



**UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonės  
(Naikių g. 16, Mažeikiai) plėtros ir  
eksploatavimo poveikio visuomenės  
sveikatai vertinimas**

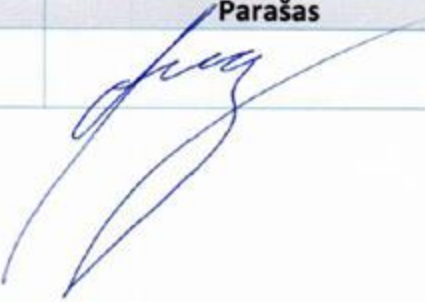
**Originalas**

2020 m.

Darbo pavadinimas: UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonės (Naikių g. 16, Mažeikiai) plėtros ir eksploatavimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

Užsakovas: UAB „Vigesta“

Dokumentų rengėjas: UAB „Infraplanas“

Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
Direktorė	Aušra Švarplienė	

**TURINYS**

<b>SANTRUMPOS .....</b>	<b>5</b>
<b>1 BENDRIEJI DUOMENYS .....</b>	<b>6</b>
<b>2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ .....</b>	<b>6</b>
2.1 VEIKLOS PAVADINIMAS, EVRK 2 RED. KODAS .....	6
2.2 PRODUKCIJA, PAJĖGUMAS, ŽALIAVOS, IŠTEKLIAI .....	6
2.2.1 <i>Produkcija</i> .....	6
2.2.2 <i>Pajėgumai (gamybos ir pakavimo)</i> .....	7
2.2.3 <i>Medžiagos ir žaliavos</i> .....	7
2.2.4 <i>Gamtiniai ir energetiniai išteklių</i> .....	11
2.3 TECHNOLOGIJOS APRAŠYMAS, STATINIŲ IŠSIDĖSTYMAS .....	12
2.3.1 <i>Technologija</i> .....	12
2.3.2 <i>Statinio išsidėstymas</i> .....	13
2.4 DARBO RĖŽIMAS, DARBUOTOJAI .....	15
2.5 ANALIZUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VYKDYMO TERMINAI IR EILIŠKUMAS, VYKDYMO TRUKMĖ .....	16
2.6 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO SAŠAJA SU PLANAVIMO IR PROJEKTAVIMO ETAPAIS .....	16
2.7 ANALIZUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ALTERNATYVOS .....	16
<b>3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ .....</b>	<b>16</b>
3.1 ŪKINĖS VEIKLOS VIETA .....	16
3.1.1 <i>Esamos ir suplanuotos gyvenamosios teritorijos</i> .....	16
3.1.2 <i>Svarba aplinkosaugos atžvilgiu</i> .....	17
3.1.3 <i>Žemėnauda</i> .....	18
3.2 VIETOVĖS INFRASTRUKTŪRA .....	19
3.2.1 <i>Vandens, šilumos tiekimas</i> .....	19
3.2.2 <i>Nuotekų susidarymas</i> .....	19
3.2.3 <i>Atliekų susidarymas</i> .....	22
3.2.4 <i>Susisiekimo, privažiavimo keliai</i> .....	26
3.3 ANALIZUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ĮVERTINIMAS ATSIŽVELGIANT Į GRETIMYBĖS OBJEKTUS (LŠ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTATYMO 24 STR. 4 D.) .....	26
3.3.1 <i>Gyventojai</i> .....	26
<b>4 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS</b>	<b>29</b>
4.1 ORO TARŠA .....	29
4.2 TARŠOS KVAPAI SUSIDARYMAS IR JOS PREVENCIJA .....	40
4.3 VANDENS, DIRVOŽEMIO TARŠA .....	42
4.4 ATLIEKOS .....	42
4.5 TRIUKŠMAS .....	42
4.6 VIBRACIJA .....	50
4.7 BIOLOGINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS IR JOS PREVENCIJA .....	50
4.8 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PAŽEIDŽIAMUMO RIZIKA DĖL EKSTREMALIŲJŲ ĮVYKIŲ, SITUACIJŲ BEI JŲ TIKIMYBĖ IR JŲ PREVENCIJA. ....	51



4.9	PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI.....	51
4.10	PSICHOLOGINIAI VEIKSNIAI.....	52
<b>5</b>	<b>NEIGIAMĄ POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS .....</b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ.....</b>	<b>53</b>
6.1	GYVENTOJŲ DEMOGRAFINIAI RODIKLIAI.....	53
6.2	GYVENTOJŲ SERGAMUMO RODIKLIŲ ANALIZĖ .....	55
6.3	RIZIKOS GRUPIŲ NUSTATYMAS.....	56
6.4	PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLEI .....	57
<b>7</b>	<b>POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS .....</b>	<b>57</b>
7.1	NAUDOTI KIEKYBINIAI IR KOKYBINIAI POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODAI .....	57
7.2	GALIMI VERTINIMO NETIKSLUMAI AR KITOS VERTINIMO PRIELAIDOS .....	57
<b>8</b>	<b>POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS.....</b>	<b>59</b>
9.1	SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ PLANAS.....	59
9.2	SIŪLOMOS SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBOS .....	61
<b>10</b>	<b>REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS .....</b>	<b>62</b>
<b>11</b>	<b>LITERATŪRA IR INFORMACIJOS ŠALTINIAI .....</b>	<b>62</b>
<b>12</b>	<b>PRIEDŲ SĄRAŠAS.....</b>	<b>64</b>
<b>1</b>	<b>PRIEDAS. KVALIFIKACINIAI DOKUMENTAI .....</b>	<b>64</b>
<b>2</b>	<b>PRIEDAS. NT REGISTRO DUOMENYS, SKLYPŲ PLANAI .....</b>	<b>64</b>
<b>3</b>	<b>PRIEDAS. ORO TARŠA.....</b>	<b>64</b>
<b>4</b>	<b>PRIEDAS. TRIUKŠMAS.....</b>	<b>64</b>
<b>5</b>	<b>PRIEDAS. KVAPAI .....</b>	<b>64</b>
<b>6</b>	<b>PRIEDAS. SAUGOS DUOMENŲ LAPAI.....</b>	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>PRIEDAS. INVENTORIZACIJA .....</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>PRIEDAS. VALYMO ĮRENGIMO SPECIFIKACIJA.....</b>	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>PRIEDAS. REKOMENDUOJAMA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA .....</b>	<b>64</b>
<b>10</b>	<b>PRIEDAS. VISUOMENĖS INFORMAVIMAS .....</b>	<b>64</b>

## IVADAS

UAB „Vigesta“ - moderni mėsos perdirbimo įmonė, kuri savo veiklą pradėjo vykdyti dar 1995 metais, įsikūrusi Mažeikių mieste, Naikių g. 16 esančioje teritorijoje. Šioje įmonėje gaminama gatava ir šviežia mėsos produkcija.

Mėsos perdirbimo įmonė planuoja vykdyti plėtros darbus, kurių metu ketina išplėsti esamą įmonės teritoriją (prisijungiant greta esantį sklypą, adresu Gediškio aklg. 3, Mažeikiai bei įsiterpusį valstybinės žemės plotą), didinti gamybos pajėgumus, rekonstruojant esamus pastatus, pristatant priestatą ar gamybos, pramonės paskirties naujos statybos pastatą su sandėliavimo, gamybos paskirties patalpomis bei administracinėmis, buitinėms reikmėms skirtomis darbininkų patalpomis ir visa veiklai reikalinga inžinerine infrastruktūra.

Planuojama ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo 2017-06-27 Nr. XIII-529 2 priedo sąrašo 7.7. punktą: „mėsos ar paukštienos perdirbimas, įskaitant gyvūnų skerdimą ar paukščių skerdimą (kai gamybos pajėgumas – 5 ar daugiau tonų per parą)“, pagal kurį PŪV turi būti vykdomos atrankos dėl privalomo poveikio aplinkai vertinimo procedūros. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesas buvo atliktas ir gautas atsakingos institucijos sprendimas, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (2 priedas):

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, patvirtintu 2019 m. birželio 6 d. įsakymu Nr. XIII-2166 planuojamai veiklai galioja 100 metrų sanitarinė apsaugos zona (3. Mėsos perdirbimas, konservavimas ir mėsos produktų gamyba: 3.4. objektai, neturintys skerdyklų, kurių gamybos pajėgumas – 5 ir daugiau tonų mėsos ir (ar) mėsos produktų per parą;

Vyriausybės Nutarimu nustatytos PŪV SAZ ribos yra tikslinamos ir pagrindžiamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą vadovaujantis metodiniais nurodymais [10] ir tvarkos aprašu [6].

## SANTRUMPOS

PVSV – poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PAV - poveikio aplinkai vertinimas

PŪV – planuojama ūkinė veikla

SAZ – sanitarinė apsaugos zona

EVRK – ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius

LOJ – lakūs organiniai junginiai

RC – registrų centro išrašas

Atmosferos pakuotė (MAP) - atmosfera pakuotėje pakeičiama gaminiui pritaikytu dujų mišiniu, siekiant išsaugoti gaminio formą, spalvą ir šviežumą. Paprastai apsauginę atmosferą sudaro anglies dioksidas, azotas ir deguonis.

## 1 BENDRIEJI DUOMENYS

PŪV organizatorius:

UAB „Vigesta“  
Naikių g. 16, LT – 89126 Mažeikiai  
Įmonės kodas 304910453  
tel. (8 686) 31976  
El. paštas: vigesta@vigesta.lt  
Kontaktinis asmuo: direktorius Darius Matiukas

PVSV dokumentų rengėjas:

UAB „Infraplanas“  
Įmonės kodas: 160421745  
Kontaktinis asmuo: Tadas Vaičiūnas,  
mob. tel. 8 693 90610  
K. Donelaičio g. 55–2, Kaunas LT–44245,  
Tel. (8~37) 40 75 48; faks. (8~37) 40 75 49;  
el. p.: info@infraplanas.lt  
Juridinio asmens Licencija Nr. VSL–260  
Visuomenės sveikatos priežiūros  
veiklai išduota 2010 m. gruodžio 06 d.  
Fizinio asmens licencija Nr. VVL–0514  
Visuomenės sveikatos priežiūros  
veiklai išduota 2015 m. birželio 2 d. (1 priedas).

## 2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

### 2.1 Veiklos pavadinimas, EVRK 2 red. kodas

Vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, patvirtintu Statistikos departamento prie LRV generalinio direktoriaus 2007-10-31 įsakymu Nr. DJ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 119-4877), planuojama ūkinė veiklos klasifikacija pateikta 1 lentelėje.

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonės (Naikių g. 16, Mažeikiai) plėtra ir eksploatacija.

1 lentelė. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristika

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Pavadinimas
C				Apdirbamoji gamyba
	10			Maisto produktų gamyba
		10.1		Mėsos perdirbimas ir konservavimas ir mėsos produktų gamyba
			10.13	Mėsos ir paukštienos produktų gamyba

### 2.2 Produkcija, pajėgumas, žaliavos, ištekliai

#### 2.2.1 Produkcija

UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonėje gaminama:

- gatava produkcija – virtos dešros ir dešrelės, karšto ir šalto rūkymo dešros ir dešrelės, karšto ir šalto rūkymo gaminiai, kulinariniai gaminiai ir pusgaminiai;
- šviežia produkcija – kiaulienos skerdena, švieži kiaulienos produktai, švieži jautienos produktai, vištiena.

Įgyvendinus šios įmonės plėtrą, gaminamos produkcijos asortimentas iš esmės nesikeis, tačiau padidės gaminamos produkcijos kiekiai, t.y. produkcijos bus pagaminama daugiau.

## 2.2.2 Pajėgumai (gamybos ir pakavimo)

Planuojamos plėsti mėsos perdirbimo įmonės, esami ir numatomi gamybiniai pajėgumai, pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

2 lentelė. Esama ir planuojama produkcija, jos kiekiai

Produkcija	Esama situacija		Prognozuojama situacija	
	Kiekis, t/mėn.	Kiekis, t/m	Kiekis, t/mėn.	Kiekis, t/m
Šviežia produkcija	140,400	1 684,800	195	2 340
Gatava produkcija	399,600	4 795,200	555	6 660

## 2.2.3 Medžiagos ir žaliavos

Esami ir planuojami pagrindinių medžiagų ir žaliavų, reikalingų mėsos perdirbimui vykdyti, kiekiai yra pateikti žemiau esančioje lentelėje.

3 lentelė. Gamyboje naudojamos medžiagos ir žaliavos, jų kiekiai

Eil. Nr.	Žaliavos, medžiagos pavadinimas	Esama situacija		Prognozuojama situacija		Pavojingumas
		Sunaudojama t/mėn.	Sunaudojama t/m	Sunaudojama t/mėn.	Sunaudojama t/m	
1.	Kiauliena	400	4 800	550	6 600	Nepavojinga
2.	Jautiena	10	120	15	180	Nepavojinga
3.	Paukštiena	100	1 200	140	1 680	Nepavojinga
4.	Prieskoniai ir priedai (druska, prieskoniai, soja, pieno milteliai ir kt. priedai)	30	360	45	540	Nepavojinga
5.	Pakavimo popierius	3	39	5	60	Nepavojinga
6.	Pakavimo plastikas	6	72	8	96	Nepavojinga
7.	Pjuvenos	3	39	5	60	Nepavojinga

Analizuojamos veiklos metu naudojami rūgštiniai ir šarminiai valikliai, plovikliai bei dezinfektantai laikomi tam skirtoje patalpoje. Naudojamų cheminių preparatų saugos duomenų lapai pridedami prieduose.

4 lentelė. Naudojamos cheminės medžiagos ir preparatai

Eil. Nr.	Produkto pavadinimas	Kiekis, l/metus		Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, kg, laikymo būdas	Sudėtis	CAS Nr.	Produkto pavojingumo frazė
		Esama situacija	Planuojama situacija				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Maisto dezinfekantas Cirkuliacinis D	870	957	100	Natrio hidroksidas 5 – 15%	1310-73-2	GHS05-smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis; GHS09-labai toksiška vanden organizmams.
					Kalio hidroksidas <5%	1310-58-3	
					Dinatrio metasilikatas <5%	6834-92-0	
					Natrio hipochlorito tirpalas <5% aktyvaus Cl	7681-52-9	
					Riebiųjų rūgščių alilgliukozidai <1%	68515-73-1	
					Aminai, C12-C14-alkildimetil, n-oksida <5%	308062-28-4	
2.	Valiklis Dekalcitas AG	3 600	3 960	500	Fosforo rūgštis <20-30%	7644-38-2	GHS05-smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
					Azoto rūgštis 20 – 30%	7697-37-2	
					Alkoholiai C12-C14, etoksilinti 1-5%	68439-50-9	
3.	Valiklis Dūmas	7 200	7 920	1000	Natrio hidroksidas <30%	1310-73-2	GHS05-smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
					Kalio hidroksidas <5%	1310-58-3	
					Tetranatrio druska EDTA<5%	64-02-8	
					Dinatrio metasilikatas <5%	6834-92-0	
					Riebiųjų rūgščių	68515-73-1	



					alkigliukozidai <5%		
					Alkoholiai C12-C14, etoksilinti <3%	68439-50-9	
					Didecildimetilamonio chloridas ≤10%	68424-85-1	
					C9-C11, alkoholių etoksilatas ≤3%	68439-46-3	
					Ketvirtinis C12-C14 alkimetilamino etoksilato metilo chloridas ≤2%	863679-20-3	
					Dinatrio metasilikatas ≤2%	6834-92-0	
					Natrio karbonatas ≤2%	497-19-8	
					1-propanaminas, 3-amino-N-(karboksimetil)-N, N-dimetil-, N-kokosų akildariniai, hidroksidai, eviterijonai ≤2%	147170-44-3	
4.	Šarminis ploviklis Puta	27 666	30 432,6	3000	Kalio hidrokidas <10%	1310-58-3	GHS05-smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis; GHS09-labai toksiška vanden organizmams.
					Natrio hipochlorito tirpalas >5%	7681-52-9	
					Laurilo dimetilmino oksidas <5%	308062-28-4	
					Natrio hidroksidas <5%	1310-73-2	
					Alkoholiai C12-C14, etoksilinti ≤5%	68439-50-9	
					Alkoholiai C12-C14, etoksilinti sulfatai, natrio druskos <5%	68891-38-3	
					Dietanolamidas <3%	68603-42-9	
					Natrio hidroksidas <0,5%	1310-73-2	

				L-(+) pieno rūgštis ≤2%	79-33-4
				Benzil-C12-16- alkildimetil chloridas ≤0,1%	68424-85-1
				Propanaminas 1-5%	147170-44-3
				Etidrono rūgštis 0,5-1%	2809-21-4
				Natrio kumenosulfonatas 0,5-1%	28348-53-0
				Centrimonio chloridas 0,1-0,5%	112-02-7
				Natrio karbonatas, junginys su vandenilio peroksidu (2:3) <15%	15630-89-4
				Etoksilinti alkoholiai, C10-C18 <15%	-
				Benzenosulfoninės rūgšties sec-alkilo 4-C10-13 dariniai <5%	85536-14-7
				Silicio rūgštis, natrio duska <5%	1344-09-8
				Sulfamino rūgštis <6%	5329-14-6
				2,2-(oktadec-9-enilimino)dietanolis <2,5%	25307-17-9
				Centrimonio chloridas <1,5%	112-02-7

Analizuojamos veiklos metu naudojami rūgštiniai ir šarminiai valikliai, plovikliai bei dezinfektantai laikomi tam skirtoje patalpoje. Naudojamų cheminių preparatų saugos duomenų lapai pridedami prieduose.

Gamybos žaliavos atgabenamos mažakrūviais sunkvežimiais, vežančiais dažniausiai vienu ar dviem žaliavoms.

Žaliavos transportuojamos patalpintos į plastikines talpas – dėžes, polimerines dėžes arba sukabintos ant stovo su tam skirtais kabliais.

Atvežtos žaliavos, per pastato rampas vartus su apsauga nuo kritulių, iškraunamos į sandėlių priėmimo zonas, iš kurių išgabenamos į sandėlius pagal žaliavos tipus.

Analizuojamos veiklos metu naudojami rūgštiniai ir šarminiai valikliai bei plovikliai laikomi tam skirtose patalpose. Medžiagų saugos duomenų lapai pateikti Ataskaitos prieduose.

#### 2.2.4 Gamtiniai ir energetiniai ištekliai

Analizuojamo objekto eksploataavimo metu naudojamas šaltas ir karštas vanduo. Jis naudojamas buitinėms, gamybinėms ir priešgaisrinėms reikmėms. Buitinėms ir gamybinėms reikmėms skirtas vanduo tiekiamas iš privačių UAB „Vigesta“ vandentiekio tinklų, kurie prijungti prie miesto centralizuotų tinklų Daukšos gatvėje. Vandens skaitiklis, suvartojamo vandens apskaitai, įrengtas pastate, vandens apskaitos mazgo patalpoje. Vandens apskaita bus perkeliama ir įrengiama pagal UAB „Mažeikių vandenys“ prisijungimo prie tinklų technines sąlygas.

Vanduo taip pat gali būti naudojamas esamų ir numatomo pastatyti pastato, patalpų vidaus bei pastato išorės gaisrų gesinimui.

Esamo ir planuojamo sunaudoti vandens kiekiai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

5 lentelė. Esamas ir planuojamas sunaudojamo vandens kiekis per metus

Pavadinimas	Esama situacija	Prognozuojama situacija
	Suvartojamas vandens kiekis per metus	
Gamybinės reikmės	14 074 m <sup>3</sup>	15 482 m <sup>3</sup>
Buitinės reikmės <sup>1</sup>	5 926 m <sup>3</sup>	6 518 m <sup>3</sup>
Priešgaisrinės reikmės	Tikslus kiekis nėra žinomas, vandens būtų sunaudojama pagal susidariusią situaciją	
<b>Viso:</b>	<b>20 000 m<sup>3</sup>+vanduo skirtas priešgaisrinėms reikmėms</b>	<b>22 000 m<sup>3</sup>+vanduo skirtas priešgaisrinėms reikmėms</b>

Kiti gamtos ištekliai, tokie kaip – žemė, dirvožemis, biologinė įvairovė objekto plėtros ir eksploatacijos metu nebus naudojami.

Taip pat vykdamas analizuojamą veiklą yra naudojama elektros energija bei dyzelinas. Nurodomi kiekiai yra preliminarūs ir gali būti tikslinami techninio projekto rengimo metu.

6 lentelė. Energijos ištekliai, jų kiekis

Energijos išteklius	Esama situacija	Prognozuojama situacija
	Sunaudojami energijos ištekliai per metus	
Elektros energija	3601 758 kW	4000 000 kW
Dyzelinas	60 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Priimta, kad vienas darbuotojas per parą sunaudoja iki 0,14 m<sup>3</sup> vandens.

## 2.3 Technologijos aprašymas, statinių išsidėstymas

### 2.3.1 Technologija

Mėsos perdirbimo įmonė UAB „Vigesta“ gamina karštai ir šaltai rūkytus gaminius, virtas dešras, dešreles ir sardėles bei kulinarius gaminius. Gaminų gamybai naudoja išpjaustyta skerdeną bei sušaldytą žalią mėsą. Skerdena laikoma šaldytuvuose, išpjaustoma pagal rūšis, pakuojuama, ženklinama ir parduodama kaip šviežia produkcija pakuotėse bei dalis jos naudojama kaip žaliava gatavos produkcijos gaminių gamyboje. Žaliava saugoma 0/+2°C temperatūros šaldytuve, kuriame gamybai naudojama mėsa sandėliuojama iki 5 parų, o prekybai iki 2 parų. Likusi nepanaudota išpjaustyta žaliava talpinama -18°C temperatūros šaldiklyje, kur laikoma iki 12 mėn. Gavus užsakymus, atlikus fasavimą atmosferos pakuotėse - atmosfera pakeičiama gaminiui pritaikytu dujų mišiniu, siekiant išsaugoti gaminio formą, spalvą ir šviežumą, (paprastai apsauginę atmosferą sudaro anglies dioksidas, azotas ir deguonis) arba vakuume. Sufasuota mėsa dedama į polimerines dėžes, laikoma iki transportavimo šviežios mėsos atkrovimo šaldytuve 0/+2°C temperatūros. Po skerdenų išdorojimo likę kaulai parduodami arba nukreipiami į šaldytuvą kaupimui ir laikymui iki išvežimo į Rietavo veterinarinę sanitariją, sunaikinimui.

Esamame gamybos ceche bus vykdomi šie gamybos procesai: pagal gaminių rūšis tolimesnio gamybinio proceso metu gaminiams atliekamas injektavimas arba sūdyimas, masažavimas, dešrų masės kuteravimas, brandinimas, gaminių formavimas ir sandarinimas, laikymas iki terminio apdorojimo. Šalto rūkymo kameros ir 1 karšto rūkymo kamera bus esamame pastate. Po esamo gamybos cecho rekonstravimo 8 karšto rūkymo kameros bus įrengtos jo naujoje dalyje. Terminio apdorojimo procesas bus vykdomas pagal specialias programas. Gaminiai ir dešros termiškai apdorojami universaliose virimo - rūkymo MAUTING automatinėse rūkyklose.

Po terminio apdorojimo gaminiai atvėsunami, atliekamas talpų su gaminiams rūšiavimas, etiketavimas ir tolimesnis jų saugojimas. Esant poreikiui dalis gaminių fasuojama atmosferos bei vakuomo pakuotėse ir ženklinami formuojant klientų užsakymus bei iki transportavimo saugomi gatavos produkcijos atkrovimo šaldytuve. Kulinariai gaminiai verdami virimo katiluose, virimo trukmė priklauso nuo gaminių dydžio ir trunka apie 90-120 min., fasuojami vakuumavimo įrenginiu, dedami į polimerines dėžes, kurios etiketuojamos lipduku su pagaminimo data. Visi gaminiai saugomi sandėlyje, ženklinami formuojant užsakymus ir iki transportavimo laikomi gatavos produkcijos šaldytuve 0/+4°C temperatūros.

Mažai, šaltai rūkytų ir vytintų dešrų gamybai naudojama atšaldyta arba sušaldytų, atvežtinių žaliavų blokai, kurie kapojami pagal tos dienos gamybos poreikį blokų kapojimo mašina. Žaliavos paimamos pagal poreikį iš šaldytuvų ir kartu su prieskoniais yra sveriamos tiksliai pagal receptūras. Smulkinamos mėsmales, kuteruojamos iki reikiamos mėsos struktūros. Tolimesnėje eigoje vyksta dešrų formavimas, sandarinimas, terminis apdorojimas pagal specialias programas. Šalto rūkymo dešrų rūkymo trukmė 3 val. per savaitę. Šiuo metu naudojamos 1 po 15 rėmų brandinimo kamera, kuri po esamo gamybos cecho rekonstravimo bus panaikinta ir bus naudojama viena 18 rėmų brandinimo kamera (šalia virimo patalpos). Vytintos dešros prieš terminį apdorojimą dar apie 12 val. brandinamos dešrų brandinimo šaldytuve. Po terminio apdorojimo dešros nukreipiamos į (1-3 savaitėms) į brandinimo kameras, kuriose vyrauja atitinkama 14 - +15°C laipsnių temperatūra ir santykinė oro drėgme 70 – 75 %. Toliau vyksta talpų su dešromis etiketavimas, fasavimas dujinimas flopako arba vakuumavimo įrenginiu ir laikomos šaldytuvuose 0/+4°C temperatūros arba brandinimo kameroje 14 – 15°C temperatūros. Formuojant užsakymus dešros ženklinamos barkodavimo skyriuje ir iki transportavimo laikomos gatavos produkcijos šaldytuve 0/+4°C temperatūros.

Planuojamo projekto įgyvendinimo metu esminių pokyčių technologiniuose gamybos procesuose nenumatoma.

Planuojamos plėtos metu numatomame statyti pastatus

Projekto įgyvendinimo metu ketinama pasistatyti naujas patalpas, kuriuose būtų vykdomi sandėliavimo ir gamybos darbai. Rekonstruojamame pastate numatyta įsirengti dar tris (po 3 rėmus)

virimo – rūkymo automatinės rūkyklas bei dvi 18 rėmų ir dvi 27 rėmų brandinimo kameras. Taip pat bus pakeista vieta gamybinių nuotekų valymo įrenginio – riebalų gaudyklės.

