

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI
VERTINIMO ATASKAITOS PAVADINIMAS**

ORIGINALAS

Įmonės UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinio atliekų tvarkymo
įrenginio ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos
koregavimas.

PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

Audėjų g. 3, LT-62175 Alytus,
Sklypo unikalus Nr. 4400-3207-3996
Sklypo kadastrinis Nr. 1101/0001:130 Alytaus m. k. v.

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS
ORGANIZATORIUS**

UAB „Regeneracija“ vadovas Dalia Mačiokienė
Tel. +370 650 16666
el. paštas: info@regeneracija.lt

**POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI
VERTINIMO ATASKAITOS
DOKUMENTŲ RENGĖJAS**



MB „Aplinkosaugos specialistai“
Juridinio asmens kodas 304742906,
Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius
Visuomenės sveikatos priežiūros veiklos
licencija, verstis poveikio visuomenės
sveikatai vertinimu Nr. VSL-944
Tel. 0 672 40 032
El. p.: tomas@aplinkosaugosspecialistai.lt
www.aplinkosaugosspecialistai.lt

ATASKAITOS VERSIJA

I

RENGIMO METAI

2026

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
Direktorius	Tomas Semėnas	
Aplinkosaugos PV	Indrė Jankauskienė Fizinio asmens PVSV licencijos Nr. VVL-0617	

SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI

PVSV Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PAV Poveikio aplinkai vertinimas

SAZ Sanitarinė apsaugos zona

ŪV Ūkinė veikla

Įvadas

UAB „Regeneracija“ esamos ir planuojamos ūkinės veiklos tikslas – mažinti į sąvartynus patenkančių plastiko atliekų kiekius, jas rūšiuojant, perdirbant ir paruošiant antriniam panaudojimui. Bendrovė veiklą vykdo adresu Audėjų g. 3, LT-62175 Alytus.

Šiuo metu įmonės veiklos pajėgumai sudaro:

- plastiko atliekų perdirbimą – 1400 t/m,
- plastiko atliekų paruošimą naudoti – 2000 t/m.

Planuojama, kad po veiklos išplėtimo pajėgumai sieks:

- plastiko atliekų perdirbimą – 1960 t/m,
- plastiko atliekų paruošimą naudoti – 2800 t/m.

Vienu metu įrenginyje bus laikoma ne daugiau kaip 420 t nepavojingų atliekų. Veikla vykdoma uždaroje patalpoje, darbo dienomis:

- pirmadieniais–ketvirtadieniais nuo 8.00 iki 17.00 val.,
- penktadieniais nuo 8.00 iki 15.45 val.

UAB „Regeneracija“ ūkinė veikla vykdoma 28,5593 ha ploto žemės sklype. Pagal paskirtį žemės sklypas priskiriamas pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijoms. Objektas veikia pramoninėje teritorijoje, sklype, kuriame įsikūrę įvairūs pramonės objektai. Į pietus nuo ūkinės veiklos teritorijos yra gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka. Pietvakarinėje dalyje, maždaug už 425 m, suplanuota gyvenamosios paskirties teritorija – gyvenamųjų namų kvartalas su suformuotais sklypais. Artimiausias gyvenamasis sklypas yra adresu Putinų g. 1E. Pietrytinėje ūkinės veiklos sklypo dalyje teritorija ribojasi su visuomeninės paskirties žeme adresu Pramonės g. 1B, kurioje veikia Alytaus kultūros centras.

Įmonė UAB „Regeneracija“ eksploatuoja vieną stacionarų taršos šaltinį - pastato šildymui naudojamas medžio granulių katilas. Nežymi oro tarša taip pat gali susidaryti iš ūkinę veiklą aptarnaujančio transporto – mobiliųjų oro taršos šaltinių.

Objekto visos veiklos yra vykdomos uždaroje patalpoje – pastatuose. Veiklos sklype pastatų išorėje stacionarus triukšmo šaltinis yra tik oro kondicionieriaus išoriniai blokai, judantis elektrinis

autokrautuvus. Triukšmo tarša taip pat susidaro nuo pastato viduje vykstančių gamybos procesų (pastato triukšmo spinduliavimas) ir autotransporto judėjimo.

UAB „Regeneracija“ veikloje biologinė tarša ir tarša kvapais nesusidarys. Ūkinės veiklos metu nenaudojamos cheminės ar kvapus skleidžiančios medžiagos. Visuose įrengimuose yra įmontuoti lokalūs filtrai kietųjų dalelių, susidarančių įrenginių veikimo metu, sulaikymui.

Atliktais teršalų bei triukšmo sklaidos modeliavimo duomenimis prognozuojama, kad už įmonės sklypo ribos, taip pat ir artimiausioje gyvenamojoje bei visuomeninės paskirties aplinkoje, viršnorminės fizikinės, cheminės taršos ir taršos kvapais ūkinė veikla negeneruos.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo¹ 3 priedo, 2 Intelės, 7. punktu, atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginiams (statiniams) taikomas 100 m SAZ dydis.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai rengiami norint nustatyti įmonei sanitarinę apsaugos zoną, įvertinant ūkinės veiklos sukeltą taršą. PVSV Ataskaitoje įvertinamas ūkinės veiklos paskleidžiamų aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeltas poveikis žmogaus sveikatai.

PVSV ataskaita parengta vadovaujantis Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodiniais nurodymais, patvirtintais LR sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 „Dėl Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ (toliau – PVSV nurodymai).

¹ Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166, patvirtintas 2019 m. birželio 6 d. (galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-01 – 2026.04.30)

1. INFORMACIJA APIE ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

Juridinio asmens pavadinimas: UAB „Regeneracija“
Juridinio asmens kodas: 125587777
Adresas: Audėjų g. 3, LT-62175 Alytus
Telefonas: +370 650 16666
El. pašto adresas: info@regeneracija.lt

2. INFORMACIJA APIE ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITOS RENGĖJĄ

Juridinio asmens pavadinimas: MB „Aplinkosaugos specialistai“
Juridinio asmens kodas: 304742906
Adresas: Skersinės Sodų 5-oji g. 29, LT-08449 Vilnius
Telefonas: +370 672 40 032
El. pašto adresas: tomas@aplinkosaugospecialistai.lt

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

3.1. Ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“

PŪV pavadinimas – UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinys, nepavojingų atliekų tvarkymo įrenginys. Bendrovės veiklos tikslas – mažinti į sąvartynus patenkančių plastiko atliekų kiekius, užtikrinant jų rūšiavimą, paruošimą antriam panaudojimui bei perdirbimą. UAB „Regeneracija“ įsikūrusi adresu: Audėjų g. 3, LT-62175 Alytus.

Įmonės veikla, vadovaujantis Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi (EVRK 2 red.), patvirtintu Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“, ūkinė veikla priskiriama nepavojingų atliekų tvarkymui ir šalinimui.

E sekcija – VANDENS TIEKIMAS NUOTEKŲ VALYMAS, ATLIEKŲ TVARKYMAS IR REGENERAVIMAS

38 – Atliekų surinkimas, tvarkymas ir šalinimas; medžiagų atgavimas

38.11 – Nepavojingų atliekų surinkimas

Į šią klasę įeina:

- nepavojingų kietųjų atliekų (t. y. šiukšlių) surinkimas tam tikroje vietoje, toks kaip namų ūkių ir įmonių atliekų surinkimas, naudojant šiukšliadėžes, ratines šiukšliadėžes, kontenerius ir kt.; gali apimti mišriąsias atgavimui tinkamas medžiagas

- gražintinam perdirbimui tinkamų medžiagų surinkimas

- atliekų surinkimas į šiukšliadėžes viešose vietose

Į šią klasę taip pat įeina:

- statybinių ir nugriovimo atliekų surinkimas

- nuolaužų, tokių kaip išvartų ir sugriautų pastatų plytų nuolaužų surinkimas ir šalinimas

- tekstilės fabrikų atliekų surinkimas

- nepavojingų atliekų šalinimo įrenginių eksploatavimas

Į šią klasę neįeina:

- pavojingų atliekų surinkimas, žr. 38.12

- sąvartynų nepavojingoms atliekoms šalinti eksploatavimas, žr. 38.21

- įrenginių, kuriuose įvairių atgavimui tinkamų medžiagų, tokių kaip popierius, plastikai ir kt., mišinys yra rūšiuojamas į tam tikras kategorijas, eksploatavimas, žr. 38.32

3.2. Planuojamas (projektinis) ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (pavadinimas, kiekis per metus), gaminamų produktų paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energetiniai ištekliai (pavadinimas, kiekis per metus, pavojingumas, rizika)

UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinys – atliekų tvarkymo įrenginys, veikiantis adresu Audėjų g. 3, LT-62175 Alytus. Ūkinė veiklos tikslas – mažinti į sąvartynus patenkančių plastiko atliekų kiekius, užtikrinant jų rūšiavimą, paruošimą antriam panaudojimui bei perdirbimą. Plastiko granulių gamybos metu pagaminama žaliava yra realizuojama Lietuvoje arba užsienyje įvairių plastikinių gaminių gamybai. Plastiko granulių gamybos proceso standartas ir žaliavų specifikacijos pridedamos 11 ir 12 prieduose.

Įmonėje dirba 48 darbuotojai.

Darbo laikas:

✓ *Pirmadienis–ketvirtadienis: 8.00–17.00 val;*

✓ *Penktadienis: 8.00–15.45 val.*

Šiuo metu vykdomos veiklos pajėgumai:

- plastiko atliekų perdirbimas – 1400 t/metus;
- plastiko atliekų paruošimas panaudoti – 2000 t/metus.

Planuojami pajėgumai po veiklos išplėtimo:

- plastiko atliekų perdirbimas – 1960 t/metus;
- plastiko atliekų paruošimas panaudoti – 2800 t/metus.

Vienu metu įrenginyje bus laikoma ne daugiau kaip 420 t nepavojingų atliekų.

Atliekų tvarkymo veikla vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu, Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais atliekų surinkimą, laikymą, rūšiavimą ir perdirbimą.

Atliekų tvarkymo veikla vykdoma pastato viduje, užtikrinant teisės aktuose nustatytus aplinkosaugos ir darbo saugos reikalavimus.

Naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai ir energetiniai ištekliai

UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinyje tvarkomos tik nepavojingos plastiko atliekos. Cheminės medžiagos ir preparatai, taip pat radioaktyvios medžiagos ir pavojingosios atliekos PŪV metu naudojamos nebus. PŪV metu planuojamų tvarkyti atliekų tiek metiniai, tiek didžiausi vienu metu planuojami laikyti kiekiai bei tvarkymo būdai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Planuojamos tvarkyti atliekos

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekos pavadinimas	Atliekų kiekis, t/m	Atliekų tvarkymo būdas	Didžiausias vienu metu planuojamas laikyti atliekų kiekis
15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	Plastikinės pakuotės atliekos	250	R3, R12, S5	145
15 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos	Plastiko drožlės ir nuopjovos	850	R3, R12, S5	145
20 01 39	Plastikai	Plastikų atliekos	250	R3, R12, S5	45
19 12 04	Plastikai ir guma	Kiti plastikai ir guma	250	R3, R12, S5	45
02 01 04	Plastikų atliekos, išskyrus pakuotę	Plastikų atliekos, išskyrus pakuotę	25	R3, R12, S5	2
07 02 13	Plastikų atliekos	Plastikų atliekos	25	R3, R12, S5	2

16 01 19	Plastikas	Plastikas iš automobilių	50	R3, R12, S5	5
17 02 03	Plastikas	Plastikas iš statybų	50	R3, R12, S5	5
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuočių atliekos	50	R12, S5	5

Gamtiniai ištekliai

PŪV veiklos metu vanduo naudojamas tik buitiniams reikmėms. Pastate yra miesto vandentiekis ir san. mazgas pajungtas prie miesto buitinių nuotekų tinklų. Vanduo tiekiamas pagal sutartį su patalpų savininku. Vandens sunaudojimas per metus $\sim 250 \text{ m}^3$. Kitų gamtos išteklių naudoti neplanuojama.

Energetiniai ištekliai

Elektros energija PŪV reikmėms tiekiamą pagal sutartį su UAB „Ignitis“ (14 priedas). Įmonė taip pat yra įsigijusi saulės elektrinę (79,75 kW), kuri patenkina apie 40 % dabartinio elektros energijos poreikio. Saulės elektrinės eksploatavimas leidžia prisidėti prie aplinkosaugos, naudojant atsinaujinančią saulės energiją bei mažinant elektros energijos, gaunamos iš iškastinio kuro, poreikį. Saulės elektrinės įsigijimo dokumentai pateikti 15 priede. Elektros energija įmonėje naudojama technologinei įrangai (smulkintuvams, presams, granuliatoriui), elektriniam krautuvui, kitų technikos variklių darbui, apšvietimui bei kitoms reikmėms. Numatomas elektros energijos poreikis sudaro apie 10 000 kWh per mėnesį.

Pastato šildymui naudojamas medžio granulių katilas „ECOFIRE P“, kurio galia siekia 68 kW. Į atmosferą išmetamų teršalų kiekiai sudaro: CO – 0,0678 t/m, NO_x – 0,0108 t/m, KD – 0,0202 t/m (duomenys pateikti inventorizacijos ataskaitoje, kuri pridedama 16 priede). Dėl veiklos išplėtimo nei sunaudojamo kuro, nei išmetamų teršalų kiekiai nesikeis. Ūkinėje veikloje taip pat naudojamas vienas dujinis krautuvai, kuris per metus sunaudoja apie 1500 kg dujų. Kitų energijos ar kuro rūšių PŪV veikloje nenumatoma naudoti.

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

Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos tikslas – mažinti į sąvartynus patenkančių plastiko atliekų kiekius, užtikrinant jų rūšiavimą, parengimą antriniam panaudojimui ir perdirbimui. Tokiu būdu siekiama efektyviau naudoti žaliavas, mažinti neigiamą poveikį aplinkai bei prisidėti prie žiedinės ekonomikos principų įgyvendinimo.

UAB „Regeneracija“ veikla vykdoma nuomojamose patalpose Nuomos sutartys pateikiamos 6 ir 7 prieduose. Aplinkinė teritorija nenuomojama. Planuojama ūkinė veikla vykdoma žemės sklype,

kurio unikalus Nr. 4400-3207-3996. Viso žemės sklypo plotas 28,5593 ha, užstatytos teritorijos plotas – 26,478 ha. Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Nekilnojamojo turto registrų centrinio duomenų banko išrašas Nr. 44/1768264 pateikiamas 2 priede. Žemės sklypo planas pateikiamas 4 priede.

Pastato dalys, kuriose vykdoma veikla, pateikiama 1 pav.



1 pav. UAB „Regeneracija“ veiklavietės ribos (žymima geltonai) bei veiklai naudojamų pastatų dalys (žymima raudonai)

Naudojami (nuomojami) pastatai:

- Pastatas – Buitinis korpusas Nr. 1, unikalus pastato Nr. 1190-0004-8196. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – administracinė. Žymėjimas plane – 23B2b. Pastatas dviejų aukštų, bendras plotas 1225,05 m². Statinys – gelžbetonio plokščių;
- Pastatas – Batų fabrikas, unikalus Nr. 440-5436-5218. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – gamybos, pramonės. Žymėjimas plane – 71P1b. Pastatas vieno aukšto, bendras plotas – 7924,45 m². Statinys – gelžbetonio plokštės.

Technologijos aprašymas

Atliekų tvarkymas įmonėje apima šiuos atliekų tvarkymo būdus:

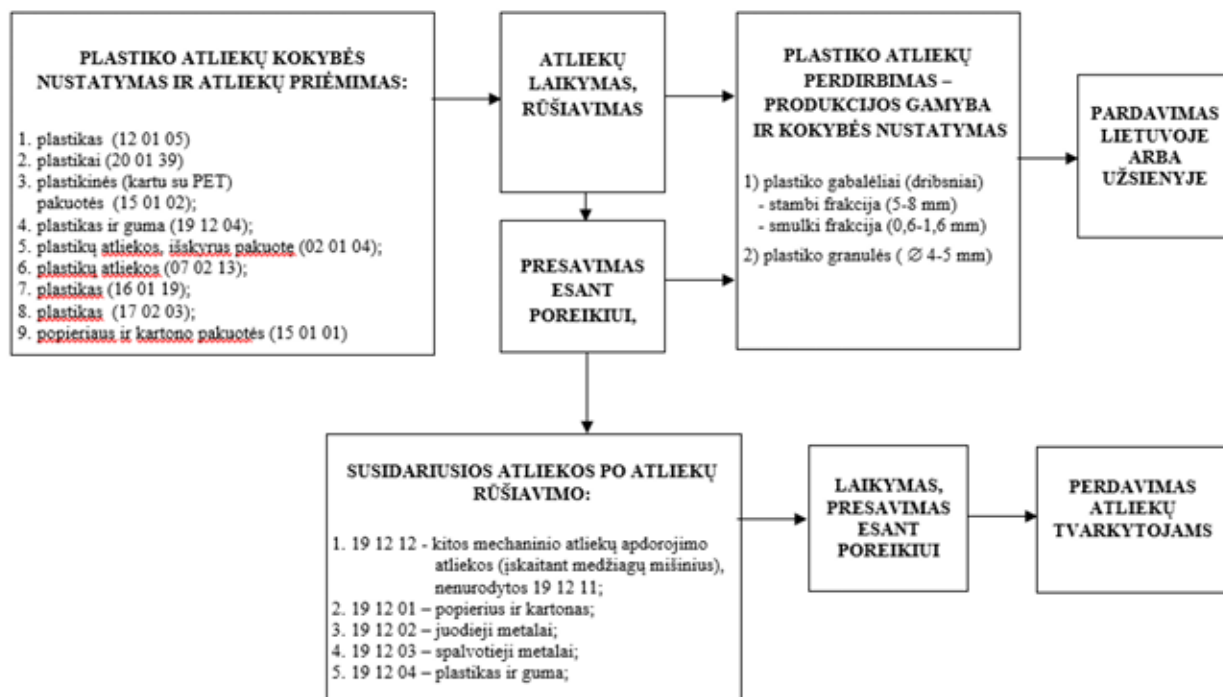
R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus);

R12 – atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1 R11 veiklų;

S5 – atliekų paruošimas naudoti ir šalinti;

R13 - (R1– R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas), D15 (D1– D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas).

Atliekų tvarkymo veikla vykdoma pastato viduje. Toliau pateikiama atliekų tvarkymo technologinio proceso schema (2 pav.) bei proceso eigos aprašymas.



2 pav. Atliekų tvarkymo technologinio proceso schema

Atliekų perdirbimo eiga:

Atliekos surenkamos iš juridinių asmenų ir į saugojimo vietą gabenamos samdytu transportu. Visoms atliekoms privalomi transportavimo važtaraščiai, kuriuose nurodoma jų kilmė. Atliekų svoris dažniausiai pateikiamas siuntėjo dokumentuose, jei atliekos pristatomos nesvertos, jos pasveriamos vietoje pramoninėmis svarstyklėmis arba pagal sutartį – automobilineis svarstyklėmis. Svėrimo paslaugų sutartis ir svarstyklių sertifikatas pateikti 8 ir 9 prieduose.

Gaunamos atliekos gali būti supakuotos į maišus, didmaišius, dėžes ar kitą tarą, taip pat supresuotos į ryšulius ir sutvirtintos metaline viela ar plastikine juosta. Nesupakuotos atliekos iškrovimo metu supakuojamos į didmaišius arba dėžes.

Atliekų laikymas

Gautos atliekos laikomos pastato viduje. Atliekų laikymo ir įrenginių išdėstymo schema pateikta 10 priede.

Atliekų rūšiavimas

Atliekų rūšiavimas vykdomas pastato rūšiavimo zonose, kurių bendras plotas sudaro 205 m².

Rūšiavimo procesas

1. Plastiko atliekų pristatymas ir rūšiavimas:

- Plastiko atliekos pristatomos prie rūšiavimo stalų.
- Darbuotojai jas išrūšiuoja į atskirus didmašius pagal plastiko rūšį ir spalvą.
- Tuo pat metu išrenkamos tarp plastiko pasitaikančios kitų rūšių atliekos.
- Rūšiuojant užtikrinama, kad atliekos būtų tinkamai atskirtos ir atitiktų tolimesnių procesų kokybės reikalavimus.

2. Atliekų ardymas (esant poreikiui):

- Plastiko detalės gali būti ardomos rankiniu būdu arba naudojant hidraulinį presą PKP 16 (našumas – 100–150 kg/val., galia – 4 kW).
- Procesas leidžia atskirti skirtingų rūšių plastiką ir metalines detales.

3. Atliekų perdavimas:

- Visos rūšiavimo metu atskirtos atliekos, kurios nenaudojamos įmonės perdirbimo procese, perduodamos kitiems registruotiems atliekų tvarkytojams.

Rūšiuotų atliekų perdirbimas

- Plastiko atliekos pagal rūšis (PVC, PP, PE, ABS, SB, PC, TPE, PA, PA6 ir kt.) rankiniu būdu perduodamos perdirbimui.
- Po rūšiavimo proceso gali susidaryti iki 10 % (nuo bendro kiekio) šių atliekų:
 - ✗ kitų plastiko ir gumos atliekos (kodas 19 12 04),
 - ✗ popieriaus ir kartono pakuočių atliekos (15 01 01),
 - ✗ popieriaus ir kartono atliekos (19 12 01),
 - ✗ juodojo metalo atliekos (19 12 02),
 - ✗ spalvotojo metalo atliekos (19 12 03),
 - ✗ plastiko atliekos (20 01 39),
 - ✗ atliekos, netinkamos tolimesniam perdirbimui (19 12 12).
- Tokios atliekos perduodamos atitinkamiems atliekų tvarkytojams.

Atliekų tūrio mažinimas

Siekiant sumažinti laikomų atliekų užimamą tūrį, popieriaus atliekos gali būti supresuojamos vertikaliu presu „Strautmann EK 700“ (galia – 1,5 kW, ryšulio matmenys – iki 700×500×700 mm, ryšulio svoris – iki 50 kg).

