



**UAB „Naujasis Nevėžis“ (Jiesios g.
2, Technikos g. 1, 1A, 4 Ilgakiemio
k., Garliavos apylinkių sen., Kauno
r. sav.) maisto produktų gamybos
įmonės plėtros ir eksploatacijos**

Informacija atrankai dėl poveikio
aplinkai vertinimo

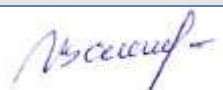
PŪV organizatorius: UAB „Naujasis Nevėžis“
PAV dokumentų rengėjas: UAB „Infraplanas“

2022, Kaunas

Darbo pavadinimas: UAB „Naujasis Nevėžis“ (Jiesios g. 2, Technikos g. 1, 1A, 4 Ilgakiečio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.) maisto produktų gamybos įmonės plėtros ir eksploatacijos informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius: UAB „Naujasis Nevėžis“

Dokumentų rengėjas: UAB „Infraplanas“

| PŪV organizatorius | Kontaktai | Parašas |
|--|---|---|
| UAB „Naujasis Nevėžis“ Įmonės kodas 132345137 Direktorius Gediminas Krutulis | Jiesios g. 2, Ilgakiečiai, LT-53288 Kauno r. sav. Tel. +370 698 012 64 el.p. valentas.balaisis@nevezis.lt |  |

| PAV dokumento rengėjas | Kontaktai | Parašas |
|---|---|---|
| UAB Infraplanas Įmonės kodas 160421745 Direktorė Aušra Švarplienė | Inovacijų g. 3, Biruliškės, Kauno r. LT-54469, tel. +37062931014 el. p. info@infraplanas.lt |  |

2022 m.

Turinys

| | |
|---|-----------|
| I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą) | 5 |
| 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys | 5 |
| 2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas | 5 |
| II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas | 6 |
| 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas | 6 |
| 4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos..... | 6 |
| 5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai | 8 |
| 6. Žaliavų, pavojingų ir nepavojingų cheminių medžiagų, preparatų (mišinių), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis | 10 |
| 7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės | 12 |
| 8. Energijos išteklių naudojimas..... | 12 |
| 9. Atliekų susidarymas..... | 12 |
| 10. Nuotekų susidarymas..... | 15 |
| 11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija..... | 17 |
| 11.1. Oro tarša | 17 |
| 11.2. Dirvožemio tarša | 23 |
| 11.3. Vandens tarša | 23 |
| 11.4. Nuosėdų susidarymas | 23 |
| 12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija | 23 |
| 13. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija..... | 25 |
| 13.1. Triukšmas | 25 |
| 13.2. Vibracija | 33 |
| 13.3. Šiluma..... | 33 |
| 13.4. Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė | 33 |
| 14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija..... | 33 |
| 15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, situacijų bei jų tikimybė ir jų prevencija | 33 |
| 16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai | 34 |
| 17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ar planuojama ūkine veikla..... | 34 |
| 18. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas | 34 |
| III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA..... | 35 |
| 19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta | 35 |

| | |
|--|-----------|
| 20. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos. | 35 |
| 21. Informacija apie žemės gelmių išteklius, dirvožemį, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus. | 38 |
| 22. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą. .. | 40 |
| 23. Informacija apie saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas. | 40 |
| 24. Informacija apie biologinę įvairovę. | 41 |
| 25. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas. | 43 |
| 26. Informacija apie teritorijos taršą praeityje. | 43 |
| 27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu. | 43 |
| 28. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes. | 44 |
| IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS | 44 |
| 29. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai. | 44 |
| 29.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų; | 44 |
| 29.2. poveikis biologinei įvairovei; | 44 |
| 29.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms; | 44 |
| 29.4. poveikis žemei ir dirvožemiui; | 44 |
| 29.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūrų aplinkai; | 44 |
| 29.6. poveikis orui ir klimatui; | 45 |
| 29.7. poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui; | 45 |
| 29.8. poveikis materialinėms vertybėms; | 45 |
| 29.9. poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms; | 45 |
| 30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai. | 45 |
| 31. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių. | 45 |
| 32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis. | 45 |
| 33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. | 46 |
| Išvados | 47 |
| 34. Literatūros sąrašas. | 47 |