### 2.3.2 Statinio išsidėstymas

UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonė savo veiklą vykdo Mažeikių mieste, Naikių g. 16, esančiame žemės sklype, kurio kad. Nr. 6130/0011:334, plotas – 1,0684 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdai – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Teritorijos dalis, kurioje UAB „Vigesta“ šiuo metu vykdo savo veiklą yra užstatyta įvairiais gamybos, sandėliavimo, administraciniais pastatais bei kitais inžineriniais statiniais ir infrastruktūra.

Planuojamos plėtros metu esamą įmonės teritoriją planuojama išplėsti žemės sklypo vakarinėje dalyje prijungiant žemės sklypą adresu Gediškio akl. 3 (kad. Nr. 6130/0011:123, plotas – 0,30 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos), kuriame yra įrengtos 6 saulės jėgainės bei rytinėje dalyje prijungiant valstybinį žemės sklypą, kuriame stovi elektros transformatorinė (plotas – 0,0289 ha). Bendras planuojamas UAB „Vigesta“ teritorijos plotas, įgyvendinus plėtros darbus, būtų – 1,3973 ha.

Remiantis Mažeikių rajono savivaldybės tarybos sprendimu priimtu 2020 m. rugpjūčio 28 d., Nr. T1-210 „Dėl Mažeikių miesto teritorijos bendrojo plano koregavimo suplanuotos teritorijos dalyje patvirtinimo“ teritorija, kurioje išsidėsčiusi esama ir planuojama plėsti UAB „Vigesta“ teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo zoną.

Projekto įgyvendinimo metu, šalia esamų ir numatomų rekonstruoti įmonės pastatų planuojama: pastatyti naują pastatą ar rekonstruojamo pastato priestatą; pastatyti naują pristatomą dalį prie rekonstruojamo pastato.

Naujajame pastate ar rekonstruojamo pastato priestate bus vykdomi gamybos, sandėliavimo, logistikos darbai ir įrengiamos įmonės darbuotojams reikiamos sanitarinės, buitinės, poilsio, maitinimo patalpos bei patalpos administracijos darbuotojams. Šio pastato pirmajame aukšte ketinama vykdyti žaliavų/produkcijos pakrovimą/iškrovimą, žaliavos-skerdienos bei produkcijos šaldymą, atvėsinimą, šaldymą šaldikliuose mėsos išpjautymą, produkcijos paruošimą rinkai, jos fasavimą bei ženklinimą. Taip pat bus įrengiamos patalpos skirtos produkcijos nuėmimui nuo rėmų, rėmų laikymui bei jų plovimui. Šiame pastate dar bus kuro bei pakavimo patalpų sandėliavimo patalpos, apyvartinės taros plovimo patalpa, katilinė, peilių galandinimo patalpa. Antrajame šio pastato aukšte numatoma įrengti poilsio patalpas, virtuvę, darbuotojų rūbines, san. mazgus bei administracines patalpas.

Planuojamoje pristatomoje dalyje prie rekonstruojamo pastato bus vykdomas gaminamos produkcijos karštas rūkymas.

Pastačius naują gamybos paskirties pastatą ir rekonstravus esamą gamybos cechą bei kitus statinius (planuojama rekonstruoti kitu atskiru projektu) bus įrengti bendri technologiniai ryšiai tarp šių pastatų. Technologinio proceso pradžia prasidės naujame gamybos paskirties pastate, o tolimesnis mėsos perdirbimo procesas vyks naujame ir esamame gamybiniame ceche. Technologinio proceso pabaiga – naujame pastate, kuriame numatomos gatavos supakuotos produkcijos sandėliavimo patalpos ir išvežimo rampos.

Esamą gamybinių nuotekų valymo įrenginį - riebalų gaudyklę, ketinama perkelti į naują vietą ir/ar įrengti naujas. Riebalų gaudyklės parametrai nepakis.

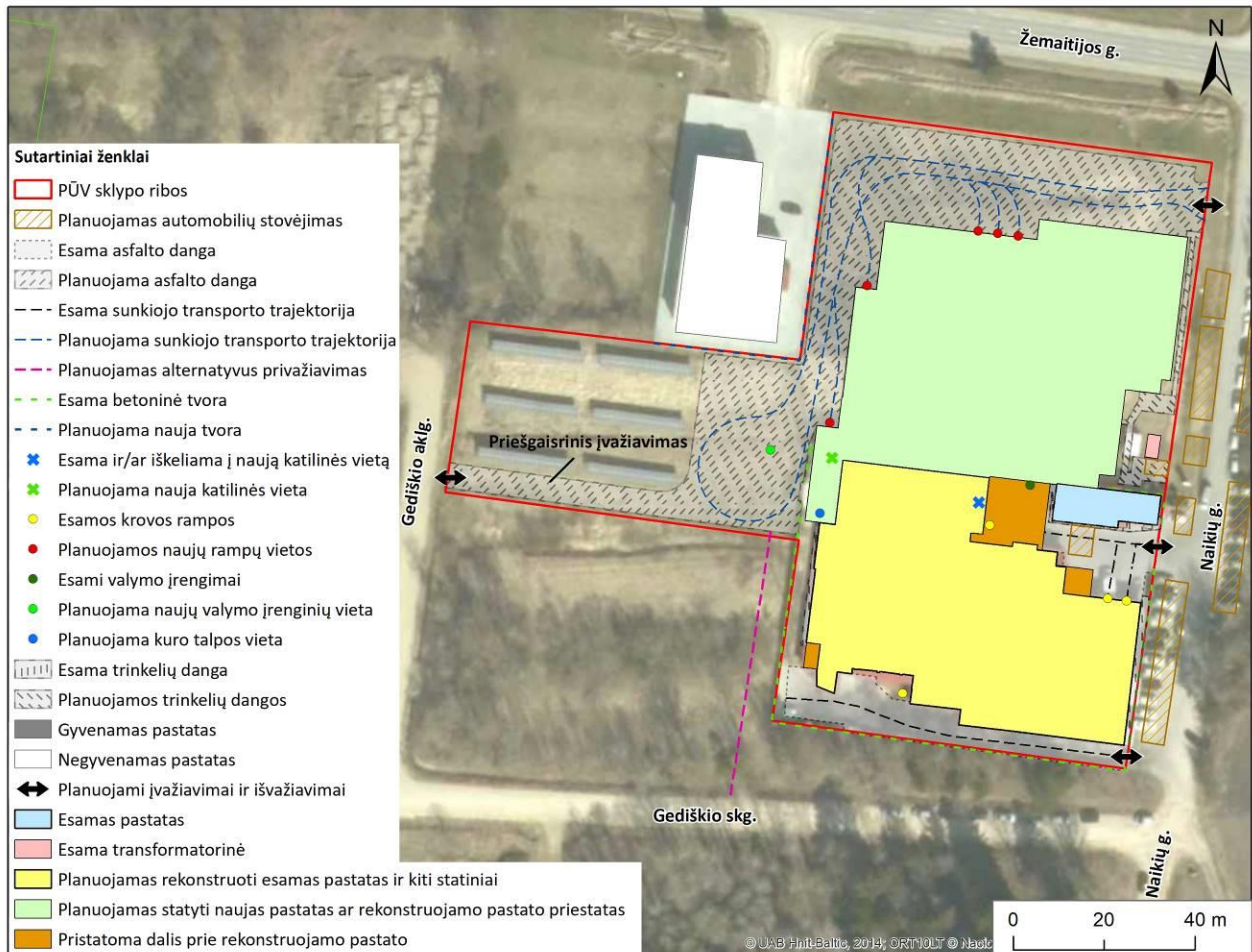
Planuojamo pastatyti naujo pastato ar rekonstruojamo pastato priestato vidaus išsidėstymo schemas pateiktos Ataskaitos prieduose.

Šiuo metu UAB „Vigesta“ įmonės bendras pastatų plotas užima – 0,3232 ha, o teritorijos kietų dangų bendras plotas – 0,091 ha. Planuojamos plėtros metu pastatų plotą numatoma padidinti iki 0,7478 ha, o bendrą dangų plotą – 0,4618 ha.

Statiniai, aikštelės:



- Esamas administracinis pastatas (teritorijos schemeje pažymėta mėlva spalva). Skirtas įmonės administracijos veiklai.
- Planuojamas rekonstruoti esamas mėsos perdirbimo cechas ir kiti statiniai (teritorijos schemeje pažymėta šviesiai gelsva spalva). Šiuose statiniuose vykdoma mėsos produktų gamyba bei žaliavų ir pagamintos produkcijos sandėliavimas. Įgyvendinus analizuojamą projektą, šiuose pastatuose nebebus vykdomas pagamintos produkcijos sandėliavimas, tačiau atsiras papildomos trys virimo – rūkymo automatinės rūkyklos, keturios brandinimo kameros ir kitos patalpos skirtos mėsos perdirbimo veiklai funkcionuoti.
- Planuojamas gamybos, pramonės paskirties naujos statybos pastatas ar rekonstruojamo pastato priestatas (teritorijos schemeje pažymėtas šviesiai žalia spalva). Įgyvendinus projektą šis statinys bus skirtas mėsos perdirbimui, fasavimui, žaliavos ir produkcijos sandėliavimui. Planuojama numatyti papildomas patalpas administracijai ir būtinėms reikmėms skirtas darbininkų patalpas bei visą veiklai reikalingą inžinerinę infrastruktūrą.
- Esama transformatorinė (teritorijos plane pažymėta rausva spalva).
- Esamos ir planuojamos kietos dangos (teritorijos plane pažymėta pilka ir pilka su brūkšneliais spalva).
- Esami valymo įrenginiai (teritorijos plane pažymėta tamsiai žaliu tašku). Riebalų gaudyklė skirta buitinių, gamybinių nuotekų išvalymui prieš išleidimą į privačius UAB „Vigesta“ buitinės kanalizacijos tinklus, kurie yra prijungti prie miesto centralizuotų tinklų Daukšos gatvėje.
- Planuojami valymo įrenginiai (teritorijos plane pažymėta šviesiai žaliu tašku). Esama riebalų gaudyklė bus iškelta į naują vietą įmonės teritorijoje dėl numatomų statybos ir rekonstrukcijos darbų. Įgyvendinant projektą pagal poreikį gali būti įrengiama nauja(os) riebalų gaudyklė(s).
- Esama dyzelinio kuro talpykla (teritorijos schemeje pažymėta violetiniu tašku). Skirta laikyti dyzeliniam kurui, naudojamam įmonės reikmėms.
- Planuojama dyzelinio kuro talpykla (pastate pažymėta mėlynu tašku).
- Esama katilinė (teritorijos schemeje pažymėta mėlynu X). Skirta šilumos energijai gaminti. Įgyvendinant projektą esamas katilas gali būti perkeliamas į naujai numatomos katilinės patalpą naujame pramonės, gamybos paskirties pastate.
- Planuojama katilinė (teritorijos schemeje pažymėta žaliu X). Skirta šilumos energijai gaminti.
- Lengvojo transporto stovėjimo aikštelė (teritorijos schemeje pažymėta įstrižais oranžiniais brūkšneliais). Skirta į įmonę atvykstančių darbuotojų bei įmonės svečių lengvojo transporto statymui.
- Analizuojamoje teritorijoje, planuojamos plėtros metu, numatoma įrengti naują inžinerinę infrastruktūrą, kuri bus prijungta prie esamų centralizuotų tinklų. Naujos transporto judėjimo trajektorijos, aikštelės, pėsčiųjų takai ir pan. bus padengtos kieta danga.



1 pav. Esami ir planuojami statiniai, įrenginiai, aikštelės

Teritorijoje, kurioje vykdoma ūkinė veikla, yra įrengti visi elektros, vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų bei inžineriniai tinklai. Planuojamo projekto įgyvendinimo metu visi nauji pastatai, inžineriniai tinklai bei statiniai pagal poreikį bus prijungti prie esančių ir naujai planuojamų tinklų.

## 2.4 Darbo režimas, darbuotojai

Šiuo metu UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonės administracijos darbas organizuojamas 5 d.d./sav., darbo laikas 8:00 - 17:00, administracijoje viso dirba 20 žmonių. Šios įmonės gamybos padalinys dirba 5 d.d./sav., darbo laikas 8:00 - 17:00, jame viso dirba 65 žmonės. Mėsos perdirbimo įmonės rūkyklos, pakavimo ir sandėliavimo padaliniai dirba 24 val./parą, pamainomis po 12 val., 312 d. d./metus. Juose viso dirba 67 žmonės. Šiuo metu iš viso UAB „Vigesta“ įmonėje dirba 152 darbuotojai.

Įgyvendinus analizuojamą projektą administracijos darbo režimas išliks toks pats, bet darbuotojų skaičius padidės iki 30 darbuotojų. Gamybos, rūkyklos bei pakavimo ir sandėliavimo padalinių darbo režimas taip pat išliks nepakitęs, o darbuotojų skaičius padidės po 10 %. Numatoma, kad viso įmonėje dirbs 176 darbuotojai.

7 lentelė. Esamas ir planuojamas darbuotojų skaičius

Funkcijos	Darbuotojų skaičius
<i>Esama situacija</i>	
Administracija	20
Gamybos padalinys	65

Funkcijos	Darbuotojų skaičius
Rūkykla, pakavimo ir sandėliavimo padalinys	67
<b>Viso:</b>	<b>152 darbuotojai</b>
<i>Prognozuojama situacija</i>	
Administracija	30
Gamybos padalinys	72
Rūkykla, pakavimo ir sandėliavimo padalinys	74
<b>Viso:</b>	<b>176 darbuotojai</b>

## 2.5 Analizuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, vykdymo trukmė

UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonės plėtros darbus numatoma pradėti artimiausiu laiku, gavus visus reikiamus leidimus. Planuojama objekto plėtros darbus baigti 2022 metais. Eksploatacijos laikas neribojamas.

## 2.6 Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo sąsaja su planavimo ir projektavimo etapais

Igyvendinant analizuojamą projektą buvo atliktos šios planavimo procedūros ir gauti leidimai (žiūr. 12 priedą):

- Parengta informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo ir 2020-01-22 gauta išvada Nr. (30.2)-A4E-443, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.
- Igyvendintas žemės sklypų formavimo/pertvarkymo projektas, kurio metu buvo atliktas Mažeikių miesto teritorijos bendrojo plano koregavimas, pakeičiant funkcinę zoną planuojamoje plėsti UAB „Vigesta“ įmonės teritorijoje. Remiantis Mažeikių rajono savivaldybės tarybos sprendimu priimtu 2020 m. rugpjūčio 28 d., Nr. T1-210 „Dėl Mažeikių miesto teritorijos bendrojo plano koregavimo suplanuotos teritorijos dalyje patvirtinimo“ teritorija, kurioje išsidėsčiusi esama ir planuojama plėsti UAB „Vigesta“ teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo zoną.

## 2.7 Analizuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Analizuojamo objekto veiklos, vietos ir vykdymo technologijos alternatyvos neanalizuojamos.

# 3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS ANALIZĖ

## 3.1 Ūkinės veiklos vieta

UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonė savo veiklą vykdo Mažeikių mieste, Naikių g. 16, esančiame žemės sklype, kurio kad. Nr. 6130/0011:334. Planuojamos plėtros metu esamą įmonės teritoriją planuojama išplėsti žemės sklypo vakarinėje dalyje - žemės sklype Gediškio akl. 3 (kad. Nr. 6130/0011:123), kuriame šiuo metu yra įrengtos 6 saulės jėgainės bei rytinėje dalyje – valstybei priklausančiame sklype, kuriame šiuo metu stovi elektros transformatorinė. Šiuos du sklypus ateityje planuojama prijungti prie žemės sklypo Naikių g. 16, taip suformuojant vieną nedalomą sklypą. Teminis žemėlapis pateiktas 1 paveiksle.

### 3.1.1 Esamos ir suplanuotos gyvenamosios teritorijos

UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonė savo veiklą vykdo Mažeikių mieste, Naikių g. 16, esančioje teritorijoje. Analizuojamai teritorijai artimiausias gyvenamasis pastatas (Gediškio skg. 10, Mažeikių r. sav.), nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos yra nutolęs apie 54 metrus pietvakarių kryptimi, o nuo

analizuojamo objekto pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 125 metrus. Kitas artimiausias gyvenamasis pastatas (Naikių g. 11, Naikių k., Mažeikių r. sav.) nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos yra nutolęs apie 87 metrus, o nuo analizuojamo objekto pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 95 metrus.

Pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus (remiantis Regia.lt ir TPDRS duomenų bazėmis) naujai suplanuotos gyvenamosios teritorijos, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusios nuo 10 m iki 610 m atstumu, jose numatomas žemės paskirties keitimas iš žemės ūkio į kitas vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijas (žr. 2 pav).



2 pav. PŪV ir naujai suplanuotos gyvenamosios teritorijos (remiantis: regia.lt ir TPDRS duomenų bazėmis)

### 3.1.2 Svarba aplinkosaugos atžvilgiu

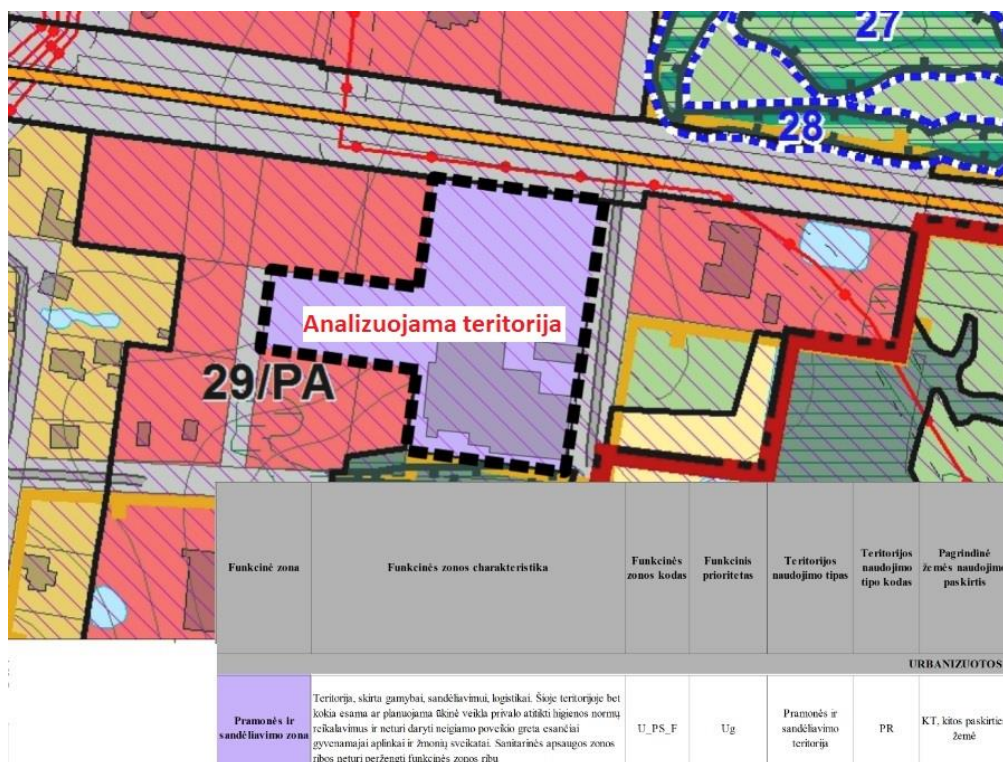
- **Saugomos teritorijos.** Analizuojamas objektas į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausios saugomos teritorijos, nuo analizuojamo objekto, nutolusios didesniu nei 1,3 km atstumu – Ventos slėnis. Steigimo tikslas: Griežlės (*Crex crex*), tulžių (*Alcedo atthis*) apsaugai.
- **Mišakai, kertinės miško buveinės.** Analizuojamas objektas įsikūręs ne miškingoje pramoninėje teritorijoje. Atstumas iki artimiausio, didesnio Mažeikių miško masyvo yra apie 630 metrų.
- **Vandens telkiniai ir apsaugos zonos.** Analizuojamas objektas nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ar vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas. Artimiausi atviri vandens telkiniai nutolę didesniu kaip 0,27 km atstumu (šiaurės kryptimi) Up. Duobupis (Id. Nr. 30011020).
- **Vanduo.** Analizuojamas objektas į potvynių zonas, karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas ir panašiai - nepatenka. Analizuojamas objektas taip pat nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ar vandens telkinių pakrančių apsaugos juostas, todėl analizuojama veikla nepažeidžia paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir



pakrančių apsaugos juostų apsaugos reglamentų, patvirtintų aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 su pakeitimais. Artimiausia naudojama vandenvietė - Mažeikių I (Telšių apskr., Mažeikių r. sav., Mažeikių sen., Mažeikių m.) vandenvietė (Nr. 64), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi ~2,3 km.

### 3.1.3 Žemėnauda

Remiantis Mažeikių miesto bendrojo plano koregavimo reglamentų brėžiniu, patvirtintu 2018 m. gruodžio 14 d. Rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T1-335 ir Mažeikių rajono savivaldybės tarybos sprendimu priimtu 2020 m. rugpjūčio 28 d., Nr. T1-210 „Dėl Mažeikių miesto teritorijos bendrojo plano koregavimo suplanuotos teritorijos dalyje patvirtinimo“ teritorija, kurioje išsidėstę esami ir planuojami statiniai, su jų veiklai reikalinga inžinerine infrastruktūra, patenka į pramonės ir sandėliavimo zoną. Šios funkcinės zonos požymiai – teritorijos skirtos gamybai, sandėliavimui, logistikai. Šiose teritorijose, bet kokia esama ar planuojama ūkinė veikla privalo atitikti higienos normų reikalavimus ir neturi daryti neigiamo poveikio greta esančiai gyvenamajai aplinkai ir žmonių sveikatai. Sanitarinės apsaugos zonos ribos neturi peržengti funkcinės zonos ribų.



3 pav. Ištrauka iš Mažeikių miesto bendrojo plano koregavimo reglamentų brėžinio. Reglamentų brėžinio PŪV vietos įvertinimas atsižvelgiant į gretimybės objektus (Iš visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 str. 4 d.2)

Analizuojamo objekto teritoriją sudaro sklypai:

- Naikių g. 16, Mažeikiai, kadastrinis Nr. 6130/0011:334 Mažeikių m. k.v., unikalus Nr. 4400-5306-7397, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos ir komercinės paskirties teritorijos. Žemės sklypo plotas yra

<sup>2</sup> Ūkinei veiklai, kuri susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, nustatytoje ir įteisintoje sanitarinės apsaugos zonoje draudžiama statyti gyvenamosios paskirties pastatus (namus), sodo namus, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu, įrengti minėtų objektų patalpas kitos paskirties pastatuose, steigti rekreacines teritorijas, išskyrus atvejus, kai minėti objektai naudojami tik įmonės ar ūkininko ūkio reikmėms.



1,0684 ha, iš kurių 0,5321 ha – užstatyta teritorija, 0,5363 ha – ariamos žemės plotas. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Vigesta“.

- Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,0239 ha);
  - IV. Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (1,0684 ha);
  - VI. Elektros linijų apsaugos zonos (0,0635 ha);
  - XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos (1,0684 ha);
  - XLIX. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infratraktūros apsaugos zonos (0,2198 ha).
- Gediškio aklg. 3, Mažeikiai, kadastrinis Nr. 6130/0011:123 Mažeikių m. k.v., unikalus Nr. 4400-2069-1656, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas yra 0,3000 ha, iš kurių 0,3000 ha – ariamos žemės. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Vigesta“.
- **Valstybinė žemė.** Plotas – 0,0289 ha. Šiame žemės sklype stovi elektros transformatorinė.



4 pav. Analizuojamo sklypo planas

## 3.2 Vietovės infrastruktūra

### 3.2.1 Vandens, šilumos tiekimas

Šiluma tiekama iš dyzelinu kūrenamų katilų, vanduo tiekiamas iš centralizuotų vandens tinklų pagal sutartį su UAB „Mažeikių vandenys“, detaliau žiūr. skyriuje „Gamtiniai ir energetiniai ištekliai“.

### 3.2.2 Nuotekų susidarymas

Analizuojamos veiklos metu susidaro šios nuotekos:

- buitinės nuotekos – iš administracinių - buitinių patalpų sanitarinių mazgų;
- gamybinės nuotekos – gamyboje (technologinių procesų ir įrangos bei patalpų plovimo metu);
- paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos - nuo atvirų, kieta danga padengtų teritorijų bei nuo pastatų stogų.

Visos, mėšos perdirbimo įmonėje, susidarančios esamos ir planuojamos buitinės ir gamybinės nuotekos bus tvarkomos centralizuotai išleidžiant į privačius UAB „Vigesta“ buitines kanalizacijos tinklus, kurie Daukšos g. yra prijungti prie miesto centralizuotų tinklų, eksploatuojamų UAB „Mažeikių vandenys“. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų bei teritorijos bus surenkamos ir išleidžiamos į miesto paviršinių (lietaus ir sniego tirpimo) lietaus nuotekų tinklus, eksploatuojamus UAB „Mažeikių vandenys“.

#### Buitinės nuotekos

Įmonės buitinėse patalpose susidaro buitinės nuotekos (iš tualetų, praustuvų). Buitinėmis patalpomis per parą šiuo metu naudojasi iki 152 darbuotojai, o įgyvendinus plėtros darbus – iki 176 darbuotojų. Esamos ir planuojamos buitinės nuotekos iš personalo buitinių patalpų bus išleidžiamos į privačius UAB „Vigesta“ buitines kanalizacijos tinklus, kurie Daukšos g. yra prijungti prie miesto centralizuotų tinklų.