Plastiko atliekų smulkinimas

Plastiko atliekos smulkinamos į dvi frakcijas:

- Stambi frakcija: 5–8 mm (gali būti ir stambesnė, jei į malūną įstatytas sietas su didesnėmis akutėmis).

- Smulki frakcija: 0,6–1,6 mm.

Stambi plastiko frakcija

Stambios plastiko dalelės gaminamos smulkinimo (malimo) proceso metu naudojant įvairaus dydžio atliekas smulkinančius malūnus.

1. Atliekos dedamos į smulkintuvus M1, M2, M3, M4.
2. Smulkintuvo besisukantys peiliai smulkina plastiką iki 5–8 mm dydžio dalelių.
3. Susmulkinta žaliava yra į didmaišius.
4. Atliekama vizualinė žaliavos patikra pagal nustatytą standartą.
5. Didmaišiai sveriami, prie jų tvirtinamos etiketės su žaliavos rūšimi ir kiekiu.

Smulki plastiko frakcija

Smulki plastiko frakcija gaminama toliau smulkinant stambios frakcijos daleles:

1. Stambios frakcijos plastiko gabalėliai iš didmaišio yra į smulkintuvą M5.
2. M5 malūnas smulkina plastiką iki 0,6–1,6 mm frakcijos.
3. Susmulkinta žaliava yra į didmaišius.
4. Atliekama žaliavos patikra pagal nustatytą standartą.
5. Didmaišiai sveriami, prie jų tvirtinamos etiketės su žaliavos rūšimi ir kiekiu.

Susmulkinta žaliava realizuojama Lietuvoje arba užsienyje.

Plastiko atliekų granuliavimas

Plastiko atliekos granuliuojamos į Ø 4–5 mm granules. Granuliavimo linija skirta plastiko žaliavą suformuoti į vienodas ir vienalytes granules. Naudojamas granulatorius „Kween B“ (galia: 92 kW, našumas: 100–150 kg/val.). Granuliuojama LDPE, HDPE, TPE, PP plastiko atliekos.

Granuliavimo procesas

1. Atliekų pateikimas:
 - Plastikinės atliekos dedamos ant granuliavimo linijos konvejerio.
 - Konvejerio pagalba plastikas patenka į smulkinimo būgną.
2. Granuliavimo zona:
 - Susmulkintas plastikas patenka į granuliatorių, kur išlydomas.
 - Darbinė temperatūra: 150–200 °C, priklausomai nuo plastiko rūšies.
 - Išlydyta masė sraigto pagalba stumiami į kapojimo zoną, kur per sietus smulkinama į granules.
3. Aušinimas ir džiovinimas:
 - Granulės vibrosieto pagalba patenka į vandens vonelę, kur aušinamos iki 40–50 °C.

- Tada byra į orapūtę, kur granulės nusausinamos ir ciklono pagalba išpučiamos į didmaišius.

Kontrolė ir kokybė

- Darbuotojai stebi ir reguliuoja granulatoriaus veikimą, užtikrindami gaminamos produkcijos kokybę.
- Visų procesų metu atliekama vizualinė apžiūra, siekiant, kad žaliava atitiktų įmonės specifikacijas ir kokybės reikalavimus.
- Galutinis žaliavos kokybės įvertinimas vykdomas proceso pabaigoje.
- Įmonės tikslas: gaminti kokybišką, klientų poreikius tenkinančią maltą arba granuliuotą plastiko žaliavą.

Vandens naudojimas

- Granuliavimo metu vanduo naudojamas tik granulių aušinimui.
- Procesas vyksta uždaru ciklu, todėl gamybinių nuotekų nesusidaro.

Pagamintos granulės realizuojamos Lietuvoje arba užsienyje, naudojamos įvairių plastikinių gaminių gamybai.

Įmonės priežiūra ir kontrolė

- Darbuotojai laikosi numatytos darbo tvarkos.
- Reguliariai atliekama įrenginių priežiūra, siekiant užtikrinti optimalų veikimą.

Granuliavimo linijos procesų standartai ir žaliavų specifikacijos pateikiami **11 ir 12 prieduose**.

Plastiko atliekų granuliavimas

Pripildyti didmaišiai yra užrišami ir vežimėlio arba elektrinio krautuvo pagalba transportuojami pasvėrimui, paskui į žaliavos sandėliavimo vietas (bendras žaliavos sandėliavimo plotas – 417 m²).

Įmonėje veikla vykdoma vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymu, Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir kitais teisės aktais nustatytais reikalavimais. Įmonėje vykdoma atliekų tvarkymo apskaita. Atliekų priėmimo procedūra atitinka atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Atliekų tvarkymui naudojama įranga

Atliekų tvarkymui naudojamos įrangos sąrašas pateikiamas 2 lentelėje. Įrenginių išdėstymas patalpoje pateiktas 3 paveikslėlyje.

2 lentelė Atliekų tvarkymui naudojama įranga

Nr. schemeje	Įrenginio pavadinimas	Galia, kW	Našumas, kg/val.	Operacija
M1	Trupintuvas Nuova Zarine 450	30	200-600	Plastiko atliekų smulkinimas (5-8 mm)
M2	Smulkintuvas NPCP-750	55	300-500	Plastiko atliekų smulkinimas (5-8 mm)
M3	Smulkintuvas PL-30	30	200-400	Plastiko atliekų smulkinimas (5-8 mm)
M4	Smulkintuvas Herbold SML30	22	200-400	Plastiko atliekų smulkinimas (5-8 mm)
M5	Malūnas Herbold	30	200-400	Plastiko atliekų smulkinimas (0,6-1,6 mm)
G1	Granuliavimo sistema KweenB HNT-85V	92	100-150	Plastiko atliekų granuliavimas (□ 4-5 mm)
P1	Vertikalus presas Strautmann EK 700	1,5	200	Popieriaus ir plastiko atliekų presavimas

3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

UAB „Regeneracija“ veiklos plėtra bus pradėta vykdyti atlikus PAV procedūras ir patikslinus Taršos leidimą. Veiklos vykdymo terminai neriboti.

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

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo¹ (toliau – SŽNS) 51 straipsnio 5 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, šiame įstatyme nurodytas ar poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu nustatytas sanitarinės apsaugos zonos dydis gali būti sumažintas arba padidintas laikantis šio straipsnio 3 dalyje nustatytų principų. Atliekamas įmonės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV) ir koreguojama SŽNS įstatymu nustatyta 300 m sanitarinė apsaugos zona.

3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

Ūkinė veikla vykdoma vadovaujantis LR galiojančių teisės aktų reikalavimais. Alternatyvos nesvarstomos.

4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖ

4.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis (ortofoto ar kitokiame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija; planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius), esamos ir suplanuotos gretimybės (žemės sklypai ir pastatai, su kuriais ribojasi teritorija), teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems

nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija

Ūkinė veikla vykdoma adresu: Audėjų g. 3, LT-62175 Alytus. Sklypo unikalus Nr. 4400-3207-3996; sklypo kadastrinis Nr. 1101/0001;130 Alytaus m. k. v. Žemės sklypo plotas – 28,5593 ha. Žemės sklypo paskirtis – Kita, žemės naudojimo būdas – Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Nekilnojamojo turto registrų centrinio duomenų banko išrašas Nr. 44/1768264 pateikiamas 2 priede. NTR išrašė yra nurodomas senasis adresas – Pramonės g. 1, Alytus. Pateikiame sprendimą dėl adreso pakeitimo bei Alytaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymą dėl adresų pakeitimo ir suteikimo (3 priedas). Žemės sklypo planas pateikiamas 4 priede.

UAB „Regeneracija“ veikla vykdoma nuomojamose patalpose. Aplinkinė teritorija nenuomojama.

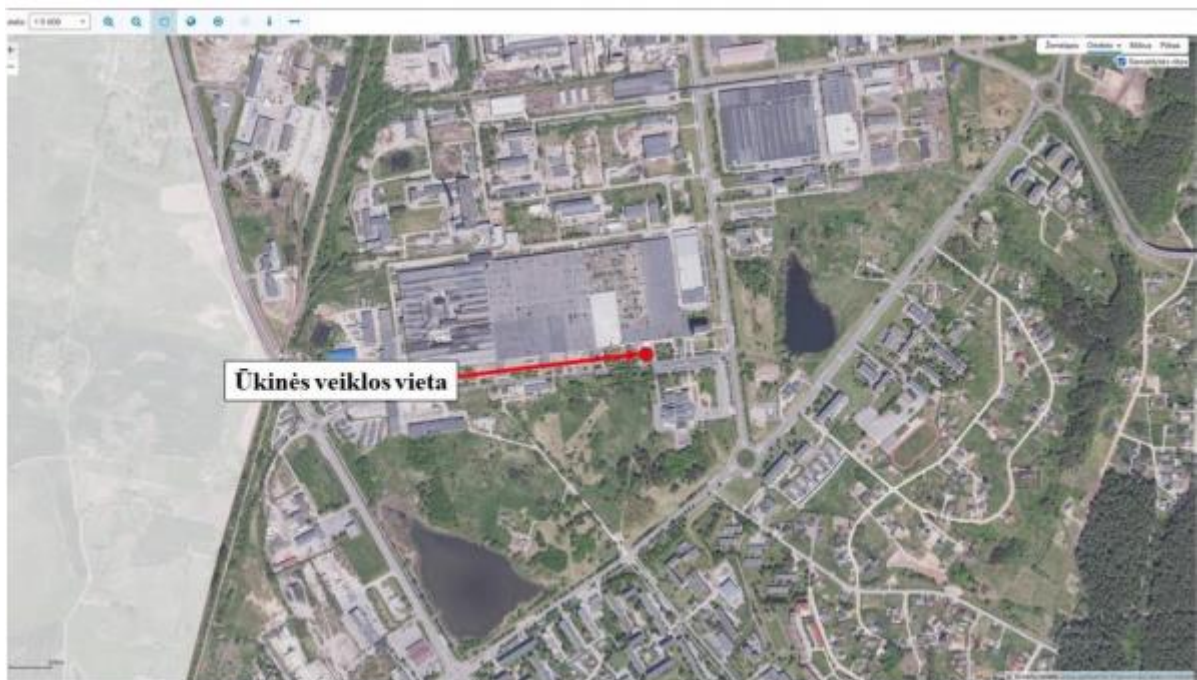
Pagal Nekilnojamo turto registro 2023-10-04 pažymą Nr. 60/14331 (5 priedas) išnuomos patalpos nuosavybės teisėmis priklauso:

- Patalpos esančios Audėjų g. 3, Alytuje priklauso juridiniam subjektui, įsikūrusiam adresu Žirnių g. 6, Vilnius. Unikalus patato Nr. 1190-0004-8196, nuomojamas plotas – 618,78 m². UAB „Regeneracija“ nuomojasi patalpas iš juridinio subjekto. Patalpų nuomos sutartis pateikta 6 priede.
- Patalpos esančios Audėjų g. 3, Alytuje priklauso fiziniams asmenims. Unikalus pastato nr. 4400-5436-5218. UAB „Regeneracija“ nuomojasi patalpas iš fizinių asmenų pagal sutartį pateiktoje 7 priede. Nuomojamas patalpų plotas – 2995 m².

Pagal Alytaus miesto bendrąjį planą (www.alytus.lt) žemės naudojimo paskirtis – kita (gamybos ir statybinių medžiagų įmonių, sandėlių teritorija). Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nenustatyta. UAB „Regeneracija“ veiklos vieta pateikta žemiau 4 ir 5 pav.



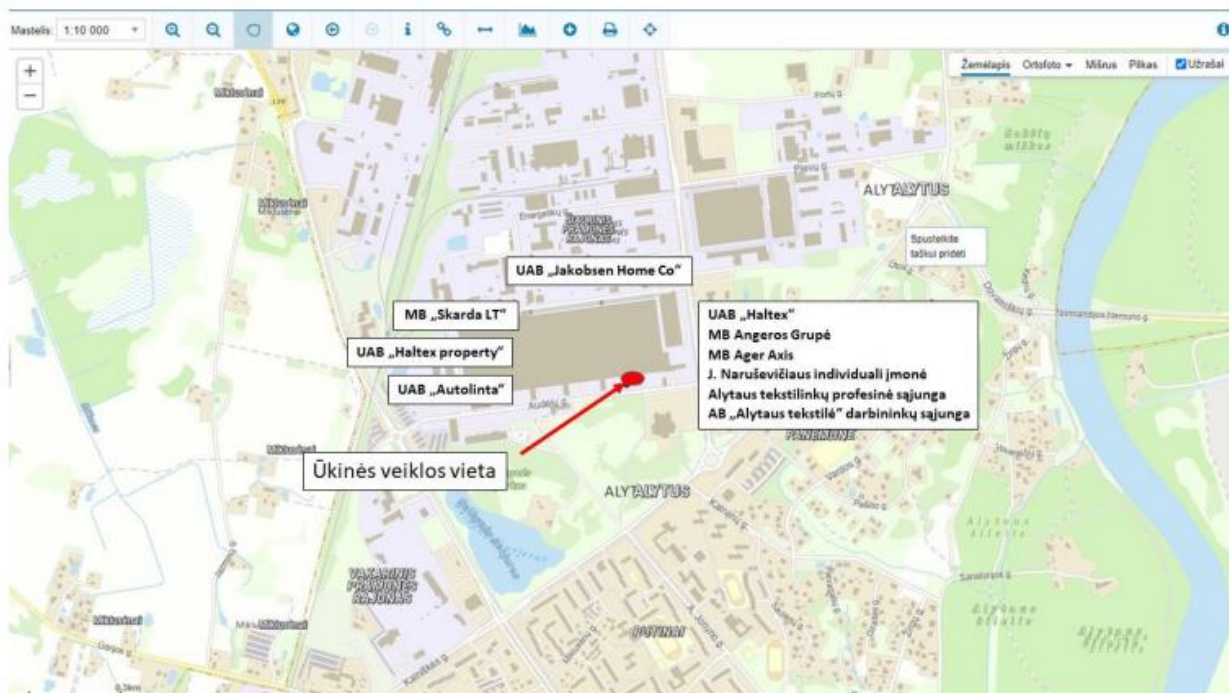
4 pav. Ūkinės veiklos vieta (Alytaus miesto savivaldybės žemėlapis (M1:5000))



5 pav. Ūkinės veiklos vieta (Ortofoto 2021-2023, M1:5000))

Registrų centro (toliau – RC) kadastro žemėlapis ištraukos kopija (1:5000) su gretimu užstatymu pateikiama 3 paveiksle.

Veiklos vykdymo objekto teritorijoje yra išsidėstę daug kitų pramonės objektų ir įvairių įmonių (6 pav.). Šalia veiklavietės esantys artimiausi juridiniai subjektai ir jų veiklos sritys: UAB “Haltex” – siuvykla, UAB “Haltex property” – nekilnojamojo turto veikla, “UAB Jakobsen home Co” – minkštų baldų gamintojas, MB “Angeros grupė” – siuvykla, MB “Ager Axis” – siuvykla, Naruševčiaus IĮ – statybos prekės, MB “Skarda LT” – metalo apdirbimas, UAB “Autolinta” – prekyba lengvųjų automobilių dalimis. Žemėlapyje nepažymėtos, tačiau netoliese taip pat yra įskūrusi atliekų tvarkymo įmonė UAB “Ekobazė”, bei statybinių medžiagų sandėliai – UAB “Iris”.



6 pav. Ūkinės veiklos vieta ir greta esančios įmonės

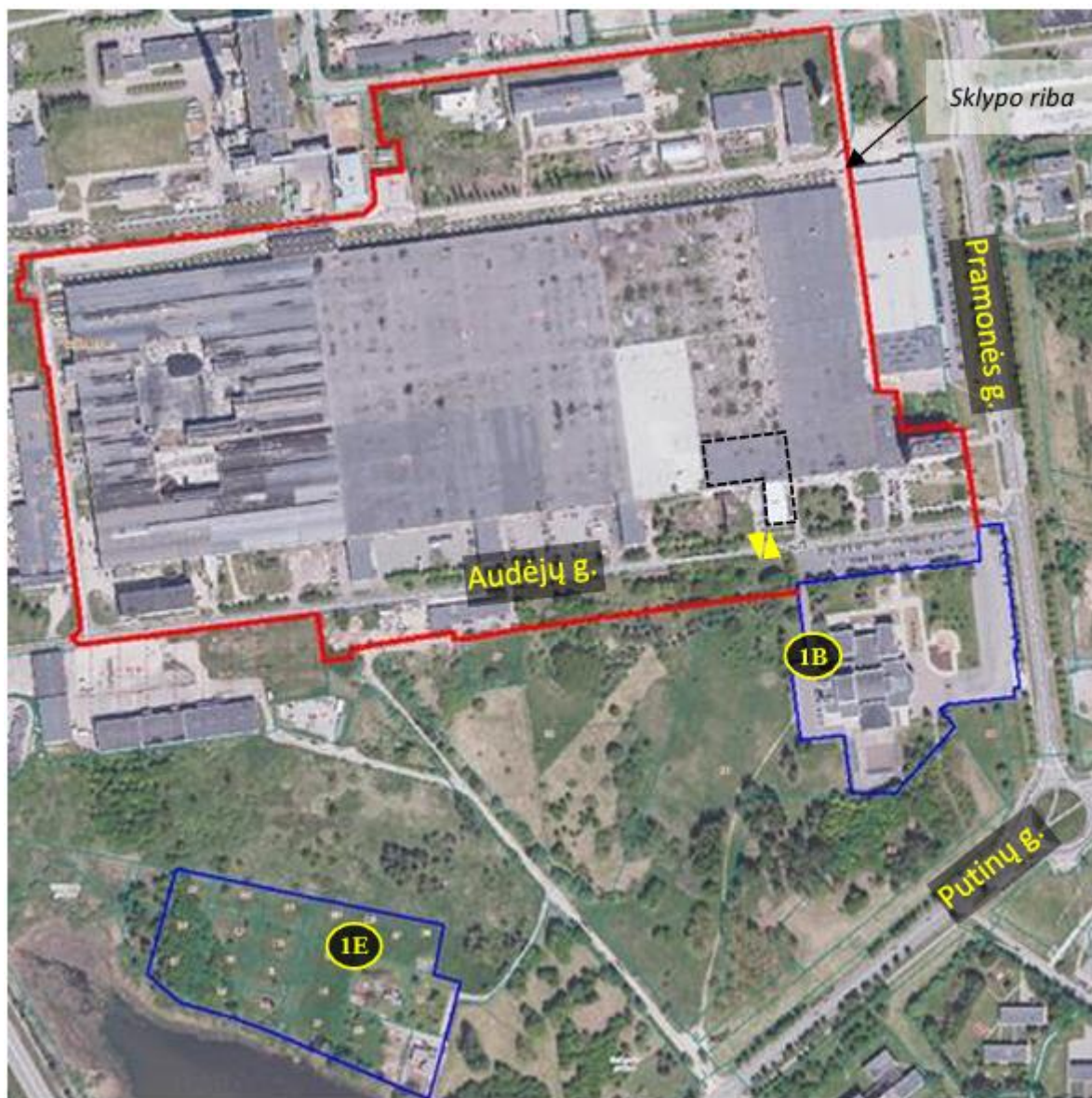
Vadovaujantis Alytaus miesto savivaldybės žemėlapiu teritorija priklauso Alytaus miesto šiauriniam pramonės rajonui (7 pav). Šioje miesto dalyje yra išsikūrusių daug pramoninių įmonių. Pagal Alytaus miesto bendrąjį planą (2018) teritorija, kurioje vykdoma ūkinė veikla ir planuojamas veiklos išplėtimas, priklauso Pramonės ir sandėliavimo funkcinei zonai (PS-2).



7 pav. Ištrauka iš Alytaus miesto bendrojo plano (<https://gis.alytus.lt>)

Objektas veikia pramoninėje teritorijoje, sklype, kuriame įsikūrę įvairūs pramonės objektai. Į pietus nuo ūkinės veiklos teritorijos yra gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka. Pietvakarinėje dalyje, maždaug už 425 m, suplanuota gyvenamosios paskirties teritorija – gyvenamųjų namų kvartalas su suformuotais sklypais. Artimiausias gyvenamasis sklypas yra adresu Putinų g. 1E. Pietrytinėje ūkinės veiklos sklypo dalyje teritorija ribojasi su visuomeninės paskirties žeme adresu Pramonės g. 1B, kurioje veikia Alytaus kultūros centras.