Įvadas

UAB „Naujasis Nevėžis“ maisto produktų gamybos įmonė savo veiklą vykdo Kauno rajone, Garliavos apylinkių seniūnijoje, Ilgakiemio kaime, Jiesios g. 2, Technikos g. 1, 1A, 4. Netolimoje ateityje planuojama vykdyti šios įmonės plėtrą bei padidinti gamybos apimtis. Įmonės plėtra bus susijusi ne su technologiniais gamybos pokyčiais, o su pajėgumais, t.y. įgyvendinus plėtros darbus bus sumontuojama nauja technologinė gamybos linija sausų pusryčių ir traškučių gamybai bei pastatomas naujas sandėliavimo pastatas. Nauja technologinė linija bus sumontuota esamose patalpose, pakeičiant dalį sandėliavimo patalpų į gamybinės patalpas, o sandėliavimo pastatas šalia esamo gamybos ir sandėliavimo paskirties pastato.

Atrankos tikslas – įvertinti UAB „Naujasis Nevėžis“ maisto produktų gamybos įmonės plėtrą ir tolimesnę eksploataciją. Taip pat įvertinti, galimą poveikį aplinkai bei numatyti kompensacines priemones, jei planuojama veikla tokių reikalauja.

Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procesas vykdomas vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu¹ ir Poveikio aplinkai vertinimo įstatymu².

Pagal Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2 priedo „Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonų dydis“ 6 punktu „Grūdų malimo produktų gamyba, kai gamybos pajėgumas – 5 ir daugiau tonų per parą“, sanitarinės apsaugos zonos dydis yra 100 metrų. Remiantis šiuo įstatymu – analizuojamai veiklai ateityje bus rengiama poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita, kurioje bus nustatoma/tikslinama sanitarinė apsaugos zona (SAZ).

Santrumpos

- PŪV –planuojama ūkinė veikla
- PAV – poveikio aplinkai vertinimas
- LOJ – lakūs organiniai junginiai
- RC – registrų centro išrašas
- SAZ – sanitarinė apsaugos zona

I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

UAB „Naujasis Nevėžis“, Jiesios g. 2, Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., LT-53288 Kauno r., tel. +370 698 012 64, el. p. valentas@nevezis.lt. Kontaktinis asmuo: Valentas Balaišis.

2. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

UAB „Infraplanas“, įmonės kodas 160421745, Inovacijų g. 3, Biruliškės k., LT-54469 Kauno r., tel. +370 629 31014, el. p. info@infraplanas.lt. Kontaktinis asmuo: Lina Anisimovaitė, mob. tel. 8 629 31014. Laisvos formos deklaracija pridėta 1 Priede.

¹ LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845.

² LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO NR. I-1495 PAKEITIMO ĮSTATYMAS 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529.

II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – UAB „Naujasis Nevėžis“ (Jiesios g. 2, Technikos g. 1, 1A, 4 Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.) maisto produktų gamybos įmonės plėtra ir eksploatacija.

Planuojama ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Nr. I-1495 pakeitimo 2017-06-27 Nr. XIII-529 2 priedo sąrašo:

- ▶ 7.5. konditerijos gaminių ar sirupų gamyba (kai gamybos pajėgumas – 5 ar daugiau tonų per parą);
- ▶ 11.18.** gamybos ir pramonės objektų, kuriuose numatoma vykdyti veiklą, neįtrauktą į šio įstatymo 1 priedą ir šį priedą, plėtra pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijose, kai užimamas 1 ha ar didesnis plotas.
- ▶ 14.*** Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