8 lentelė. Buitinių nuotekų kiekis

Pavadinimas	Esama situacija		Planuojama situacija	
	per parą, m <sup>3</sup>	per metus, m <sup>3</sup>	per parą, m <sup>3</sup>	per metus, m <sup>3</sup>
Nuotekos iš personalo buitinių patalpų (0,14 m <sup>3</sup> /p.) <sup>3</sup>	21,28	5 926	24,64	6 862

#### Gamybinės nuotekos:

Gamybinės nuotekos susidarys:

- technologinių procesų;
- gamybos įrengimų bei patalpų plovimo metu.

Gamybinės nuotekos valomos riebalų gaudyklėje nuo riebalų. Riebalų gaudyklės našumas 15 l/s. Gamybinių nuotekų valymo metu susidariusios nuosėdos iš riebalų gaudyklės ištraukiamos kas 2 sav. Vienu metu ištraukiama 6-8 m<sup>3</sup> kartu su praplovimo vandeniu. Dėl numatomos plėtros ir naujų statinių atsiradimo, gamybinių nuotekų valymo įrenginys – riebalų gaudyklė bus perkelta į naują vietą. Riebalų gaudyklės parametrai išliks tie patys. Įgyvendinant projektą pagal poreikį gali būti įrengiama nauja(os) riebalų gaudyklė(s).

9 lentelė. Gamybinių nuotekų kiekis

Pavadinimas	Esama situacija		Planuojama situacija	
	per parą, m <sup>3</sup>	per metus, m <sup>3</sup>	per parą, m <sup>3</sup>	per metus, m <sup>3</sup>
Gamybinės nuotekos	45,1	14 074	49,61	15 482

10 lentelė. Objekte naudojama nuotekų taršos mažinimo priemonė

Nr.	Išleidžiamų nuotekų aprašymas	Priemonės ir jos paskirties aprašymas	Priemonės savybės		
			rodiklis	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6
1.	Gamybinės nuotekos iš gamybos	Gamybinių nuotekų apvalymas riebalų gaudyklėje	Našumas	l/s	15

<sup>3</sup> Priimta, kad vienas darbuotojas per parą sunaudoja iki 0,14 m<sup>3</sup> vandens, atitinkamai tiek susidaro ir nuotekų.

Išvalytos esamos ir planuojamos gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į privačius UAB „Vigesta“ buitines kanalizacijos tinklus, kurie Daukšos g. prijungti prie miesto centralizuotų tinklų.

11 lentelėje pateikiami duomenys apie galimas teršalų koncentracijas nuotekose, kurios yra nurodomos sutartyje, pasirašytoje tarp ūkinės veiklos vykdytojo, t. y. UAB „Vigesta“ ir nuotekų tvarkytojo UAB „Mažeikių vandenys“. Ūkinės veiklos vykdytojui leidžiamas išleidžiamų nuotekų užterštumas ir nuotekų užterštumas, kuris negali būti viršytas dėl nuotekų tvarkymo infrastruktūros galimybių, numatomas pagal toliau lentelėje nurodomas nuotekų užterštumo koncentracijas.

11 lentelė. Leidžiamas išleidžiamų nuotekų užterštumas

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Koncentracijos:	
		Bazinės nuotekų, išskyrus paviršines nuotekas užterštumo	Maksimalios leidžiamų išleidžiamų nuotekų <sup>4</sup> užterštumo
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	350	2 000
ChDS/BDS <sub>7</sub>	-	-	≥3
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350	600
Bendras azotas (N <sub>b</sub> )	mg/l	50	100
Riebalai	mg/l	-	100
Bendras fosforas (P <sub>b</sub> )	mg/l	10	50
Detergentai	mg/l	-	3
pH	-	Nuo 6,5 iki 8,5	
Temperatūra	°C	Iki 30 °C	

Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos:

Sąlyginai švarus lietaus kritulių vanduo nuo pastatų stogų ir kieta dangą dengtų teritorijų surenkamas ir nuvedamas į centralizuotus miesto lietaus nuotekų tinklus. Šiuo metu analizuojamame objekte pastatai užima 0,3232 ha, o kieta dangą dengtos teritorijos užima 0,091 ha. Planuojamos plėtros metu planuojama pastatų plotą padidinti iki 0,7478 ha, o bendrą dangų plotą – 0,4618 ha.

Esama situacija. Kanalizuojamos galimai taršios teritorijos paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nurodytą formulę:

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times H \times \Psi \times F \times k, [\text{m}^3/\text{metus}]$$

čia:

<sup>4</sup> Kitų teršiančiųjų medžiagų koncentracijos Abonento išleidžiamose nuotekose neturi viršyti Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. Gegužės 17 d. Įsakymu Nr. D1-236 (2007 m. Splai 8 d. Redakcija), 2 priede nustatytų ribinių koncentracijų į nuotekų surinkimo sistemą ir 1 priede nustatytų didžiausių leistinų koncentracijų į gamtinę aplinką.

H– vidutinis daugiamečių kritulių kiekis Mažeikių apylinkėse 600 mm; (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie LR Aplinkos ministerijos duomenis tinklapyje <http://www.meteo.lt>);

$\Psi$  – paviršinio nuotėkio koeficientas;  $\Psi$  - 0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms;  $\Psi$  - 0,85 – stogų dangoms;

F – kanalizuojamos teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose įrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ha; F= 0,091ha.

k – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas k=0,85, jei nešalinamas – k=1.

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times 600 \times 0,83 \times 0,091 \times 0,85 = 385,2 \text{ (m}^3\text{/metus)}.$$

Kanalizuojamas paviršinių nuotekų kiekis nuo pastatų stogų:

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times 600 \times 0,85 \times 0,3232 \times 0,85 = 1\,401 \text{ (m}^3\text{/metus)}.$$

Planuojama situacija. Kanalizuojamos galimai taršios teritorijos paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nurodytą formulę:

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times H \times \Psi \times F \times k, \text{ [m}^3\text{/metus]}$$

čia:

H– vidutinis daugiamečių kritulių kiekis Mažeikių apylinkėse 600 mm; (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie LR Aplinkos ministerijos duomenis tinklapyje <http://www.meteo.lt>);

$\Psi$  – paviršinio nuotėkio koeficientas;  $\Psi$  - 0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms;  $\Psi$  - 0,85 – stogų dangoms;

F – kanalizuojamos teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose įrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ha; F= 0,4618 ha.

k – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas k=0,85, jei nešalinamas – k=1.

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times 600 \times 0,83 \times 0,4618 \times 0,85 = 1\,955 \text{ (m}^3\text{/metus)}$$

Kanalizuojamas paviršinių nuotekų kiekis nuo pastatų stogų:

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times 600 \times 0,85 \times 0,7478 \times 0,85 = 3\,242 \text{ (m}^3\text{/metus)}.$$

**12 lentelė. Paviršinių lietaus nuotekų kiekis**

Pavadinimas	Esama situacija		Planuojama situacija	
	Plotas, ha	Nuotekų kiekis, m <sup>3</sup> /metus	Plotas, ha	Nuotekų kiekis, m <sup>3</sup> /metus
Užstatymas (stogai)	0,3232	1 401	0,7478	3 242
Sklypo dangos, nuo kurių nuotekos surenkamos	0,091	385,2	0,4618	1 955
Viso dangos ir stogai, nuo kurių nuotekos surenkamos	0,4142	1 786,2	1,2096	5 197

Sąlyginai švarios paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos (kritulių vanduo) nuo teritorijos ir pastatų stogų išleidžiamos į UAB „Mažeikių vandenys“ paviršinių (lietaus) lietaus nuotekų tinklus.

### 3.2.3 Atliekų susidarymas

Gamybos metu susidarys šios atliekos:

- ▶ **20 03 01** – „mišrios komunalinės atliekos“ – užteršta žaliavų ar išbrokuotos produkcijos pakuotė, atliekos susidaranti darbuotojų administracinėse, buitinėse patalpose. Šios atliekos surenkamos į polietileningus maišus, užrišti maišai sudedami į konteinerius su dangčiais ir išgabenami į atliekų laikymo patalpą, kurioje palaikoma vėsi temperatūra nuo 0°C+4°C, kad nesklistų kvapai. Dalis užpildytų konteinerių laikoma tam skirtoje vietoje. Šios atliekos pagal sudarytas sutartis perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkytojų registre.
- ▶ **02 02 02** – „gyvūnų, gyvulių audinių atliekos“ ir **02 02 03** - „medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti“. Gyvūnų, gyvulių audinių atliekos susidaro mėsos produktų gamybos metu. Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti susidaro kai kasdien įranga pravaloma nuo prieš tai gamintos tirštos masės likučių (t. y. nuvalomi rotoriniai peiliai ir pan.), trumpai praplaunama. Šios atliekos surenkamos į polietileningus maišus, užrišti maišai sudedami į konteinerius su dangčiais ir išgabenami į vėsią atliekų laikymo patalpą, kurioje palaikoma vėsi temperatūra nuo 0°C...+4°C, kad nesklistų kvapai. Dalis užpildytų konteinerių laikoma tam skirtoje vietoje. Užpildyti konteineriai pagal sudarytas sutartis perduodami atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkytojų registre.
- ▶ **15 01 01** – „popieriaus ir kartono pakuotė“ – produkcijos, žaliavų pakuotė. Šios atliekos surenkamos į polietileningus maišus, užrišti maišai sudedami į konteinerius su dangčiais ir išgabenami į atliekų laikymo patalpą. Dalis užpildytų konteinerių laikoma tam skirtoje vietoje. Šios atliekos pagal sudarytas sutartis perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkytojų registre.
- ▶ **15 01 02** – „plastikinės pakuotės“ - produkcijos, žaliavų pakuotė. Šios atliekos surenkamos į polietileningus maišus, užrišti maišai sudedami į konteinerius su dangčiais ir išgabenami į atliekų laikymo patalpą. Dalis užpildytų konteinerių laikoma tam skirtoje vietoje. Šios atliekos pagal sudarytas sutartis perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkytojų registre.

Taip pat objekto eksploatacijos metu susidaro tokios atliekos kaip:

- ▶ 20 01 21\* dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio;
- ▶ 15 01 10\* pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos;
- ▶ 19 08 09 nuotekų valymo įrenginio – riebalų gaudyklės turinys.

Atliekų naudoti ar šalinti jų susidarymo vietoje nenumatoma. Visos susidarysiančios pavojingos atliekos laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo. Visos susidaranti atliekos pagal sudarytas sutartis perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Atliekų sąrašas pateikiamas 13 lentelėje.

Analizuojamo objekto veiklos metu nesusidaro jokios radioaktyvios atliekos.



13 lentelė. Atliekų susidarymas

Atliekos						Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Atliekų sutvarkymo būdas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Pavojingumas	Esama situacija t/m	Prognozuojama situacija t/m		
1	2	3	4	5	6	7	8
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Užterštos plastiko, kartono ir plastikinės metalizuotos pakuotės	nepavojingosios	110,3	121,3	Žaliavos išpakavimas Supakuotos produkcijos išbrokavimas Darbuotojų administracinėse, buitinėse patalpose	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre
02 02 02	Gyvūnų gyvulių audinių atliekos	Šeriai, žarnos, kaulai, galvijų odos	nepavojingosios	34,3	37,73	Mėsos produktų gamyboje	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre
02 02 03	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingosios			Mėsos likučiai išimti iš gamybos technologinės linijos įrenginių prieš atliekant dezinfekcijos darbus (plovimo dumblas)	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre

15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Kartono pakuotės	nepavojingosios	31,6	34,8	Produkcijos, žaliavų pakuotė	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre
15 01 02	Plastikinės pakuotės	Plastikinės pakuotės – „strech“ plėvelė, polimerinės juostelės nuo kartono pakuočių, plastiko maišai nuo žaliavų	nepavojingosios	9,2	10,12	Produkcijos, žaliavų pakuotė	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre
15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Pakuotė nuo valymui ir dezinfekcijai naudojamų cheminių preparatų	HP14 ekotoksiškos	1	2	Pakuotė nuo valymui ir dezinfekcijai naudojamų cheminių preparatų	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre
20 01 21*	Dienos šviesos lempos	Dienos šviesos lempos	HP6 ūmiai toksiškos	0,02	0,05	Administracinėse ir gamybinėse patalpose	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre
19 08 09	Atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų	Gamybinių ir buitinių nuotekų valymo įrenginio - riebalagaudės turinys su praplovimo vandeniu	nepavojingosios	192	211,2	Riebalagaudės eksploatacija	Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre

### 3.2.4 Susisiekimo, privažiavimo keliai

Analizuojamas objektas savo veiklą vykdo pietrytinėje Mažeikių miesto dalyje. Šioje teritorijoje susisiekimo ir privažiavimo infrastruktūra yra gerai išvystyta. Į įmonės teritoriją atvažiuojama bei išvažiuojama Naikių gatve ir Gediškio akligatviu.

## 3.3 Analizuojamos ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į gretimybės objektus (Iš visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 str. 4 d.5)

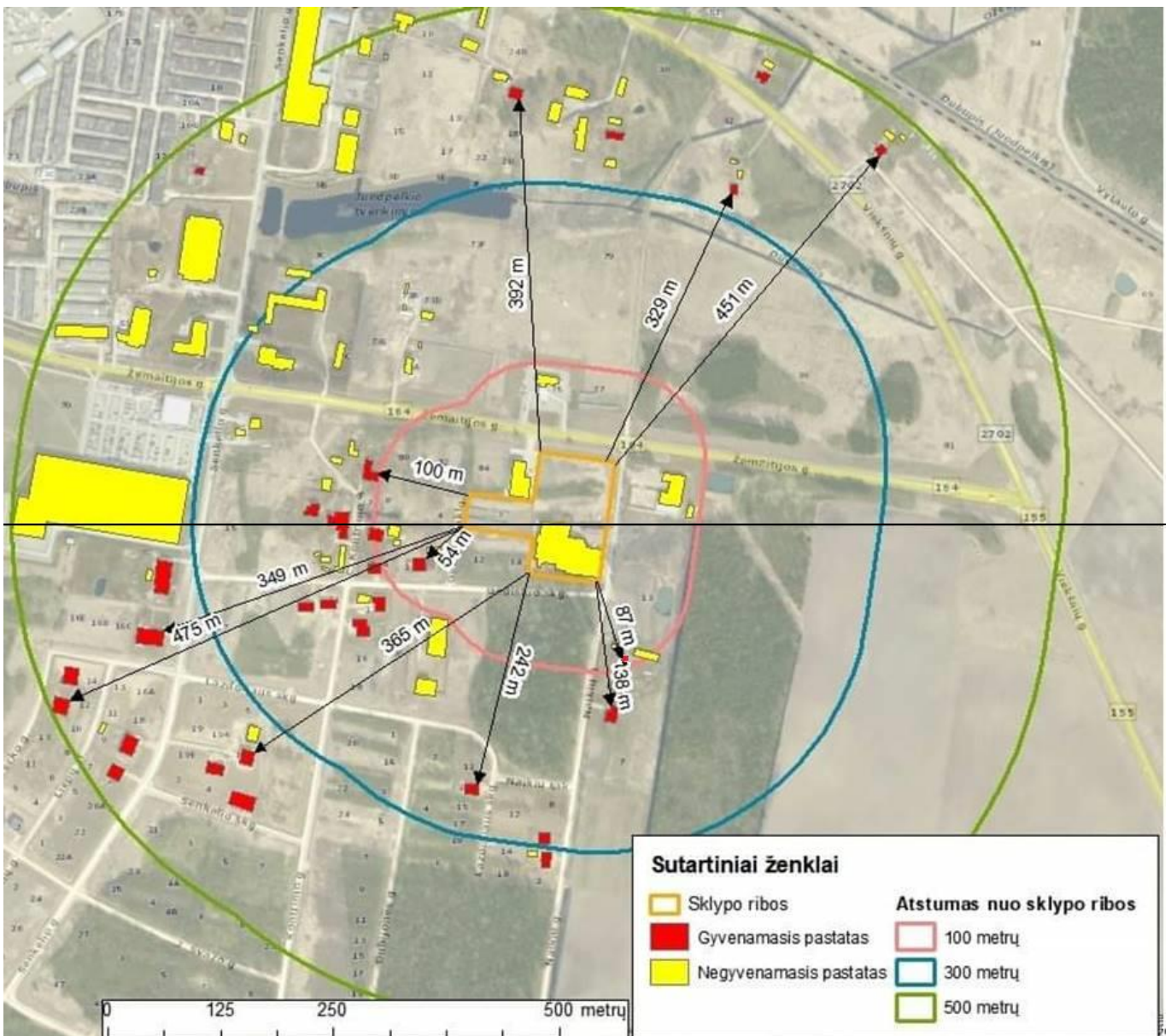
### 3.3.1 Gyventojai

UAB „Vigesta“ savo veiklą vykdo pietrytiniame Mažeikių miesto pakraštyje. Mažeikių mieste 2018 metais gyveno 35 358 gyventojai. Artimiausia kita apgyvendinta teritorija - Naikių kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~1,7 km atstumu, 2018 metais gyveno 405 gyventojai.

Artimiausias gyvenamasis pastatas (Gediškio skg. 10, Mažeikių r. sav.), nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos yra nutolęs apie 54 metrų pietvakarių kryptimi, o nuo analizuojamo fabriko pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 125 metrus. Kitas artimiausias gyvenamasis pastatas (Naikių g. 11, Naikių k., Mažeikių r. sav.) nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos yra nutolęs apie 87 metrus, o nuo analizuojamos įmonės pastato su jo sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra – apie 95 metrus. (žiūr. 5 pav.).

---

<sup>5</sup> Ūkinei veiklai, kuri susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, nustatytose ir įteisintose sanitarinės apsaugos zonose draudžiama statyti gyvenamosios paskirties pastatus (namus), sodo namus, viešbučių, administracinių, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu, įrengti minėtų objektų patalpas kitos paskirties pastatuose, steigti rekreacines teritorijas



5 pav. Artimiausia gyvenamoji aplinka

Artimiausios gydymo įstaigos:

- VŠĮ „Mažeikių pirminės sveikatos priežiūros centras“, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs apie 1,4 km šiaurės vakarų kryptimi.

Artimiausios ugdymo įstaigos:

- Mažeikių Pavasario pagrindinė mokykla, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolusi apie 810 m vakarų kryptimi;
- Lopšelis-darželis „Linelis“, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs apie 800 m vakarų kryptimi.

Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje nėra jokių rekreacinių, kurortinių objektų.

Mėsos perdirbimo įmonė įsikūrusi pietrytiniame Mažeikių miesto pakraštyje. Artimiausioje objekto gretimybėje įsikūrusios šios įmonės bei visuomeninės paskirties objektai:

- UAB „Ligita Outlet“ (Žemaitijos g. 86, Mažeikiai), šio objekto sklypo ribos ribojasi su nagrinėjamomis sklypo ribomis;
- UAB „Rutenis“ (Žemaitijos g. 90, Mažeikiai), nutolusi nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 15 metrų;



- UAB „Britline“ (Žemaitijos g. 73A-2, Mažeikiai), nutolusi nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 160 metrų;
- A. Bumblausko IJ., S. Sobuto IJ, A. Gyros IJ. (Senkelio g. 14, Mažeikiai), nutolusios nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 330 metrų;
- UAB „Darstamas“ (Žemaitijos g. 69B, Mažeikiai), nutolusi nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 390 metrų;
- Mažeikių moterų klubas, R. Štamano IJ. (Žemaitijos g. 69A, Mažeikiai), nutolę nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 440 metrų;
- UAB „Sedos jėgainė“, UAB „Italian Baltic engineering and construction“, UAB „Eglitana“ (Senkelio g. 18A, Mažeikiai), nutolusios nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 490 metrų;
- UAB „Vėjo technologijų parkas“ (Konrado Kavecko g. 7, Mažeikiai), nutolusi nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 460 metrų;
- Norfa parduotuvė (Žemaitijos g. 72, Mažeikiai), nutolusi nuo analizuojamo objekto teritorijos ribos apie 310 metrų.



6 pav. Analizuojamo objekto teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu

Artimiausias inžinerinis objektas - su analizuojamu sklypu besiribojančios Žemaitijos, Naikių gatvės bei Gediškių akligatvis.

## 4 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu yra įvertinamas planuojamos ūkinės veiklos objektas - esama ir/ar planuojama vykdyti ūkinė veikla, gamtinė ir gyvenamoji aplinka, kurioje bus vystoma analizuojama veikla, atliekama gyventojų populiacijos ir sveikatos būklės analizė, nusimačius planuojamos vykdyti ūkinės veiklos kryptį, apimtis ir įsivertinus gamtinę ir gyvenamąją aplinką, kurioje ji bus vykdoma, nusistatomi ir įvertinami pagrindiniai planuojamos ūkinės veiklos potencialūs rizikos veiksniai. Atlikus rizikos veiksnių kiekybinius, kokybinius ir aprašomuosius vertinimus yra nustatoma potenciali objekto sukeliama rizika sveikatai, teikiamos rekomendacijos, siūlomos priemonės. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procesas pabaigiamas išvada dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo ar neleistinumo ir rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos nustatymu.

PVSV ataskaitoje yra keliami du tikslai:

- Nustatyti PŪV keliamų veiksnių galimą poveikį gretimybėje gyvenantiems/atvykstantiems žmonėms;
- Nustatyti PŪV keliamos cheminės, fizinės, taršos kvapais atitikimą ribinėms vertėms, reglamentuotoms teisės norminiuose aktuose ir pagal gautus rezultatus rekomenduoti sanitarinės apsaugos zonos ribas.

Ataskaitoje analizuojami PŪV veiksniai, galintys turėti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai:

- Veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, vibracija, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša.
- Veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai.

### 4.1 Oro tarša

#### Teršalų poveikis sveikatai

**Teršalai** – medžiaga arba medžiagų mišinys, kuris dėl žmonių veiklos patenka į aplinkos orą ir, veikdamas atskirai ar su atmosferos komponentais, gali pakenkti žmonių sveikatai ir aplinkai arba turtui.

**Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė** – mokslinėmis žiniomis pagrįsta aplinkos oro užterštumo lygio vertė, kuri nustatyta aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro siekiant išvengti kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, užkirsti jam kelią ar jį sumažinti ir kurios negalima viršyti nuo aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatytos datos.

Nustatant PŪV teršalų poveikį visuomenės sveikatai buvo atliktas planuojamos veiklos taršos modeliavimas aplinkos ore įvertinus aplinkos foninį užterštumą. Tuo atveju, jeigu sumodeliuotos teršalų koncentracijos ir ribinės vertės santykis yra mažesnis už 1, daroma išvada, kad aplinkos oro kokybė yra tinkama gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai ir kenksmingo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai nebus.

Teršalų, kurie dėl PŪV pateks į aplinkos orą aprašymas poveikio žmonių sveikatai aspektu pateikiamas žemiau.

#### Kietos dalelės

Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai. Jų koncentracija aplinkos ore padidėja dažniausiai tuomet, kai nėra vėjo ir oro srautai apatiniuose atmosferos sluoksniuose juda nepakankamai, kad išsklaidytų besikaupiančius teršalus. Kuo mažesnis dalelių skersmuo, tuo gilesnius kvėpavimo takus jos pasiekia ir ten nusėda. Didesnės dalelės sulaikomos viršutiniuose kvėpavimo takuose ir dažniausiai čiaudint ar kosint iš jų pašalinamos. Smulkesnės dalelės nusėdusios gilesniuose kvėpavimo takuose gali išbūti nuo 2 savaičių iki 1 metų. Tokiu būdu susiformuoja palanki terpė išsivystyti lėtinei ligai. Be to, kietųjų dalelių savybė absorbuoti toksines medžiagas bei mikroorganizmus ir pernešti juos į gilesnius kvėpavimo takus, gali sąlygoti lėtinius apsinuodijimus, alergines organizmo reakcijas.

Simptomai: priklausomai nuo kietųjų dalelių koncentracijos, jos gali sukelti kvėpavimo takų sudirginimo reiškinius, dėl ko gali paūmėti lėtinių kvėpavimo takų ligų (ypač bronchinės astmos, obstrukcinio bronchito ir kt.) eiga.



## Azoto oksidai

Azoto oksidai susidaro degimo proceso metu, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto monoksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido (NO<sub>2</sub>) ir kitų azoto oksidų (NO<sub>x</sub>). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO<sub>2</sub>. Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO<sub>2</sub> ir lakiųjų organinių junginių susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidai ir kt.). Pagrindinis azoto oksidų – šaltinis yra kelių transportas, iš kur išmetama apie pusę azoto oksidų kiekio Europoje. Todėl didžiausios NO ir NO<sub>2</sub> koncentracijos susidaro miestuose, kur eismo intensyvumas didžiausias. Aplinkoje NO<sub>2</sub> egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai.

Tai medžiaga, pasižyminti tiesioginiu toksiniu poveikiu įkvėpus. Patekęs į kraują su hemoglobinu, sudaro ilgalaikį junginį methemoglobiną, kuris neperneša deguonies, todėl sunkių apsinuodijimų atvejais įvairios organizmo sistemos pažeidžiamos dėl deguonies trūkumo.

Simptomai: akių, nosies ir gerklės dirginimas, dusulys, kosulys (gali būti su gleivėmis), padidėja kvėpavimo takų jautrumas medikamentams, mažinantiems bronchų spindį, susilpnėja plaučių funkcija (ypač sergantiems lėtine obstrukcine plaučių liga), padidėja kvėpavimo takų imlumas kvėpavimo takų infekcijoms (ypač vaikų), paūmėja kvėpavimo takų alerginės uždegiminės reakcijos, sergantieji kvėpavimo ir kraujotakos sistemos ligomis pajunta sveikatos pablogėjimą.

## Anglies monoksidas

Anglies monoksidas (CO) yra toksinės dujos, išmetamos į atmosferą degimo procesų metu arba oksiduojantis angliavandeniliams bei kitiems organiniams junginiams. Europos miestuose beveik visas CO kiekis (90%) išmetamas iš kelių transporto priemonių, o kita dalis iš gyvenamųjų namų ir komercinių pastatų katilinių. Šis junginys atmosferoje išsilaiko iki 2 mėn., po to oksiduojasi į anglies dioksidą (CO<sub>2</sub>). Organizme CO stabdo deguonies pernešimą kraujyje. Tai sumažina į širdį patenkančią deguonies kiekį, o tai ypač svarbu žmonių, kenčiančių nuo širdies ligų, sveikatai.