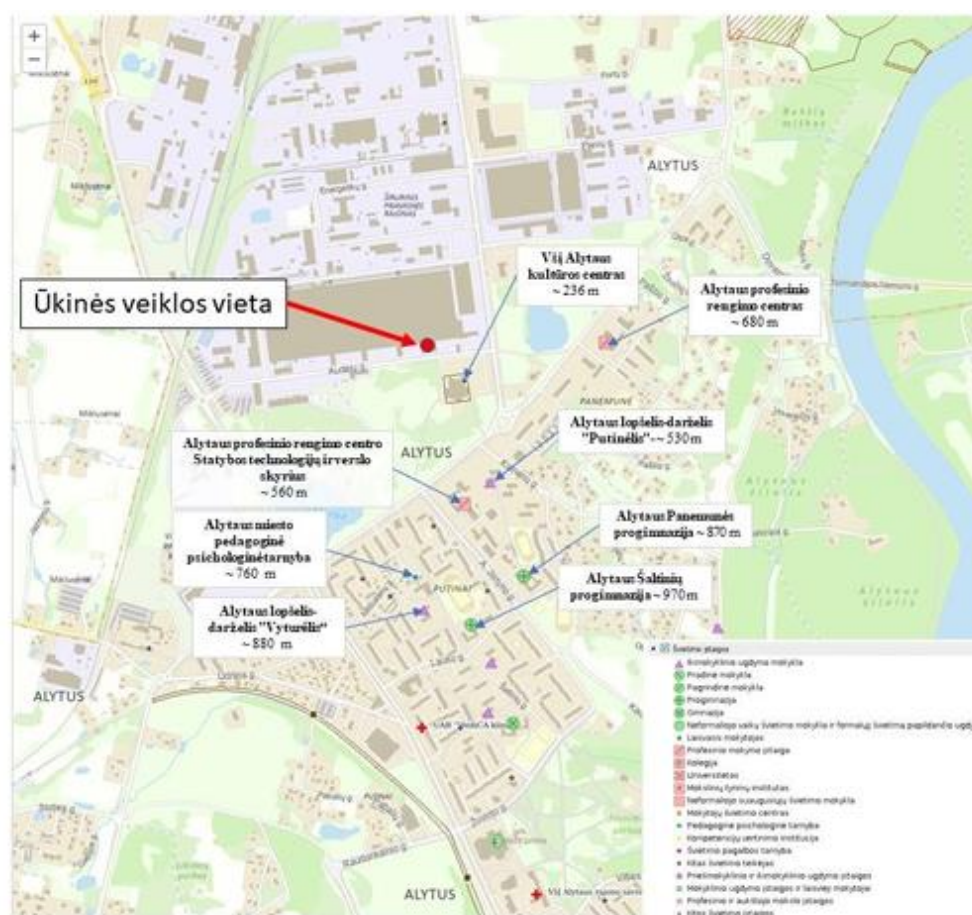
UAB „Regeneracija“ veiklos vieta, artimiausi gyvenamosios bei visuomeninės paskirties pastatai ir jų padėtis planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse, taip pat veiklos sklypo ribos pateikiamos 8 paveiksle.



8 pav. Ūkinės veiklos sklypo ribos, pastato dalis, kurioje vykdoma veikla (pažymėta juodu punktyru), artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka adresu Putinų g. 1E bei visuomeninės

paskirties aplinka adresu Pramonės g. 1B bei įvažą iki ūkinės veiklos vietos (geltonomis rodyklėmis)

Daugiau artimiausių planuojamos ūkinės veiklos visuomeninės paskirties objektų pateikta 9 paveiksle. Informacija apie Alytaus miesto visuomeninės paskirties objektų atstumus ir kryptis nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos pateikiama 3 lentelėje.



9 pav. Ūkinės veiklos vieta visuomeninės paskirties objektų atžvilgiu

3 lentelė Alytaus miesto visuomeninės paskirties objektai ir jų atstumai nuo planuojamos ūkinės veiklos

Visuomenės paskirties objekto pavadinimas	Adresas	Atstumas	Kryptis
VŠĮ Alytaus kultūros ir komunikacijos centras	Pramonės g. 1B, LT-62175 Alytus	~210 m	PR
UAB Alytaus šilumos tinklai	Pramonės g. 9, LT-62175 Alytus	~560 m	ŠV
VŠĮ Alytaus medicininės reabilitacijos ir sporto centras	Pramonės g. 9, LT-62175 Alytus	~560 m	ŠV

Alytaus lopšelis-darželis Putinėlis	Putinų g. 18, LT-62372 Alytus	~530 m	PR
Ligoninė	Ligoninės g. 12, LT-62114 Alytus	~1040 m	V
Alytaus jaunimo ir suaugusiųjų mokykla	Miklusėnų g. 36, LT- 62333 Alytus	~800 m	P
Alytaus Panemunės progimnazija	A. Jonyno g. 10, LT- 62372 Alytus	~880 m	PR
Alytaus lopšelis-darželis Vyturėlis	Miklusėnų g. 38A, LT- 62333 Alytus	~900 m	P
VŠĮ Alytaus poliklinika	Naujoji g. 48, LT-62381 Alytus	~1900 m	P
VŠĮ Alytaus sporto ir rekreacijos centras	Naujoji g. 52, LT-62381 Alytus	~1700 m	P

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

UAB „Regeneracija“ veikla vykdoma nuomojamose patalpose. Aplinkinė teritorija nenuomojama.

Ūkinė veikla vykdoma Kitos paskirties, Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos žemės sklype. Sklypo unikalus Nr. 4400-3207-3996; sklypo kadastrinis Nr. 1101/0001:130 Alytaus m. k. v. Žemės sklypo plotas 28,5593 ha. Pagal Nekilnojamojo turto registro 2023-10-04 pažymą Nr. 60/14331 (5 priedas) išnuomos patalpos nuosavybės teisėmis priklauso:

- Patalpos esančios Audėjų g. 3, Alytuje priklauso juridiniam subjektui, įsikūrusiam adresu Žirnių g. 6, Vilnius. Unikalus patalpos Nr. 1190-0004-8196, nuomojamas plotas – 618,78 m². UAB „Regeneracija“ nuomojasi patalpas iš juridinio subjekto. Patalpų nuomos sutartis pateikta 6 priede.

- Patalpos esančios Audėjų g. 3, Alytuje priklauso fiziniams asmenims. Unikalus patalpos Nr. 4400-5436-5218. UAB „Regeneracija“ nuomojasi patalpas iš fizinių asmenų pagal sutartį pateiktoje 7 priede. Nuomojamas patalpų plotas – 2995 m². Pagal Alytaus miesto bendrąjį planą (www.alytus.lt) žemės naudojimo paskirtis – kita (gamybos ir statybinių medžiagų įmonių, sandėlių teritorijoje). Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nenustatyta.

Žemės sklypo VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos pateikiamos 2 priede.

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

Vietovėje yra įrengta visa inžinerinė infrastruktūra – vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai, elektros energijos tiekimo tinklai, aikštelės, gerai išvystyta susisiekimo infrastruktūra. Įvažiavimas į ūkinės veiklos objektą yra iš Audėjų gatvės (1 pav.).



10 pav. Ūkinės veiklos objekto padėtis

Vandens suvartojimas, buitinių, gamybinių ir paviršinių nuotekų susidarymas

PŪV veiklos metu vanduo naudojamas tik buitiniams reikmėms. Pastate yra miesto vandentiekis ir san. mazgas pajungtas prie miesto buitinių nuotekų tinklų. Vanduo tiekiamas pagal sutartį su patalpų savininku. Vandens sunaudojimas per metus ~ 250 m³.

Įmonė veiklą vykdo pastate, todėl paviršinių nuotekų veiklos metu nesusidaro. Buitinės ir lietaus nuotekos nuo nuomojamo statinio tvarkomos pagal nuomotojo sudarytą

nuotekų tvarkymo sutartį su UAB „Dzūkijos vandenys“ (16 priedas). Buitinių nuotekų numatomas susidarymas per metus $\sim 250 \text{ m}^3$.

Gamybos nuotekos veikloje nesusidaro, kadangi atliekų tvarkymo metu vanduo nenaudojamas, išskyrus pagamintos produkcijos, t. y. granulių aušinimui, kuris vyksta uždaru ciklu.

Elektra, šildymas, kuro sąnaudos

Elektros energijos tiekimas. Elektros energija PŪV reikmėms teikiama pagal sutartį su UAB „Ignitis“ (14 priedas). Taip pat įmonė turi įsigijusi saulės elektrinę (79,75 KWP), kuri gamina įmonei apie 40% dabartinio elektros energijos poreikio. Saulės elektrinės dėka įmonė prisideda prie gamtos saugojimo naudojant saulės energiją kaip natūralų energijos šaltinį ir sumažina elektros energijos poreikius gaunamus tradiciniu būdu naudojant iškastinį kurą. Saulės elektrinės pirkimo dokumentas pateikiamas 15 priede. Elektra ūkinėje veikloje naudojama technologinės įrangos – smulkintuvų, presų, granuliatoriaus, elektrinio krautuvo ir technikos variklių darbui, apšvietimui ir kitoms reikmėms. Numatomas elektros energijos poreikis – 10000 kW/mėn.

Šilumos energijos tiekimas. Pastato šildymui naudojamas medžio granulių katilas ECOFIRE P, galia 68 kW, į atmosferą išmetami teršalai CO-0.0678t/metus, NOX- 0.0108 t/metus, KD -0.0202 t/metus (duomenys iš inventorizacijos ataskaitos, kuri pateikiama 16 priede). Dėl veiklos išplėtimo nei sunaudojamo kuro kiekis, nei išmetamų teršalų kiekis nepasikeis.

Ūkinėje veikloje naudojamas 1 dujinis krautuvas, kuris per metus sunaudoja apie 1500 kg dujų.

Kitos energijos ir kuro rūšys PŪV nebus naudojamos.

Susisiekimo infrastruktūra

Autotransporto priemonės į teritoriją atvyksta/išvyksta pietų pusėje esančiu servitutiniu įvažiavimu iš vietinės reikšmės privažiavimo kelio, į kurį patenkama iš Audėjų gatvės. Pietrytinėje sklypo dalyje yra lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės. Iš viso aikštelė talpina 5 vnt. lengvųjų automobilių.

Atliekų susidarymas ir tvarkymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu atliekos susidarys vykdant atliekų tvarkymo veiklą. Atliekų tvarkymo įrenginio technologinio proceso metu, t. y. rūšiuojant, smulkinant bei pakartotiniam naudojimui paruošiant įvairias plastiko ir popieriaus atliekas, susidarys nepavojingosios atliekos. Dėl planuojamo veiklos išplėtimo atliekų kiekis nežymiai padidės. Atliekos, susidarysiančios atliekų tvarkymo veiklos metu, pateikiamos 4 lentelėje.

4 lentelė. Preliminarūs susidarysiantys atliekų kiekiai per metus

Technologinis procesas	Atliekų kodas sąraše	Atliekų pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Susidarysiantis atliekų kiekis, t/m	Didžiausias vienu metu planuojamas laikyti atliekų kiekis, t
Rūšiavimas	19 12 01	Popierius ir kartonas	Kitas popierius ir kartonas	55	5
Rūšiavimas	19 12 12	Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	Mechaninio atliekų apdorojimo atliekos	95	6
Rūšiavimas	19 12 02	Juodieji metalai	Juodųjų metalų laužas	15	5
Rūšiavimas	19 12 03	Spalvotieji metalai	Spalvotųjų metalų laužas	15	5
Rūšiavimas	19 12 04	Plastikai ir guma	Plastikų ir gumos atliekos	95	45

Atliekų tvarkymo veiklos metu susidariusios atliekos, kurios netinkamos tolimesniam naudojimui atliekų perdirbimo veikloje yra perduodamos tolesniems šių atliekų tvarkytojams. Iki perdavimo tolesniems šių atliekų tvarkytojams atliekos bus laikomos atliekų laikymo vietose, arba bus laikomos jų susidarymo zonose (priedas Nr. 10). Susikaupusios atliekos bus reguliariai išvežamos pagal sudarytas sutartis su šias atliekas tvarkančiomis įmonėmis registruotomis Atliekų tvarkytojų registre.

4.4. Ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio 1 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požįriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų)

Vadovaujantis Alytaus miesto savivaldybės žemėlapiu teritorija priklauso Alytaus miesto šiauriniam pramonės rajonui. Šioje miesto dalyje yra įsikūrusių daug pramoninių įmonių. Pagal Alytaus miesto bendrąjį planą (2018) teritorija, kurioje vykdoma ūkinė veikla ir planuojamas veiklos išplėtimas, priklauso Pramonės ir sandėliavimo funkciniai zonos, o gretimybėse pietų kryptimi nuo ūkinės veiklos teritorijos yra gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka.

Artimiausi atstumai ir kryptys nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos iki Alytaus miesto funkcinio zonų pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė Artimiausi atstumai ir kryptys nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos iki
Alytaus miesto funkcinio zonų

Funkcinės zonos pavadinimas	Trumpinys	Artimiausias atstumas	Kryptis
Vidutinio užstatymo gyvenamoji zona	GV-2	~450 m	PR
Mažo užstatymo gyvenamoji zona	GM-5	~350 m	PV
Intensyvaus užstatymo gyvenamoji zona	GD-2	~480 m	PV
Bendro naudojimo erdvių, želdynų zona	BZ_I	~160 m	P
Paslaugų zona	KD-2	~30 m	P
Vandenų zona	H	~430 m	R
Specializuotų kompleksų zona	SK-2	~430 m	R
Miesto dalies centro zona	CR-1	~75 m	PR

Kiek piečiau nuo ūkinės veiklos yra gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka:

- pietrytinėje ūkinės veiklos dalyje ūkinės veiklos sklypas ribojasi su visuomeninės paskirties aplinka adresu Pramonės g. 1B, LT-62175 Alytus, kuriame veikia Alytaus kultūros centras;
- pietvakarinėje dalyje už ~425 m yra suplanuota gyvenamosios paskirties aplinka, gyvenamųjų namų kvartalas su padalintais sklypais. Artimiausias sklypas yra adresu Putinų g. 1E, LT-62300 Alytus.

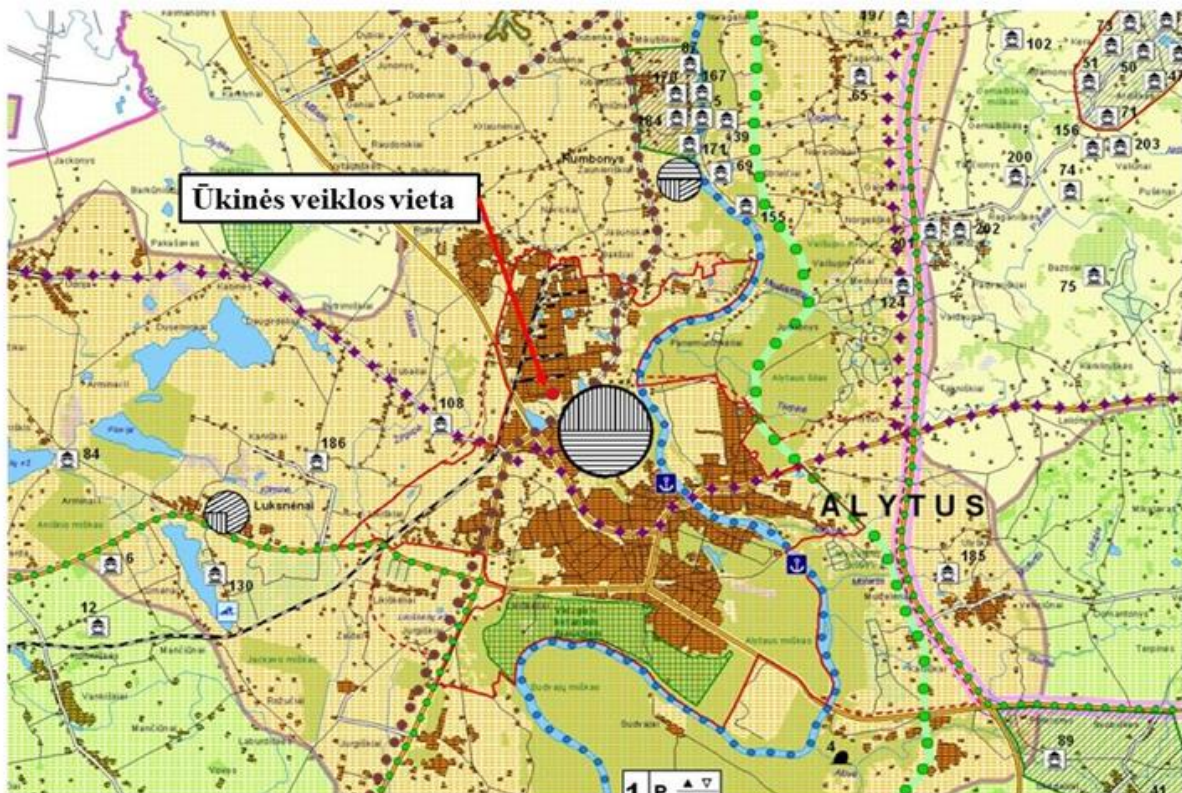
UAB „Regeneracija“ veiklos vieta, artimiausi gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatai bei jų padėtis planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) gretimybėse, taip pat veiklos sklypo ribos pateikiamos 8 paveiksle.

Artimiausi visuomeninės paskirties objektai yra šie:

- VšĮ Alytaus kultūros ir komunikacijos centras, esantis maždaug už 210 m į pietryčius (adresas: Pramonės g. 1B, LT-62175 Alytus);
- Alytaus lopšelis-darželis „Putinėlis“, nutolęs apie 530 m į pietryčius (adresas: Putinų g. 18, LT-62372 Alytus).

Kiti visuomeninės paskirties objektai, esantys PŪV vietos atžvilgiu, nurodyti 4 lentelėje.

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) objektas nepatenka į rekreacinės paskirties teritorijas ir tiesiogiai su jomis nesiriboja (11 pav.).



11 pav. Ūkinės veiklos vieta rekreacinių zonų ir poveikių atžvilgiu

Vadovaujantis Kultūros vertybių registro duomenimis, PŪV objektas nuo artimiausio kultūros paveldo objekto yra nutolęs 170 m. Remiantis nekilnojamosios kultūros vertybės (15468) teritorijos ribų planu, nustatytos kultūros paveldo teritorijos ribos nesiriboja su PŪV objekto vieta. Vykdomos veiklos teritorijoje nėra įsteigtų ar saugomų Natura 2000 teritorijų. Artimiausios saugomos teritorijos nuo žemės sklypo:

- Gulbynės ornitologinis draustinis (šiaurės vakarų kryptimi už ~530 m);
- Vidzgirio miškas (pietų kryptimi už ~3,64 km);
- Alytaus šilo pušies genetinis draustinis (rytų kryptimi už ~4,15 km).

PŪV veiklos teritorijoje nėra registruotų kultūros paveldo objektų. Remiantis Kultūros paveldo registro duomenimis, artimiausias kultūros paveldo objektas: Pastato sienų tapyba „Audėjos“, (15468), nuo ŪV vietos nutolęs ~170 m atstumu pietryčių kryptimi.

Paviršinio ir požeminio vandens telkinių greta pastato, kuriame vykdoma atliekų tvarkymo veikla, nėra. Artimiausia požeminio vandens vandenvietė – Panemunės vandenvietė ((VšĮ „Alytaus apskrities tub. ligoninė“, reg. nr. 5000, II grupė, gėlas vanduo) nutolusi ~1,8 km pietryčių kryptimi. Ūkinės veiklos metu poveikis požeminiam vandeniui nenumatomas, gamybinių nuotekų nesusidarys. Vandenvietė neturi įteisintos VAZ, tačiau yra parengtas projektas. Planuojamos ūkinės veiklos vieta nepatenka į projektu numatytą artimiausią vandenvietės 50 m apsaugos juostą.

PŪV randasi Nemuno upių baseinų rajone, Nemuno mažųjų intakų (su Nemunu) upių pabasinio teritorijoje. UAB „Regeneracija“ veiklos vieta nesiriboja su jokiais vandens telkinių apsaugos zonų juostomis. Artimiausia paviršinio vandens telkinio apsaugos zona yra Gulbynės karjeras, kuris yra nutolęs ~ 500 m pietvakarių kryptimi nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.

5. ŪKINĖS VEIKLOS VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ VISUOMENĖS SVEIKATAI APIBŪDINIMAS IR ĮVERTINIMAS

Veiksnių nustatymas

Atlikus ūkinės veiklos analizę, nustatyti ūkinės veiklos veiksniai, galintys turėti poveikį visuomenės sveikatai:

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

5.1. Oro cheminė tarša

✓ Ūkinės veiklos metu susidarančių teršalų skaida ir poveikis visuomenės sveikatai analizuojami ataskaitoje:

- ✓ Kietosios dalelės (KD10, KD2,5). Į orą išmetamos kietosios dalelės labai skiriasi savo fizikine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo

šaltiniai. KD10 dalelės (kurių dydis ore yra mažesnis nei $10\mu\text{m}$) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu KD2,5 dalelės laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Didesnės dalelės nėra tiesiogiai įkvepiamos ir iš oro pakankamai efektyviai gali būti pašalinamos sedimentacijos būdu.

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

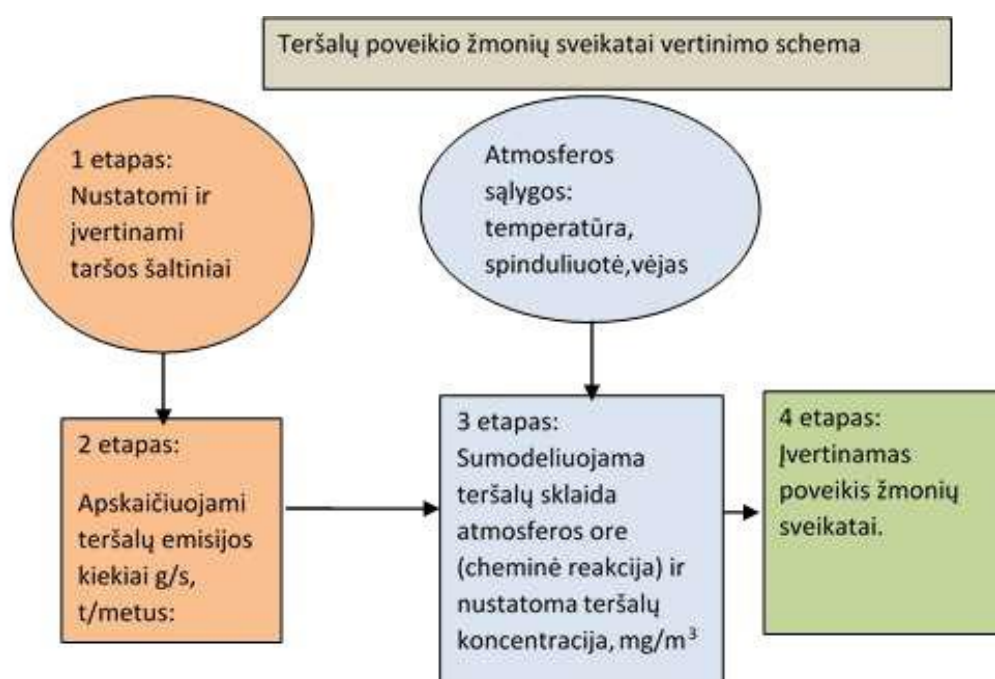
✓ Azoto oksidai (NO_x). Azoto oksidai susidaro deginimo procese, aukštoje temperatūroje oksiduojantis atmosferos azotui. Pagrindinis produktas yra azoto oksidas (NO), mažesnė dalis azoto dioksido (NO_2) ir kitų azoto oksidų (NO_x). Į atmosferą patekęs NO netrukus oksiduojasi ir susidaro NO_2 . Saulės šviesoje, vykstant reakcijai tarp NO_2 ir lakiųjų organinių junginių, susidaro antriniai teršalai (ozonas, formaldehidas ir kt.). Pagrindinis azoto oksidų šaltinis yra kelių transportas, iš kur išmetama apie pusę azoto oksidų kiekio Europoje. Todėl didžiausios NO ir NO_2 koncentracijos susidaro miestuose, kur eismo intensyvumas didžiausias. Aplinkoje NO_2 egzistuoja dujinėje formoje, todėl vienintelis patekimo į žmogaus organizmą kelias yra kvėpavimo takai. NO_2 gali dirginti plaučius ir sumažinti atsparumą kvėpavimo takų infekcijoms (gripui ir pan.).

