recycling group"</p>	<p><b>Projekto dokumentų rengėjas:</b> UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>																								
<p><b>Sutartinis žymėjimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></span> Linijinis triukšmo šaltinis</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightgrey; margin-right: 5px;"></span> Pastatas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid yellow; margin-right: 5px;"></span> artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 2px solid red; margin-right: 5px;"></span> PŪV vieta</li> </ul>	<p><b>Triukšmo lygis, dBA</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; border: 1px solid black; background-color: white;"></td> <td style="padding: 2px;">0 - 30</td> <td style="width: 30px; border: 1px solid black; background-color: #f4a460;"></td> <td style="padding: 2px;">55,1 - 60</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; background-color: #90ee90;"></td> <td style="padding: 2px;">30,1 - 35</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: #ff7f50;"></td> <td style="padding: 2px;">60,1 - 65</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; background-color: #90ee90;"></td> <td style="padding: 2px;">35,1 - 40</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: #ff69b4;"></td> <td style="padding: 2px;">65,1 - 70</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; background-color: #90ee90;"></td> <td style="padding: 2px;">40,1 - 45</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: #6495ed;"></td> <td style="padding: 2px;">70,1 - 75</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00;"></td> <td style="padding: 2px;">45,1 - 50</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: #8a2be2;"></td> <td style="padding: 2px;">75,1 - 80</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; background-color: #d2b48c;"></td> <td style="padding: 2px;">50,1 - 55</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: #4169e1;"></td> <td style="padding: 2px;">80,1 - 100</td> </tr> </table>			0 - 30		55,1 - 60		30,1 - 35		60,1 - 65		35,1 - 40		65,1 - 70		40,1 - 45		70,1 - 75		45,1 - 50		75,1 - 80		50,1 - 55		80,1 - 100
	0 - 30		55,1 - 60																							
	30,1 - 35		60,1 - 65																							
	35,1 - 40		65,1 - 70																							
	40,1 - 45		70,1 - 75																							
	45,1 - 50		75,1 - 80																							
	50,1 - 55		80,1 - 100																							
<p><b>Skaidros modeliavimo programa:</b> DATAKUSTIK CadnaA</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b> Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>																									

## Transporto triukšmo lygis, susidarantis PŪV metu (privažiuojant transportui prie PŪV vietos), Ld



<p>Mastelis:</p> <p>0 25 50 100 150 200</p> <p>Metrai</p>	<p>Projekto organizatorius (užsakovas): UAB "Baltic recycling group"</p>	<p>Projekto dokumentų rengėjas: UAB "Ekosistema" Taikos pr. 119, Klaipėda <a href="http://www.ekosistema.lt">www.ekosistema.lt</a></p>
<p><b>Sutartinis žymėjimas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Linijinis triukšmo šaltinis</li> <li> Pastatas</li> <li> artimiausia gyvenamosios paskirties teritorija</li> <li> PŪV vieta</li> </ul>	<p><b>Triukšmo lygis, dBA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0 - 5</li> <li> 5,1 - 10</li> <li> 10,1 - 15</li> <li> 15,1 - 20</li> </ul>	
<p>Sklaidos modeliavimo programa: DATAKUSTIK CadnaA</p>	<p><b>Projekto pavadinimas:</b> Planuojamos ūkinės veiklos (nepavojingų atliekų tvarkymas, ir produktų gamyba iš rapsų išspaudų), numatomos vykdyti Vilkmėgės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., LT-20101 Ukmergės r. sav., aplinkos oro, kvapų ir akustinio triukšmo taršų sklaidų modeliavimo ataskaita</p>	




## **14 priedas**

**Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos (SAZ) schema, M 1:1000**

1 lapas



**— Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona (SAZ)**

Etapas	 <b>Aplinkos vadyba</b>			Nepavojingųjų medienos ir gipso atliekų perdirbimas bei pašarų gamyba			
				Vilkmergės g. 48, Antakalnio III k., Pivonijos sen., Ukmergės r. sav.			
PVSV	Rengėjas	S.Lasauskienė		2021.02	Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona (SAZ), M1:650	Lapas	
	Tikrintojas	J.Murauskienė		2021.02		Lapų	
						1	1

## **15 priedas**

**Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros licencijos kopija**

1 lapas



VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA  
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS  
**LICENCIJA**

2013-05-14 Nr. VSL-358  
Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos suteikia teisę

**UAB „APLINKOS VADYBA“,**

kodas 300513582,

Vilkpėdės g. 22, Vilniaus m., Vilniaus m. sav.

verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla:

**poveikio visuomenės sveikatai vertinimu**

Direktorius



A.V.

Juozas Galdikas



## **16 priedas**

**Fizinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros specialisto licencijos kopija**

1 lapas



**LIETUVOS RESPUBLIKOS  
SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJA**

**VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTO**

**LICENCIJA Nr. 0263-MH/SE/PV-09**

2009 m. spalio 1 d.  
(išdavimo data)

Vilnius

Ši licencija patvirtina, kad

**Rimas Šiaulyš**

(vardas ir pavardė)

turi teisę verstis

- 1. Privalomuoju higienos įgūdžių mokymu**
- 2. Visuomenės sveikatos saugos ekspertize**
- 3. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimu**

(visuomenės sveikatos priežiūros veiklos sritys (-ys))

Lietuvos Respublikos  
sveikatos apsaugos ministras



**Algis Čaplikas**

(vardas ir pavardė)