Simptomai: kvėpavimo takų dirginimas, kosulys, dusulys, ašarojimas. Anglies monoksido poveikyje suaktyvėja širdies ir kraujotakos sistemos ligos, suprastėja koordinacija ir laiko suvokimas, stebimas neigiamas poveikis vaisiaus vystymuisi.

## Angliavandeniliai (LOJ)

Pagrindinis taršos šaltinis yra kelių transportas. Benzenas išsiskiria degant ir garuojant naftos produktams. Grynas benzenas yra genotoksiškas žmogaus kancerogenas, kurio net mažiausias kiekis yra žalingas.

## Amoniakas

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

## Fenolis

Fenolis - Bepalvė, savotiško aštraus kvapo, nuodinga, kristalinė medžiaga. Fenolis naudojamas maisto pramonėje, taip pat sintetiniams dažikliams, vaistams, sprogstamosioms medžiagoms gaminti, kaip antiseptikai – medicinoje ir stomatologijoje. Fenolis greitai prasiskverbia į odą, net per nepažeistas vietas, o po kelių minučių jis pradeda paveikti smegenų audinį. Pirma, yra trumpalaikis sužadinimas, o tada kvėpavimo centro paralyžius. Net ir veikiant minimalioms fenolio dozėms, čiauduliui, kosuliui, galvos skausmui, galvos svaigimui, pakilimui, pykinimui, stiprumo sumažėjimui. Sunkiems apsinuodijimo atvejams būdingas sąmonės netekimas, cianozė, kvėpavimo sunkumas, ragenos jautrumas, greitas, vos pastebimas pulsas, šaltas prakaitas, dažnai traukuliai.

## PŪV taršos šaltiniai ir teršalų kiekio nustatymas

### Oro taršos šaltiniai

Analizuojamame objekte teršalai į aplinkos orą gali išsiskirti iš šių stacionarių oro taršos šaltinių:

- Mėsos rūkyklų. Mėsos gaminių gamybai naudojamos rūkyklos „Mounting“. Mėsos rūkymo metu į aplinkos orą išsiskiria amoniakas (NH<sub>3</sub>), anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO<sub>x</sub>), kietosios dalelės (KD<sub>10</sub>, KD<sub>2,5</sub>) ir

fenolis ( $C_6H_5OH$ ). Teršalai į aplinką patenka organizuotai per įrengtus ortakius - a.t.š. 002-007, 009-011, 013-017.

Vidutinė karšto rūkinimo ciklo trukmė yra 3 valandos. Šiame laikotarpyje 5min. vyksta pilnas (100 proc.) dūmo/kvapo išmetimas, o 25 min. dalinis (10 proc.) dūmo/kvapo išmetimas. Likusį laiką (2,5 val.) išmetimų nevyksta. Vienu metu gali sutapti 2 arba maks. 3 karšto rūkinimo kamerų išmetimai.

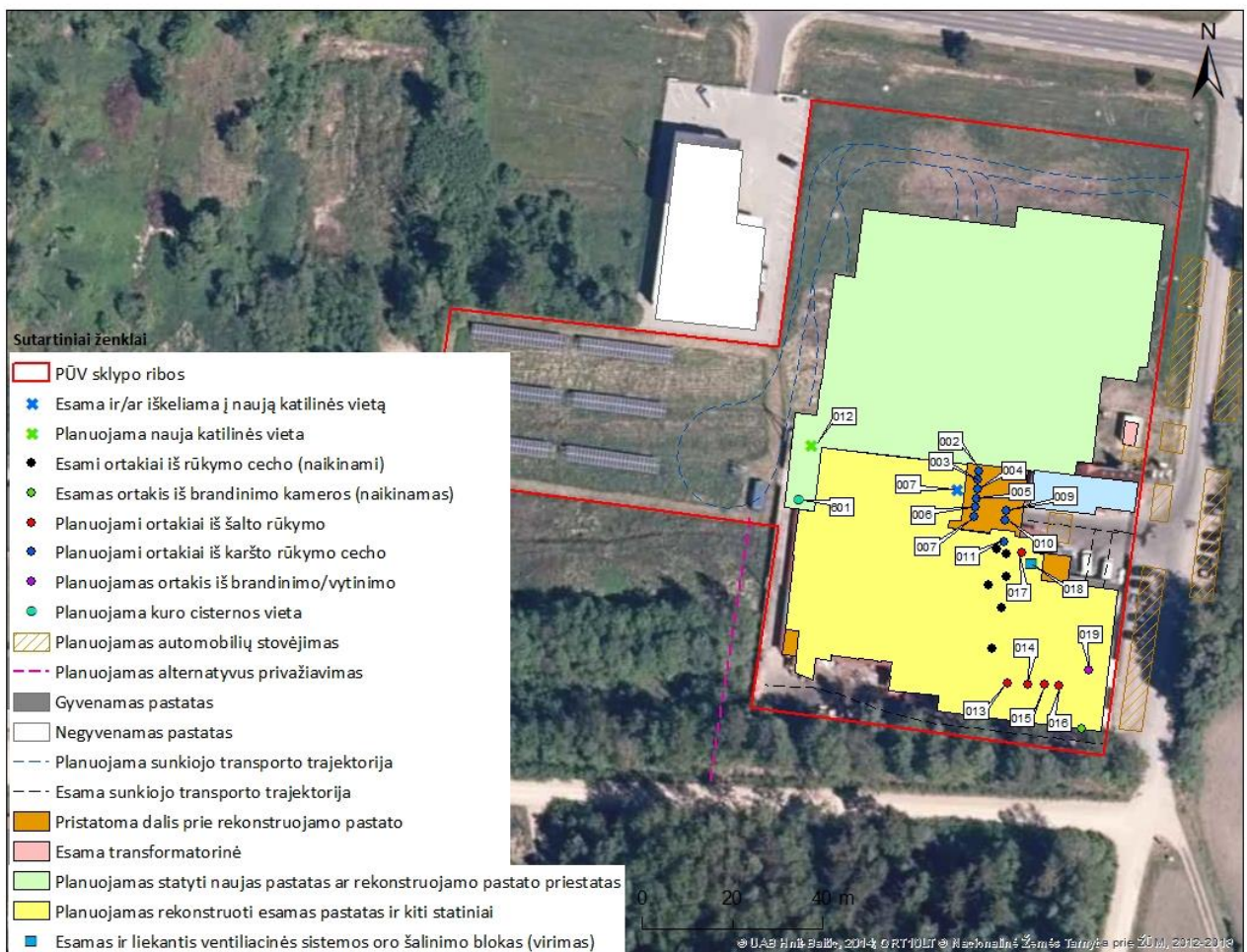
Vidutinė šalto rūkinimo ciklo trukmė yra 1 savaitė. 3 dienas per savaitę, t.y. maks. 1 kartą per parą vyksta dūmo/kvapo išmetimas. Jo intensyvumas yra ~10 proc. nuo pilno išmetimo, vertinant karšto rūkinimo atžvilgiu. Išmetimo laikas – 1 valanda. Vienu metu maksimaliai gali sutapti 2 kamerų išmetimai. Vytinimo/brandinimo kameroje vyksta vytinimas be dūmų, todėl šio proceso metu reikšmingų emisijų kiekių oro taršos atžvilgiu nesusidarys.

- ▶ **Šildymo katilo.** Katilinėje sumontuotas skysto kuro katilas su degikliu „Bentone B40“ (0,300 MW galios), kuris kūrenamas dyzelinu. Per 2018 metus sukūrenta apie 42 tonos dyzelino. Vertinime priimta, kad po plėtros šilumos gamybos poreikis ir suvartojamo kuro kiekis padidės iki 120 t, po 60 t esamam ir planuojamam katilui. Teršalai į aplinką išsiskirs per esamą ir planuojamą kaminus (a.t.š. 008, 012). Pagrindiniai išsiskiriantys teršalai - anglies monoksidas, azoto oksidai ir lakieji organiniai junginiai LOJ. Vadovaujantis 2019-10-29 d. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išmetamų teršalų tyrimų rezultatų protokolu Nr. 19-204 (žr. Ataskaitos 5 priedą), tyrimų metu a.t.š. Nr. 008 dyzelinio šildymo katilo kamine sieros dioksido neužfiksuota.

- ▶ **Dyzelinio kuro talpa.** Dyzelinas saugomas antžeminėje 10 m<sup>3</sup> tūrio talpoje. Saugojimo ir pildymo metu per alsuoklį į aplinkos orą išsiskiria nedideli kiekiai LOJ (a.t.š. 601).

Taip pat PŪV metu oro tarša išsiskirs iš PŪV teritorijoje ir jos priegose dirbančio transporto ir mechanizmų su vidaus degimo varikliais.

Stacionarių oro taršos šaltinių parametrai ir dabartiniai taršos į aplinkos orą kiekiai nustatyti vadovaujantis UAB „Vigesta“ 2019 m. Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaita. InventORIZACIJOS ataskaita pateikiama prieduose.



7 pav. UAB „Vigesta“ oro ir kvapų taršos šaltinių schema

### **Mėsos rūkyklos (a.t.š. 002-007, 009-011, 013-017)**

Mėsos rūkymo metu į aplinkos orą išsiskiria amoniakas, anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir fenolis. Kiekvieno įrenginio darbo laikas - po 2 000 val. per metus (tačiau įrenginiai gali būti įjungiami pagal poreikį, bet kuriuo paros metu). Momentinis išmetamų teršalų kiekis buvo apskaičiuotas remiantis instrumentiniais matavimais jų darbo laiku (UAB „Vigesta“ 2019 m. Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita). Metinis išmetamų teršalų kiekis:

$$M = Q \times T \times 3600/106 \text{ (t/metus)}$$

Q – vienkartinis vidutinis išsiskyrusių teršalų kiekis, g/s;

T – aplinkos taršos šaltinio darbo laikas per metus, T = 2000 val.

#### **Šildymo katilas**

Deginant dyzeliną šilumos ir karšto vandens gamybai skirtame katile išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai ir lakieji organiniai junginiai. Dyzelino kaloringumas 11,8 MW/t. Įvertinant katilo galingumą ir planuojamą per metus sudeginti dyzelino kiekį (120 t, po 60 t esamam (o.t.š. 008) ir planuojamam katilui (o.t.š. 012)), maksimalus ir vidutinis vieno katilo pagaminamos energijos kiekis atitinkamai 0,264 GJ/val. ir 0,254 GJ/val. Metinis išmetamų teršalų kiekis apskaičiuotas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika EMEP/CORINAIR skyriumi 1.A.4 „Energy industries“ dalimi „Small combustion“ pateiktais emisijos faktoriais. Visi skaičiavimo rezultatai ir naudotos formulės pateiktos žemiau esančioje lentelėje (su išnašomis).

**14 lentelė. Teršalų emisijos į aplinkos orą vieno dyzelinio katilo ir dviejų dyzelinių katilų darbo metu**

Teršalo pavadinimas	Emisijų faktoriai <sup>6</sup> , g/GJ	Vieno katilo vidutinis momentinis emisijos kiekis, g/s	Dviejų katilų vidutinis momentinis emisijos kiekis, g/s	Vieno katilo maksimalus momentinis emisijos kiekis, g/s	Dviejų katilų maksimalus momentinis emisijos kiekis, g/s	Suminis metinis emisijos kiekis, t
	A	B <sup>7</sup>		C <sup>8</sup>		D <sup>9</sup>
Azoto oksidai NOX	306,0	0,0216	0,0432	0,0224	0,0448	0,681
Anglies monoksidas CO	93,0	0,0066	0,0132	0,0068	0,0136	0,207
Angliavandeniliai LOJ	20,0	0,0014	0,0028	0,0015	0,003	0,045

#### **Dyzelinio kuro talpa**

Dyzelinas saugomas antžeminėje 10 m<sup>3</sup> tūrio talpoje. Saugojimo ir pildymo metu per alsuoklį į aplinkos orą išsiskiria nedideli kiekiai LOJ (a.t.š. 601).

Laikymo antžeminiuose rezervuaruose metu išmetamas LOJ kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$NvLmet = (\sum NLM\acute{e}n) \times (1 - \eta_{pv.met}), \text{ kg}$$

čia:

NLM<sup>ė</sup>n – mėnesinis laikymo metu išmetamas LOJ kiekis iš rezervuarų su stacionariu stogu be s/v vožtuvo kg, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$NLM\acute{e}n = K \times f \times 4,4 \times 10^{-5} \times pT \times M \times Tn/pn \times (p/T1 - p/T2) \times VG \times d, \text{ kg}$$

čia:

K – rezervuaro nudažymo koeficientas;

f – produkto garų prisotinimo laipsnis;

T – laikomo produkto paviršinė vidutinė mėnesio temperatūra;

<sup>6</sup> Emisijų kiekių faktoriai gaminant šilumą dyzeliniu degikliu pagal Europos Aplinkos apsaugos agentūrą (šaltinis: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019. Small combustion);

<sup>7</sup> B = A \* 0,254 GJ/val. / 3600 (g/s);

<sup>8</sup> C = A \* 0,264 GJ/val. / 3600 (g/s);

<sup>9</sup> D = B \* 8760 val. / 3600 (t/metus).

$p_T$  – vidutinis laikomo produkto sočiųjų garų slėgis hPa, esant produkto paviršinei vidutinei mėnesio temperatūrai T;  
M – vidutinė laikomo produkto garų molinė masė, kg/kmol);  
 $p_n$  – slėgis normaliosiomis sąlygomis, lygus 1013 hPa;  
 $T_n$  – temperatūra normaliosiomis sąlygomis, lygi 273 K;  
 $T_1$  – vidutinė minimali mėnesio garų temperatūra, K;  
 $T_2$  – vidutinė maksimali mėnesio garų temperatūra, K;  
p – aplinkos vidutinis mėnesio slėgis, hPa;  
 $V_G$  – garų virš laikomo produkto tūris;  
d – skaičiuojamojo mėnesio dienų skaičius.  
Saugant dyzeliną, į aplinkos orą per metus išsiskirs 0,018 t LOJ. Procesas vyks nuolatos, 8760 val. per metus.

15 lentelė. Teršalų emisijos į aplinkos orą dyzelio saugojimo metu skaičiavimas

mėnesis	K	f	T	$p_T$	M	$p_n$	$T_n$	$T_1$	$T_2$	p	$V_G$	d	$N_{Lmėn.}$ kg
sausis	1,6	1	270	0,007	130	1031	273	266	271	1031	6,5	31	0,0002
vasaris			270,5	0,009	130			267	271,5			28	0,0003
kovas			275,6	0,018	130			271	277			31	0,0007
balandis			279,5	0,026	130			276	285			30	0,0014
gegužė			286	0,041	130			283	290			31	0,0018
birželis			290	0,052	130			286	294			30	0,0024
liepa			291,5	0,056	130			287	298			31	0,0036
rugpjūtis			291	0,054	130			288	298			31	0,0032
rugsėjis			287	0,044	130			287	293			30	0,0015
spalis			283	0,033	130			281	285			31	0,0008
lapkritis			278	0,022	130			275	282			30	0,0010
gruodis			273	0,014	130			269	278			31	0,0008
												<b>VISO</b>	<b>0,018</b>

Pildymo metu išmetamo LOJ kiekio apskaičiavimas:

$$NP_{mėn.} = f \times 12 \times 10^{-3} \times 1/T_{vid} \times p_T \text{ vid.} \times M \times Q_{mėn}$$

f – prisotinimo laipsnis. f = 0,85;

T – vidutinė mėnesio paviršinė produkto temperatūra (K).

$p_T$  – produkto sočiųjų garų kiekis (hPa), kai produkto temperatūra T.

M – vidutinė produkto garų molinė masė (kg/mol).

$Q_{mėn.}$  – per mėnesį pripilamo į rezervuarą produkto kiekis ( $m^3/mėn.$ ).

$$NP_{saus.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/266 \times 0,007 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 0,34 \text{ kg}$$

$$NP_{vas.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/267 \times 0,009 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 0,44 \text{ kg}$$

$$NP_{kov.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/271 \times 0,018 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 0,88 \text{ kg}$$

$$NP_{bal.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/276 \times 0,026 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 1,24 \text{ kg}$$

$$NP_{geg.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/283 \times 0,041 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 1,92 \text{ kg}$$

$$NP_{bir.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/286 \times 0,052 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 2,42 \text{ kg}$$

$$NP_{lie.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/287 \times 0,056 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 2,58 \text{ kg}$$

$$NP_{rpg.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/288 \times 0,054 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 2,48 \text{ kg}$$

$$NP_{rpgs.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/287 \times 0,044 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 2,04 \text{ kg}$$

$$NP_{spal.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/281 \times 0,033 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 1,56 \text{ kg}$$

$$NP_{lap.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/275 \times 0,022 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 1,06 \text{ kg}$$

$$NP_{gruod.} = 0,85 \times 12 \times 10^{-3} \times 1/269 \times 0,014 \times 1,3 \times 105 \times 10,0 = 0,70 \text{ kg}$$

Pildymo metu, į aplinkos orą per metus išsiskirs 17,68 kg = 0,018 t LOJ.

Iš viso LOJ emisijos kiekis iš dyzelinio kuro talpos:

$$NL(\text{laikymo}) + NP(\text{pildymo}) = 0,018 + 0,018 = 0,036 \text{ t/metus.}$$



16 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys.

Pavadinimas	Nr.	Taršos šaltiniai	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m
		Koordinatės LKS-94			Srauto greitis, m/s	Temp., °C	Tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
Karšto rūkinimo ortakis (esamas, nauja lokacija), oro tarša ir kvapai	002	x: 6241809; y: 398566	10,0	0,25	8,4	38,2	0,361	2000
Karšto rūkinimo ortakis (esamas, nauja lokacija), oro tarša ir kvapai	003	x: 6241807; y: 398565	10,0	0,20	8,1	40,2	0,221	2000
Karšto rūkinimo ortakis (esamas, nauja lokacija), oro tarša ir kvapai	004	x: 6241805; y: 398565	10,0	0,20	7,7	38,6	0,212	2000
Karšto rūkinimo ortakis (esamas, nauja lokacija), oro tarša ir kvapai	005	x: 6241803; y: 398565	9,0	0,20	8,0	41,5	0,218	2000
Karšto rūkinimo ortakis (esamas, nauja lokacija), oro tarša ir kvapai	006	x: 6241801; y: 398565	9,0	0,25	8,3	39,4	0,355	2000
Karšto rūkinimo ortakis (esamas, nauja lokacija), oro tarša ir kvapai	007	x: 6241799; y: 398564	10,0	0,27	8,6	41,3	0,427	2000
Karšto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	009	x: 6241800; y: 398572	10,0	0,27	8,6	41,3	0,427	2000
Karšto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	010	x: 6241798; y: 398571	10,0	0,27	8,6	41,3	0,427	2000
Karšto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	011	x: 6241793; y: 398571	10,0	0,27	8,6	41,3	0,427	2000
Šalto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	013	x: 6241762; y: 398572	9,0	0,27	8,6	19	0,427	200
Šalto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	014	x: 6241762; y: 398576	9,0	0,27	8,6	19	0,427	200
Šalto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	015	x: 6241762; y: 398580	9,0	0,27	8,6	19	0,427	200
Šalto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	016	x: 6241762; y: 398583	9,0	0,27	8,6	19	0,427	200
Šalto rūkinimo ortakis (planuojamas), oro tarša ir kvapai	017	x: 6241792; y: 398575	9,0	0,27	8,6	19	0,427	200
Virimo kameros ortakis (esamas), kvapai	018	x: 6241789; y: 398577	10	1,0 x 1,0	0,3	40	0,300	2000
Vytinimo, brandinimo kameros ortakis (planuojamas), kvapai	019	x: 6241764; y: 398590	9	0,27	8,6	40	0,300	8760
Kaminas (esamas), oro tarša	008	x: 6241804; y: 398562	7,0	0,24	5,6	181,7	0,152	8760
Kaminas (planuojamas), oro tarša	012	x: 6241815; y: 398528	7,0	0,24	5,6	181,7	0,152	8760
Kuro talpa (esama, nauja lokacija), oro tarša	601	x: 6241802; y: 398526	9,0	0,10	3,0	-	0,0236	8760



17 lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalo pavadinimas	Esama tarša				Planuojama tarša			
	pavadinimas	Nr.		vienkartinis dydis			metinė, t/m.	vienkartinis dydis			metinė, t/m.
				vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	002	Amoniakas	g/s	0,00044	0,00044	0,003	g/s	0,00061	0,00061	0,004
			Anglies monoksidas		0,04377	0,04377	0,315		0,06084	0,06084	0,438
			Azoto oksidai		0,00222	0,00222	0,016		0,00309	0,00309	0,022
			Fenolis		0,00079	0,00080	0,006		0,00110	0,00111	0,008
			Kietosios dalelės		0,00495	0,00534	0,036		0,00688	0,00742	0,050
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	003	Amoniakas	g/s	0,00034	0,00034	0,002	g/s	0,00047	0,00047	0,003
			Anglies monoksidas		0,01879	0,01879	0,135		0,02612	0,02612	0,188
			Azoto oksidai		0,00136	0,00136	0,010		0,00189	0,00189	0,014
			Fenolis		0,00064	0,00065	0,005		0,00089	0,00090	0,007
			Kietosios dalelės		0,00245	0,00261	0,018		0,00341	0,00363	0,025
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	004	Amoniakas	g/s	0,00029	0,00029	0,002	g/s	0,00040	0,00040	0,003
			Anglies monoksidas		0,01696	0,01696	0,122		0,02357	0,02357	0,170
			Azoto oksidai		0,00130	0,00130	0,009		0,00181	0,00181	0,013
			Fenolis		0,00053	0,00054	0,004		0,00074	0,00075	0,006
			Kietosios dalelės		0,00325	0,00347	0,023		0,00452	0,00482	0,032
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	005	Amoniakas	g/s	0,00026	0,00026	0,002	g/s	0,00036	0,00036	0,003
			Anglies monoksidas		0,02616	0,02616	0,188		0,03636	0,03636	0,261
			Azoto oksidai		0,00179	0,00179	0,013		0,00249	0,00249	0,018
			Fenolis		0,00039	0,00040	0,003		0,00054	0,00056	0,004
			Kietosios dalelės		0,00293	0,00303	0,021		0,00407	0,00421	0,029
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	006	Amoniakas	g/s	0,00050	0,00050	0,004	g/s	0,00070	0,00070	0,006
			Anglies monoksidas		0,05059	0,05059	0,364		0,07032	0,07032	0,506
			Azoto oksidai		0,00291	0,00291	0,021		0,00404	0,00404	0,029
			Fenolis		0,00087	0,00093	0,006		0,00121	0,00129	0,008
			Kietosios dalelės		0,00525	0,00662	0,038		0,00730	0,00920	0,053

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalo pavadinimas	Esama tarša				Planuojama tarša			
	pavadinimas	Nr.		vienkartinis dydis			metinė, t/m.	vienkartinis dydis			metinė, t/m.
				vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	007	Amoniakas	g/s	0,00070	0,00070	0,005	g/s	0,00097	0,00097	0,007
			Anglies monoksidas		0,06245	0,06245	0,450		0,08681	0,08681	0,626
			Azoto oksidai		0,00350	0,00350	0,025		0,00487	0,00487	0,035
			Fenolis		0,00103	0,00103	0,007		0,00143	0,00143	0,010
			Kietosios dalelės		0,00598	0,00662	0,043		0,00831	0,00920	0,060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	009	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,00097	0,00097	0,007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,08681	0,08681	0,626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,00487	0,00487	0,035
			Fenolis		-	-	-		0,00143	0,00143	0,010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,00831	0,00920	0,060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	010	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,00097	0,00097	0,007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,08681	0,08681	0,626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,00487	0,00487	0,035
			Fenolis		-	-	-		0,00143	0,00143	0,010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,00831	0,00920	0,060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	011	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,00097	0,00097	0,007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,08681	0,08681	0,626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,00487	0,00487	0,035
			Fenolis		-	-	-		0,00143	0,00143	0,010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,00831	0,00920	0,060
Katilinė	Kaminas	008	Anglies monoksidas	mg/m <sup>3</sup>	46	51	0,166	g/s	0,0066	0,0068	0,207
			Azoto oksidai		178	181	0,546		0,0216	0,0224	0,681
			Angliavandeniliai		3,1	3,7	0,036		0,0014	0,0015	0,045
Katilinė	Kaminas	012	Anglies monoksidas	mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	g/s	0,0066	0,0068	0,207
			Azoto oksidai		-	-	-		0,0216	0,0224	0,681
			Angliavandeniliai		-	-	-		0,0014	0,0015	0,045
Pagamintos produkcijos	Ortakis	013	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,000097	0,000097	0,0007

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalo pavadinimas	Esama tarša				Planuojama tarša			
	pavadinimas	Nr.		vienkartinis dydis			metinė, t/m.	vienkartinis dydis			metinė, t/m.
				vnt.	vidut.	maks.		vnt.	vidut.	maks.	
rūkimo cechas			Anglies monoksidas		-	-	-		0,008681	0,008681	0,0626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,000487	0,000487	0,0035
			Fenolis		-	-	-		0,000143	0,000143	0,0010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,000831	0,000920	0,0060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	014	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,000097	0,000097	0,0007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,008681	0,008681	0,0626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,000487	0,000487	0,0035
			Fenolis		-	-	-		0,000143	0,000143	0,0010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,000831	0,000920	0,0060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	015	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,000097	0,000097	0,0007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,008681	0,008681	0,0626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,000487	0,000487	0,0035
			Fenolis		-	-	-		0,000143	0,000143	0,0010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,000831	0,000920	0,0060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	016	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,000097	0,000097	0,0007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,008681	0,008681	0,0626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,000487	0,000487	0,0035
			Fenolis		-	-	-		0,000143	0,000143	0,0010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,000831	0,000920	0,0060
Pagamintos produkcijos rūkimo cechas	Ortakis	017	Amoniakas	g/s	-	-	-	g/s	0,000097	0,000097	0,0007
			Anglies monoksidas		-	-	-		0,008681	0,008681	0,0626
			Azoto oksidai		-	-	-		0,000487	0,000487	0,0035
			Fenolis		-	-	-		0,000143	0,000143	0,0010
			Kietosios dalelės		-	-	-		0,000831	0,000920	0,0060
Dyz. kuro talpa	Alsuoklis	601	Angliavandeniliai	g/s	0,0007	0,0007	0,021	g/s	0,0018	0,0018	0,054

## Emisijos iš automobilių transporto

Analizuojamas objektas generuos transporto srautą į savo teritoriją. Iš transporto priemonių su vidaus degimo varikliais į aplinką neorganizuotai išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, lakieji organiniai junginiai, kietosios dalelės. Planuojamas ūkinės veikos generuojamą transporto srautą sudarys sunkvežimiai ir lengvieji automobiliai. Taip pat teritorijoje dirbs dujinis autokrautuvai. Atsižvelgiant į transporto eismo organizavimą, sklypo išplanavimą, krovos darbų zonas priimta, kad vieno sunkvežimio vidutinė rida sklype bus apie 0,3 km, lengvojo automobilio- 0,2 km. Autokrautuvai per dieną teritorijoje nuvažiuos iki 15,6 km. Transporto manevravimo greitis – 10 km/val.