✓ Anglies monoksidas (CO). 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 apie mėnesį, po to oksiduojasi į anglies dioksidą (CO_2). Organizme CO stabdo deguonies pernešimą kraujyje. Tai sumažina į širdį patenkantį deguonies kiekį, o tai ypač svarbu žmonių, kenčiančių nuo širdies ligų, sveikatai.

✓ Lakieji organiniai junginiai (LOJ). LOJ yra laikomos medžiagos, susidedančios iš anglies, deguonies, vandenilio, halogenų ir t.t. ir pan. atomų, (išskyrus anglies oksidus ir

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

Žemiau pateikiama teršalų poveikio žmonių sveikatai vertinimo schema.



12 pav. Teršalų poveikio vertinimo schema

INFORMACIJA APIE TARŠOS ŠALTINIUS

Cheminės taršos susidarymas

Įmonėje veikia vienas stacionarus organizuotas oro taršos šaltinis – patalpų šildymui naudojamas medžio granulių katilas ECOFIRE P, galia 68 kW, atmosferą išmetami teršalai – CO-0,0678 t/m, NO_x-0,0108 t/m, KD-0,0202 t/m.

Tarša į aplinkos orą apskaičiuojama pagal „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019“ B dalies, 1A4 Small Combustion, 69 psl. pateiktą skaičiavimo formulę, bei 3-47 lentelėje (89 psl.) nurodytus teršalų koeficientus (13 pav.).

Table 3.47 Tier 2 emission factors for non-residential sources, manual boilers burning wood⁴⁾

Tier 2 emission factors					
	Code	Name			
NFR source category	1.A.4.a.i	Commercial / institutional: stationary			
	1.A.4.c.i	Agriculture / forestry / fishing: Stationary			
	1.A.5.a	Other, stationary (including military)			
Fuel	Wood				
SNAP (if applicable)	020100 020300	Commercial and institutional plants Plants in agriculture, forestry and aquaculture			
Technologies/Practices	Wood combustion <1MW - Manual Boilers				
Region or regional conditions	NA				
Abatement technologies	NA				
Not applicable					
Not estimated					
Pollutant	Value	Unit	95 % confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NO _x	91	g/GJ	20	120	Lundgren et al. (2004) ¹⁾
CO	570	g/GJ	50	4000	EN 303 class 5 boilers, 150-300 Kw
NM VOC	300	g/GJ	5	500	Naturvårdsverket, Sweden
SO _x	11	g/GJ	8	40	US EPA (2003)
NH ₃	37	g/GJ	18	74	Roe et al. (2004) ¹⁾
TSP (total particles)	170	g/GJ	85	340	Denier van der Gon et al. (2015) applied on Naturvårdsverket, Sweden ²⁾
PM10 (total particles)	163	g/GJ	81	326	Denier van der Gon et al. (2015) applied on Naturvårdsverket, Sweden ²⁾
PM2.5 (total particles)	160	g/GJ	80	320	Denier van der Gon et al. (2015) applied on Naturvårdsverket, Sweden ²⁾
BC (based on total particles)	28	% of PM2.5	11	39	Goncalves et al. (2010), Fernandes et al. (2011), Schmidl et al. (2011) ³⁾
Pb	27	mg/GJ	0.5	118	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Cd	13	mg/GJ	0.5	87	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Hg	0.56	mg/GJ	0.2	1	Struschka et al. (2008)
As	0.19	mg/GJ	0.05	12	Struschka et al. (2008)
Cr	23	mg/GJ	1	100	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008)
Cu	6	mg/GJ	4	89	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Ni	2	mg/GJ	0.5	16	Hedberg et al. (2002), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
Se	0.5	mg/GJ	0.25	1.1	Hedberg et al. (2002)
Zn	512	mg/GJ	80	1300	Hedberg et al. (2002), Tissari et al. (2007), Struschka et al. (2008), Lamberg et al. (2011)
PCB	0.06	µg/GJ	0.006	0.6	Hedman et al. (2006)
PCDD/F	100	ng I-TEQ/GJ	30	500	Hedman et al. (2006)
Benzo(a)pyrene	10	mg/GJ	5	20	Boman et al. (2011); Johansson et al. (2004)
Benzo(b)fluoranthene	16	mg/GJ	8	32	

13 pav. Teršalų koeficientai

Metinis išmetamo į aplinkos orą teršalo kiekis:

$$E = (AR \times EF) : 106 (1) \text{ čia}$$

E – duoto teršalo išmetimo vertė, t;

AR – sudeginto kuro šiluminė vertė, GJ;

EF – duoto teršalo emisijos faktorius;

Toliau skaičiavimai atliekami naudojant (1) formulę.

Pagal 3-47 lentelę (89 psl.) :

<i>Teršalo pavadinimas</i>	<i>Teršalo faktorius (koeficientas), g/GJ</i>
<i>Anglies monoksidas</i>	<i>570</i>
<i>Azoto oksidai</i>	<i>91</i>
<i>Sieros dioksidas</i>	<i>11</i>
<i>Kietosios dalelės</i>	<i>170</i>

Per 2020 metus sudeginta 10,0 t medienos granulių ir pagaminta 33,06 MWh šiluminės energijos. 1 MWh = 3,6 GJ. Apskaičiuojamas energijos kiekis iš MWh į GJ.

$$AR = 33,06 \times 3,6 = 119,016 \text{ GJ}$$

Metinis išmetamo į aplinkos orą anglies monoksido (A) kiekis:

$$E_{CO} = (AR \times EF) : 10^6 = 119,016 \times 570 : 10^6 = 0,0678 \text{ t/metus}$$

Metinis išmetamo į aplinkos orą azoto oksidų (A) kiekis:

$$E_{NOx} = (AR \times EF) : 10^6 = 119,016 \times 91 : 10^6 = 0,0108 \text{ t/metus}$$

Metinis išmetamo į aplinkos orą sieros dioksido (A) kiekis:

Matavimų metu sieros dioksido nenustatyta, todėl šio teršalo kiekis neskaičiuojamas.

Metinis išmetamo į aplinkos orą kietųjų dalelių (A) kiekis:

$$E_{KD} = (AR \times EF) : 10^6 = 119,016 \times 170 : 10^6 = 0,0202 \text{ t/metus}$$

Dėl veiklos išplėtimo nei sunaudojamo kuro kiekis, nei išmetamų teršalų kiekis nepasikeis.

Atliekų tvarkymo veikla vykdoma uždaroje patalpoje, jokia cheminė ar kita dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens tarša nenumatoma.

Mobilūs oro taršos šaltiniai, veikiantys ūkinės veiklos teritorijoje

Vertinant taršą į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių, vertinamas blogiausias galimas scenarijus. Į įmonę atvyksta ir išvyksta sunkiasvoris transportas, pristatantis atliekas ir išvežantis pagamintą produkciją. Įmonės pateiktais duomenimis, dėl ūkinės veiklos išplėtimo numatomas autotransporto intensyvumas padidės nuo 364 vnt/m iki 572 vnt/m. UAB „Regeneracija“ dirba tik darbo dienomis. Vertinant blogiausią galimą scenarijų, priimama, kad per penkias darbo dienas atvyksta/išvyksta 2-7 transporto priemonės, o po veiklos išplėtimo planuojama, jog per penkias darbo dienas atvyks/išvyks 2-11 transporto

priemonių. Vidaus patalpose važinėja elektrinis krautuvai, jis taršos į aplinkos orą negeneruoja, todėl nevertinamas.

Oro tarša iš mobilių taršos šaltinių

Vertinant taršą į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių, priimamas blogiausias galimas scenarijus. Į įmonę atvyksta ir išvyksta sunkiasvoris transportas, pristatantis atliekas. Dienos metu į įmonės teritoriją gali atvykti iki 2 sunkvežimių, priimama, kad per metus į įmonę atvyksta iki 572 sunkiasvorių automobilių. Dienos ir vakaro metu į įmonę atvyksta ir išvyksta iki 5 lengvųjų transporto priemonių (4 aut. dieną ir 1 aut. vakare). Sunkiasvoris transportas atvyksta tik darbo dienos metu (8-17 val). Pastato viduje važinėja, perveža atliekas iš vienos zonos į kitą bei jas krauna į sunkiasvorių transporto priemones vienas elektrinis krautuvai (oro tarša neaktuali, todėl nevertinama).

Sunkiasvorių ir lengvosios transporto priemonės

Tarša į aplinkos orą iš sunkiasvorių transporto priemonių ir lengvųjų automobilių skaičiuojama naudojant EMEP/Corinair Atmospheric emission inventory guidebook 2019 1.A.3.b Road transport metodiką, kuri įrašyta į Aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“ su vėlesniais pakeitimais. Skaičiavimai atliekami naudojant Tier1 algoritmą, kuomet teršalų kiekio skaičiavimas paremtas vidutinėmis kuro sąnaudomis.

Momentinė tarša E_i (kiekvieno teršalo) į aplinkos orą skaičiuojama pagal formulę:

$$E_i = (KS_{j,m} \cdot EF_i) / t, \text{ g/s; kur:}$$

$KS_{j,m}$ – kiekvienos kategorijos j transporto priemonių atitinkamo kuro m sąnaudos, kg;

EF_i – atitinkamos kuro rūšies m emisijos faktorius atskiram teršalui i pagal transporto kategoriją j , g/kg kuro;

t – autotransporto priemonių manevravimo laikas, s. Priimama, kad dienos metu į objektą vienu metu atvyks 2 sunkiasvoriai automobiliai ir 5 lengvosios transporto priemonės. Priimama, kad krovininės transporto priemonės teritorijoje vidutiniškai nuvažiuos 0,45 km atstumą, o lengvieji automobiliai – 0,07 km.

$$KS_{j,m} = (L_{sum} \cdot KS_{vid}), \text{ kg/d;}$$

kur:

L_{sum} – atitinkamos kategorijos j transporto priemonių nuvažiuotas atstumas teritorijoje, km;

KS_{vid} – atitinkamos kategorijos j transporto priemonės vidutinės kuro sąnaudos, kg/km (pagal metodikos duomenis);

Autotransporto priemonių sukeliama taršai į aplinkos orą skaičiuoti duomenys ir skaičiavimo rezultatai atitinkamai pateikiami 5, 6, ir 7 lentelėse žemiau.

5 lentelė. Pradiniai lengvųjų ir sunkiasvorių automobilių duomenys.

Eil. Nr.	Transporto priemonių kategorija	Transporto priemonių skaičius per dieną, vnt.	Kuro rūšis	Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą	Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km	Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas L _{sum} , km	Vidutinės kuro sąnaudos KS _{vid} , g/km	Kuro sąnaudos, kg/d, KS _d
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Lengvieji automobiliai	3	Benzinas	3	0,07	0,21	70	0,0147
2	Lengvieji automobiliai	2	Dyzelinas	2	0,07	0,14	60	0,0084
3	Sunkiasvoriai automobiliai	2	Dyzelinas	2	0,12	0,24	240	0,0576

6 lentelė. Momentiniai iš mobilių taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai.

Eil. Nr.	Transporto priemonių kategorija	Kuro rūšis	Kuro sąnaudos, kg/d, KS _d	Anglies monoksidas (CO)			Lakieji organiniai junginiai (LOJ)			Azoto oksidai (NOx)			Kietosios dalelė (KD)		
				EF _i , g/kg	g/d	g/s	EF _i , g/kg	g/d	g/s	EF _i , g/kg	g/d	g/s	EF _i , g/kg	g/d	g/s
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	5	6	7	5	6	7
1	Lengvieji automobiliai	Benzinas	0,0147	84,7	1,2451	0,01245	10,05	0,1477	0,00148	8,73	0,1283	0,00128	0,03	0,0004	0,000004
2	Lengvieji automobiliai	Dyzelinas	0,0084	84,7	0,7115	0,00712	10,05	0,0844	0,00084	8,73	0,0733	0,00073	0,03	0,0003	0,000003
3	Sunkiasvoriai automobiliai	Dyzelinas	0,0576	84,7	4,8787	0,04879	10,05	0,5789	0,00579	8,73	0,5028	0,00503	0,03	0,0017	0,000017
				Viso:	0,06836				0,00811			0,00704			0,000024

Eil. Nr.	Transporto priemonių kategorija	Kuro rūšis	CO	Nox	LOJ	KD
1	2	3	4	5	6	7
1	Lengvieji automobiliai	Benzinas	0,0003	0,00003	0,00004	0,0000001
2	Lengvieji automobiliai	Dyzelinas	0,0002	0,00002	0,00002	0,0000001
3	Sunkiasvoriai automobiliai	Dyzelinas	0,0012	0,0001	0,0001	0
Viso:			0,0017	0,00015	0,00016	0,0000002

7 lentelė. Metinė aplinkos oro tarša iš mobilių transporto priemonių, t/m.

SUSKAIČIUOTA SUMINĖ MOBILIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ TARŠA Į APLINKOS ORĄ

IŠVADA: Dėl objektą aptarnaujančių sunkiasvorių transporto priemonių į aplinkos orą bus išmetami neorganizuoto taršos šaltinio teršalai: anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir angliavandeniliai (LOJ). Į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis suskaičiuotas pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos patvirtintą „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką“ ir sudaro:

anglies monoksidas (CO) – 0,0017 t/m,

azoto oksidai (NO_x) – 0,00015 t/m,

lakieji organiniai junginiai (LOJ) – 0,00016 t/m,

kietosios dalelės (KD) – 0,0000002 t/m.

Iš skaičiavimo rezultatų matyti, kad prognozuojama tarša iš mobilių taršos šaltinių nebus žymi ir vietovės aplinkos oro kokybei ženklios įtakos neturės, ribinės užterštumo vertės nebus viršijamos.

5.1.TARŠOS KVAP AIS SUSIDARYMAS (KVAPO EMISIJS, TERŠALŲ SKAIČIAVIMAI, ATITIKTIS RIBINIAMS DYDŽIAMS) IR JOS PREVENCIJA

Kvap as – organoleptinė savybė, juntama uoslės organų, įkvepiant tam tikrų lakiųjų cheminių medžiagų, kurių emisijos patenka į aplinkos orą. Kvapo koncentracija – europinių kvapo vienetų skaičius kubiniame metre dujų standartinėmis sąlygomis. Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliamam vienos europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutraliųjų dujų metrą standartinėmis sąlygomis. Remiantis higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 5 europiniai kvapo vienetai (5 OU_E/m³).

PŪV metu kvapų taršos šaltinių nebus, todėl tarša kvapais nenumatoma. Atliekų tvarkymas ir veiklos išplėtimas numatomas uždaroje patalpoje – pastato viduje.

Planuojamas veiklos išplėtimas nėra susijęs su kvapų išsiskyrimu ir neturės įtakos foninių kvapų emisijoms. Tvarkomos ir veiklos metu susidariusios nepavojingos atliekos nėra biodegraduojantys ar lakūs organiniai junginiai, todėl tarša kvapais nesusidaro ir nėra vertinama. Po veiklos išplėtimo vykdoma atliekų tvarkymo veikla neviršys Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nustatytos kvapo koncentracijos ($5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$)“.

5.2. FIZIKINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS (TRIUKŠMAS, VIBRACIJA IR KT.)

Triukšmo vertinimo metodika ir skaičiavimo programinė įranga

Aplinkos triukšmas modeliuojamas CadnaA 2018 MR1 programine įranga, kuri įtraukta į LR aplinkos ministerijos rekomenduojamų programinių paketų, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Programoje triukšmo sklaida skaičiuojama remiantis ES galiojančiomis metodikomis, šiuo atveju pramonės triukšmo skaičiavimas atliekamas pagal ISO 9613, autotransporto – NMPB-Routes-96, geležinkelių – SRM II reikalavimus. Gauti modeliavimo rezultatai lyginami su norminiais triukšmo lygiais, nustatytais higienos normoje HN33:2011.

Triukšmo skaičiavimai standartiškai atliekami vertinant mobilių, taškinių, plotinių ūkinės veiklos triukšmo šaltinių skleidžiamą triukšmą atitinkamai dienos, vakaro ir nakties laikotarpiais. Programinėje įrangoje triukšmo sklaida ir vertinimas atliekamas įvertinant įvairius kintamuosius, tokius kaip įrenginių veikimo trukmė ir veikimo laikas paros bėgyje, transporto srautas (bendras ar procentinė lengvųjų ir sunkiasvorių dalis), transporto priemonių judėjimo greitis, statinių garso sugertis ar atspindėjimas, juose ar atviraime lauke esančių šaltinių triukšmo lygis, reljefo ypatumai, želdiniai ir pan.

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo rezultatai triukšmo žemėlapiuose vaizduojami skirtingų spalvų izolinijomis kas 5 dB(A). Pramonės objekto triukšmo sklaida vertinant veiklos triukšmo lygius skaičiuojama pagal ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpninimas 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika (Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation) reikalavimus, o transporto keliamas triukšmas pagal NMPB-Routes-96 modelį.

Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos įtaką esamam triukšmo lygiui artimiausioje aplinkoje triukšmo lygio skaičiavimai buvo atliekami tipinėmis tokiems skaičiavimams sąlygomis:

- **triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m** (pagal standarto ISO 9613-2:1996 reikalavimus, nes PŪV poveikis vertinamas daugiausiai mažaaukščiams pastatams);

- oro temperatūra +10°C, santykinis oro drėgnumas 70%;

Planuojamos veiklos prognozuojamas triukšmo lygis vertinamas pagal HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimus, bei šioje normoje pateiktus ribinius garso slėgio lygius. Pagal higienos normą bei LR triukšmo valdymo įstatyme pateiktus laikotarpius, triukšmo lygis vertinamas dienos (7–19 val.), vakaro (19–22 val.) ir nakties (22–7 val.) metu (pagal L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ triukšmo rodiklius), kai šiais laikotarpiais yra triukšmo šaltinių. Vertinant viešo naudojimo gatvių ir kelių triukšmą bei su ūkine veikla susijusius srautus, taikomas HN 33:2011 1 lentelės 3 punktas, o vertinant numatomą vykdyti veiklą ir jos šaltinius – HN 33:2011 1 lentelės 4 punktas. 8 lentelėje pateikiamos HN 33:2011 nurodomos ribinės vertės.

8 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų pastatų aplinkoje (HN 33:2011)

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L_{dienos} , dB(A)	L_{vakaro} , dB(A)	$L_{nakties}$, dB(A)
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	60	55
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje pramoninės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo	55	50	45

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

HN 33:2011 1 skyriaus 2 punkte numatyta, jog triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį. Jei sklypo ribos nėra suformuotos, triukšmo aplinkoje vertinimas atliekamas ties šių pastatų triukšmingiausiais fasadais. Triukšmo žemėlapiai sudaromi Lietuvos koordinatų sistemoje (LKS-94).