Naudojant aukščiau pateiktus duomenis ir prielaidas suskaičiuotos teršalų emisijos iš PŪV generuojamo transporto. Teršalų emisijos kiekio skaičiavimai atlikti naudojant COPERT transporto emisijos faktorius (COPERT koordinuoja Europos aplinkos agentūra EAA; <http://www.emisia.com/copert/General.html>).

18 lentelė. Prognozuojami teršalų emisijų kiekiai iš automobilių planuojamoje teritorijoje

Rodiklis	Mato vnt.	Teršalas				
		CO	LOJ	NO <sub>2</sub>	KD <sub>10</sub>	KD <sub>2,5</sub>
Momentinė emisija	g/s	0,0004	<0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
Metinė emisija	t/m.	0,010	<0,001	0,003	<0,001	<0,001

## Aplinkos oro užterštumo prognozė

Poveikis orui (oro kokybei) įvertintas atliekant teršalų sklaidos ir koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“ (toliau- AERMOD). AERMOD programa yra skirta pramoninių ir kitų tipų šaltinių (kelių, geležinkelių) ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Oro taršos modeliavimui naudoti šie duomenys ir parametrai:

- Plano duomenys. Taršos šaltinių bei privažiavimo kelių padėtis plane;
- Emisijų kiekiai. Momentiniai teršalų emisijų į aplinkos orą kiekiai;
- Sklaidos koeficientas (urbanizuota/kaimiška). Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje.
- Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamo objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams.
- Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai. Koeficientai nurodo, ar taršos šaltinis teršalus į aplinką išmeta pastoviai ar periodiškai. Koeficientai nustatyti atsižvelgiant į planuojamą taršos šaltinių veikimo laiką.
- Meteorologiniai duomenys. Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Telšių hidrometeorologijos stoties duomenys.
- Reljefas. Vietovės reljefui sudaryti naudoti Lietuvos Respublikos teritorijos referencinės duomenų bazės skaitmeniniai vektoriniai reljefo duomenys analizuojamai teritorijai. Analizuojamoje vietovėje vyrauja lygus, mažai kalvotas reljefas (žemės altitudės 65-75 m virš jūros lygio).
- Receptorių tinklas. Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose- receptoriuose. Naudotas stačiakampis 1,95 x 1,70 km receptorių tinklas, kurio dengiamos teritorijos viduryje- planuojamas objektas. Receptoriai tinklelyje išsidėstę vienodais atstumais abscisių ir ordinačių- po 50 m tarp gretimų receptorių. Bendras receptorių skaičius- 1400 vnt. Receptorių aukštis – 1,5 m virš žemės lygio.

- ▶ Procentiliai. Siekiant išvengti statistiškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju taikyta: azoto dioksido NO<sub>2</sub> 1 val. periodo maksimalios koncentracijos skaičiavimuose- 99,8 procentilis, kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> 24 val. periodo maksimalios koncentracijos skaičiavimuose- 90,4 procentilis, lakiųjų angliavandenių LOJ 1 val. periodo maksimalios koncentracijos perskaičiavimui į 0,5 val. trukmės periodo maks. koncentraciją- 98,5 procentilis.
- ▶ Foninė koncentracija. Foninė teršalų koncentracija aplinkos ore nustatyta vadovaujantis AAA 2019-10-15 d. raštu Nr. (30.3)-A4E-5016, t.y. naudojant iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų taršos duomenis ir Mažeikių oro taršos žemėlapių duomenis.

19 lentelė. Foninė oro tarša pagal Mažeikių oro taršos žemėlapių duomenis

Foninės taršos šaltinis	KD <sub>10</sub> , μg/m <sup>3</sup>	KD <sub>2,5</sub> , μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> , μg/m <sup>3</sup>	CO, μg/m <sup>3</sup>	LOJ, μg/m <sup>3</sup>
Mažeikių oro taršos žemėlapiai (vidutinė metinė)	15,0	9,4	7,9	200,0	36,0

- ▶ Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai. Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentracijų ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Vadovaujantis tokiu principu, transporto išmetamas azoto dioksido NO<sub>2</sub> emisijos kiekis išskaičiuotas iš NO<sub>x</sub> emisijos kiekio pritaikant faktorių 0,2. Faktorių nustatytas remiantis pasaulyje plačiai žinoma ir taikoma Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadove DMRB pateikta metodika (DMRB - Design Manual for Roads and Bridges, Volume 11 Environmental Assessment, Section 3 Environmental Assessment Techniques, Annex A Vehicle-Derived Pollutants - Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadovas, 11 tomas Poveikio aplinkai vertinimas, 3 dalis Poveikio aplinkai vertinimo metodai, A priedas Teršalai iš transporto, 2007 m. gegužės mėn.), kuri teigia, kad pagal naujausius atliktus tyrimus NO<sub>2</sub> kiekis bendrame iš automobilių išmetame NO<sub>x</sub> kiekyje gali siekti iki 20 proc.

### **Oro teršalų modeliavimo rezultatai**

Didžiausios gautos 1, 8, 24 val. ir vidutinių metinių teršalų koncentracijų reikšmės lygintos su nustatytomis jų ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis.

20 lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Ribinė vertė, μg/m <sup>3</sup>
Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	0,5 valandos	200
	24 valandų	40
Fenolis	0,5 valandos	10
	24 valandų	3
Angliavandeniai (LOJ)	0,5 valandos	1000
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	10000
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	1 valandos	200
	kalendorinių metų	40
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	24 valandų	50
	kalendorinių metų	40
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	kalendorinių metų	20

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 21 lentelėje. Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai (parodantys prognozuojamą PŪV keliamos taršos sklaidą su foninėmis teršalų koncentracijomis) pateikti ataskaitos priede „Oro tarša“.



21 lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksimali pažeminė koncentracija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
<i>Be foninės taršos</i>				
Amoniakas ( $\text{NH}_3$ )	200	0,5 val.	0,23	<0,01
	40	paros	0,25	<0,01
Angliavandeniai (LOJ)	1000	0,5 val.	13	0,01
Anglies monoksidas ( $\text{CO}$ )	10000	8 val.	35	<0,01
Azoto dioksidas ( $\text{NO}_2$ )	200	1 val.	8,7	0,04
	40	metų	1,2	0,03
Kietosios dalelės ( $\text{KD}_{10}$ )	50	paros	0,89	0,02
	40	metų	0,35	<0,01
Kietosios dalelės ( $\text{KD}_{2,5}$ )	20	metų	0,16	<0,01
Fenolis	10	0,5 val.	0,36	0,04
	3	paros	0,39	0,13
<i>Su fonine tarša</i>				
Angliavandeniai (LOJ)	1000	0,5 val.	49	0,05
Anglies monoksidas ( $\text{CO}$ )	10000	8 val.	235	0,02
Azoto dioksidas ( $\text{NO}_2$ )	200	1 val.	16,6	0,08
	40	metų	9,1	0,23
Kietosios dalelės ( $\text{KD}_{10}$ )	50	paros	21,9	0,44
	40	metų	17,2	0,43
Kietosios dalelės ( $\text{KD}_{2,5}$ )	20	metų	10,51	0,53

#### Išvados

- Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad dėl planuojamos ūkinės veiklos padidės fenolio, kietųjų dalelių ir azoto dioksido junginių koncentracija aplinkos ore (iki 0,02-0,13 RV). PŪV tarša kitais teršalais – amoniaku, anglies monoksidu ir lakiisiais organiniais junginiais – bus menka (<0,01-0,01 RV). Leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant tik PŪV) nebus viršijamos.
- Vertinant kartu su fonine oro tarša,  $\text{KD}_{10}$  koncentracija aplinkos ore gali pasiekti - iki 0,44 RV (paros) ir iki 0,43 RV (metų),  $\text{KD}_{2,5}$  koncentracija aplinkos ore gali pasiekti - iki 0,53 RV (metų),  $\text{NO}_2$  koncentracija aplinkos ore - iki 0,08 RV (valandos) ir iki 0,23 RV (metų). Poveikis kitų PŪV generuojamų teršalų koncentracijai aplinkoje vertinant net ir su fonine tarša bus ženkliai mažesnis (0,02-0,05 RV). Leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant kartu su fonine tarša) nebus viršijamos.

## 4.2 Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

Kvapas – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Žmogų nuolat supa įvairiausi kvapai. Jie turi įtakos nuotakai, darbingumui, organizmo gyvybinei veiklai. Be to, kvapai padeda pažinti aplinką. Manoma, kad jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolatosis kinta.

Kvapais – viena sudėtingiausių problemų, susijusių su atmosferos užterštumu. Iš kvapo atskiri individai gali aptikti labai mažus medžiagų kiekius. Be to, į tą patį kvapą atskiri žmonės reaguoja skirtingai. Vieniems nepriimtinas kvapas gali būti malonus kitiems. Kvapų kontrolės bandymus sunkina ne tik besiskiriančios nuomonės apie kvapus, bet ir kitos priežastys. Pirmiausia, nepažįstamas kvapas aptinkamas lengviau ir greičiau sukelia nusiskundimų nei pažįstamas. Antra, dėl uoslės nuovargio, žmogus per ilgesnį laiką gali priprasti beveik prie kiekvieno kvapo ir padeda jį pajusti tik kintant kvapo intensyvumui.

Kvapais ore tiriami jutimais (sensoriniais), oflaktometrija, cheminiais ir fizikiniais metodais (dujų chromatografija, masių spektroskopine analize, šlapios“ chemijos metodu, kalorimetriniais detektoriaus vamzdžiais ir kt.).

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V – 885). Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m<sup>3</sup>). Patalpų ore kvapas dar reglamentuojamas pagal cheminių medžiagų kvapo slenkstį higienos normoje HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“. Cheminės medžiagos kvapo slenkščio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyti LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenkščio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OUE/m<sup>3</sup>).

### Taršos kvapais šaltiniai

Vadovaujantis analogiškų PŪV vertinimo patirtimi, vykdant maisto gamybą galimi aplinkos oro taršos nemaloniais kvapais šaltiniai yra mėsos gaminių gamybai naudojamos rūkyklos, virimo ir vytinimo/brandinimo kameros. Kvapai į aplinką patenka organizuoti per įrengtus ortakius jų veikimo metu.

### Kvapo emisijos kiekiai

Kvapų išsiskyrimas iš taršos šaltinių nustatytais šioje įmonėje 2020 metų kovo 5 dieną atliktais natūriniais matavimais kuriuos atliko sertifikuota NVS priežiūros laboratorija. Matavimai buvo atliekami esant palankioms kvapų susidarymo sąlygoms 22-23 C°. Kvapo koncentracijos nustatymo protokolas pateikiamas 5 priede. Matavimų metu tiriant orą iš karšto rūkinimo kameros išmetimo taško nustatyta, kad kvapo koncentracija gali siekti iki 144750 OUE/m<sup>3</sup>. Taikoma prielaida, kad tokios kvapo koncentracijos oras bus išmetamas iš visų PŪV karšto rūkinimo rūkyklų, o kvapo emisijos kiekis tiesiogiai priklausys nuo išmetamo į aplinką oro kiekio (debito).

Vidutinė karšto rūkinimo ciklo trukmė yra 3 valandos. Šiame laikotarpyje 5min. vyksta pilnas (100 proc.) dūmo/kvapo išmetimas, o 25 min. dalinis (10 proc.) dūmo/kvapo išmetimas. Likusį laiką (2,5 val.) išmetimų nevyksta. Vienu metu gali sutapti 2 arba maks. 3 karšto rūkinimo kamelių išmetimai.

Vidutinė šalto rūkinimo ciklo trukmė yra 1 savaitė. 3 dienas per savaitę, t.y. maks. 1 kartą per parą vyksta dūmo/kvapo išmetimas. Jo intensyvumas yra ~10 proc. nuo pilno išmetimo, vertinant karšto rūkinimo atžvilgiu. Išmetimo laikas – 1 valanda. Vienu metu maksimaliai gali sutapti 2 kamelių išmetimai. Kvapų vertinimo atžvilgiu, šalto rūkinimo proceso kvapų tarša panaši į kvapus susidarancius vytinimo/brandinimo proceso metu, todėl kvapo emisija prilyginta kvapo emisijai susidaranciai brandinimo/vytinimo metu.

Vytinimo/brandinimo kameroje vyksta vytinimas be dūmų.

Virimo kameroje pagal produkcijos poreikį vyksta mėsos gaminių virimas, tačiau modeliavime priimta, kad virimas vyksta nuolatos, darbo dienomis, įmonės gamybos cecho darbo valandomis.

Kvapų taršos šaltinių schema pateikta 7 pav. (4.1 skyrius Oro tarša, 31 psl.), o nustatyti kvapo emisijos kiekiai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

22 lentelė. Kvapo emisijos kiekiai

Taršos šaltinis	Apbūdinimas	Kvapo koncentracija iš vieno taršos šaltinio, OUE/m <sup>3</sup>	Oro srauto tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	Kvapo momentinė emisija, OUE/s
Karšto rūkymo kamera	Ortakis (002-007, 009-011)	144750	0,299	43280,25
Brandinimo/vytinimo kamera	Ortakis (019)	781	0,300	234,3
Šalto rūkymo kamera	Ortakis (013-017)	781	0,300	234,3
Virimo kamera	Ortakis (018)	59500	0,300	11900

### Kvapo sklaidos modeliavimas

PŪV sukeliama kvapo sklaida aplinkos ore nustatyta modeliavimo būdu naudojant programinę įrangą „ISC - AERMOD-View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų kvapo sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo

rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Modeliavimo būdu skaičiuojama 1 val. kvapo koncentracija aplinkos ore su 98,0 procentiliu. Kvapo sklaidos modeliavimui naudoti tie patys aplinkos ir taršos šaltinių parametrai, kaip ir modeliuojant oro taršą (informacija pateikiama 4.1 skyriuje Oro tarša).

#### **Kvapo modeliavimo rezultatai**

- Modeliavimo būdu nustatyta, kad PŪV generuojama maksimali kvapo koncentracija aplinkos ore sudarys  $4,3 \text{ OU/m}^3$ . Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (vertinant iki 40 m spinduliu nuo gyvenamųjų namų) didžiausia nustatyta kvapo koncentracija sieks iki  $2,7 \text{ OU/m}^3$ . Tai reiškia, kad PŪV kvapas gyvenamojoje aplinkoje gali būti juntamas, tačiau leistinos  $8 \text{ OU/m}^3$  ribinės vertės gyvenamųjų aplinkų ore neviršys. Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos prieduose.
- Atsižvelgiant į 2024 metais griežtėjančią kvapo koncentracijos ribinę vertę aplinkos ore ( $5 \text{ OU/m}^3$ ), pagal galiojantį Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymą, „DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2010 M. SPALIO 4 D. ĮSAKYMO 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“ PAKĖITIMO, atlikus modeliavimą nustatyta, jog PŪV neviršys kvapo koncentracijos ribinės vertės.

### **4.3 Vandens, dirvožemio tarša**

Dirvožemio ir gruntinio vandens taršą įtakoja nuotekų ir atliekų tvarkymas.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapiu, analizuojamos teritorijos dirvožemis neužterštas.

Planuojamų atlikti plėtros darbu metu derlingi dirvožemio sluoksniai bus nukasami, sandėliuojami analizuojamos teritorijos dalyje ir vėliau panaudojami teritorijos sutvarkymui bei kitiems teritorijos tvarkymo darbams. Objekto eksploatacijos metu dirvožemis nebus naudojamas.

Analizuojamame objekte gamyba, o taip pat produkcijos, žaliavų, atliekų sandėliavimas vykdomi uždaroje patalpose, todėl dirvožemio užteršimo pavojus neįmanomas. Numatomos veiklos metu bus naudojamas geriamasis vanduo, susidarys gamybinės, buitinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos. Buitinės nuotekos bus tiesiogiai nuvedamos į centralizuotus buitinių nuotekų kanalizacijos tinklus. Gamybinės nuotekos bus apvalomos riebalų gaudyklėje nuo riebalų ir taip pat bus išleidžiamos į centralizuotus buitinių nuotekų kanalizacijos tinklus. Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus lietaus nuotekų tinklus. Dėl susidariusių buitinių ir paviršinių nuotekų dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytas apsaugos priemones, dirvožemio, o tuo pačiu ir gruntinių bei paviršinių vandens tarša dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio nenumatoma.

### **4.4 Atliekos**

Neigiamas poveikis dėl veiklos metu susidarančių buitinių bei gamybinių atliekų nenumatomas. Buitinės atliekos kaupiamos tam pritaikytame konteineryje ir atiduodamos atliekas tvarkančiai įmonei. Gamybinės atliekos laikomos šioms atliekoms skirtoje laikoje patalpoje, esančioje įmonės pastate, o vėliau perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Detalesnė informacija apie susidarančių atliekų tvarkymą pateikta skyriuje „Atliekos“.

### **4.5 Triukšmas**

#### **Triukšmo poveikis sveikatai**

##### Garso suvokimas

Žmonės su normalia klausa gali suvokti garsus tam tikrame dažnių diapazone, priklausomai nuo garso intensyvumo. Žmogaus ausis paprastai gali girdėti dažnius nuo 20 iki 20 000 Hz ir mūsų ausys yra ypač priderintos prie dažnių tarp 1000 ir 6000 Hz. Garsas, kurio dažnis žemiau 250 Hz paprastai apibūdinamas kaip žemo dažnio garsas; o žemiau 20 Hz, vadinamas infragarsu ir nėra girdimas žmonėms. Garsas, kurio dažnis virš 1000 Hz yra laikomas aukšto dažnio garsu, o garsas kurio dažnis virš 20 000 Hz (žinoma kaip ultragarsu) nėra girdimas žmogaus ausies. Garsai, kurių dažnis mažesnis turi būti garsesni siekiant, kad žmogus juos išgirstų. Pavyzdžiui, vidutinis klausos slenkstis 7 – 8 Hz, yra 100 dB, 20 Hz yra 80 dB, o esant 200 Hz yra 14 dB.

### Garso sklidimas

Garsas mažėja (arba sušvelnėja), kai garso bangos aplinkoje tolsta nuo šaltinio. Pagrindiniai veiksniai, kurie turi įtakos garso sklidimui aplinkoje – aplinkos reljefas, kliūtys, atmosferinis slopinimas (absorbicija). Atmosferinis slopinimas yra įtakojamas tokių faktorių, kaip oro temperatūra, drėgmė, slėgis, vėjo greitis ir kryptis. Žemesnio dažnio garsai yra mažiau slopinami atmosferos veiksnių nei aukštesnio dažnio garsai. Kieta žemės danga (pvz: asfaltas arba vanduo) yra linkus atspindėti daugiau garso, o porėtas žemės paviršius atvirkščiai – šiek tiek sugerti garsą.

Fizinės ar aplinkos veiksniai įtakoja, kaip garso lygiai tam tikrose vietose yra suvokiami. Tai apima tokius veiksnius, kaip – pozicija ir atstumas nuo garso šaltinio. Garso lygis paprastai mažėja atstumui didėjant. Garsas pavėjui nuo šaltinio yra didesnis nei prieš vėją. Fono triukšmo lygis skiriasi priklausomai nuo vietos, paros laiko ir sezono, ir paprastai yra mažesnės nakties metu ir kaimo vietovėse.

### Triukšmas ir sveikata

Mokslininkai nustatė tris triukšmo poveikio žmonių sveikatai kategorijas:

- subjektyvus poveikis, pavyzdžiui, susierzinimas;
- sutrikimai – miego, bendravimo, koncentracijos ir kt.;
- fiziologiniai poveikiai – nerimas, klausos praradimas ir spengimas ausyse.

Šie reiškiniai dažnai yra tarpusavyje susiję, pavyzdžiui, sutrikus bendravimui ar miegui, individui gali kilti susierzinimas, arba atvirkščiai. Susierzinimas nuo triukšmo apima platų žmogaus reakcijų spektrą. Žmonės gali tapti irzlūs, nes iš tikrųjų triukšmas trukdo veiklai arba miegui, arba jis yra tiesiog suvokiamas. Nors susierzinimas daugiau gali būti apibūdinamas kaip silpnas dirginimas, tačiau jis gali reikšti reikšmingą gyvenimo kokybės blogėjimą. Pagal PSO apibrėžimą tai yra sveikatos – bendros fizinės ir psichinės gerovės blogėjimas.

Remiantis moksliniais tyrimais, ilgalaikiai vidutiniai dienos triukšmo lygiai, susiję su padidėjusiu susierzinimu yra nuo 50 iki 55 dBA aplinkoje ir 35 dBA patalpose (matuojant Leq). Mažiausi vidutiniai nakties aplinkos triukšmo lygiai, susiję su miego pokyčiais ar miego sutrikimais yra tarp 30-40 dBA (išmatuotas kaip Lnakties, aplinkos). Aplinkos triukšmas retai pasiekia lygį, kad sukeltų klausos praradimą ar sumažėjusį klausos jautrumą, šie reiškiniai pasitaiko kai ilgalaikio triukšmo lygiai viršija 85 dBA, ar trumpalaikis triukšmas yra  $\geq 120$  dBA.

Vis daugėja įrodymų susijusių su aplinkos triukšmo nedidele rizika hipertenzijos, širdies ir kraujagyslių ligoms. Šie įrodymai yra iš Europos bendrijos triukšmo tyrimų, kurie buvo orientuoti į orlaivių ir eismo triukšmą. Mokslininkai nenustatė šio poveikio slenkščio arba dozės. Laboratoriniai tyrimai užfiksavo trumpalaikius kraujospūdžio ir streso hormonų pokyčius dėl triukšmo poveikio, tačiau šie tyrimai neįrodė, jog šie fiziologiniai pokyčiai išlieka kai triukšmas nuslopsta.

### **Triukšmo vertinimas**

Esamoje ir planuojamoje situacijoje, dominuojantys triukšmo šaltiniai:

- Teritorijoje judantis sunkusis transportas. Projektinio triukšmo vertinimo metu papildomai buvo įvertintas ir transportas judantis alternatyviu privažiuoju. Per šį privažiavimą judėtų transportas jei būtų nupirktas Gediškio skg. 14 sklypas ir gautas leidimas įrengti šioje vietoje įvažiavimą. Įvertintas triukšmas šioje vietoje yra kaip papildomas blogiausias scenarijus, kurio neįgyvendinant akustinė situacija kardinaliai nepasikeistų;

- Lengvasis transportas;
- Darbai, krovos rampose (krova vykdoma rankiniais vežimėliais);
- Ventiliacinės sistemos oro šalinimo blokai;
- Esami išoriniai šaldymo blokai (agregatai);
- Viduje esantys šaldymo blokai;
- Ventkamos;
- Viduje esantys suspausto oro kompresoriai.
- Triukšmo šaltiniai įmonės viduje (gamybos įranga).

Įgyvendinus ūkinę veiklą, dominuojančių triukšmo šaltinių tipai išliks tokie pat, tačiau jų padaugės arba pakis jų vieta, padėtis plane, detalios triukšmo šaltinių charakteristikos ir vietos nurodytos 24 lentelėje ir 8 pav.

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai įmonės viduje yra: mėsos pakavimo, mėsos kimšimo, mėsos maišymo, mėsos malimo ir kapojimo įrenginiai žr. 23 lentelė. Lentelėje priimti triukšmo lygiai remiantis Jungtinės Karalystės darbu saugos vadovu [22]. Atsižvelgiant į tai, kad šie įrenginiai gali dirbti kartu vienoje patalpoje vienu metu buvo apskaičiuotas bendras didžiausias galimas jų keliamas triukšmo lygis, blogiausio scenarijau principu. Gautas suminis visų triukšmo šaltinių keliamas triukšmo lygis vertinimo metu buvo priimtas visose planuojamo rekonstruoti pastato priestato ir planuojamame rekonstruoti esamo mėsos perdirbimo cecho dalyse.

23 lentelė. Gamybos įrenginių skleidžiami triukšmo lygiai vidaus patalpose

Įrenginys	Triukšmo lygis dirbant įrangai dB(A)
Mėsos malimas ir kapojimas	88-94
Gaminių kimšimas	86-90
Gaminių pakavimas	85-95
Mėsos maišyklė	80-85
<b>Suminimas didžiausias galimas triukšmo lygis visiems įrenginiams veikiant vienu metu vienoje patalpoje dB(A)</b>	
Vis įrenginiai dirba vienu metu	98,5

Tik mažą dalį esamų pastatų sudaro mūro sienos, likusią dalį esamų ir planuojamų pastatų sienų sudaro daugiasluoksnės plokštės. Vertinimo metu priimtas (kaip blogesnis scenarijus), kad visų pastatų sienų garso izoliacijos rodiklis siekia  $RW \geq 25$  dB(A), daugiau informacijos apie pastatus pateikta 25 lentelėje ir 8 pav.

Visa esama veiklos teritorija yra aptverta iki 2,5 m aukščio mūro tvora, vertinimo metu jos garso izoliacija priimama  $RW = 40$  dB(A). Įgyvendinus projektą planuojama petvakarinėje sklypo dalyje įrengti iki 2,5 m aukščio tvorą iš daugiasluoksnės plokštės, kurios garso izoliacija vertinimo metu buvo priimta  $RW = 25$  dB(A), detalesnė informacija pateikiama 25 ir 8 pav.

Įmonės gamybos padalinys ir administracija dirba ir dirbs nuo 8:00 iki 17:00 val. Mėsos perdirbimo įmonės rūkyklos, pakavimo ir sandėliavimo padaliniai dirba 24 val./parą, pamainomis po 12 val. Atsižvelgiant į tai visų esamų ir planuojamų, stacionarių taršos šaltinių esančių veiklos teritorijoje veikimo laikas vertinimo metu priimtas 24 val.

24 lentelė. Esami ir planuojami triukšmo šaltiniai

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamas triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
<b>Esami triukšmo šaltiniai</b>				
Sunkiojo transporto priemonės (atvežančios žaliavą, prieskonius, dyz. kurą)	9 aut.	-	Išorės aplinkoje	07-19 val.
Sunkiojo transporto priemonės (išvežančios produkciją)	38 aut. <sup>10</sup>	-	Išorės aplinkoje	24 val.

<sup>10</sup> Pasiskirstymas paroje: diena 7-19 val. 18 aut.; vakaras 19-22 val. 2 aut.; naktis 22-7 val. 18 aut.



Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamas triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
Lengvosios transporto priemonės (aut. stovėjimo vietose)	90 aut. <sup>11</sup>	-	Išorės plinkoje	24 val.
Krovos darbai su dujiniu krautuvu <sup>12</sup>	1 vnt. <sup>13</sup>	84 dB(A) <sup>14</sup>	Išorėje	07-19 val.
Triukšmas gamybiniuose ir sandėliavimo pastatuose	1 vnt.	98,5 dB(A)	Vidaus patalpose	24 val.
Triukšmas žaliavų, produkcijos, prisekonių krovos metu (krova vykdoma su rankiniais vežimėliais)	4 vnt.	60 dB(A) <sup>15</sup>	Vidaus patalpose	24 val.
Suspausto oro kompresoriai	2 vnt.	70 dB(A) <sup>16</sup>	Vidaus patalpose <sup>17</sup>	24 val. <sup>18</sup>
Ventiliacinė sistema (oro šalinimo blokas)	1 vnt.	70 dB(A) <sup>19</sup>	Išorės aplinkoje ant pastato stogo 8 m aukštyje	24 val.
Išoriniai šaldymo blokai (agregatai)	14 vnt.	74 dB(A) <sup>20</sup>	Išorės aplinkoje ant pastoto stogo ar sienų 2-7 m aukščiuose	24 val.
Vidiniai šaldymo blokai	4 vnt.	74 dB(A) <sup>21</sup>	Vidaus aplinkoje <sup>22</sup>	24 val.
<b>Visi triukšmo šaltiniai po projekto įgyvendinimo</b>				
Sunkiojo transporto priemonės (atvežančios žaliavą, prieskonius, dyz. kurą)	11 aut.	-	Išorės aplinkoje	07-19 val.
Sunkiojo transporto priemonės (išvežančios produkciją)	42 aut. <sup>23</sup>	-	Išorės aplinkoje	24 val.
Lengvosios transporto priemonės (aut. stovėjimo vietose)	100 aut. <sup>24</sup>	-	Išorės plinkoje	24 val.
Krovos darbai su dujiniu krautuvu <sup>25</sup>	1 vnt. <sup>26</sup>	84 dB(A) <sup>27</sup>	Išorėje	07-19 val.
Triukšmas gamybiniuose ir sandėliavimo pastatuose	2 vnt.	98,5 dB(A)	Vidaus patalpose	24 val.
Triukšmas žaliavų, produkcijos, prisekonių	8 vnt.	60 dB(A) <sup>28</sup>	Vidaus patalpose	24 val.

<sup>11</sup> Pasiskirstymas paroje: diena 7-19 val. 60 aut.; vakaras 19-22 val. 13 aut.; naktis 22-7 val. 17 aut.

<sup>12</sup> Krautuvo judėjimo trajektorija sutampa su sunkiojo transporto judėjimo trajektorija.

<sup>13</sup> Krautuvo darbo laikas vyksta pagal poreikį. Vertinimo metu priimta, kad krautuvai dirba iki 1 val. per dieną;

<sup>14</sup> Triukšmo lygis lygis priimtas vadovaujantis oficialiu gamintojo puslapiu (nuoroda į šaltinį: <https://mitforklift.com/en/eu/mitsubishi-fg40-55n-series-lpg-petrol-forklifts#specifications>)

<sup>15</sup> Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis analogiško vežimėlio technine specifikacija nuoroda: <https://www.howardhandling.co.uk/logitrans-panther-silent-brochure>

<sup>16</sup> Šaltinis: <https://bds.lt/Sraigtinis-kompresorius-GudePol-6>

<sup>17</sup> Vertinimo metu priimti kaip atskiri plotiniai triukšmo šaltiniai vidaus patalpose.

<sup>18</sup> Veikimo laikas yra nepastovus, vertinimo metu priimta, kad veikia iki 2 val. per parą.

<sup>19</sup> Šaltinis: <http://catalogue2.systemair.com/item/item.aspx?id=168878&tab=description&familyId=1065>

<sup>20</sup> Įrengta kelių tipų skirtingi šaldymo blokai, bet vertinimo metu blogiausio scenarijaus principu priimtas vienas triukšmingiausias šaldymo blokas, (priimtas modelis: AM080FXMDGH/EU), įrenginio techninė specifikacija pridedama 4 priede triukšmas.

<sup>21</sup> Įrengta kelių tipų skirtingi šaldymo blokai, bet vertinimo metu blogiausio scenarijaus principu priimtas vienas triukšmingiausias šaldymo blokas, (priimtas modelis: AM080FXMDGH/EU), įrenginio techninė specifikacija pridedama 4 priede triukšmas.

<sup>22</sup> Vertinimo metu priimti kaip atskiri plotiniai triukšmo šaltiniai vidaus patalpose.

<sup>23</sup> Pasiskirstymas paroje: diena 7-19 val. 20 aut.; vakaras 19-22 val. 2 aut.; naktis 22-7 val. 20 aut.

<sup>24</sup> Pasiskirstymas paroje: diena 7-19 val. 65 aut.; vakaras 19-22 val. 15 aut.; naktis 22-7 val. 20 aut.

<sup>25</sup> Krautuvo judėjimo trajektorija sutampa su sunkiojo transporto judėjimo trajektorija.

<sup>26</sup> Krautuvo darbo laikas vyksta pagal poreikį. Vertinimo metu priimta, kad krautuvai dirba iki 1 val. per dieną;

<sup>27</sup> Triukšmo lygis lygis priimtas vadovaujantis oficialiu gamintojo puslapiu (nuoroda į šaltinį: <https://mitforklift.com/en/eu/mitsubishi-fg40-55n-series-lpg-petrol-forklifts#specifications>)

Triukšmo šaltinio pavadinimas	Šaltinių skaičius, srautas per parą	Skleidžiamas triukšmo dydis	Triukšmo šaltinio vieta	Darbo laikas
krovos metu (krova vykdoma su rankiniais vežimėliais)				
Suspausto oro kompresoriai	2 vnt.	70 dB(A) <sup>29</sup>	Vidaus patalpose <sup>30</sup>	24 val. <sup>31</sup>
Ventiliacinės sistema	1 vnt.	70 dB(A) <sup>32</sup>	Išorės aplinkoje ant pastato stogo 8 m aukštyje	24 val.
Ventkamos	2 vnt.	69 <sup>33</sup>	Pastato viduje, ventkamerų zonos II aukšte	24 val.
Išoriniai šaldymo blokai (planuojami šaldymo agregatų zonoje, ant rekonstruojamo pastato priestato stogo iki papildomų 8 vnt. <sup>34</sup> )	22 vnt.	74 dB(A) <sup>35</sup>	Išorės aplinkoje ant pastato stogo ar sienų 2 - 7 m aukščiuose, ant projekcinio pastato 10 m aukštyje	24 val.
Vidiniai šaldymo blokai	4 vnt.	74 dB(A) <sup>36</sup>	Vidaus aplinkoje <sup>37</sup>	24 val.

25 lentelė. Planuojamų ir esamų pastatų techniniai bei akustiniai parametrai (priimti triukšmo vertinime)

Objektas	Aukštis m	Pastatų medžiagiškumas	Garso absorbcija
Planuojamas rekonstruoti esamas mėsos perdirbimo cechais ir kiti statiniai	Nuo 5 iki 7 m	Daugiasluoksnė plokštė	RW- ≥25 dB(A)
Esamas pastatas	Iki 7 m	Daugiasluoksnė plokštė	RW- ≥25 dB(A)
Planuojamas statyti naujas pastatas ar rekonstruojamo pastato priestatas	Iki 10 m	Daugiasluoksnė plokštė	RW- ≥25 dB(A)
Esama mūro tvora	Iki 2,5 m	Mūro	RW - ≥40 dB(A)
Planuojama tvora	Iki 2,5 m	Daugiasluoksnė plokštė	RW - ≥25 dB(A)

<sup>28</sup> Triukšmo lygis priimtas vadovaujantis analogiško vežimėlio technine specifikacija nuoroda: <https://www.howardhandling.co.uk/logitrans-panther-silent-brochure>

<sup>29</sup> Šaltinis: <https://bds.lt/Sraigtinis-kompresorius-GudePol-6>

<sup>30</sup> Vertinimo metu priimti kaip atskiri plotiniai triukšmo šaltiniai vidaus patalpose.

<sup>31</sup> Veikimo laikas yra nepastovus, vertinimo metu priimta, kad veikia iki 2 val. per parą.

<sup>32</sup> Šaltinis: <http://catalogue2.systemair.com/item/item.aspx?id=168878&tab=description&familyId=1065>

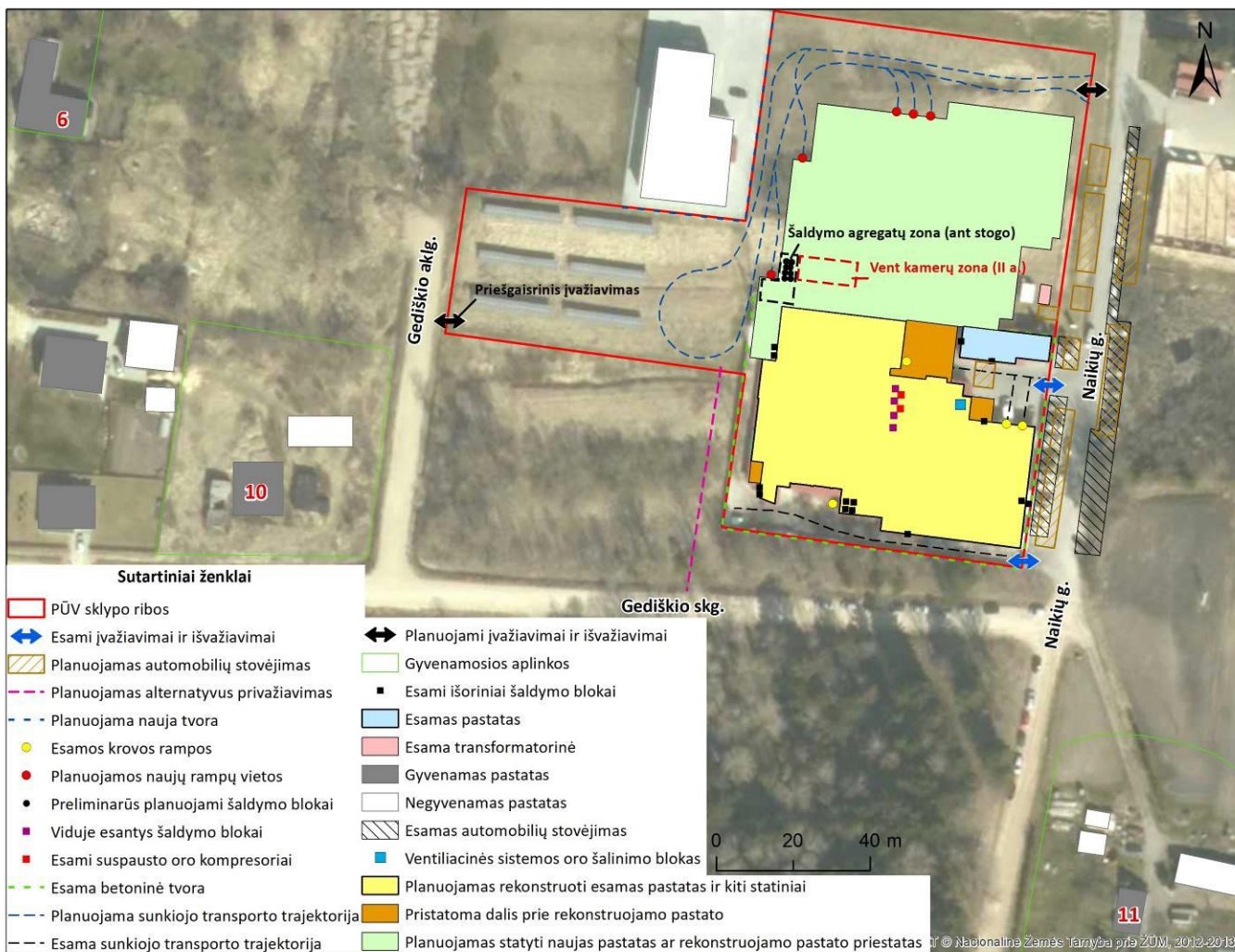
<sup>33</sup> Priimtas pats triukšmingiausias įrenginys skleidžiantis 69 dB(A) 1 m atstumu, šaltinis: <http://www.clivet.lt/wp-content/uploads/2012/03/CPAN-XHE3-Size1-6.pdf>

<sup>34</sup> Naujai planuojami 8 šaldymo blokai bus su viduje įmontuota kompresorių sistemą jų techninė specifikacija pateikiama priede triukšmas

<sup>35</sup> Įrengta kelių tipų skirtingi šaldymo blokai, bet vertinimo metu blogiausio scenarijaus principu priimtas vienas triukšmingiausias šaldymo blokas, (priimtas modelis: AM080FXMDGH/EU), įrenginio techninė specifikacija pridedama 4 priede triukšmas.

<sup>36</sup> Įrengta kelių tipų skirtingi šaldymo blokai, bet vertinimo metu blogiausio scenarijaus principu priimtas vienas triukšmingiausias šaldymo blokas, (priimtas modelis: AM080FXMDGH/EU), įrenginio techninė specifikacija pridedama 4 priede triukšmas.

<sup>37</sup> Vertinimo metu priimti kaip atskiri plotiniai triukšmo šaltiniai vidaus patalpose.



8 pav. Analizuojama teritorija ir triukšmo šaltiniai

**Gyvenamoji aplinka**

Artimiausias gyvenamasis pastatas ir jo aplinka aprašyta 19 skyriuje ir 8 pav.

**Vertinimo metodas**

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal Ldienos, Lvakaro, Lnakties ir Ldvn triukšmo rodiklius.

Triukšmo skaičiavimai atlikti, siekiant nustatyti, ar vykdant PŪV galimi triukšmo norminių reikšmių viršijimai, ir jei taip, parinkti priemones, kad jų išvengt.

26 lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. 164–5971).	Triukšmo ribinis dydis – Ldienos, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti.
2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.	II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvirame ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas.
Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės	Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės

Dokumentas	Sąlygos, rekomendacijos
paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604	paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

27 lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011)

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	7–19	45	55
	19–22	40	50
	22–7	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo	7–19	55	60
	19–22	50	55
	22–7	45	50
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	7–19	65	70
	19–22	60	65
	22–7	55	60

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant 26 nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, Rw rodikliai, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai: Ldienos (12 val.), Lvakaro (3 val.), L nakties (9 val.) ir Ldvn.

#### Foninė akustinė situacija

Analizuojama veikla yra pramoninis objektas, kuris yra vertinamas pagal griežtesnes ribines vertes, skirtas triukšmo lygiui nuo pramonės objektų įvertinti, todėl pramoninis triukšmas kartu su transporto sukeliama foniniu triukšmu nebuvo vertinamas.

Analizuojamos veiklos gretimybėje yra Žemaitijos g., Naikių g. ir Gediškio skg. Viešai prieinamoje duomenų bazėje (<https://eismoinfo.lt/#/>), yra pateikiami tik duomenys apie eismą vykstantį Žemaitijos gatvėje.

Daugiau duomenų apie foninius stacionarius triukšmo šaltinius nėra.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktus duomenis ataskaitoje nagrinėjamos akustinės situacijos:

- Esama akustinė situacija (transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas). Mobilaus transporto sukeliama triukšmo lygis prilyginamos ribinėms vertėms skirtoms transporto sukeliama triukšmui įvertinti.
- Esama akustinė situacija (kitų ne transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas). Stacionariųjų triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo lygis prilyginamos ribinėms vertėms skirtoms pramonės sukeliama triukšmui įvertinti.
- Projektinė akustinė situacija (kitų ne transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas). Stacionariųjų triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo lygis prilyginamos ribinėms vertėms skirtoms pramonės sukeliama triukšmui įvertinti.
- Projektinė akustinė situacija, (transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas) + PŪV pritraukiamas transporto eismo intensyvumas. Mobilaus transporto sukeliama triukšmo lygis prilyginamos ribinėms vertėms skirtoms transporto sukeliama triukšmui įvertinti.

28 lentelė. Duomenys apie eismo intensyvumą Žemaitijos gatvėje

Gatvės pavadinimas	VMPEI	Sunkaus transporto dalis sraute	Maksimalus leistinas greitis
Kelias Nr. 164 (Žemaitijos g.)	3292	9,1 %	50 km/h

#### Esama akustinė situacija be fono (kitų ne transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir Ldvn) esamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.



Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, kad esama ūkinė veikla, artimiausioms gyvenamosioms aplinkoms triukšmo atžvilgiu neigiamos įtakos neturi. Triukšmo lygis atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo“. Visi triukšmo rodikliai prie artimiausių saugotinių aplinkų yra mažesni kaip 38,2 dB(A) dienos metu.

**29 lentelė. Esami triukšmo lygiai prie artimiausių saugotinių aplinkų, be fono (kitų ne transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)**

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
Gediškio skg. 10	Gyvenama aplinka	1,5 m	<35	<35	<35	<35
Česlovo Kontrimo g. 6	Gyvenama aplinka	1,5 m	<35	<35	<35	<35
Naikių g. 11	Gyvenama aplinka	1,5 m	38,2	36,6	<35	41,9
HN 33:2011 ribinė vertė			55	50	45	

Esama akustinė situacija tik fono, aplinkinėmis gatvėmis judančio transporto (transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)

Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir Ldvn) prognozuojamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, kad aplinkinėmis gatvėmis judantis transportas neigiamos įtakos neturi. Triukšmo lygis atitinka HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo“. Visi triukšmo rodikliai prie artimiausių saugotinių aplinkų yra mažesni kaip 51,2 dB(A) nakties metu.

**30 lentelė. Esami triukšmo lygiai prie artimiausių saugotinių aplinkų, nuo aplinkinėmis gatvėmis judančio transporto (transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)**

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
Gediškio skg. 10	Gyvenama aplinka	1,5 m	49,2	46,9	42,8	51,2
Česlovo Kontrimo g. 6	Gyvenama aplinka	1,5 m	58,3	55,3	51,2	59,8
Naikių g. 11	Gyvenama aplinka	1,5 m	48	45,7	43,8	51,2
HN 33:2011 ribinė vertė			65	60	55	

Prognozuojama situacija, fonas + transporto srauto padidėjimas dėl projekto įgyvendinimo (transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, kad planuojamos ūkinės veiklos pritraukiamas papildomas transporto srautas artimiausioms gyvenamosioms aplinkoms triukšmo atžvilgiu neigiamos įtakos neturės. Triukšmo lygis atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje veikiamoje transporto sukeliama triukšmo“. Visi triukšmo rodikliai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų ar jų aplinkų bus mažesni kaip 51,9 dB(A) nakties metu. Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir Ldvn) prognozuojamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

**31 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų, nuo aplinkinėmis gatvėmis judančio transporto + transporto srauto padidėjimas dėl projekto įgyvendinimo (transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)**

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
Gediškio skg. 10	Gyvenama aplinka	1,5 m	49,4	47,2	43,4	51,6
Česlovo Kontrimo g. 6	Gyvenama aplinka	1,5 m	58,5	55,6	51,9	60,3
Naikių g. 11	Gyvenama aplinka	1,5 m	48,4	45,8	42,8	50,7
HN 33:2011 ribinė vertė			65	60	55	

Prognozuojama situacija be fono (kitų ne transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)

Atliktas išsamus triukšmo modeliavimas parodė, kad planuojama ūkinė veikla artimiausioms gyvenamosioms aplinkoms triukšmo atžvilgiu reikšmingos neigiamos įtakos neturės. Triukšmo lygis atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes „Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo“. Visi triukšmo rodikliai prie artimiausių



gyvenamųjų aplinkų bus mažesnis kaip 38,9 dB(A) dienos metu. Planuojamą akustinę situaciją lyginant su esama akustine situacija, triukšmo lygių pokytis minimalus, t. y. ne didesnis kaip 0,8 dB(A). Detalūs (dienos, vakaro, nakties ir Ldvn) prognozuojamos situacijos triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

**32 lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių saugotinių aplinkų, (kitų ne transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas)**

Adresas	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
Gediškio skg. 10	Gyvenama aplinka	1,5 m	38,9	36,7	37,5	44
Česlovo Kontrimo g. 6	Gyvenama aplinka	1,5 m	<35	<35	<35	37,6
Naikių g. 11	Gyvenama aplinka	1,5 m	38,8	37,2	36,4	43,2
HN 33:2011 ribinė vertė			55	50	45	

#### **Išvada:**

- Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, kad įgyvendinus planuojamą ūkinės veiklos plėtrą, ūkinė veikla reikšmingos įtakos akustinei situacijai gyvenamosiose teritorijose neturės. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiose gyvenamosiose teritorijose atitiks keliamus reikalavimus pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Apskaičiuoti triukšmo lygiai gyvenamosiose aplinkose atitiks ir neviršys ribinių verčių reglamentuojančių kitą ne transporto infrastruktūrų keliamą triukšmą: nustatytas didžiausias triukšmo lygis įgyvendinus projektą dienos metu 38,9 dB(A) (ribinė vertė- 55 dB(A)), vakaro metu 37,2 dB(A) (ribinė vertė- 50 dB(A)), nakties metu 37,5 dB(A) (ribinė vertė- 45 dB(A)), nustatytas didžiausias Ldvn triukšmo lygis- 44 dB(A).
- Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, kad įgyvendinus planuojamą ūkinės veiklos plėtrą, ūkinės veiklos pritraukiamas eismo intensyvumas reikšmingos įtakos akustinei situacijai gyvenamosiose teritorijose neturės. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiose gyvenamosiose teritorijose atitiks keliamus reikalavimus pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Apskaičiuoti triukšmo lygiai gyvenamosiose aplinkose atitiks ir neviršys ribinių verčių reglamentuojančių transporto infrastruktūrų keliamą triukšmą: nustatytas didžiausias triukšmo lygis įgyvendinus projektą dienos metu 58,5 dB(A) (ribinė vertė- 65 dB(A)), vakaro metu 55,6 dB(A) (ribinė vertė- 60 dB(A)), nakties metu 51,9 dB(A) (ribinė vertė- 55 dB(A)), nustatytas didžiausias Ldvn triukšmo lygis- 60,3 dB(A).

## **4.6 Vibracija**

Vibracija – kieto kūno pasikartojantys judesiai apie pusiausvyros padėtį. Vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio žmogaus atramos paviršius į jo kūną. Žmogaus sveikatai pavojingos vibracijos dydžiai reglamentuojami higienos normomis HN 50:2003 ir HN 51:2003.

Žmogaus sveikatai vibracija gali turėti tokį neigiamą poveikį - sukelti diskomforto ir nuovargio jausmą, pabloginti matymą. Taip pat ženkli vibracija gali paveikti statinius, jų konstrukcijas. Minėtus poveikius dažniausiai sukelia tik gana stiprią vibraciją skleidžiantys įrenginiai arba sunki mobili technika.

Dėl analizuojamo objekto plėtros ir eksploatacijos neigiamas vibracijos poveikis nenumatomas, kadangi nenumatomi technologiniai procesai, galintys sukelti žmogaus sveikatai ir statiniams pavojingą vibraciją.

## **4.7 Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija**

Biologiniams teršalams gali būti priskiriamos įvairių organizmų dalys (žiedadulkės, sėklos, sporos), išskyros, patys organizmai (dulkių erkutės, erkės, kraujasiurbiai vabzdžiai, įvairūs augalų kenkėjai, graužikai), genetiškai modifikuoti organizmai. Specifinė biologinių teršalų grupė yra mikrobiologiniai teršalai.

Įkuriant žaliavų perdirbimo, maisto gamybos, transportavimo ar prekybos įmonę, būtina įvykdyti daugelį reikalavimų patalpoms, įrenginiams, darbuotojų higienai, valymui, plovimui ir dezinfekcijai, transportavimui ir dar daug kitų nepaminėtų. Visi šie reikalavimai skirti užtikrinti saugią aplinką ir elgesį su maisto žaliavomis ir iš jų pagamintais produktais visoje maisto gamybos grandinėje nuo žaliavų iki paties produkto vartojimo. Kaip laikomasi šių reikalavimų, tikrina valstybės paskirtos kontroliuojančios organizacijos.

Įmonės teritorija aptverta, visoje teritorijoje palaikoma tvarka. Vykdoma parazitų ir graužikų kontrolė ir naikinimas. Darbuotojai apmokyti kaip apsaugoti nuo užkrečiamų ligų, kaip tinkamai laikytis higienos reikalavimų ir biologinio saugumo protokolų.