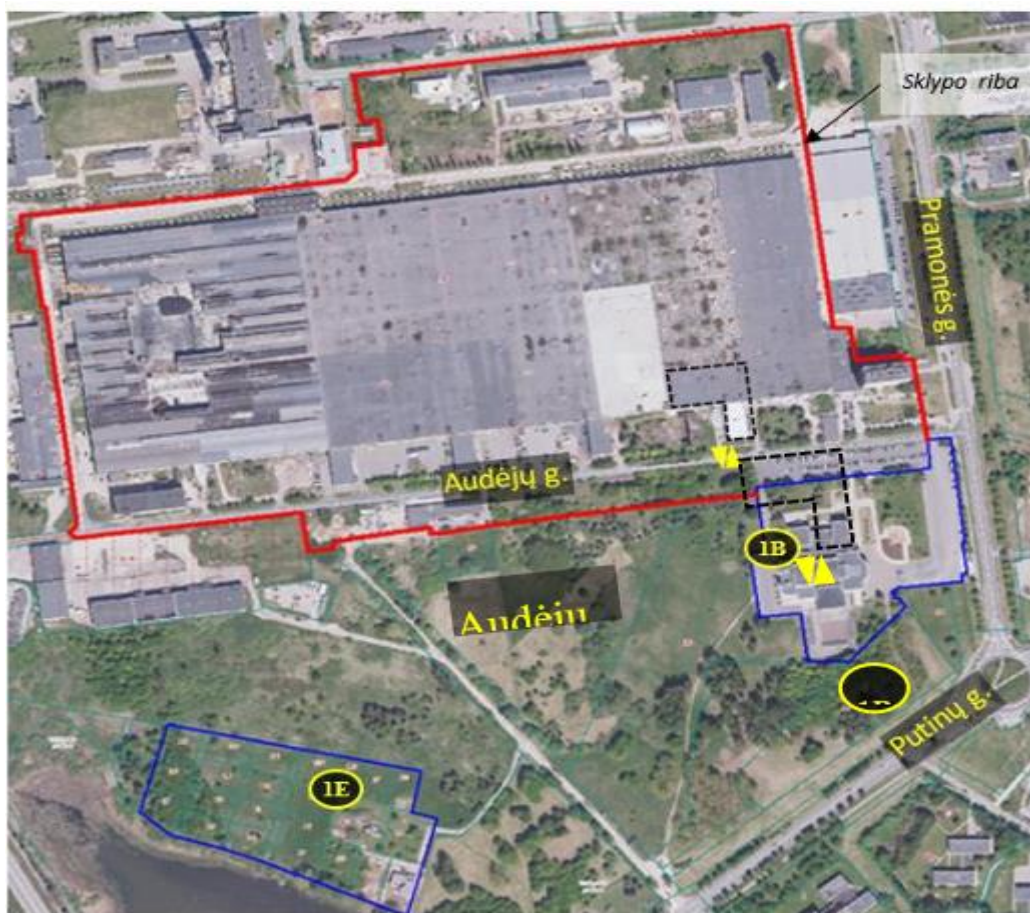
Modeliuojama teritorija ir triukšmo šaltinių informacija

Aplinkos triukšmo modeliavimas atliekamas adresu Alytus, Audėjų g. 3 ir teritorijos gretimybėse. Objektas veikia pramoninėje teritorijoje, sklype, kuriame yra įsikūrę įvairūs pramonės objektai, o kiek piečiau nuo ūkinės veiklos yra gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka:

- pietrytinėje ūkinės veiklos dalyje ūkinės veiklos sklypas ribojasi su visuomeninės paskirties aplinka adresu Pramonės g. 1B, kuriame veikia Alytaus kultūros centras;

- pietvakarinėje dalyje už ~425 m yra suplanuota gyvenamosios paskirties aplinka, gyvenamųjų namų kvartalas su padalintais sklypais. Artimiausias sklypas yra adresu Putinų g. 1E.

UAB „Regeneracija“ veiklos vieta ir artimiausi gyvenamosios bei visuomeninės paskirties pastatai ir jų padėtis PŪV gretimybėse, taip pat veiklos sklypo ribos yra pateikiamos 14 paveiksle. Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 14 paveiksle pažymėtos gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka ir veiklos sklypo ribomis.



14 pav. Ūkinės veiklos sklypo ribos, pastato dalis, kurioje vykdoma veikla (pažymėta juodu punktyru), artimiausia gyvenamosios paskirties aplinka adresu Putinų g. 1E bei visuomeninės paskirties aplinka adresu Pramonės g. 1B bei įvažą iki ūkinės veiklos vietos (geltonomis rodyklėmis)

UAB „Regeneracija“ veiklai naudojamose patalpose laiko ir perdirba nepavojingas, iš juridinių asmenų surinktas neužterštas plastiko atliekas, įskaitant jų paruošimą naudoti. Visos veiklos yra vykdomos uždaroje patalpose pastatuose, veiklos sklype pastatų išorėje stacionarus triukšmo šaltinis yra tik oro kondicionieriaus išoriniai blokai, judantis elektrinis autokrautuvas. Objekto triukšmo tarša taip pat susidaro nuo pastato viduje vykstančių gamybos procesų (pastato triukšmo spinduliavimas) ir autotransporto judėjimo (nuo įvažiavimo iš Audėjų g. iki ūkinės veiklos pastato). Nepavojingų atliekų tvarkymo veiklą numatoma išplėsti nuo esamų 1400 t/m pajėgumo iki 1960 t/m pajėgumo. Atliekų

Ūkinės veiklos triukšmo šaltinių informacija

Pastato dalių vidaus triukšmo lygis skaičiavimuose priimamas pagal faktinius triukšmo lygio matavimų rezultatus darbo vietose patalpose, atitinkamai pastato A ir B dalyse. Įmonėje atlikto profesinės rizikos vertinimo metu nustatyta, jog pastato A dalyje, antrinių žaliavų perdirbimo operatoriaus darbo vietoje, išmatuotas triukšmo lygis siekė 92,4 dB(A) (šaltinis: profesinės rizikos

vertinimo kortelės ir triukšmo matavimų protokolais. Kadangi tai konfidenciali informacija šie dokumentai saugomi įmonėje, šios ataskaitos prieduose nepateikiami). Kadangi po profesinės rizikos vertinimo šioje pastato dalyje pradėtas eksploatuoti granulatorius, kurio triukšmo lygis gamintojo duomenimis siekia 75–90 dB(A), prie rizikos vertinimo metu nustatyto triukšmo lygio pridedamas maksimalus granulatoriaus triukšmo lygis. Tuomet suminis triukšmo lygis pastato A dalyje apskaičiuojamas vadovaujantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 21 d. įsakymo Nr. V-596 „Dėl Triukšmo poveikio visuomenės sveikatai tvarkos aprašo patvirtinimo“ 10 punktu, pagal kurį keleto triukšmo šaltinių triukšmo lygis apskaičiuojamas taip:

$$L_{p, \text{suminis, A dalyje}} = 10 * \log(10^{0.1 * \text{Rizikos vertinimo metu nustatytas triukšmo lygis}} + 10^{0.1 * \text{granulatoriaus triukšmo lygis}}),$$

dB(A)

(1)

Tokiu būdu gaunamas pastato A dalies triukšmo lygis vertintas modeliavime yra 94,4 Db(a).

Pastato B dalies triukšmas vertintas analogiškai, šioje pastato dalyje yra atliekamas atliekų rūšiavimas, o rizikos vertinimo metu nustatytas triukšmo lygis rūšiavimo darbe siekė 85 dB(A). Kadangi naujų triukšmo šaltinių po rizikos vertinimo šioje dalyje nepasipildė, skaičiavimuose priimama ši triukšmo lygio vertė vidaus patalpose. Toliau 9 lentelėje pateikiama informacija apie triukšmo šaltinių emisijas, veikimo trukmes ir laikotarpius, taip pat jų vietas, triukšmo šaltinio, vertinto modeliavime, tipą.

9 lentelė Ūkinėje veikloje esančių stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių emisijos duomenys

Triukšmo šaltinis	Skaičius (vnt.)	Skleidžiamas triukšmas dB(A)	Triukšmo šaltinio vieta	Triukšmo šaltinio tipas	Veikimo trukmė per parą
Oro kondicionieriaus išoriniai blocai ¹	2	$L_{p,A}=51$	Pastato išorė, siena	Taškinis	10 val. diena, 2 val. vakaras
Pastato A dalies fasadas ²	-	Vidaus lygis nuo visos ten esančios įrangos $L_{p,A,eq}=94,4$	Pastato vidus	Vertikalus plotinis	12 val. diena 3 val. vakaras
Pastato B dalies fasadas ³	-	Vidaus lygis nuo visos ten esančios įrangos $L_{p,A,eq}=85,0$	Pastato vidus		
Lengvosios transporto priemonės	5 vnt.		Judėjimo trajektorijos	Linijinis	4 aut. dieną 1 aut. vakare
Sunkiasvorės transporto priemonės	572 aut./m 2 aut./d.d.		Judėjimo trajektorijos	Linijinis	11 val. diena
Lengvųjų transporto	Iš viso 5 aut.		Stovėjimo aikštelė	Plotinis	11 val. diena 3 val. vakaras

priemonių stovėjimo aikštelės					
Autokrautuvo manevravimo zona ⁴	1	65	Judėjimo plotas prie pastatų	Plotinis	2 val. diena 1 val. vakaras

¹ Gamintojo deklaruojamas triukšmo lygis pateikiamas 1.1 priede;

² Vidaus triukšmo lygis priimamas pagal rizikos vertinimo darbo vietose rezultatus ir įrangos gamintojo specifikaciją. Pastatų sienų izoliacijos vertės priimtos pagal STR 2.01.07:2003 „*Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo*“ vienasluoksnių pertvarų oro garso izoliacijos rodiklius, gautus matavimais laboratorinėse sąlygose. Garso izoliavimo rodiklio R_w vertė betono/plytų sienai – 55 dB. Langų izoliavimo vertė R_w priimta pagal 2 stiklų stiklo paketo, kurio garso izoliavimo rodiklio R_w – 27 dB. Skaičiavimuose vertinama, jog visi pastato langai ir durys yra užverti.

³ Analogiškai pastato A daliai, garso izoliavimo rodiklio R_w vertė silikatinių blokelių sienai – 52 dB. Langų izoliavimo vertė R_w priimta pagal 2 stiklų stiklo paketo, kurio garso izoliavimo rodiklio R_w – 27 dB. Skaičiavimuose vertinama, jog visi pastato langai ir durys yra užverti.

⁴ Užsakovo duomenimis, reikšmingo triukšmo krovos darbų metu nesusidaro, todėl skaičiavimuose priimta, jog triukšmas gali sklirti tik nuo autokrautuvo judėjimo krovos zonose šalia pastato.

Triukšmo žemėlapiuose pateikiami triukšmo lygiai ties 14 paveiksle pateiktų ir skaičiais pažymėtų gyvenamosios/visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ir ties veiklavietės ribomis (triukšmingiausiose vietose) įvertinus visus 9 lentelėje pateiktus triukšmo šaltinius.

Atliekant triukšmo sklaidos modeliavimą transporto priemonių keliama triukšmo lygiui skaičiuoti įmonės teritorijoje priimama, jog šie šaltiniai yra apibrėžta linija judantys triukšmo šaltiniai (sklaida skaičiuojama pagal ISO 9613).

Modeliuojant planuojamos veiklos sukiamą akustinį triukšmą galimi netikslumai dėl įvairių priežasčių. Skaičiavimuose taikomas supaprastintas triukšmo sklaidos modelis yra orientacinis, o modeliavimo metu buvo taikomos tokios triukšmo sklaidos sąlygos, kurioms esant nustatytas didžiausias triukšmo lygis ir sklaida į PŪV gretimybes. Triukšmo sklaidos modeliavime pateikiami dienos ir vakaro laikotarpių triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai.

Ūkinės veiklos sukiamas triukšmas

Ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis skaičiuojamas dienos laikotarpiu, nes tik dienos laikotarpiu susidaro triukšmo tarša. Triukšmo sklaida skaičiuojama 1,5 m aukštyje. Triukšmo sklaidos skaičiavimo žingsnio dydis – $dx = 2$ m; $dy = 2$ m. Triukšmo lygis skaičiuojamas ties veiklavietės ribomis ar artimiausių gyvenamosios/visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Didžiausi apskaičiuoti triukšmo lygiai ties veiklavietės ribomis pateikiami 10 lentelėje. Triukšmo žemėlapiuose šie triukšmo lygiai lygio laukeliuose pažymėti raudonu šriftu. Lentelėje pažymėtas didžiausias prognozuojamas triukšmo lygis. Antrame triukšmo ataskaitos priede triukšmo žemėlapiai

dienos ir vakaro laikotarpiais, kur matomas triukšmo lygis ties sklypo ribomis pateikiamas masteliu M1:750.

10 lentelė Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo lygis ties veiklavietės ribomis

<i>Veiklavietės riba</i>	<i>Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)</i>	
	<i>Diena (RV¹=55)</i>	<i>Vakaras (RV=50)</i>
<i>Šiaurinė riba*</i>	-	-
<i>Pietinė riba</i>	51	43
<i>Rytinė riba</i>	50	48
<i>Vakarinė riba</i>	39	39

¹ leistina ribinė triukšmo lygio vertė

*ties šiaurine riba triukšmo lygis nepateikiamas, nes aplinkos triukšmo sklidimą toje dalyje riboja kitos veiklos pastato patalpos.

Iš pateiktų triukšmo modeliavimo rezultatų matoma, jog pagal HN33:2011 1 lentelės 4 punktą triukšmo lygio viršijimų ties sklypo ribomis nėra.

Triukšmo modeliavimo rezultatai ties gyvenamąja/visuomenine aplinka pateikiami 8 lentelėje.

11 lentelė Prognozuojamas ūkinės veiklos triukšmo artimiausioje gyvenamosios / visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

<i>Gyvenamosios / visuomeninės paskirties objekto adresas</i>	<i>Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB(A)</i>	
	<i>L_{dienos}(RV=55)</i>	<i>L_{vakaro}(RV=50)</i>
<i>Pramonės g. 1B, LT-62323 Alytus</i>	28	27
<i>Putinių g. 1E, LT-62300 Alytus</i>	<<20	<<20

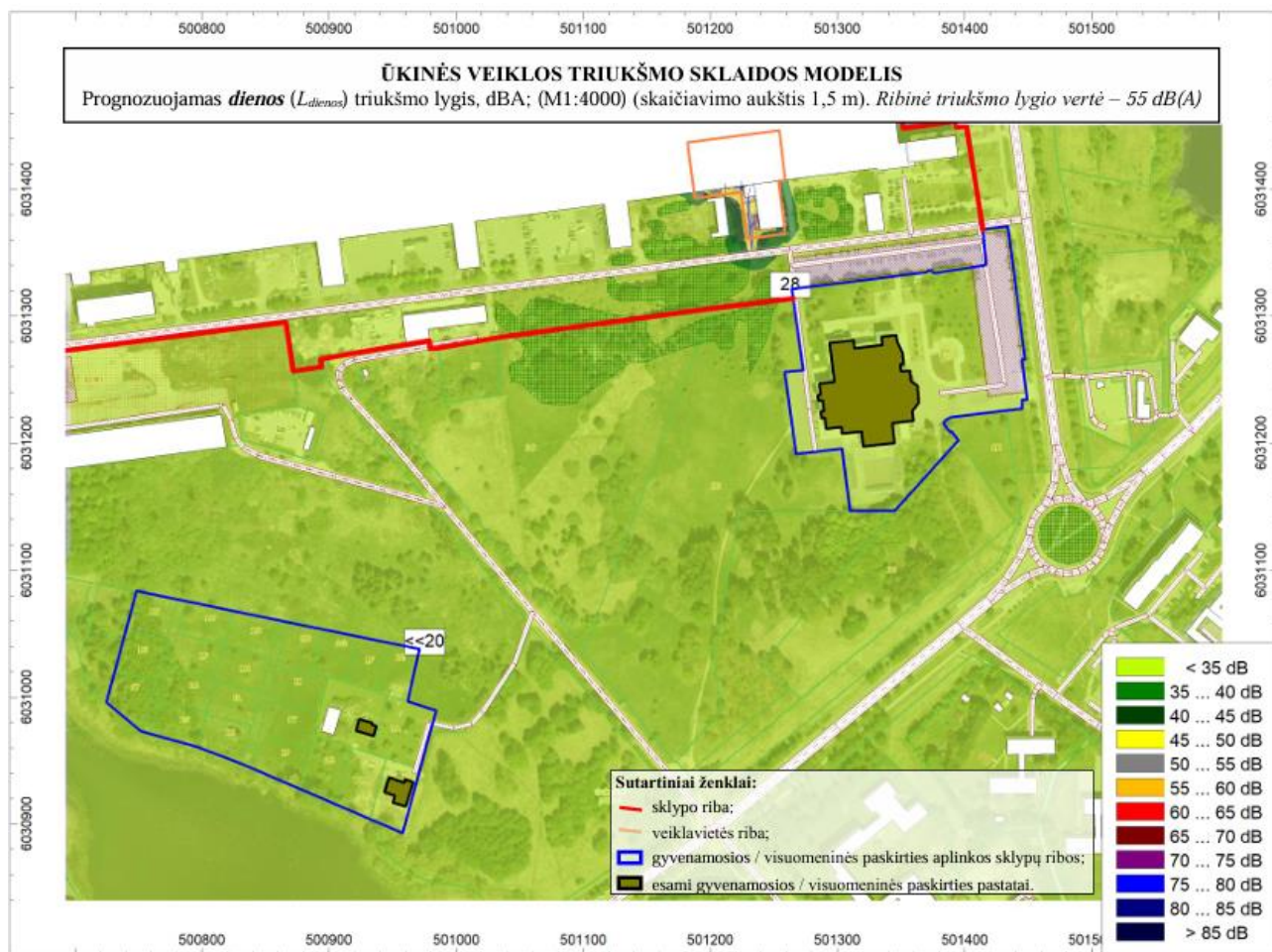
Dienos ir vakaro laikotarpių triukšmo žemėlapiai, kuriuose matoma veiklavietė ir artimiausia gyvenamoji/visuomeninės paskirties aplinka (masteliu M1:4000) ir apskaičiuotas triukšmo lygis, pateikiami 16, 17, 18 ir 19 pav.



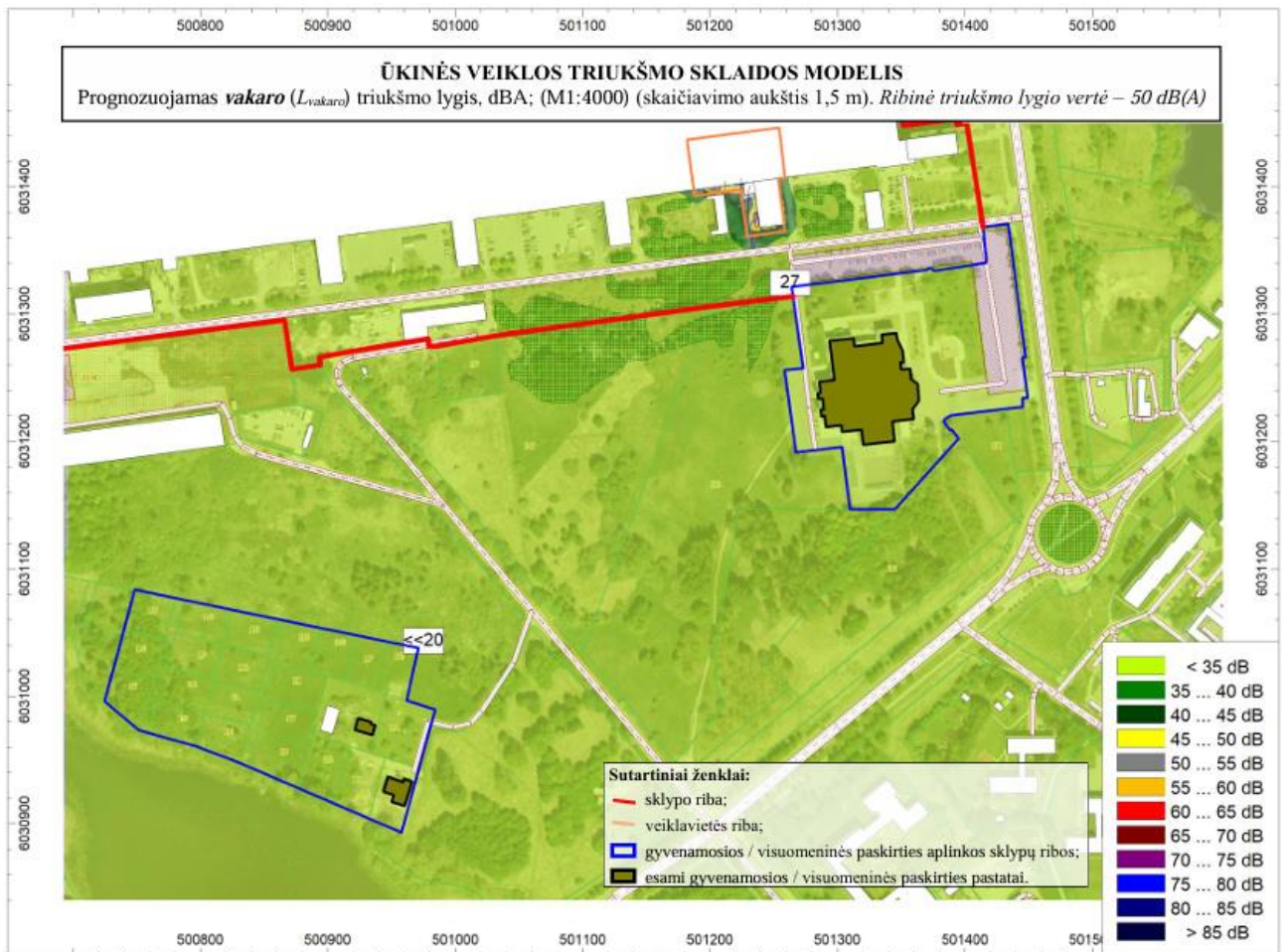
16 pav. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis (dienos metu) (M1:750)



17 pav. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis (vakaro metu) (M1:750)



18 pav. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis (dienos metu) (M1:4000)



19 pav. Planuojamos ūkinės veiklos triukšmo sklaidos žemėlapis (vakaro metu) (M1:4000)

IŠVADA

Nustatyta, kad UAB „Regeneracija“ ūkinės veiklos sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos ir vakaro laikotarpiais neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

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.

Vibraciją skleidžiantys įrenginiai ūkinėje veikloje naudojami nebus, neigiami padariniai dėl šio veiksnio neprognozuojami.

Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Analizuojamo objekto ūkinės veiklos vykdymo metu nenumatoma naudoti elektrinių įrenginių, kurių elektromagnetinio lauko intensyvumas viršytų leistinas spinduliuotės vertes pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“. Kitokia spinduliuotė nenumatoma.

5.3. ŪKINĖS VEIKLOS PAŽEIDŽIAMUMO RIZIKA DĖL EKSTREMALIŲ ĮVYKIŲ IR SUSIDARIUSIŲ EKSTREMALIŲ SITUACIJŲ

Remiantis LR Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. ir 2008 m. gruodžio 8 d. nutarimais Nr. 241 ir Nr.1313 „Dėl ekstremalių įvykių kriterijų patvirtinimo“ ir „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. nutarimo Nr. 241 „Dėl ekstremalių įvykių kriterijų patvirtinimo“ pakeitimo“ ekstremalūs įvykiai gali būti gamtinio, techninio, ekologinio ir socialinio pobūdžio.

Ūkinės veiklos vykdymo vietoje yra užtikrinti gaisrinės saugos reikalavimai – įmonėje yra įdiegtos pirminės gaisro saugos priemonės:

- Gesintuvai (MG-6 12 vnt., MG-9 1vnt., MG-50 2vnt.);
- Gaisrinės saugos instrukcija pakabinta skelbimų lentoje;
- Įdiegta įspėjamoji priemonė – priešgaisrinė signalizacija prijungta prie saugos tarnybos punkto;
- Evakuaciniai keliai ir išėjimai laisvi ir pagal galimybę veda tiesiai į lauką arba saugios zonos link;
- Evakuacinių išėjimų durys atsidaro evakuavimo kryptimi (į išorę);
- Evakuaciniai keliai ir išėjimai paženklinėti pagal normatyvinius dokumentus;
- Ženkilai, žymintys evakuacinius išėjimus ir kelius patvarūs;
- Keliai bei durys, vedančios į evakuacinius kelius ir išėjimus, yra be kliūčių, kad bet kuriuo metu nekliudomai galima būtų jais naudotis;
- Patalpose yra įrengti dūmų detektoriai;
- Visi įrenginiai yra įžeminti ir kt.

Nešiojami gesintuvai atitinka LST EH3 standartų serijos reikalavimus. Gaisro gesinimo priemonės yra tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai supažindinti kaip naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymai yra periodiškai kartojami. Ugnies gesintuvo korpusas turi būti nudažytas raudonai, o jo

ženklėjimas privalo atitikti Lietuvos standartų reikalavimus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LST EN3 standartų serijos reikalavimų, ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip kartą per dvejus metus. Įmonėje periodiškai yra atliekami priešgaisrinės apsaugos reikalavimų patikrinimai.

Nuo ūkinės veiklos vietos pastato ~ 200 m nutolęs vandens telkinys, prie Pramonės ir Putinų g. sankirtos, naudojamas kaip priešgaisrinis rezervuaras.

Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremalių įvykių ir susidariusių ekstremalių situacijų yra minimali. Įmonė nepriskiriama prie pavojingų objektų, todėl pramonės avarijos neįmanomos. Galimų avarių ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus. Jų tikimybė nėra didelė. Saugaus darbo užtikrinimui privaloma laikytis technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploatavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų.

Vadovaujantis 2022 m. gruodžio 29 d. Vyriausybės nutarime Nr. 1317 „Dėl Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymo įgyvendinimo“ pateikiamo „Kriterijų, kuriuos atitinkančių įstaigų ir ūkio subjektų vadovai privalo organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo plano rengimą, aprašo“ planuojama ūkinė veikla atitinka Aprašo 4.1.4 kriterijų (ūkio subjektas eksploatuoja objektą arba įrenginį, kuriame vienu metu gali būti daugiau kaip 200 tonų degių medžiagų, produktų, gaminių) ir yra priskiriama prie veiklų, kurioms turi būti įvertinamas ekstremaliųjų situacijų valdymo plano poreikis.

UAB „Regeneracija“ planuojamai ūkinei veiklai turės parengti ir suderinti ekstremaliųjų situacijų planą iki veiklos vykdymo pradžios, kuris bus pateiktas teikiant Taršos leidimo paraišką. Gavus Taršos leidimą įmonė veiklos metu reguliariai peržiūrės ir tikslins ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, o esant poreikiui planą atnaujins.

Ūkinės veiklos vykdytojas iki veiklos vykdymo pradžios nustatys ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemones bei atsakingus asmenis, priemonių įgyvendinimo terminus, finansavimo šaltinius ir stebėsenos rodiklius, pagal kuriuos bus įvertintas ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių veiksmingumas bei ūkinės veiklos metu planuos ir vykdys ekstremaliųjų situacijų prevenciją.

5.4. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI

Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra šie:

- ✓ Fizikinių veiksnių sukeliama pavojai;
- ✓ Cheminių medžiagų sukeliama pavojai;
- ✓ Pavojai, susiję su paslydimu ir griuvimu;

- ✓ Pavojus, susijęs su gamybos metu naudojamais įrengimais;
- ✓ Pavojai dėl transporto eismo;
- ✓ Pavojai dėl ergonominių veiksnių ir mikroklimato.

Pagrindinės sveikatos išsaugojimo priemonės:

- ✓ Darbuotojų aprūpinimas asmeninėmis apsaugos priemonėmis (Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (Žin., 1998, Nr. 43-1188).
- ✓ Darbo vietų sąlygų nuolatinė kontrolė, monitoringas.
- ✓ Periodiniai sveikatos patikrinimai (Asmenų, dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis (kenksmingų veiksnių poveikyje ir pavojingą darbą), privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (Žin., 2000, Nr. 47-1365).
- ✓ Darbuotojų savalaikis instruktažas.

5.5. PSICHOEMOCINIO POVEIKIO VERTINIMAS

5.1.1. Vertinimo metodas

Psichinė sveikata apibrėžiama, kaip jausmų, pažintinės, psichologinės būsenos, susijusios su individo nuotaika ir elgesiu, visuma. Psichinę sveikatą dėl PŪV gali įtakoti stresas ir konfliktai. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad 50 proc. žmogaus sveikata priklauso nuo gyvensenos, 25 proc. – nuo jį supančios aplinkos, apie 15 proc. – nuo paveldėjimo ir tik apie 10 proc. nuo sveikatos apsaugos. Visuomenė ir individas yra pajėgus kontroliuoti gyvenseną ir kiek mažiau jį supančią aplinką.

Atliekant psichoemocinio poveikio sveikatai vertinimą, išskiriami pagrindiniai vertinimo aspektai (uždaviniai):

- ✓ Esamos situacijos analizė;
- ✓ Veiksnių nustatymas;
- ✓ poveikį patirsiančių gyventojų apibūdinimas;
- ✓ pagrindinių informacijos šaltinių apie galimą poveikį sveikatai nustatymas;
- ✓ tikėtino poveikio svarbos, masto ir atsiradimo tikimybės įvertinimas; alternatyvių galimybių analizė ir rekomendacijos, kaip išvengti neigiamo ir sustiprinti teigiamą poveikį.

Atliekant esamos padėties analizę (žiūr. 7 skyrių), aprašyta populiacija, kuri gali būti veikiamą ūkinės veiklos veiksnių. Į aprašą įtraukta sociodemografinė gyventojų charakteristika, duomenys apie jų sveikatą, taip pat įvertinta, kurios gyventojų grupės gali būti paveiktos (tiek teigiamai, tiek

neigiamai) įgyvendinant projektą. Taip pat aprašyti determinantai, kurie ateityje gali būti susiję su planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimu.

5.1.2. Veiksniai, galintys sukelti psichoemocinį poveikį

Veiklos įtakojami rizikos veiksniai, jų mastas, kvapų pajautimas, akustinio triukšmo girdimumas, cheminis oro užterštumas, objekto matomumas.

Kvapai, tarša ir triukšmas analizuoti kiekybiniu metodu, reikšmingas poveikis nenustatytas. Analizuojamų veiksmų vertės nustatytos mažesnės nei reglamentuojamos saugios sveikatos apsaugai ribinės vertės: dėl ūkinės veiklos susidarantys kvapai nesieks didžiausios leidžiamos kvapo koncentracijos ribinės vertės, reglamentuojamos HN 121:2010, kur nustatyta 8,0 OUE/m³ kvapo ribinė vertė, o taip pat pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintas HN 121:2010 pataisas nuo 2026 m. sausio 1d. įsigaliosiančios 5 OUE/m³ ribinės vertės; susidaranti akustinė tarša neviršija Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ 1 ir 2 lentelėje nustatytų ribinių dydžių; aplinkos užterštumas nežymus, oro taršos sklaidos modeliavimo rezultatai tiek be foninių teršalų koncentracijų, tiek su foninėmis teršalų koncentracijomis neviršijo ribinių verčių, reglamentuotų LR aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007-06-11 įsakymu Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ bei „Aplinkos užterštumo normomis“, patvirtintomis 2001-12-11 LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr.591/640. Planuojama vykdyti ūkinę veiklą pagal savo pobūdį ir mastą nesukels psichoemocinio diskomforto.

Teritorijos tinkamumas veiklos vystymui.

- ✓ ŪV teritorija neprieštarauja savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams;
- ✓ ŪV vykdoma Alytaus mieste, aplink ŪV sklypą vyrauja pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos žemės sklypai;
- ✓ Su gyvenamosios paskirties teritorija įmonės sklypas nersiriboja;
- ✓ PŪV teritorija nepriklauso rekreacinei zonai, joje nėra saugotinių kraštovaizdžio objektų, vandens telkinių, visuomeninės paskirties objektų;
- ✓ Teritorijos naudojimo būdas nesikeičia.

Nežinojimas

Gyventojų psichikos sveikatą ir emocinę gerovę planuojamos ūkinės veiklos dažniausiai neigiamai veikia dėl kelių priežasčių: abejonių dėl projekto įgyvendinimo vietos tinkamumo, prieštaravimo dėl galimos projekto keliamos rizikos ir potencialios naudos, nepasitikėjimo projektą įgyvendinančia organizacija, ribotomis bendruomenės atstovų galimybėmis daryti įtaką projekto sprendiniams, baimės dėl besikeičiančių gyvenimo ar darbo sąlygų.

Informacijos stoka, nepasitikėjimas veikla, nežinojimas apie planuojamos veiklos pobūdį, apimtį, galimą poveikį aplinkai gali sukelti gyventojų nepasitenkinimą ir konfliktus su veiklos vykdytoju. Ši problema sprendžiama susitikimo su visuomene metu, kuomet pristatoma PVSV ataskaita.

Viešinimas

PVSV Ataskaitos viešinimo procedūros atliktos vadovaujantis LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-474 “Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo” II sk. reikalavimais.

Demografiniai pokyčiai

PŪV neigiamas poveikis demografijos pokyčiams neprognozuojamas.

Kiti veiksniai

Įmonėje gamyboje dirba 48 darbuotojai iš aplinkinių gyvenviečių. Ūkinės veiklos objektas sudaro palankias sąlygas socioekonominių procesų teigiamam pokyčiui aplinkiniams gyventojams. Aukštesnė socioekonominė padėtis teigiamai paveikia tiek psichologinę, tiek fiziologinę asmenų sveikatą.

IŠVADA

- ✓ Pateikus ŪV saugumą pagrindžiančius duomenis, visuomenės psichologinis nepasitenkinimas veikla yra mažai tikėtinas.
- ✓ Nenustatytos objektyvios priežastys, galinčios įtakoti gyventojų psichologinį nepasitenkinimą.

6. NEIGIAMĄ POVEIKĮ SVEIKATAI MAŽINANČIOS PRIEMONĖS

Ūkinės veiklos vykdymo metu yra užtikrinamos visos reikiamos priemonės norint išvengti bet koks reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią:

- ✓ Ūkinė veikla ir jos išplėtimas numatomas tik pastato viduje, uždaroje nuo aplinkos veiksmų apsaugotose patalpose.

- ✓ Atliekų tvarkymo veikloje naudojama tik techniškai tvarkinga įranga – smulkintuvai, presai, granulatorius.
- ✓ Atliekų tvarkymo veikla vykdoma vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymu, Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir kitais teisės aktais nustatytais reikalavimais.
- ✓ Ūkinės veiklos metu bus tvarkomos tik nepavojingos atliekos, pavojingų ar radioaktyvių medžiagų patekimas į aplinką nenumatomas.
- ✓ PŪV metu susidariusios atliekos laikomos kontaineriuose ir perduodamos tolesniems šių atliekų tvarkytojams.
- ✓ Atliekų transportavimo ir krovos darbai vykdomi tik dienos metu (darbo dienomis 7:00 – 15.30), kai leidžiami aukščiausi triukšmo lygiai.
- ✓ Iš įrenginių išpučiamas kietosiomis dalelėmis (plastiko dulkėmis) užterštas oras valomas įrengimų oro filtrais, taip bus sugaudomos orą galinčios teršti medžiagos ir užtikrinama, kad aplinka nebus teršiama.
- ✓ PŪV veiklos metu numatoma minimali gaisrų ir kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė, nuolat prižiūrima, kad būtų laikomasi darbų ir gaisrinės saugos reikalavimų.
- ✓ Ūkinės veiklos metu laikomas Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių, patvirtintų 2005 m. vasario 18 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 64.
- ✓ 58 Teisės aktų nustatyta tvarka bus planuojama ir vykdyta ekstremaliųjų situacijų prevencija ir bus parengtas ekstremaliųjų situacijų valdymo planas.

Ūkinės veiklos tarša kvapais neviršys HN 121:2010 ribinių verčių, kur nustatyta $5,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ kvapo ribinė vertė, o pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. patvirtintą HN 121:2010 pataisą, nuo 2026 m. sausio 1d. įsigaliosiančios $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ribinės vertės. Planuojama ūkinė veikla kvapų sukeliama neigiamo poveikio žmonių sveikatai nedarys.

Kaip rodo akustinio triukšmo, susidarysiančio dėl objekto ūkinės veiklos, prognostiniai vertinimo rezultatai, triukšmo lygio padidėjimas neviršys leistinų triukšmo normų, reglamentuojamų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ 2 lentelės 2 punkto, nei įmonės teritorijos ribose, nei artimiausios gyvenamosios teritorijos aplinkoje.

Tarša iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių aplinkos ore neviršija nustatytų ribinių verčių nei ūkinės veiklos sklypo ribose, nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.

Atsižvelgiant į tai, konkrečios priemonės neigiamam poveikiui išvengti neplanuojamos.

IŠVADA

- ✓ Vykdamas ŪV neigiamų aplinkos ir visuomenės sveikatos pokyčių nebus.
- ✓ ŪV vykdymo metu jokie aplinkos bei visuomenės sveikatos saugos reglamentai nepažeidžiami.

7. ESAMOS VISUOMENĖS SVEIKATOS BŪKLĖS ANALIZĖ

7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

Metodas

Vietovės gyventojų demografinių rodiklių analizė rengiama naudojantis viešai prieinamais statistikos duomenų šaltiniais: Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalu ir Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacinė sistema, parengta pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) standartus.

UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinio ūkinė veikla vykdoma Alytaus apskrityje, Alytaus m. sav., Audėjų g. 3, todėl ataskaitoje nagrinėjami Alytaus apskrities ir Alytaus miesto savivaldybės gyventojų sveikatos rodikliai, kurie palyginami su bendrais Lietuvos Respublikos populiacijos rodikliais.

Rezultatai

Gyventojų skaičius. Remiantis statistiniais duomenimis (Demografinės raidos histograma tarp 1823 m. ir 2021 m.), Alytaus mieste, 2021 m. surašymo duomenimis gyveno 52 727 asmenys (žiūr. 20 pav. žemiau).

Demografinė raida tarp 1823 m. ir 2021 m.									
1823 m.	1827 m.	1867 m. ^[4]	1886 m.	1896 m. ^{**[3]}	1897 m. _{sur.}	1923 m. _{sur.} [18]	1931 m.	1939 m. _[19]	1959 m. _{sur.} [20]
600	289 (Alytus I)	554	1 769 926 (Alytus I) 843 (Alytus II)	822	3 445 1 435 (Alytus I) 2 010 (Alytus II)	6 322	7 124	9 200	12 300
1964 m.	1970 m. _{sur.} [20]	1976 m. _[21]	1979 m. _{sur.} [22]	1983 m.	1988 m. _[21]	1989 m. _{sur.} [23]	1991 m.	2001 m. _{sur.} [24]	2002 m.
15 600	28 165	47 800	55 509	64 000	72 400	73 100	76 500	71 460	71 261
2003 m.	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m. _{sur.} [25]	2021 m. _{sur.}
71 012	70 053	68 838	67 443	66 749	65 856	64 770	63 630	60 302	52 727

- * pagal enciklopedijos išleidimo metus. Metai, kurių duomenys pateikti enciklopedijoje, nenurodyti.
- ** pagal enciklopedijos išleidimo metus (1897). Metai, kurių duomenys pateikti enciklopedijoje, nenurodyti. (Alytus II)

20 pav. Alytaus miesto demografinės raidos histograma.

Vienas pagrindinių rodiklių, atspindinčių demografinę situaciją, yra gyventojų skaičius. Lietuvoje gyventojų skaičius dėl neigiamos natūralios gyventojų kaitos, didelės emigracijos, mažėjančio gimstamumo iki 2022 m. nuolat mažėjo, tačiau pastaruosius trejus metus tendencijos buvo teigiamos. Alytaus apskrityje bei Alytaus mieste gyventojų skaičius pastaruosius penkerius metus tendencingai mažėjo.

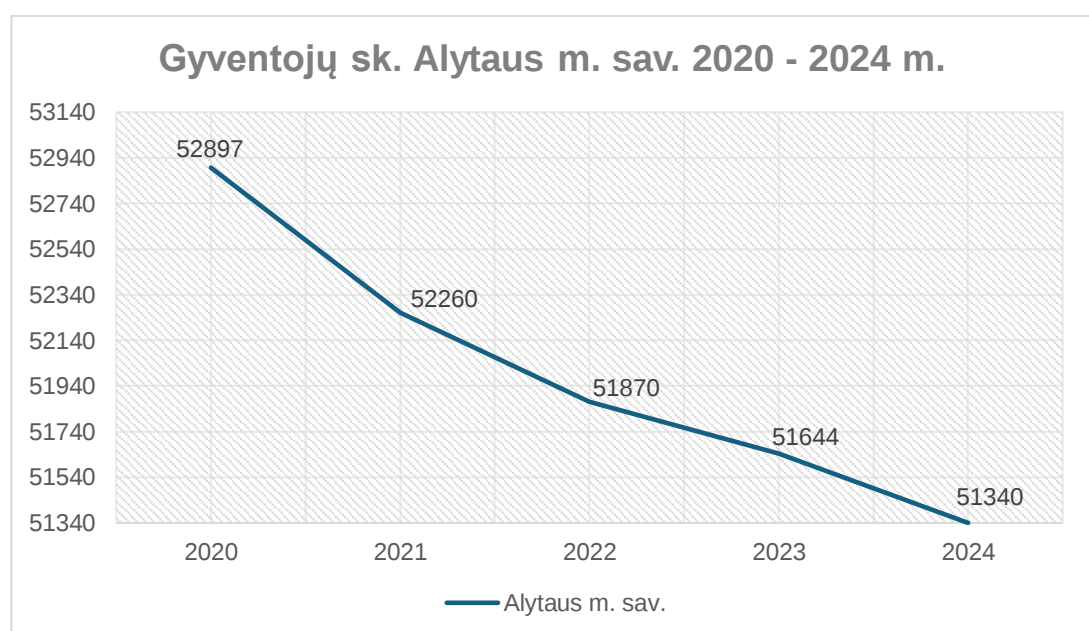
Statistikos departamento *išankstiniais* duomenimis, 2024 m. metų pradžioje Alytaus mieste gyveno 51 340 gyventojų, Alytaus apskrityje buvo registruoti 132 181 gyventojai. 2023 m. Alytaus mieste gyveno 51 644 gyventojai, Alytaus apskrityje 2023 m. buvo registruoti 134 900 nuolatinių gyventojų. Išsamūs duomenys pateikti 12 lentelėje.

Metai	Lietuvos Respublika	Alytaus apskritis	Alytaus m. sav.
2024	2 885 891	132 181	51 340
2023	2 871 585	134 900	51 644
2022	2 831 638	135 662	51 870
2021	2 808 380	136 722	52 260
2020	2 810 369	138 391	52 897

12. lentelė. 2020 – 2024 m. Lietuvos, alytaus apskrities ir Alytaus miesto gyventojų gyventojų skaičius.

Remiantis statistiniais duomenimis, Alytaus mieste nuo 2020 iki 2024 metų gyventojų skaičius sumažėjo 3 proc., 1859 asmenimis. Alytaus apskrityje, per pastaruosius penkerius metus, gyventojų sumažėjo 7 569 asmenimis. 2020 – 2024 m.

Alytaus m. gyventojų populiacijos pokytis pavaizduotas 1 diagramoje.



1 diagrama

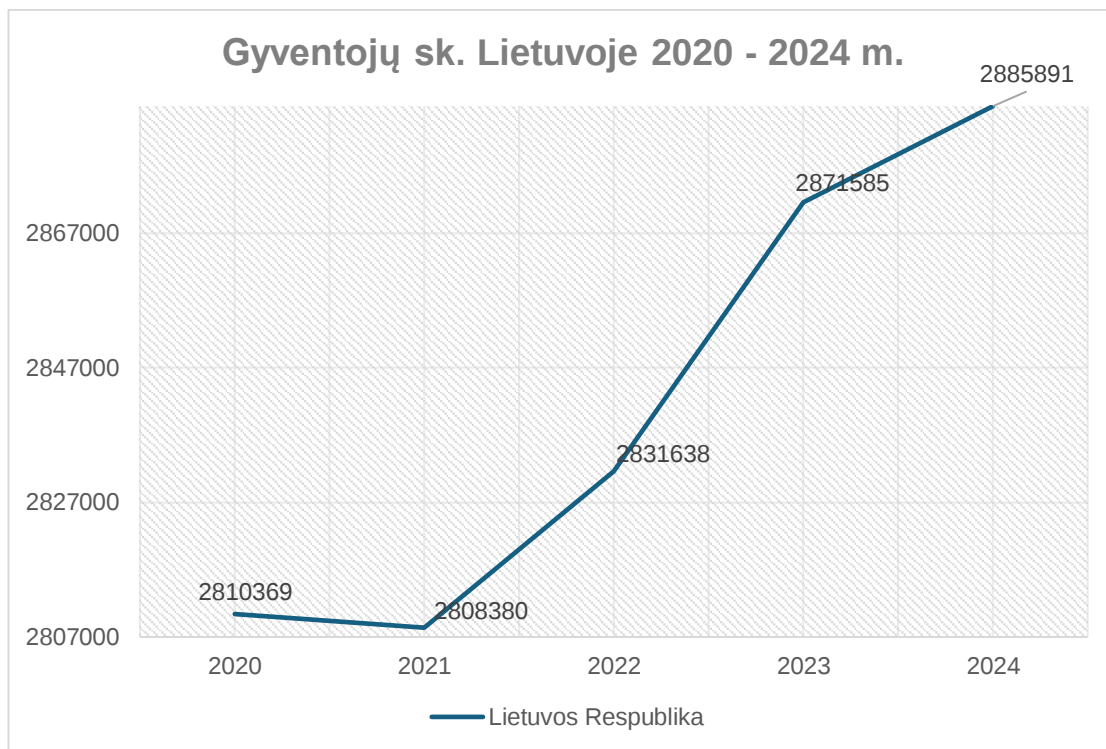
Lietuvos oficialios statistikos portalo išankstiniais duomenimis Lietuvos Respublikoje 2024 m. gyveno 2 885 891 gyventojai (miesto gyventojų registruota – 1 978 242, kaimo – 908 273), o 2023 m. pradžioje gyveno 2 871 585 gyventojai (miesto gyventojų registruota – 1 955 758, kaimo – 901 521). 2022 m. Lietuvos Respublikoje buvo registruota 2 831 638 gyventojų (miesto gyventojų registruota – 1 913 385, kaimo – 892 613). Kaimo vietovėse stebima gyventojų mažėjimo tendencija, nors pastaraisiais metais Lietuvoje fiksuojamas teigiamas gyventojų pokytis. Išsamūs duomenys pateikti 13 lentelėje.