Analizuojamo objekto plėtos ir eksploatacijos metu biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

#### **4.8 Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, situacijų bei jų tikimybė ir jų prevencija.**

Dėl analizuojamo objekto veiklos nenumatomos ekstremalios situacijos, įskaitant ir tos, kurias gali nulemti ir klimato kaita. Analizuojamame objekte yra ir bus atsižvelgta į priešgaisrinius reikalavimus. Esamuose ir planuojamuose pastatuose yra/bus suprojektuota visa reikalinga priešgaisrinė įranga, ji atitiks visus keliamus reikalavimus. Ant pastato yra/bus įrengta pasyvinė žaibosauga. Iš visų gamybinių ir administracinių patalpų yra/bus numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Taip pat yra/bus įrengtos spintelės su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvais), priešgaisriniai čiaupai. Priemonės atitiks “Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės” reikalavimus”.

Žmonių saugumas pastatų evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Saugi žmonių evakuacija užtikrinama atsižvelgiant į patalpų paskirtį, evakuojamų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Galimų avarijų ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus. Jų tikimybė nėra didelė. Saugaus darbo užtikrinimui privaloma laikytis technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploataavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Administracijos, darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra mažina avarinės situacijos susidarymo galimybę.

Laikantis visų saugumo reikalavimų ekstremaliųjų įvykių tikimybė minimali.

#### **4.9 Profesinės rizikos veiksniai**

Darbdavys privalo gerai žinoti su kokiais pavojais susiduria darbuotojai, atliekantys kasdienes darbus. Tuo tikslu visose darbo vietose būtina identifikuoti visus rizikos veiksnius, nustatyti, kokia yra tikimybė, kad darbo aplinkoje esantys rizikos veiksniai gali padaryti žalą darbuotojų sveikatai ir kokio dydžio ta žala gali būti. Norint išvengti nelaimingų atsitikimų darbe, būtina laikytis darbų saugos taisyklių, tinkamai instruktuoti darbuotojus, dirbti tik su tvarkingais įrenginiais ir įrankiais.

Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra šie:

- Fizinių veiksnių sukeliama pavojai;
- Fizikinių veiksnių sukeliama pavojai;
- Cheminių medžiagų sukeliama pavojai;
- Pavojai dėl ergonominių veiksnių ir mikroklimato.

Objekte yra sudarytos palankios darbo sąlygos – parinktos ir pritaikytos tinkamos kolektyvinės apsaugos priemonės bei darbuotojai aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Įvertinus darbuotojų saugos ir sveikatos būklę įmonėje, taikomos kolektyvinės apsaugos priemonės:

- tinkama vėdinimo sistema;
- visa naudojama įranga turi būti tvarkinga, reguliariai prižiūrima ir tikrinama;
- naudojami įspėjamieji ženklai apie galimus pavojus ir pavojingus objektus;
- organizuojami darbuotojų mokymai ir instruktavimas dėl darbų saugos ir tinkamo elgesio darbo vietoje;
- tinkamai organizuojami darbai;

- ▶ periodiniai sveikatos patikrinimai (Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis (kenksmingų veiksnių poveikyje ir pavojingą darbą), privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (Žin., 2000, Nr. 47-1365).

Be kolektyvinių apsaugos priemonių darbuotojai turi naudoti asmenines apsaugos priemones ((Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188))):

- ▶ kvėpavimo takų apsaugos priemonės (respiratoriai);
- ▶ akių apsaugos priemonės (akiniai);
- ▶ klausos apsaugos priemonės (ausinės, prieštriukšminiai šalmai, prieštriukšminiai kamščiai ir pan.);
- ▶ specialūs apsauginiai darbo drabužiai ir avalynė.

Detaliau profesinės rizikos veiksniai neanalizuoti.

#### 4.10 Psichologiniai veiksniai

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma.

Nustatyti veiksniai, galintys įtakoti gyventojų požiūrį į analizuojamą objektą ir galintys sukelti psichologinį teigiamą ar neigiamą poveikį:

- ▶ **Veiklos įtakojami rizikos veiksniai**, jų mastas, kvapų pajautimas, objekto matomumas, jo keliamo triukšmo girdimumas.
  - Kvapai, oro tarša ir triukšmas analizuoti kiekybiniu metodu, rizikos visuomenės sveikatai grėsmės nenustatytos.
  - Vizualinis poveikis: Analizuojama mėsos apdirbimo įmonė savo veiklą vykdo jau eilę metų. Taip pat šis objektas yra įsikūręs Mažeikių miesto pakraštyje. Planuojamos plėtros metu atsiradę nauji statiniai bei inžinerinė infrastruktūra neturės reikšmingo neigiamo poveikio esamam vietovaizdžiui.
- ▶ **Teritorijos tinkamumas veiklos vystymui**
  - Analizuojamo objekto teritorija nepriklauso rekreacinei zonai, joje nėra saugotinių kraštovaizdžio objektų, vandens telkinių, visuomeninės paskirties objektų;
- ▶ **Demografiniai pokyčiai**
  - Analizuojamo objekto poveikis demografijos pokyčiams neprognozuojamas.
- ▶ **Kiti, sunkiai nustatomi veiksniai.**
  - Tai gali būti asmeninis subjektyvus nusiteikimas, kuris yra sunkiai prognozuojamas ir dar sunkiau nustatomas jo priežastis.

*Susitikimas su visuomene.* 2020 metų spalio 15 dieną Mažeikių seniūnijoje vyko susitikimas su visuomene dėl planuojamos plėsti UAB „Vigesta“ mėsos perdirbimo įmonės. Į rengtą susitikimą neatvyko nei vienas suinteresuotos visuomenės atstovas, taip pat iki susitikimo ir po jo nebuvo gauti jokie raštiški nusiskundimai dėl planuojamos plėtros ar dėl rengtoje PVSV ataskaitoje nagrinėtų veiksnių.

---

#### *Išvada*

---

Įvertinus visus nagrinėtus veiksnius, galinčius turėti įtakos bendrai gyventojų psichologinei būsenai ir nesusidomėjimą rengtu viešu susirinkimu su visuomene, galime daryti prielaidą, kad planuojamo objekto plėtra neturės įtakos gyventojų psichologinės būklės pablogėjimui.

## 5 NEIGIAMĄ POVEIKĮ VISUOMENĖS SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS

Priemonės, neigiamam poveikiui sumažinti, pateiktos 33 lentelėje.

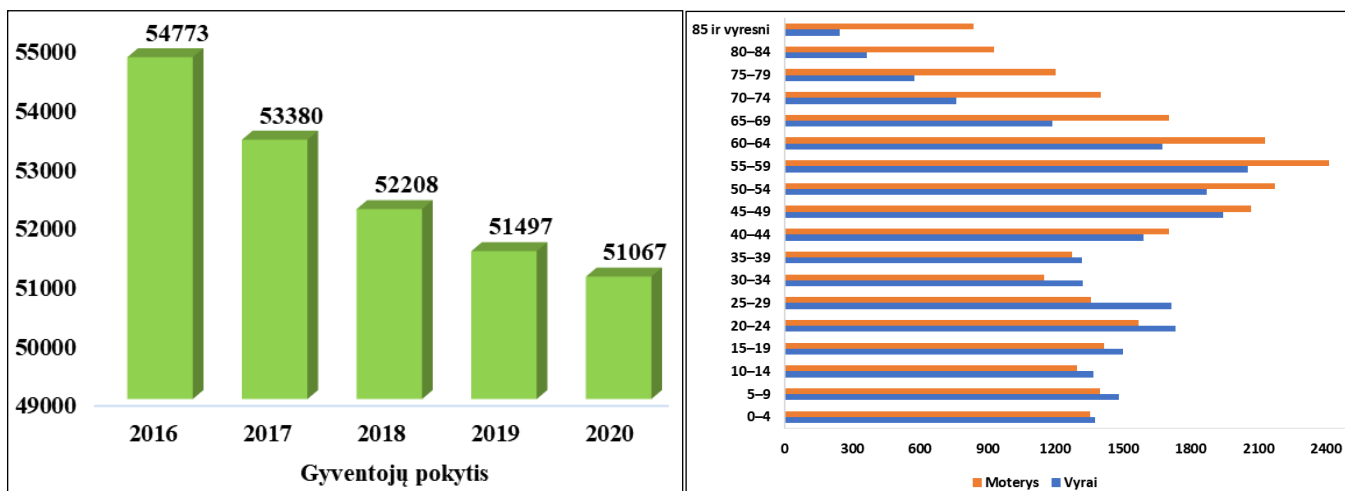
33 lentelė. Numatomos aplinkosauginės priemonės

Saugomas objektas	Numatomos aplinkos apsaugos priemonės
Dirvožemis, gruntinis ir paviršinis vanduo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus UAB „Vigesta“ priklausančius kanalizacijos tinklus, kurie įsijungs į miesto centralizuotus tinklus. Gamybinės nuotekos prieš išleidžiant į centralizuotus tinklus bus apvalomos riebalų gaudyklėje nuo riebalų.</li> <li>▶ Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos ir nuvedamos į miesto centralizuotus lietaus nuotekų tinklus.</li> <li>▶ Visos objekto eksploatacijos metu susidaranti atliekos bus rūšiuojamos, laikomos saugiai supakuotos tam skirtose atliekų laikymo vietose bei pagal sudarytas sutartis perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre.</li> <li>▶ Objekto statybos metu derlingas dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, saugomas ir panaudojamas vietovės rekultivacijai.</li> <li>▶ Gamybos metu susidaranti atliekos, užterštos bioskaidžiomis medžiagomis (žaliavų ir produkto likučiais) surenkamos į polietilenuinius maišus, užrišti maišai sudedami į konteinerius su dangčiais ir išgabunami į vėsią atliekų laikymo patalpą, kurioje palaikoma vėsi temperatūra nuo 0°C...+4°C, kad nesklisėtų kvapai. Dalis užpildytų konteinerių laikoma tam skirtose vietose. Užpildyti konteineriai pagal sudarytas sutartis perduodami atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkytojų registre.</li> </ul>

## 6 ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

### 6.1 Gyventojų demografiniai rodikliai

Gyventojų skaičius. Pagal statistinius duomenis Mažeikių raj. savivaldybėje 2020 metų pradžioje gyveno 51 067 gyventojai (9 paveikslas). Atsižvelgiant į 2016–2020 metų statistinius duomenis matome, jog Mažeikių raj. savivaldybėje gyventojų skaičius padidėjo 7,3 proc., o tuo tarpu Lietuvoje gyventojų skaičius sumažėjo 2 kartus mažiau. 2019 m. pradžios duomenimis, 53,2 proc. Mažeikių raj. savivaldybėje gyventojų buvo moterys, 46,8 proc. – vyrai. Analizuojamoje rajono savivaldybėje didžiausia gyventojų dalis buvo darbingo amžiaus žmonės (62,3 proc.), 17,1 proc. rajono gyventojų buvo vaikai iki 15 metų amžiaus. Likęs penktadalis gyventojų pensinio amžiaus (20,6 proc.) gyventojai. Analizuotoje savivaldybėje gyventojai pagal gyvenamąją vietą pasiskirstė sekančiai: du trečdaliai gyventojų (69,5 proc.) gyveno mieste, likęs trečdalis (30,5 proc.) gyveno kaimiškose vietovėse.

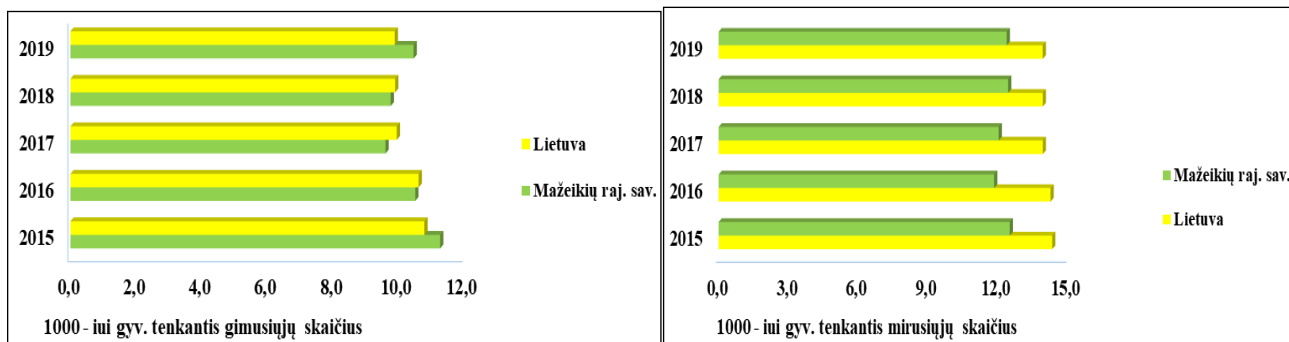


9 pav. Mažeikių raj. sav. gyventojų skaičiaus pokyčiai 2016–2020 metų pradžioje; vyrų, moterų pasiskirstymas pagal amžių Mažeikių raj. sav. savivaldybėje 2020 metų pradžioje

**Gimstamumas.** 2019 metais Mažeikių raj. savivaldybėje gimė 538 naujagimiai. 1000–iui gyventojų tenkantis gimusiųjų skaičius analizuotoje savivaldybėje – 10,4 naujagimio. Lietuvoje šis rodiklis šiek tiek mažesnis – 9,9 naujagimių/1000 gyv.

**Natūrali gyventojų kaita.** 2019 metais Mažeikių raj. savivaldybėje natūrali gyventojų kaita buvo neigiama (–1,9/1000 gyv.), tai reiškia, jog rajone didesnis mirusiųjų skaičius nei gimusiųjų. Lietuvoje natūralios gyventojų kaitos tendencijos tokios pat, šis rodiklis taip pat neigiamas tik 2 karto didesnis (–4/1000gyv.).

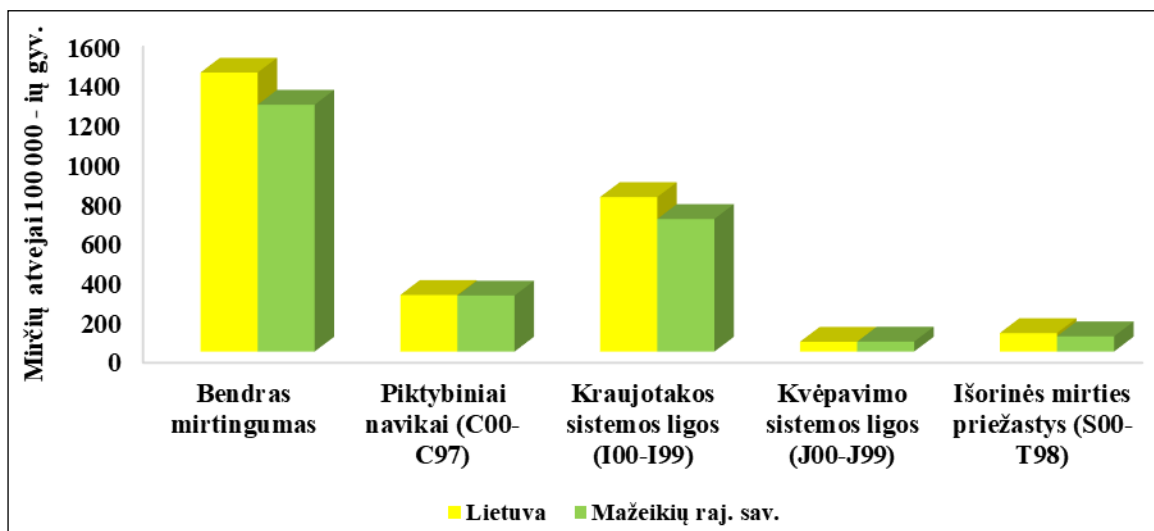
**Mirtingumas.** Mažeikių raj. savivaldybėje 2019 metais mirė 636 asmenys. Savivaldybės mirčių skaičius 1000–iui gyventojų yra 12,4 mirčių/1000 gyv., o Lietuvoje – 13,9 mirtys/1000 gyv.



10 pav. 1000 gyventojų tenkantis gimusiųjų ir mirusiųjų skaičius Mažeikių raj. savivaldybėje bei Lietuvoje

**Mirties priežasčių struktūra Mažeikių raj. savivaldybėje bei Lietuvoje.** Mažeikių raj. savivaldybėje 2018 metais bendras mirtingumas buvo 1249,7 atvejo/100 000 gyv. Didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (671,1 atvejo/100 000 gyv.), Lietuvoje bendras mirtingumas 1412,6 atvejo/100 000 gv. Tačiau, situacija analogiška esančiai analizuojamame rajone, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (782,5 atvejo/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Mažeikių raj. sav. – 283,5 atvejai/100 000 gyv., o Lietuvoje – 286,6 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos. Mirties priežasčių pokytis Mažeikių raj. sav. ir Lietuvoje 100 000 gyventojų pateiktas 11 paveiksle.





11 pav. Mirties priežasčių pokytis Mažeikių raj. savivaldybėje bei Lietuvoje tenkantis 100 000 gyventojų

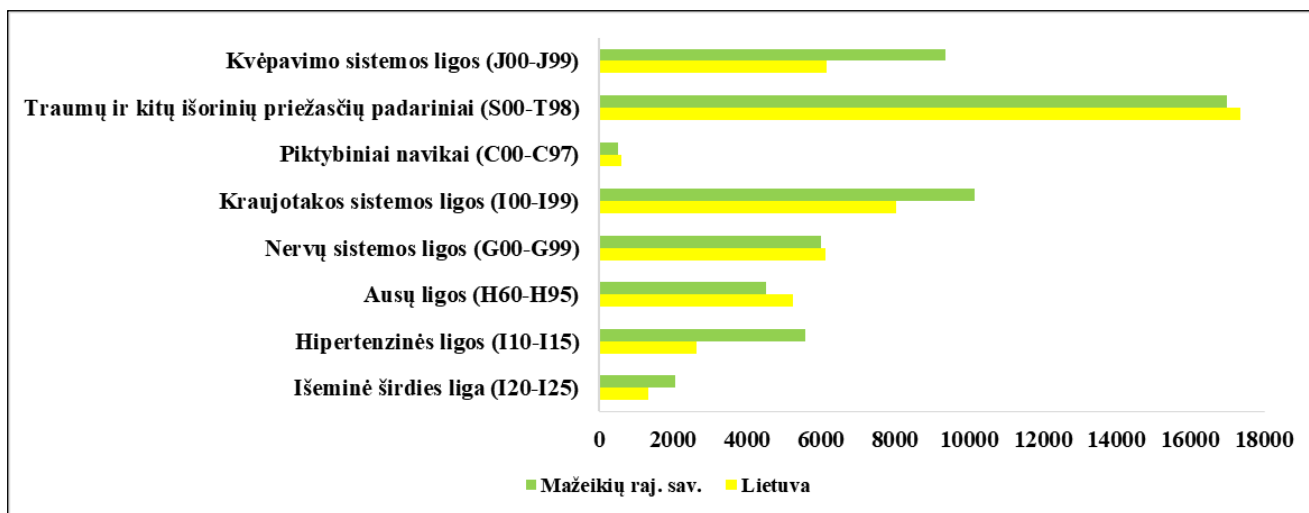
### Išvada

- Išanalizavus Mažeikių raj. savivaldybės bei Lietuvos demografinius rodiklius, matome, jog demografinė situacija šiek tiek palankesnė Mažeikių raj. savivaldybėje nei Lietuvos Respublikoje.

## 6.2 Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

Atlikta Mažeikių raj. savivaldybės ir Lietuvos sergamumo 100 000 – ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas analizuojamojoje savivaldybėje buvo: traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (16 974,9 atvejo/100 000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (10 163,4 atvejo/100 000-ių gyv.), kvėpavimo sistemos ligomis (9370,8 atvejo/100 000-ių gyv.). Mažiausias sergamumas savivaldybėje buvo piktybiniais navikais (521,8 atvejai/100 000-ių gyv.).

Lietuvoje sergamumo tendencijos tokios pat panašios. Didžiausių skaičių sudarė traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (C00-C97) (17 355,1 atvejo/100 000-ių gyv.). Panašiai pasiskirstė sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) (8046,4 atvejo/100 000-ių gyv.), kvėpavimo sistemos ligų (J00-J99) (kvėpavimo sistemos ligos, sergamumas pneumonija, sergamumas astma, sergamumas lėtinėmis obstrukcinėmis plaučių ligomis) (6161,4 atvejo/100 000-ių gyv.). Mažiausias sergamumas Lietuvoje - piktybiniais navikais (C00-C97) (593,6 atvejo/100 000-ių gyv.).



12 pav. Sergamumo rodiklis 100 000–ui gyventojų Lietuvoje bei Mažeikių raj. savivaldybėje 2018 metais

Išvada

- Išanalizavus Mažeikių raj. savivaldybės bei bendruosius Lietuvos sergamumo rodiklius, matome, jog pagrindinės sergamumo tendencijos yra panašios, skiriasi tik atvejų skaičius.

### 6.3 Rizikos grupių nustatymas

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 vertinimą, išskiriama viena ar kelios rizikos grupės, patiriančios planuojamos ūkinės veiklos poveikių ir jų sąlygotų aplinkos pokyčių ekspoziciją bei esančios jautresnės už likusią populiacijos dalį.

PŪV artimiausioje gretimybėje gyvenančių žmonių tarpe jautriausi yra:

- vaikai (visų gyventojų tarpe vaikai sudaro ~17,1 %),
- vyresnio amžiaus žmonės (visų gyventojų tarpe vyresni (>60 m.) gyventojai sudaro beveik 20,6 %),
- visų amžiaus grupių nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės (visų gyventojų tarpe nusiskundimų dėl sveikatos turintys žmonės sudaro ~2,8<sup>38</sup> %).

Taigi, rizikos grupes sudaro gretimybėje gyvenantys žmonės: vaikai ir vyresnio amžiaus žmonės bei visuomeninius pastatus lankantys žmonės. Šių grupių atstovai galėtų jautriau reaguoti į pakitusios aplinkos ir/ar gyvenamosios rodiklius.

Rizikos grupių įvertinimas atliekamas 500 m spinduliu nuo planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribos. Šioje teritorijoje yra 30 gyvenamosios paskirties pastatų (34 lentelė, 5 pav.).

34 lentelė. Rizikos grupės nustatymas

Atstumas nuo sklypų ribos	Pastatų skaičius	Bendras žmonių skaičius <sup>39</sup>	Tame tarpe rizikos grupės žmonių
---------------------------	------------------	---------------------------------------	----------------------------------

<sup>38</sup> Sergamumo procentas, išminusavus vyresnio amžiaus gyventojus

<sup>39</sup> Priimta, kad viename name gyvena 3 gyventojai

0-100 m	5 gyv. pastatai 0 visuomeninių pastatų	15 gyventojų	3 vaikai; 3 gyv. > 60 m.; 0 sveikatos sutrikimų turinčių asmenų.
100 – 300 m	9 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	27 gyventojai	5 vaikai; 6 gyv. > 60 m.; 1 sveikatos sutrikimų turintis asmuo.
300-500 m	16 gyv. pastatų 0 visuomeninių pastatų	48 gyventojai	8 vaikai; 10 gyv. > 60 m.; 1 sveikatos sutrikimų turintis asmuo.

#### 6.4 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

- Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje 100 m atstumu yra penki gyvenamieji pastatai, kuriuose gyvena penkiolika žmonių, kurie galėtų būti priskirti rizikos grupėms.
- Nustatyta, kad PŪV sąlygojami veiksniai atitinka gyventojų sveikatos apsaugai keliamus reikalavimus. Aplinkos oro, triukšmo, dirvožemio ir vandens tarša, galinti įtakoti gyventojų sveikatą nenustatyta. Nenustatyta jokia kitų veiksnių rizika, galinti turėti neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir padidinti jų sergamumą.

### 7 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

#### 7.1 Naudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodai

PVSV atliktas vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymais, patvirtintais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą buvo naudoti kiekybiniai ir kokybiniai aprašomieji vertinimo metodai. Reikšmingiausi planuojamos ūkinės veiklos veiksniai — triukšmas, oro tarša ir tarša kvapais – įvertinti kiekybiškai, kiti veiksniai įvertinti kokybinio aprašomuoju būdu. Detaliau vertinimo metu naudoti metodai aprašyti prie kiekvieno vertinimo veiksnio. Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento, Higienos instituto Sveikatos informacijos centro pateiktais statistiniais duomenimis, kuriais remiantis atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė. Poveikis sveikatai nagrinėjamas visuomenei, kuri gyvena ūkinės veiklos poveikio zonoje.

#### 7.2 GALIMI VERTINIMO NETIKSLUMAI AR KITOS VERTINIMO PRIELAIDOS

Rengiant analizuojamo objekto poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitą nežymūs galimi netikslumai ir klaidos gali pasitaikyti:

- Įvertinant atstumą nuo analizuojamo objekto iki kitų, ataskaitos rengimo metu, vertinamų objektų (įvertintų atstumų galima paklaida minimali).
- Įvertinant gyventojų demografinius rodiklius, galimi kai kurie gyventojų skaičiaus netikslumai dėl pokyčių nuo paskutinio vykdyto gyventojų visuotinio surašymo.
- Duomenų bazių (regia.lt; tpdris.lt) duomenys naudoti ataskaitos rengimo laikotarpiu ir kiekviename tolimesniame laikotarpyje duomenys gali keistis ir neatitikti ataskaitoje pateiktų.

### 8 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS

Ataskaitoje analizuoti PŪV veiksniai, galintys turėti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai: veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, vibracija, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša ir veiksniai,

kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai. Pateikiamos šios išvados:

► **Oro tarša.** Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad dėl planuojamos ūkinės veiklos padidės fenolio, kietųjų dalelių ir azoto dioksido junginių koncentracija aplinkos ore (iki 0,01-0,22 RV). PŪV tarša kitais teršalais – amoniaku, anglies monoksidu ir lakiaisiais organiniais junginiais – bus menka (<0,01-0,01 RV). Leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant tik PŪV) nebus viršijamos. Vertinant kartu su fonine oro tarša, KD10 koncentracija aplinkos ore gali pasiekti - iki 0,73 RV (paros) ir iki 0,79 RV (metų), NO<sub>2</sub> koncentracija aplinkos ore - iki 0,08 RV (valandos) ir iki 0,21 RV (metų), fenolio koncentracija – iki 0,06 (0,5 val.) ir iki 0,22 RV (paros). Poveikis kitų PŪV generuojamų teršalų (CO, LOJ) koncentracijai aplinkoje vertinant net ir su fonine tarša bus ženkliai mažesnis (0,03-0,07 RV). Leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės (vertinant kartu su fonine tarša) nebus viršijamos. Vertinant kartu su fonine tarša, KD2,5 koncentracija aplinkos ore gali pasiekti iki 1,01 RV (metų). Atlikus papildomus skaičiavimus KD2,5 tik nuo fono, buvo nustatyta maksimali koncentracija 20,24 µg/m<sup>3</sup> (1,01 RV), kaip ir vertinant PŪV su fonu. Daroma išvada, kad viršijimai yra nuo fono, PŪV įtakos viršijimams neturi.

► **Dirvožemio ir vandens tarša.** Dirvožemio ir gruntinio vandens taršą įtakoja nuotekų ir atliekų tvarkymas. Analizuojamame objekte gamyba, o taip pat produkcijos, žaliavų, atliekų sandėliavimas bus vykdomi uždaruose patalpose, todėl dirvožemio užteršimo pavojus nenumatoma. Atliekos bus talpinamos į polietileninius maišus, maišai užrišami ir talpinami į sandarius uždarus konteinerius, todėl skystų bioskaidžių atliekų ir atliekų sunkos patekimas į aplinką (dirvožemį, gruntinius ir paviršinius vandenis) nenumatomas. Buitinės nuotekos bus tiesiogiai nuvedamos į centralizuotus kanalizacijos tinklus. Gamybinės nuotekos bus apvalomos riebalų gaudyklėje nuo riebalų ir taip pat bus išleidžiamos į centralizuotus kanalizacijos tinklus. Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų bus surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus lietaus nuotekų tinklus, o paviršinės nuotekos nuo galimai taršių, kieta danga dengtų paviršių bus surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus lietaus nuotekų tinklus. PŪV atitinka įstatymų numatytus atliekų ir nuotekų tvarkymo reikalavimus ir dirvožemis bei gruntinio vandens tarša neprognozuojama.

► **Kvapai.** Modeliavimo būdu nustatyta, kad PŪV generuojama maksimali kvapo koncentracija aplinkos ore sudarys 4,3 OU/m<sup>3</sup>. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (vertinant iki 40 m spinduliu nuo gyvenamųjų namų) didžiausia nustatyta kvapo koncentracija sieks iki 2,7 OU/m<sup>3</sup>. Tai reiškia, kad PŪV kvapas gyvenamojoje aplinkoje gali būti juntamas, tačiau leistinos 8 OU/m<sup>3</sup> ribinės vertės gyvenamųjų aplinkų ore neviršys. Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos prieduose.

Atsižvelgiant į 2024 metais griežtėjančią kvapo koncentracijos ribinę vertę aplinkos ore (5 OU/m<sup>3</sup>), pagal galiojantį Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymą, „DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2010 M. SPALIO 4 D. ĮSAKYMO NR. V-885 „DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 121:2010 „KVAPO KONCENTRACIJOS RIBINĖ VERTĖ GYVENAMOSIOS APLINKOS ORE“ IR KVAPO KONTROLĖS GYVENAMOSIOS APLINKOS ORE TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO, atlikus modeliavimą nustatyta, jog PŪV neviršys kvapo koncentracijos ribinės vertės.

► **Triukšmas.** Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, kad įgyvendinus planuojamą ūkinės veiklos plėtrą, ūkinė veikla reikšmingos įtakos akustinei situacijai gyvenamosiose teritorijose neturės. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiose gyvenamosiose teritorijose atitiks keliamus reikalavimus pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Apskaičiuoti triukšmo lygiai gyvenamosiose aplinkose atitiks ir neviršys ribinių verčių reglamentuojančių kitą ne transporto infrastruktūrų keliamą triukšmą: nustatytas didžiausias triukšmo lygis įgyvendinus projektą dienos metu 38,9 dB(A) (ribinė vertė- 55 dB(A)), vakaro metu 37,2 dB(A) (ribinė vertė- 50 dB(A)), nakties metu 37,5 dB(A) (ribinė vertė- 45 dB(A)), nustatytas didžiausias L<sub>dvn</sub> triukšmo lygis- 44 dB(A).

Atlikti triukšmo lygio skaičiavimai parodė, kad įgyvendinus planuojamą ūkinės veiklos plėtrą, ūkinė veiklos pritraukiamas eismo intensyvumas reikšmingos įtakos akustinei situacijai gyvenamosiose

teritorijose neturės. Prognozuojama, kad triukšmo lygis PŪV teritorijos atžvilgiu artimiausiose gyvenamosiose teritorijose atitiks keliamus reikalavimus pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Apskaičiuoti triukšmo lygiai gyvenamosiose aplinkose atitiks ir neviršys ribinių verčių reglamentuojančių transporto infrastruktūrų keliamą triukšmą: nustatytas didžiausias triukšmo lygis įgyvendinus projektą dienos metu 58,5 dB(A) (ribinė vertė- 65 dB(A)), vakaro metu 55,6 dB(A) (ribinė vertė- 60 dB(A)), nakties metu 51,9 dB(A) (ribinė vertė- 55 dB(A)), nustatytas didžiausias Ldvn triukšmo lygis- 60,3 dB(A).

- ▶ **Kiti veiksniai** (vibracija, biologinė tarša, sauga, psichologiniai veiksniai, įvertinti kokybinio - aprašomuoju būdu, reikšmingas poveikis sveikatai nenustatytas.

## 9 SANITARINĖ APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDIMAS

SAZ – aplink stacionarų taršos šaltinį arba kelis šaltinius esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo vykdomos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai galioja įstatymais ar Vyriausybės nutarimais nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliama akustinė tarša už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (PVSV) atliktas, siekiant įvertinti poveikį žmonių sveikatai bei nustatyti sanitarinę apsaugos zoną (toliau SAZ). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu Nr. XIII-2166, 2019 m. birželio 6 d. (įsigalios 2020 sausio 1 d.), planuojamai veiklai galioja 100 m SAZ (3.4. objektai, neturintys skerdyklų, kurių gamybos pajėgumas – 5 ir daugiau tonų mėsos ir (ar) mėsos produktų per parą).

Vyriausybės Nutarimu nustatytos PŪV SAZ ribos yra tikslinamos ir pagrindžiamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą vadovaujantis metodiniais nurodymais [10] ir tvarkos aprašu [6].

### 53 straipsnis. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos sanitarinės apsaugos zonose

Sanitarinės apsaugos zonose draudžiama:

1) statyti sodo namus, gyvenamosios, viešbučių, kultūros paskirties pastatus, bendrojo ugdymo, profesinių, aukštųjų mokyklų, vaikų darželių, lopšelių mokslo paskirties pastatus, skirtus švietimo reikmėms, kitus mokslo paskirties pastatus, skirtus neformaliajam švietimui poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu (kareivinių pastatus, kalėjimus, pataisos darbų kolonijas, tardymo izoliatorius);

2) įrengti šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties patalpas kitos paskirties statiniuose ir (ar) rekonstruojant arba remontuojant statinius;

3) keisti statinių ir (ar) patalpų paskirtį į šios dalies 1 punkte nurodytą paskirtį;

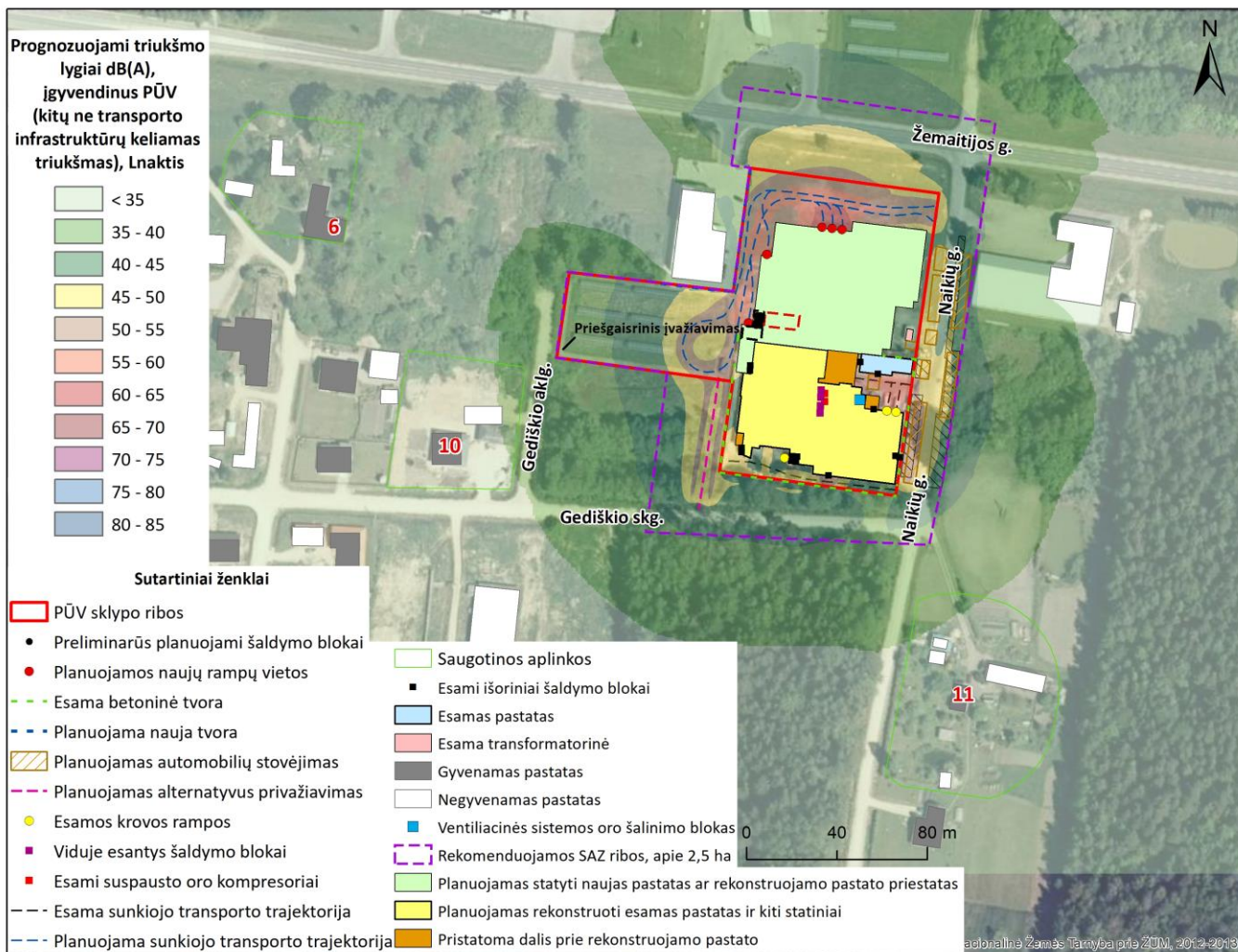
4) planuoti teritorijas rekreacijai ir šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties objektų statybai, išskyrus atvejus, kai šie objektai naudojami tik ūkininko ar įmonės, vykdančios veiklą sanitarinės apsaugos zonose leistinos paskirties pastatuose (patalpose), ūkinės veiklos ir (ar) darbuotojų saugos ir sveikatos reikmėms.

Planuojamos plėsti mėsos perdirbimo įmonės SŽNS nurodyta 100 m sanitarinė apsaugos zona yra tikslinama, vertinant analizuojamos veiklos poveikį visuomenės sveikatai. Vertinimo metu, nustatyta, kad visi PVSV veiksniai, išskyrus triukšmą, nepasiekia ribinių verčių, nustatytų gyventojų sveikatos apsaugai ir SAZ neįtakoja.

### 9.1 Sanitarinės apsaugos zonos ribų planas

Planuojamos ūkinės veiklos sanitarinė apsaugos zona yra tikslinama pagal triukšmo rodiklius, kadangi kiti rizikos veiksniai atitinka visuomenės sveikatos saugos reikalavimus. SAZ nustatoma vadovaujantis sumodeliuota triukšmo izolinija pagal nakties periodo triukšmo ribinę 45 dBA vertę (žiūr. 12 pav.). Triukšmo lygis ties rekomenduojama SAZ riba pateiktas 35 lentelėje.

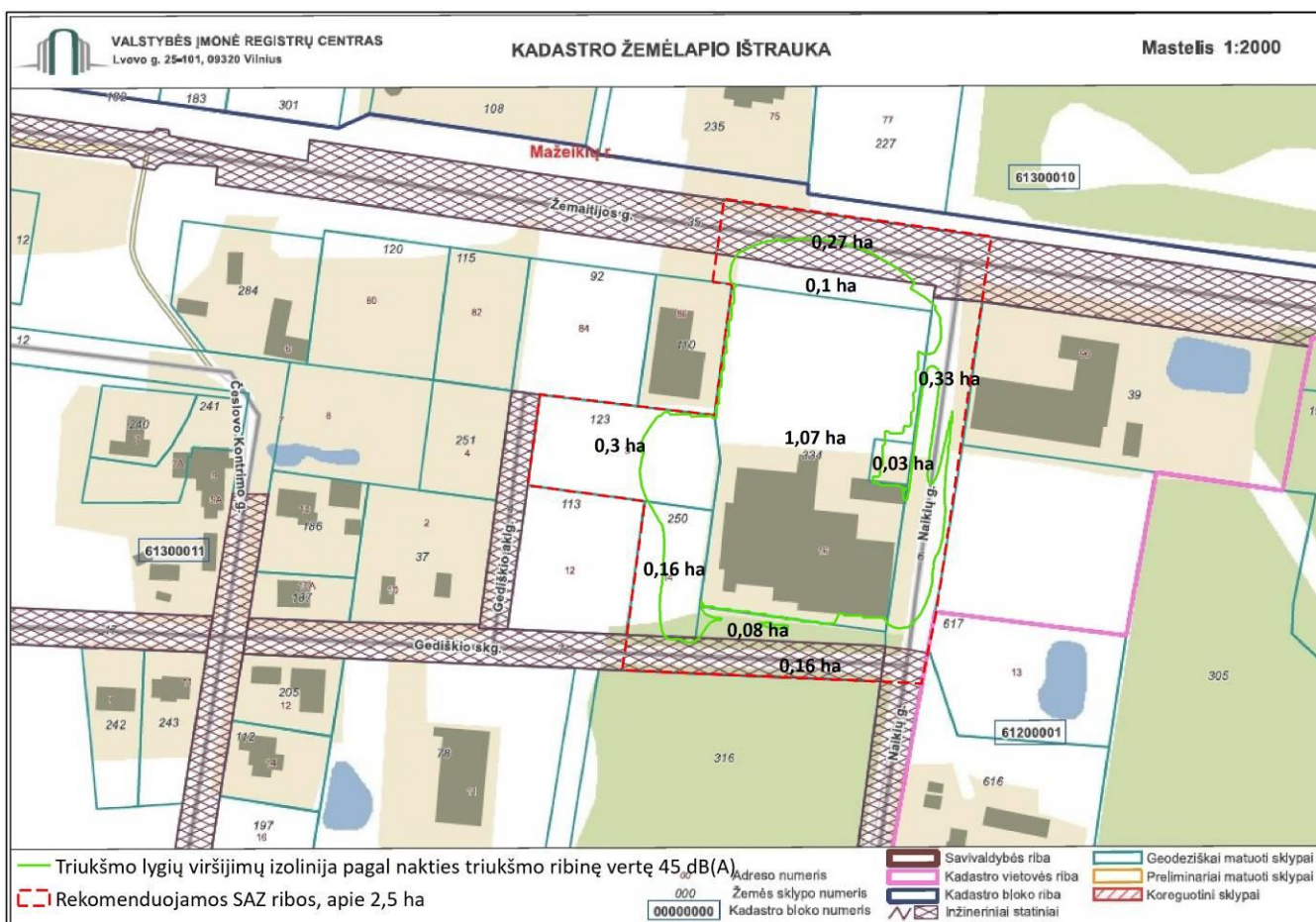




### 13 pav. PŪV triukšmo sklaida nakties metu

35 lentelė. Triukšmo lygiai ties rekomenduojamomis SAZ ribomis

Vieta	Skaičiavimo vieta	Skaičiavimo aukštis	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis	Ldvn
Šiaurinė pusė	Rekomenduojama SAZ riba	1,5 m	45,3	42,2	42,7	49,5
Rytinė pusė	Rekomenduojama SAZ riba	1,5 m	50,9	47,7	43,9	52,4
Pietrytinė pusė	Rekomenduojama SAZ riba	1,5 m	42,7	41	40,4	47,2
Vakarinė pusė	Rekomenduojama SAZ riba	1,5 m	48,9	45,5	44,4	51,8
Ribinės vertės pagal HN 33:2011 dB(A)			55	50	45	-



14 pav. Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona su triukšmo izolinija nakties metu (Lnaktis)

## 9.2 Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos

Rekomenduojama sanitarinės apsaugos zona, patenka į 2 privačius sklypus bei 7 valstybei priklausančius sklypus. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos bendras apytikris dydis – ~2,5 ha. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zona pateikta 14 paveiksle bei Ataskaitos prieduose. Sanitarinėse apsaugos zonose nėra nei gyvenamosios paskirties pastatų, nei visuomeninės paskirties objektų kaip nurodyta Specialiųjų žemės naudojimų sąlygų 53 str.

Į rekomenduojamas sanitarines apsaugos zonas patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai bei rekomenduojamas SAZ plotas pateikti 36 lentelėje.

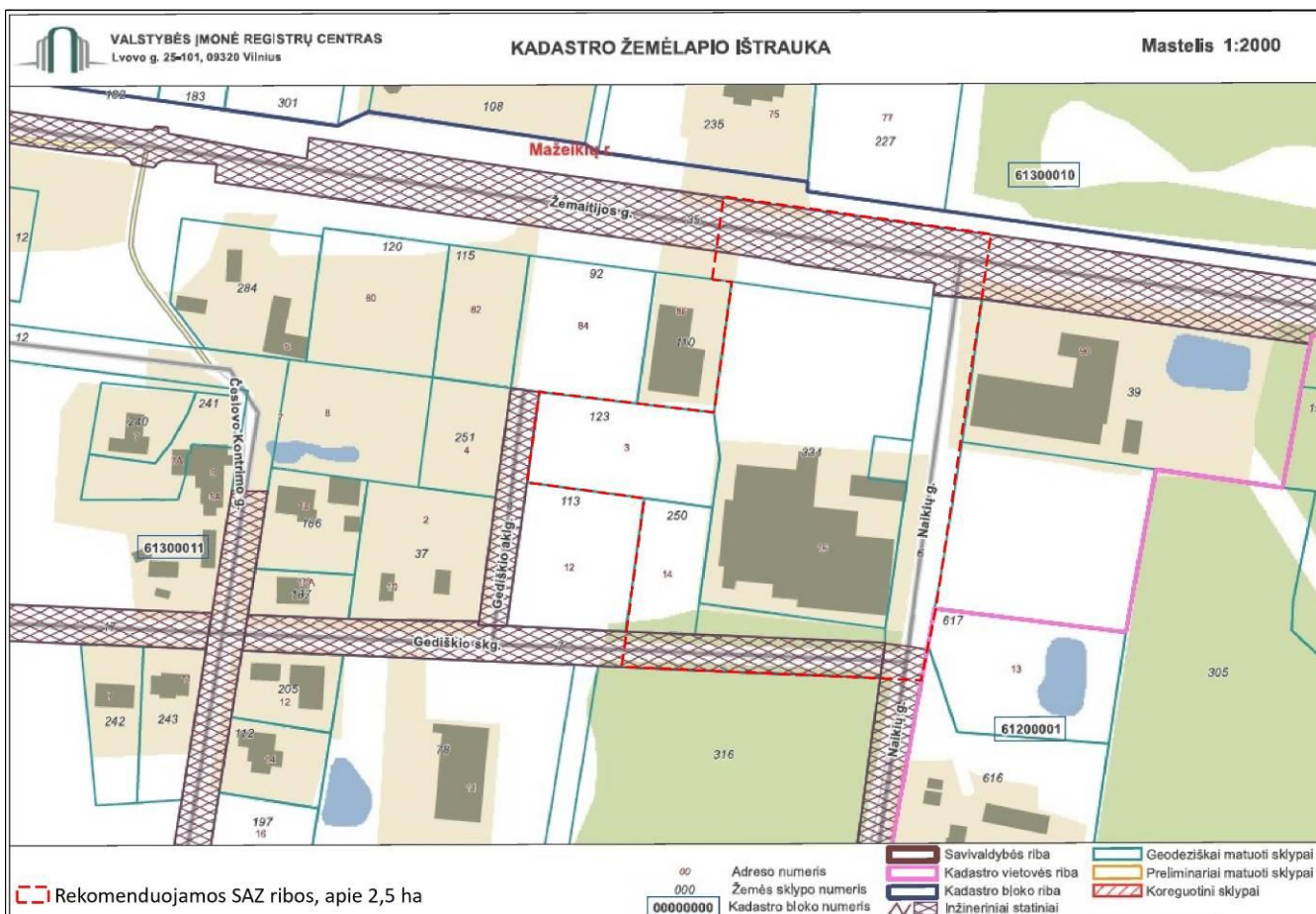
Sutikimai, dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo savininkui priklausančiame sklype, pateikti Ataskaitos prieduose.

36 lentelė. Į rekomenduojamą sanitarinę apsaugos zoną patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai ir plotai

Nr.	Į rekomenduojamą SAZ patenkantys sklypai, jų kadastriniai numeriai	Sklypo plotas, ha	SAZ užimamas plotas sklype, ha
1.	Kad. Nr. 6130/0011:334 (Sklypas priklauso veiklos organizatoriui)	1,07	1,07
2.	Kad. Nr. 6130/0011:123 (Sklypas priklauso veiklos organizatoriui)	0,30	0,30
3.	Kad. Nr. 6130/7001:6 (Lietuvos Respublikai priklausanti žemė)	1,0861	0,33
4.	Kad. Nr. 6130/7001:7 (Lietuvos Respublikai priklausanti žemė)	0,4049	0,16
5.	Kad. Nr. 6130/7001:35 (Lietuvos Respublikai priklausanti žemė)	8,2000	0,27
6.	Kad. Nr. 6130/0011:250 (Lietuvos Respublikai priklausanti žemė)	0,16	0,16



	Respublikai priklausanti žemė)		
7.	Valstybinė žemė	0,03	0,03
8.	Valstybinė žemė	-	0,1
9.	Valstybinė žemė	-	0,08
<b>Viso rekomenduojamas SAZ plotas:</b>			<b>2,5 ha</b>



15 pav. Rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zona

## 10 REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS, EMISIJŲ KONTROLĖS

Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos bei emisijų kontrolės neteikiamos.

## 11 LITERATŪRA IR INFORMACIJOS ŠALTINIAI

1. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymo Nr. AV-112 „Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“;
2. EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook 2007: <http://www.eea.europa.eu/publications/EMEP/CORINAIR5/page019.html>).
3. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 4.B Animal Husbandry and Manure Management GB2009 update June2010.pdf;
4. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodiką (anglų kalba – EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 4.B Animal Husbandry and Manure Management GB2009 update June2010.pdf );
5. Lietuvos higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“, patvirtinta Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. Nr. V-362, Žin. 2007-05-19, Nr. 55-2162; 2008 m. gruodžio 5 d. Nr. V-1191, Žin. 2008-12-18, Nr. 145-5858;

6. Lietuvos Respublikos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatos vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo, patvirtinta 2011 m. gegužės 13 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V – 474 (Žin. 2011, Nr. 61–2923);
7. Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 (atitinka ISO 9613-2) „Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas“;
8. Lietuvos statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos vyriausybės duomenys: <http://www.stat.gov.lt>;
9. Lietuvos sveikatos informacinės sistemos duomenų bazė: [www.lsic.lt](http://www.lsic.lt);
10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniai nurodymai, patvirtinti 2004 m. liepos 1 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-491 (Žin. 2004 Nr.106-3947);
11. Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2005.07.21. Nr. V-596 (Žin. 2005, Nr. 93-3484).
12. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas dėl Aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo 2010 m. liepos 7 d. Nr. D1-585/V-611;
13. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“;
14. Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2225, 2007, Nr. 64-2455, 2010, Nr. 57-2809);
15. [www.am.lt/Vl/index.php#a/6968](http://www.am.lt/Vl/index.php#a/6968)
16. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymas Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo.“
17. Lietuvos erdvinės informacijos portalas – [geoportal.lt](http://geoportal.lt). Internetinė prieiga: <http://www.geoportal.lt/žemėsportal/>
18. Lietuvos respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras. Internetinė prieiga: <https://stk.am.lt/portal/>
19. Valstybės įmonė registrų centras. Internetinė prieiga: <http://www.registrucentras.lt/>.
20. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“;
21. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTAS, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193
22. Jungtinės karalystės darbų saugos vadovas: Health and safety „Sound solutions for the food and drink industries Reducing noise in food and drink manufacturing“. P. 7; 70, 72; 74 ;75;

## **12 PRIEDŲ SĄRAŠAS**

- 1 PRIEDAS. Kvalifikaciniai dokumentai**
- 2 PRIEDAS. NT registro duomenys, sklypų planai**
- 3 PRIEDAS. Oro tarša**
- 4 PRIEDAS. Triukšmas**
- 5 PRIEDAS. Kvapai**
- 6 PRIEDAS. Saugos duomenų lapai**
- 7 PRIEDAS. Inventorizacija**
- 8 PRIEDAS. Valymo įrengimo specifikacija**
- 9 PRIEDAS. Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona**
- 10 PRIEDAS. Visuomenės informavimas**