Metai	Lietuvos Respublikoje	Mieste	Kaime
2024	2 885 891	1978242	908273
2023	2 871 585	1955758	901521
2022	2 831 638	1913385	892613
2021	2 808 380	1916751	894010
2020	2 810 369	1911813	898164

13. lentelė. 2020 – 2024 m. Lietuvos Respublikos gyventojų skaičius ir pasiskirstymas miesto ir kaimo gyvenamosiose vietovėse

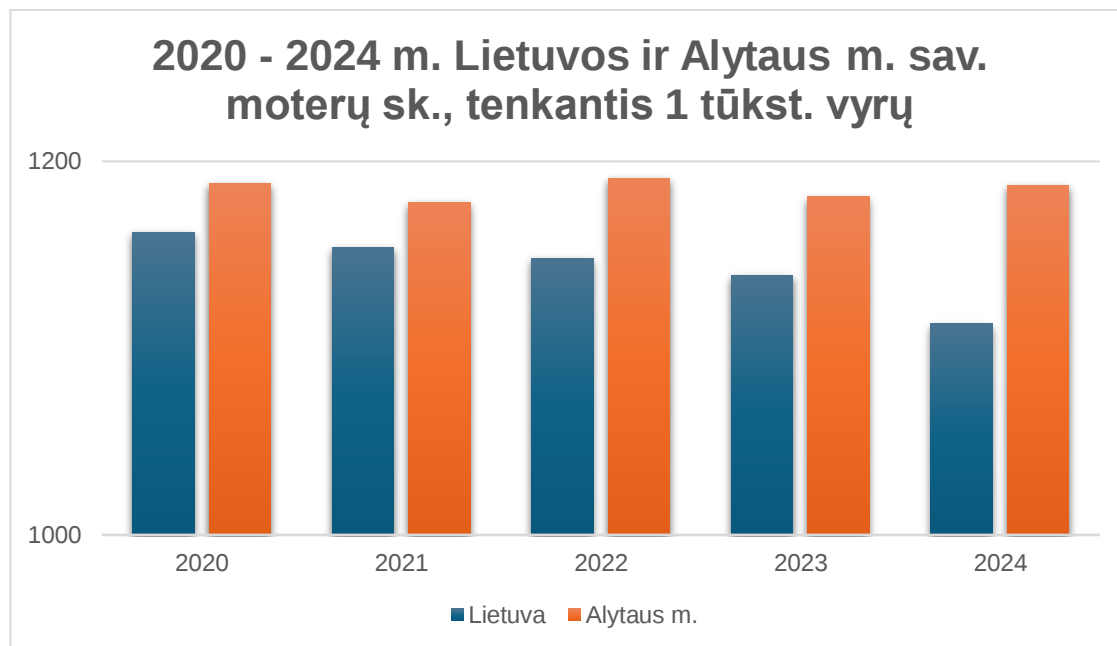
Oficialios statistikos 2024 metų duomenimis, Lietuvoje kaimo vietovėse gyvena apie 32 proc. šalies gyventojų. Apžvelgiant 2020 – 2024 metų Lietuvos gyventojų populiacijos statistinius duomenis, fiksuojama, kad nuo 2020 metų kaimo gyventojų padidėjo 10 109 asmenimis. Pastaruosius kelis metus miesto gyventojų skaičius augo ir nuo 2022 m. padidėjo 80 517 registruotais gyventojais. Matoma tendencija gyvenimui rinktis miesto vietoves. Galimai tam įtakos turi patrauklesni miesto vietovių ekonominiai bei socialiniai aspektai.

2020 – 2024 m. Lietuvos Respublikos gyventojų skaičiaus pokyčiai pavaizduoti 2 diagramoje.



2 diagrama

Pasiskirstymas pagal lytį. 2020 – 2024 m. Alytaus miesto gyventojų pasiskirstymas pagal lytį buvo netolygus. Moterų buvo registruota daugiau nei vyrų. 2020 m. tūkstančiui vyrų teko 1188 moterys, o 2024 m. tūkstančiui vyrų teko 1187 moterys. Penkerių metų laikotarpiu šis netolygumas lieka panašus, netolygumo mažėjimo tendencija Alytaus m. nestebima. Šis rodiklis ypač didelis 75 ir vyresnių asmenų amžiaus grupėje ir 2020 m. siekė 2364 moteris tenkančias 1000 vyrų, o 2024 m. duomenimis kiek sumažėjo ir siekė 2149. Šis rodiklis ima didėti 50-54 metų moterų amžiaus grupėje. 2020 m. rodiklis siekė 1253 moteris tenkančias 1000 vyrų, o 2024 m. rodiklis siekė 2149 tūkstančiui vyrų. Lietuvoje, moterų skaičiaus, tenkančios 1 tūkst. vyrų, rodiklis 2020 m. buvo mažesnis nei Alytaus m. ir 2020 m. siekė 1162 moteris, o 2024 m. siekė 1113 moteris 1 tūkst. vyrų. Šalyje pastebimas bendras nežymus pasiskirstymo pagal lytį netolygumų mažėjimas. Analizuojant 2020 – 2024 m. gyventojų pasiskirstymą pagal lytį, pastebima, kad Alytaus m. moterų skaičius, tenkantis 1 tūkst. vyrų kiek didesnis, nei bendras šalies rodiklis. (3 diagrama).

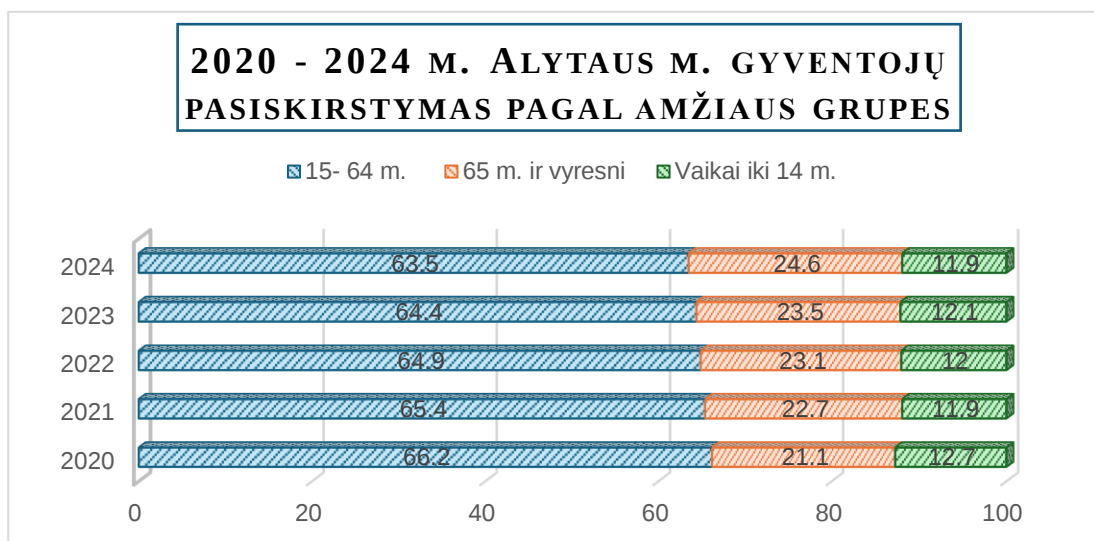


3 diagrama

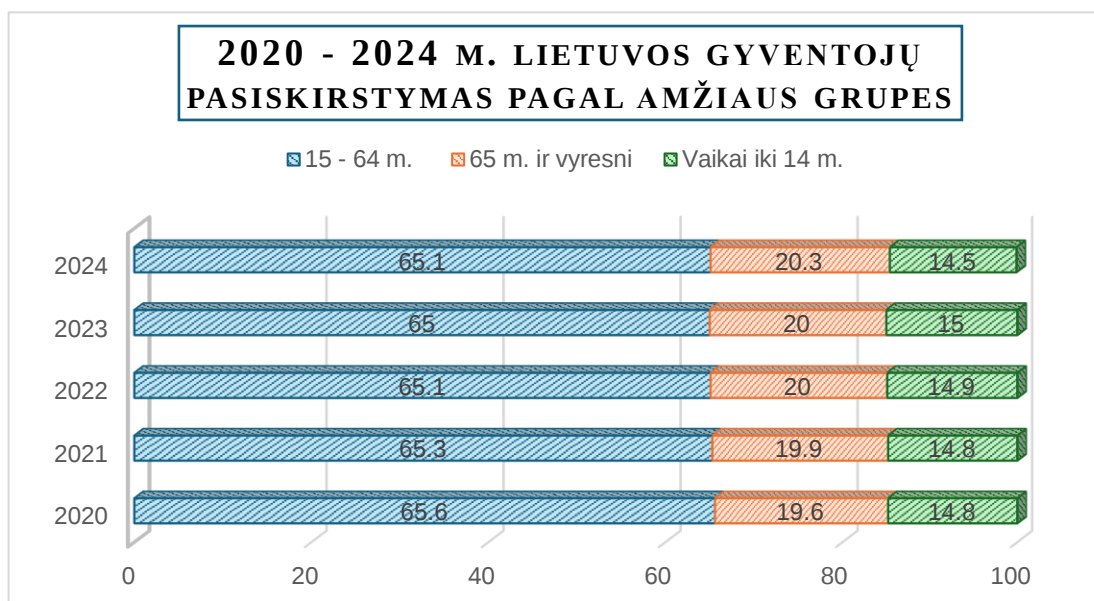
Pasiskirstymas pagal amžiaus grupes. Alytaus mieste, 2024 m. duomenimis, didžiąją dalį gyventojų sudaro asmenys esantys 15-64 metų darbingo amžiaus grupėje (63,5 proc.) 2020 m. ši grupė sudarė 66,2 proc. visų Alytaus miesto gyventojų, stebimas darbingo amžiaus žmonių grupės mažėjimas. 2024 m. 65 ir vyresnių gyventojų amžiaus grupėje esantys gyventojai sudarė 24,6 proc. visų Alytaus miesto gyventojų. Tuo tarpu 2020 m. 65 ir vyresnių gyventojų amžiaus grupėje buvo fiksuota 21,1 proc. visų Alytaus m. gyventojų. Per penkerius metus 65 ir vyresnių amžiaus grupėje esančių asmenų padidėjo 3,5 proc. Stebimos Alytaus m. gyventojų senėjimo tendencijos.

2024 m. Alytaus m. vaikų iki 14 metų amžiaus grupė sudarė 11,9 proc., o 2020 m. – 12,7 proc. Per analizuojamą penkerių metų laikotarpį šio amžiaus žmonių grupė Alytaus m. sumažėjo - 0,8 proc. Lietuvoje 2024 m. 15-64 amžiaus grupėje esančių asmenų buvo daugiau, nei Alytaus mieste (65,1 proc). Šiuo aspektu stebimos prastėjančios demografinės tendencijos Alytaus mieste, kituose šalies rajonuose šie rodikliai yra geresni. Lietuvoje 2024 m. vaikų iki 14 m. amžiaus grupės procentas buvo 14,5 proc., o 2020 m. šis rodiklis siekė 14,8 proc.

Išsamus Lietuvos ir Alytaus miesto gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes pateikiamas 4 ir 5 diagramose.



4 diagrama



5 diagrama

Nedirbančių asmenų skaičius, jo kitimas. Vieni svarbiausių ekonominių procesų ir makroekonominių problemų yra darbas ir nedarbas. 2024 m. bendras vyrų ir moterų nedarbo lygis Alytaus m. siekė 10,3 proc., pastaruosius kelis metus nedarbo lygis Alytaus m. sumažėjo 3,4 procentiniu punktu. 2023 m. nedarbo lygis šalyje buvo kiek mažesnis, nei tarp Alytaus miesto gyventojų ir sudarė 8,6 proc. tarp visų darbingo amžiaus žmonių (2020 m.– 8,4 proc., 2021 m. – 12,6 proc.). 2024 m. pirmoje pusėje Alytaus mieste buvo registruoti 2970 bedarbių, o 2022 m. pabaigoje buvo registruoti 1609 bedarbiai. Alytaus mieste, remiantis pastarųjų kelių metų duomenimis, stebimas ženklus nedirbančių asmenų skaičiaus didėjimas.

Darbo rinka ir nedarbas nagrinėjamoje teritorijoje. UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinys ūkinę veiklą vykdo Alytaus mieste, kuriame 2021 m. surašymo duomenimis yra registruoti 52 727 gyventojai. Aplink ūkinės veiklos teritoriją gyvenamų sodybų arti nėra. Gamykla įsikūrusi Alytaus miesto Šiaurės pramonės rajone, kur vyrauja pramonės ir sandėliavimo teritorijos žemės sklypai su pramonės juridiniais objektais. Įmonėje UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinyje darbuojasi aplinkinių teritorijų gyventojai, šiuo metu įmonėje dirba 48 darbuotojai. Ūkinės veiklos objektas sudaro palankias sąlygas vietos ekonominių procesų teigiamam pokyčiui, kas ypač aktualu, pastaraisiais metais stebint neigiamas Alytaus miesto nedarbo tendencijas.

Gimstamumas, mirtingumas ir natūrali gyventojų kaita. Alytaus apskrityje 2023 m. (2024 m. duomenų nėra) gimė 724 kūdikiai (gimstamumo rodiklis 1000-čiui gyventojų – 5,4), mirė – 2240 asmenų (mirtingumo rodiklis 1000-čiui gyventojų – 16,1). Alytaus apskrityje 2019 – 2023 m. laikotarpiu gimstamumo rodiklis 1000-čiui gyventojų sumažėjo 2,2 rodiklio vienetais, o mirtingumo rodiklis tiek 2019, tiek 2023 m. liko vienodas (2019 m. mirtingumo rodiklis 1000-čiui gyventojų – 16,1, 2020 m. - mirtingumo rodiklis 1000-čiui gyventojų – 20,4), tačiau išlieka didesnis, nei šalies mastu. Lietuvoje 2023 m. gimė 20 008 (gimstamumo rodiklis 1000-čiui gyventojų – 7,0), mirė – 35 706 asmenys (mirtingumo rodiklis 1000-čiui gyventojų – 12,5). Natūralaus prieaugio 1000 gyventojų rodiklis 2023 metais buvo neigiamas tiek Alytaus apskrityje (-10,3), tiek šalies mastu (- 5,5), o Alytaus apskrities rodiklis buvo dvigubai didesnis už šalies rodiklį. 2023 m. tiek visoje šalyje, tiek Alytaus mieste stebima neigiama natūrali gyventojų kaita. Išsamūs duomenys pateikti 14 ir 15 lentelėse.

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Natūrali gyventojų kaita 1000 gyventojų
2019	6,9	964	16,1	2240	-9,1
2020	6,4	889	20,4	2504	-11,7
2021	6,1	838	18,9	2762	-14,1
2022	5,5	749	19,0	2453	-12,6
2023	5,4	724	16,1	2118	-10,3

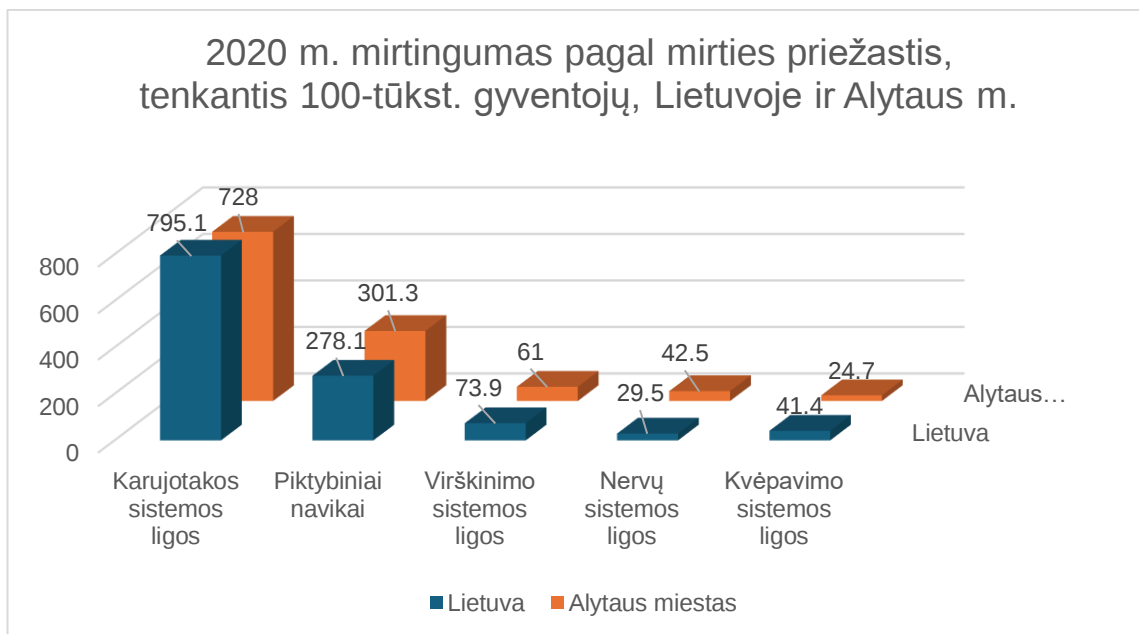
14. lentelė. 2019 – 2023 m. Alytaus apskrities gyventojų gimstamumo, mirtingumo ir natūralaus prieaugio duomenys.

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Natūrali gyventojų kaita 1000 gyventojų
2019	8,9	24 973	13,6	38 281	-4,7
2020	8,4	23 556	15,5	43 547	-7,1
2021	8,3	23 330	17,0	47 746	-8,7
2022	7,8	22 068	15,3	42 884	-7,4
2023	7,0	20 008	12,5	35 706	-5,5

15. lentelė. 2019 – 2023 m. Lietuvos gyventojų gimstamumo, mirtingumo ir natūralaus prieaugio duomenys.

Mirties priežasčių struktūra. Alytaus miesto savivaldybės teritorijoje, kaip ir Lietuvoje, mirčių struktūra būdinga daugeliui ekonomiškai išsivysčiusių šalių ir jau daugelį metų išlieka panaši. Pagrindinės mirties priežastys – kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, virškinimo sistemos, nervų sistemos ir kvėpavimo sistemos ligos.

Mirties priežasčių struktūra Alytaus m. savivaldybėje bei Lietuvoje. Alytaus m. savivaldybėje 2020 metais bendras mirtingumas siekė 1693,5 atvejų/100 000 tūks. gyventojų, Lietuvoje bendras mirtingumas siekt tiek mažesnis ir siekia 1412,6 atvejų/100 000 tūks. gyventojų. Didžiąją dalį mirties priežasčių kvalifikacijoje sudarė kraujotakos sistemos ligos (728,0 atvejo/100 000 gyv.), Lietuvoje situacija tokia pati, daugiausia gyventojų miršta dėl kraujotakos sistemos ligų (795,1 atvejo/100 000 gyv.). Antroje vietoje mirties priežasčių kvalifikacijoje buvo piktybiniai navikai (Alytaus m. sav. – 301,3 atvejai/100 000 gyv., o Lietuvoje – 278,1 atvejai/100 000 gyv.). Rečiausiai fiksuojamos kvėpavimo sistemos ligos. Dėl virškinimo sistemos ligų Alytaus mieste fiksuota 61 atvejis/100 000 gyv., o dėl nervų sistemos ligų – 42,5 atvejo/100 000 gyv. Mažiausias mirtingumas fiksuotas dėl kvėpavimo sistemos ligų, Alytaus mieste šis rodiklis 100 000 gyv. siekė 24,7 atvejus ir buvo beveik perpus mažesnis, nei Lietuvoje. 2020 m. Lietuvos ir Alytaus m. standartizuotas mirtingumas pagal priežastis tenkantis 100 tūkst. gyventojų pateikiamas 6 diagramoje.

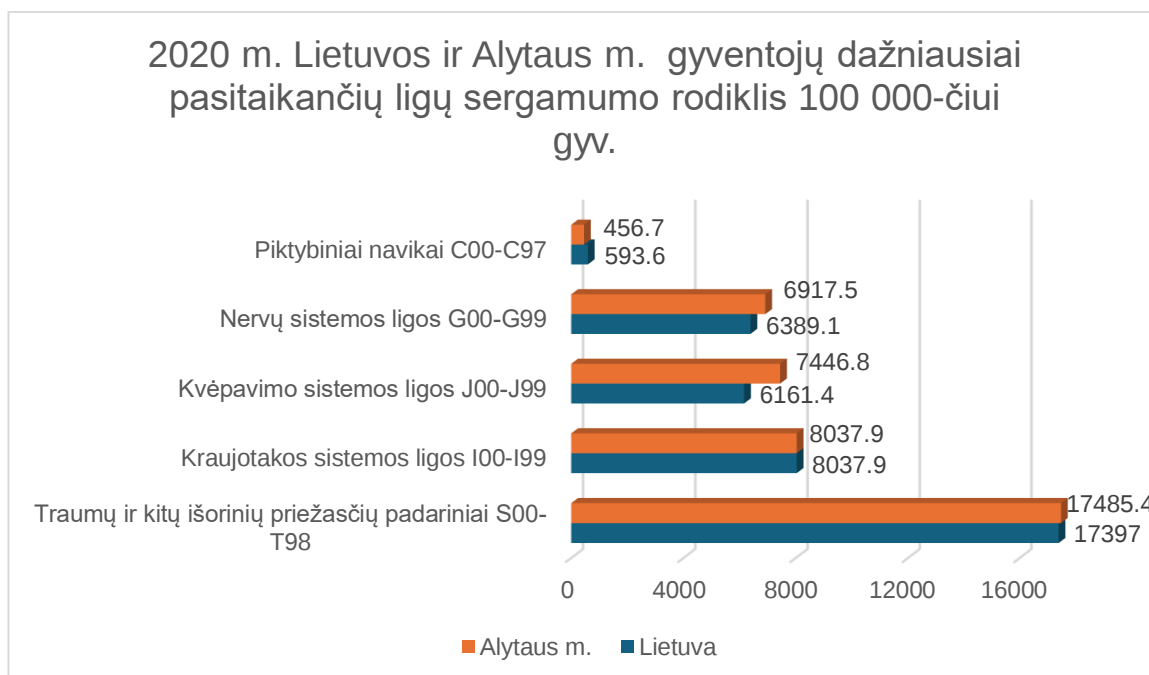


6 diagrama

7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė.

Atlikta Alytaus m. savivaldybės ir Lietuvos sergamumo 100 000 – ių gyventojų rodiklių analizė. Didžiausias sergamumas analizuojamojoje savivaldybėje buvo: traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (17 485,4 atvejo/100 000-ių gyv.), kraujotakos sistemos ligomis (8 037,9 atvejo/100 000-ių gyv.), nervų sistemos ligomis (6 917,5 atvejo/100 000-ių gyv.). Mažiausias sergamumas savivaldybėje buvo piktybiniais navikais (456,7 atvejai/100 000-ių gyv.).

Lietuvoje sergamumo tendencijos tokios pat panašios. Didžiausių skaičių sudarė traumų ir kitų išorinių priežasčių padariniai (C00-C97) (17 3971 atvejo/100 000–ių gyv.). Panašiai pasiskirstė sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) (8 037,9 atvejo/100 000–iui gyv.), nervų sistemos ligomis (G00-G99) (6 389,1 atvejo/100 000–iui gyv.). Mažiausias sergamumas Lietuvoje - piktybiniais navikais (C00-C97) (593,6 atvejo/100 000–iui gyv.). 2020 m. Lietuvos ir Alytaus m. gyventojų dažniausiai pasitaikančių ligų sergamumo rodiklis, tenkantis 100 tūkst. Gyventojų, pateikiamas 7 diagramoje.



7 diagrama

Išvada: Išanalizavus Alytaus m. sav. bei Lietuvos demografinius ir sergamumo rodiklius, matyti, kad dauguma rodiklių yra panašūs. Alytaus miesto gyventojų sergamumo rodikliai buvo kiek didesni, nei bendras Lietuvos rodiklis. Didžiausias skirtumas pastebimas pagal bendro gyventojų skaičiaus kitimą penkerių metų laikotarpyje, gyventojų gimstamumo, mirtingumo, pasiskirstymo pagal amžiaus grupes rodikliuose. Pagrindinės sergamumo tendencijos tiek Lietuvoje, tiek Alytaus m. išlieka tos pačios.

7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė.

Populiacija – tai žmonių grupių, kurios skiriasi savo jautrumu žalingiems sveikatai veiksniams, visuma. Žmonių grupės jautrumą sveikatai darantiems įtaką veiksniams lemia keli faktoriai: amžius, lytis, esama sveikatos būklė. Atliekant poveikio visuomenės sveikatai įvertinimą, galima išskirti dvi pagrindines rizikos grupes:

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

PŪV veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms pateiktas 16 lentelėje (64 p.).

Visuomenės grupės	Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai	Grupės dydis (asmenų skaičius)	Poveikis: Teigiamas (+) Neigiamas (-)	Komentarai ir pastabos
1	2	3	4	5
1. Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)	Triukšmas, oro tarša, kvapai	Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis Alytaus mieste 2021 m. gyveno 52 727 gyventojai.	0	Neigiamas poveikis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dėl ūkinės veiklos nenumatomas
2. Darbuotojai	Nepavojingų atliekų tvarkymas	48 darbuotojai	Dalis darbuotojų įdarbinami iš Alytaus m. (+)	Periodiškai atliekamas darbo vietų profesinės rizikos vertinimas
3. Veiklos produktų vartotojai	Fiziniai ir juridiniai asmenys	Neapibrėžtas skaičius	+	Tiekama produkcija naudotojams
4. Mažas pajamas turintys asmenys	0	0	nevertinta	0
5. Bedarbiai	Gamybos darbuotojai, logistika, prekyba	15 darbuotojai	+	Galimybė įsidarbinti
6. Etninės grupės	0	0	nevertinta	0
7. Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis, priklausomybės ligomis ir pan.)	0	0	nevertinta	0
8. Neįgalieji	0	0	nevertinta	0
9. Vieniši asmenys	0	0	nevertinta	0
10. Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai	0	0	nevertinta	0
11. Benamiai	0	0	nevertinta	0
12. Kitos populiacijos grupės (areštuotieji, specialių profesijų asmenys, atliekantys sunkų fizinį darbą ir pan.)	0	0	nevertinta	0
13. Kitos grupės (pavieniai asmenys)	0	0	nevertinta	0

16. lentelė. PŪV veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms.

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

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

7.5 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.

1. Veiksniai, kurie turi reglamentuotas ribines vertes: triukšmas, vibracija, oro tarša, tarša kvapais, dirvožemio ir vandens tarša ir veiksniai;
2. Veiksniai, kurių ribinės vertės nėra reglamentuotos: psichologiniai veiksniai, ekstremalių situacijų veiksniai, biologinės taršos veiksniai, statybos darbai.

Nei vienas iš analizuotų veiksnių neturės poveikio visuomenės sveikatos būklės pablogėjimui. Visi kiekybiniu būdu vertinti veiksniai atitinka visuomenės sveikatai nustatytus sveikatos saugos reikalavimus. Kiti veiksniai tokie kaip profesinės rizikos, statybos darbų ir ekstremalių situacijų yra valdomi laikantis darbo saugos reikalavimų. Vykdoma UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinio ūkinė veikla neįtakos visuomenės sveikatos būklės pablogėjimo.

8. SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS RIBŲ NUSTATYMO ARBA TIKSLINIMO PAGRINDAS

8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo ir Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis

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 tarša (cheminė, tarša kvapais, akustinė tarša) už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 3 priedo, 2 Intelės, 7. punktu, atliekų laikymo, perkrovimo ir rūšiavimo įmonės įrenginiams (statiniams) taikomas 100 m SAZ dydis.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai rengiami norint koreguoti įmonei Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu² nustatytą sanitarinę apsaugos zoną. PVSV Ataskaitoje įvertinamas

² Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166, patvirtintas 2019 m. birželio 6 d. (galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-01 – 2026-04-30)

ūkinės veiklos paskleidžiamų aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliamas poveikis žmogaus sveikatai.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo² 51 straipsnio 3 punktu, atliekamas įmonės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimas (toliau – PVSV). Nustatant sanitarinės apsaugos zonos dydį, vadovujamasi šiuo kriterijumi – ūkinės veiklos išmetamų (išleidžiamų, paskleidžiamų) aplinkos oro teršalų, kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių sukeliama žmogaus sveikatai kenksminga aplinkos tarša už sanitarinės apsaugos zonų ribų, taip pat tose sanitarinės apsaugos zonose (jų dalyse), kuriose yra šio įstatymo 53 straipsnio 1 dalies 1–4 punktuose nurodyti objektai, neturi viršyti aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro nustatyto aplinkos oro teršalų ir sveikatos apsaugos ministro nustatytų kvapų, triukšmo ir kitų fizikinių veiksnių ribinių užterštumo (ar kitokių) verčių, nustatytų gyvenamosios paskirties pastatų (namų), viešbučių, mokslo, poilsio, gydymo paskirties pastatų, su apgyvendinimu susijusių specialiosios paskirties pastatų, rekreacijai skirtų objektų aplinkai.

Ūkinė veikla vykdoma adresu: Alytaus apskritis, Alytaus m. sav., Alytaus m., Audėjų g. 3. Sklypo naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo paskirties objektų teritorijos. Sklypo unikalus Nr. 4400-3207-3996; sklypo kadastrinis Nr. 1101/0001;130 Alytaus m. k. v. Žemės sklypo plotas – 28,5593 ha. Veikla vykdoma valstybinės žemės sklype. Gautas Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas UAB „Regeneracija“ Alytaus padaliniui nustatyti ir įregistruoti komunalinių objektų sanitarinę apsaugos zoną (sutikimas pridedamas ataskaitos 9 priede). Rekomenduojama SAZ nustatyti su objekto veiklavietės ribomis ~0,43 ha. Tikslus plotas bus nustatomas atlikus kadastrinius matavimus, SAZ registracijos procedūrų apimtyje.

Nustatyta sanitarinės apsaugos zona bus įrašyta į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu Nr. XIII-2166, priimtu 2019 m. birželio 6 d. (galiojanti suvestinė redakcija 2026-01-01 – 2026-04-30), IV sk., pirmo skirsnio, 53 str.:

Sanitarinės apsaugos zonose draudžiama:

- 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);

- įrengti šios dalies 1 punkte nurodytos paskirties patalpas kitos paskirties statiniuose ir (ar) rekonstruojant arba remontuojant statinius;
- keisti statinių ir (ar) patalpų paskirtį į šios dalies 1 punkte nurodytą paskirtį;
- 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 zonos leistinos paskirties pastatuose (patalpose), ūkinės veiklos ir (ar) darbuotojų saugos ir sveikatos reikmėms.

Vykdomai nepavojingų atliekų tvarkymo ūkinei veiklai, adresu Alytaus apskritis, Alytaus m. sav., Alytaus m., Audėjų g. 3 SAZ zona nustatoma atliekant ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Vertinimo metu nustatyta, kad visi PVSV veiksniai nepasiekia ribinių verčių, nustatytų gyventojų sveikatos apsaugai, įmonė suvaldo taršą sklypo ribose, todėl rekomenduojama SAZ zoną nustatyti su ūkinės veiklos sklypo ribomis (~0,43 ha.)

Analizuojamos ūkinės veiklos sanitarinė apsaugos zona yra nustatoma pagal analizuojamos ūkinės veiklos ženklausius rizikos veiksnius – triukšmo (L_{dienos}) bei didžiausią 99,80-ojo procentilio ilgalaikę 1 valandos NOx pažemio koncentracijos izoliniją prie sklypo ribos rodiklį, kadangi kiti rizikos veiksniai yra mažiau ženklaus. **SAZ nustatoma vadovaujantis sumodeliuota triukšmo izolinija pagal dienos periodo triukšmo ribinę 55 dBA vertę bei bei didžiausią 99,80-ojo procentilio ilgalaikę 1 valandos NOx pažemio koncentracijos izoliniją prie rekomenduojamos SAZ ribos ($0,0017 \text{ mg/m}^3$, sudaro $0,0085 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 0,2 \text{ mg/m}^3$) (žiūr. 8.2.1. punktą, 66 p.)**

8.2. Rekomenduojamas sanitarinės apsaugos zonos dydis

Siūloma įmonės UAB „Regeneracija“ Alytaus padalinio sanitarinę apsaugos zoną nustatyti su ūkinės veiklos veiklavietės ribomis ~0,43 ha.

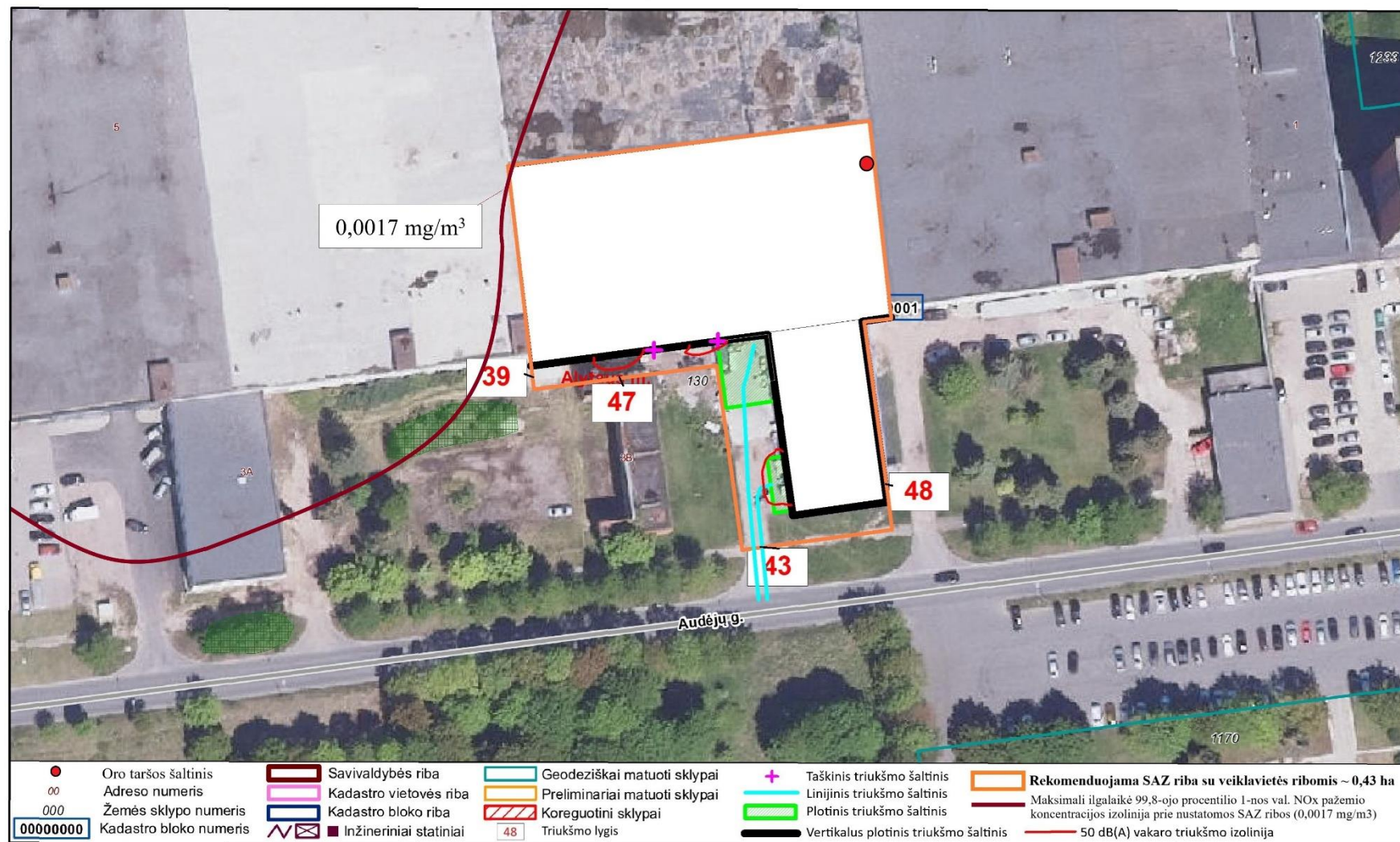
Vykdomai ūkinei veiklai sanitarinė apsaugos zona nustatoma įvertinant analizuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai pagal triukšmo bei kvapų skaičiavimus, taip pat oro taršos duomenis.

8.1.1. Pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribų planą (topografinį planą, brėžinį ar žemėlapi, kurio mastelis 1:500–1:10000, tačiau gali būti naudojamas ir kitas mastelis, jei dokumentuose bus pateikta aiški šiame punkte nurodyta informacija), kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir / ar taršos objekto arba keleto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai (namai), sodo namai, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai (pateikiamas ne senesnis kaip 1 metų sanitarinės apsaugos zonos ribų planas);

8.1.2. Pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertėmis, izolinijomis, taršos šaltiniais. 21 pav., 67 p. pateikiama taršos objekto RC kadastrinio žemėlapio ištrauka (mastelis 1:1000) su besiribojančių sklypų ribomis, artimiausia gyvenamos paskirties teritorija, taršos objekto sklypo ribomis ir rekomenduojamos sanitarinės apsaugos zonos ribomis, patikslintomis pagal meteorologinius duomenis suskaičiuotomis objekto sukeltos taršos sklaidos duomenis bei ribines vertes, taršos objekto žemėlapio ištrauka su rekomenduojama sanitarinės apsaugos zona, patikslinta pagal viršnorminę triukšmo lygio izoliniją dienos metu (55 dBA) ir maksimalią ilgalaikę 99,8-ojo procentilio vienos valandos Azoto oksidų (NO_x) pažemio koncentracijos izoliniją prie nustatomos SAZ ribos ($0,0017 \text{ mg/m}^3$, kas atitinka 0,0085 RV, kai $\text{RV} = 0,2 \text{ mg/m}^3$). Naudota Lietuvos koordinatų sistema LKS-94. Mastelis 1:1000.

KADASTRO ŽEMĒLAPIO IŠTRAUKA

Mastelis 1:1000



21 pav. Rekomenduojama sanitarinė apsaugos zona (raudonos spalvos linija) su viršnormine 55 dB(A) triukšmo lygio izolinija dienos metu ir maksimalia ilgalaikė 99,8-ojo procentilio vienos valandos Azoto oksidų (NO_x) pažemio koncentracijos izolinija prie nustatomos SAZ ribos ($0,0017 \text{ mg/m}^3$, kas atitinka $0,0085 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 0,2 \text{ mg/m}^3$). Naudota Lietuvos koordinačių sistema LKS-94. Mastelis 1:1000.

9. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO METODŲ APRAŠYMAS

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

Metodų paskirtis – įvertinti galimą poveikį visuomenės sveikatai. Metodo tikslas yra kuo realiau įvertinti neigiamus veiksnius ir jų daromą poveikį žmonių sveikatai ir gyvenimo kokybei. Aplinkos taršos vertinimo modeliai, naudoti vertinime, buvo pasirinkti todėl, kad jie aprobuoti LR aplinkos ministerijos.

Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalu ir Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacine sistema ir pateiktais statistiniais duomenimis. Remiantis jais buvo atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė.

Poveikio kiekybiniam ir kokybiniam vertinimui naudojome metodikas, pateiktas Europos sąjungos direktyvoje 93/67/EEC. Metodo esmė – komponentų, veikiančių žmogaus gyvenamąją aplinką, susidarančią dėl aplinkos veiksnių palyginimas su žemesniais aplinkos veiksniais, nesukeliantiais pasekmių gyvenimo kokybei. Pirminiame šio etapo vertinime atmetame tuos poveikių veiksnius, kurie yra mažesni už nesukeliantčius pasekmių gyvenimo kokybei ir identifikuojame tuos veiksnius, kurie yra didesni ir gali sukelti neigiamų pasekmių gyvenimo kokybei.

Triukšmo modeliavimas atliktas programa – „CadnaA“ (versija 2018 MR1). Ši programa skirta įvairių triukšmo šaltinių skleidžiamo garso lygio modeliavimui ir prognozavimui. „CadnaA“ programinis modelis triukšmo sklaidos vertinimą atlieka pagal Europos komisijos direktyvą 2002/49/EC (aplinkos triukšmo direktyva).

Iš transporto priemonių išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal „Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos“ (angl. EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019) B dalies 1.A.3.b skyriaus „Road transport“ 3-5 lentelėje pateiktus teršalų emisijos faktorius ir 3-15 lentelėje pateiktas vidutines kuro sąnaudas.

Teršalų kiekiai, išsiskiriantys iš stacionarių neorganizuotų taršos šaltinių apskaičiuoti remiantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos naujausios 2019 metų metodika (anglų kalba – The latest published version of EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook) 2.A.5.c skyriumi „Storage, handling and transport of mineral products“. Skaičiavimai atlikti pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier2.

Šie skaičiavimo modeliai yra įtraukti į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

Aplinkos oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimui naudota „ADMS 6“ matematinio modeliavimo programinė įranga (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija). „ADMS 6“ modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniais, ploto, linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. „ADMS 6“ algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti. Šis modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius išsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200). Gauti rezultatai lyginami tiek su Europos sąjungos, tiek su Lietuvos Respublikos teisės aktų bei norminių dokumentų reikalavimais.

9.2. Galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo netikslumai ir klaidos gali būti tik tuo atveju, jei ūkinės veiklos organizatorius poveikio visuomenės sveikatai vertintojui pateikė nepilną ar neteisingą

informaciją apie narinėjamą planuojamą ūkinę veiklą bei veiklos lemiamus fizinės aplinkos veiksnius, darančius įtaką sveikatai.

10. POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO IŠVADOS

Vertinant ūkinę veiklą buvo nustatyta, kad aplinkos taršos veiksnys, fizikinis veiksnys - triukšmas ir nagrinėjamos ūkinės veiklos įtakojamos oro taršos, taršos kvapais ir akustinio triukšmo prognozuojamos maksimalios koncentracijos ir vertės neviršys norminiais aktais nustatytų ribinių verčių.

11. REKOMENDACIJOS DĖL POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO STEBĖSENOS

Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos neteikiamos.