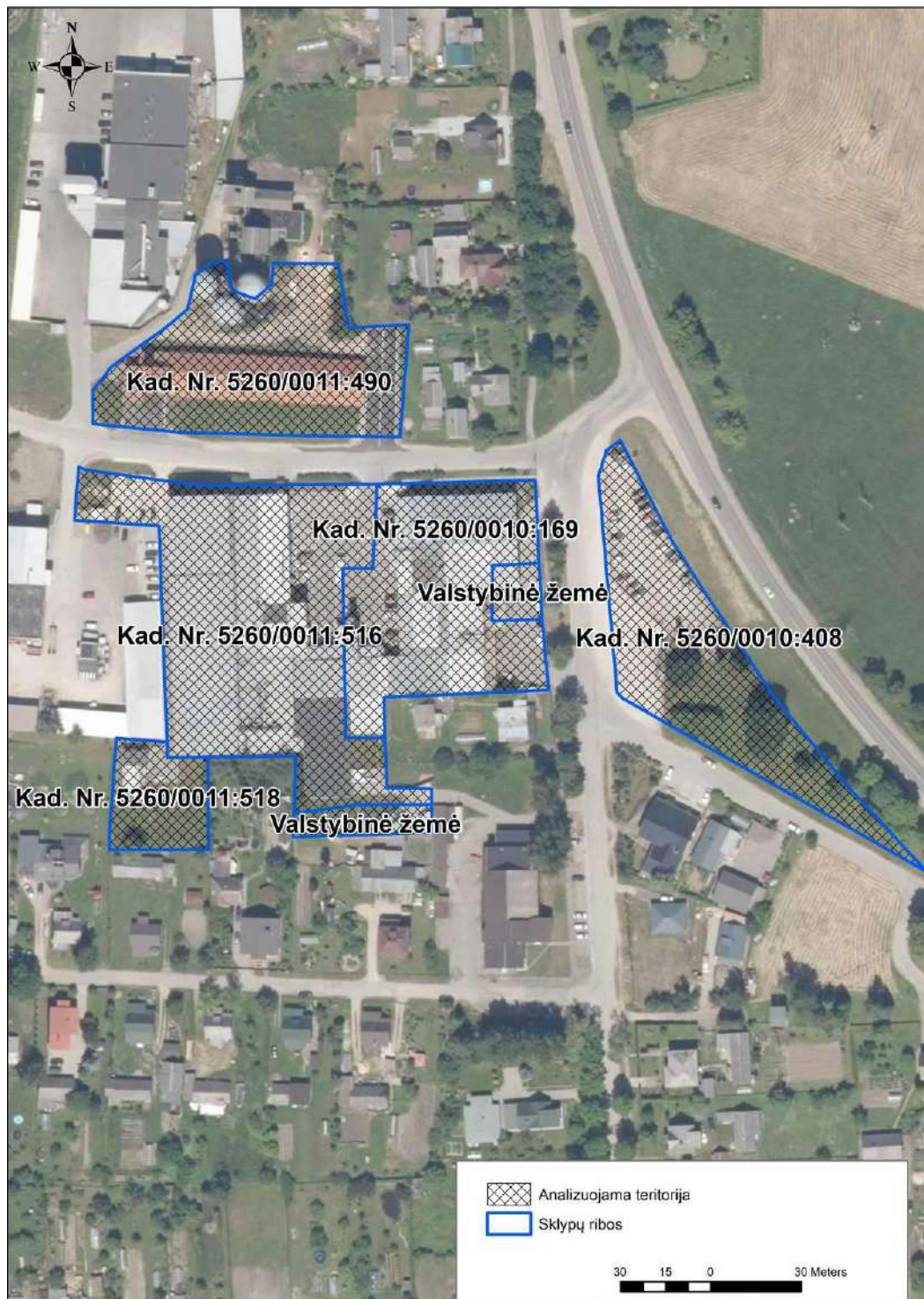
UAB „Naujasis Nevėžis“ savo veiklą vydo Kauno rajone, Garliavos apylinkių seniūnijoje, Ilgakiemio kaime, esančioje teritorijoje. Įmonės gamybiniai pastatai išsidėstę šalia vienas kito, Ilgakiemio kaimo šiaurinėje dalyje, pramoninėje zonoje.

Esama ekstruduočių sausų pusryčių ir užkandžių gamyba, žaliavos ir produkcijos sandėliavimas vyksta esamose patalpose, adresu Technikos g. 1, 1A, 4 ir Jiesios g. 2 Ilgakiemis. Nagrinėjamoje teritorijoje infrastruktūra gerai išvystyta. Analizuojamoje teritorijoje yra vandentiekio, paviršinių (lietaus) nuotekų kanalizacijos, buitinių ir gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklai, elektros tinklai. Planuojamos plėtros metu, ketinama įrengti naują gamybos liniją ir padidinti gamybos apimtį, taip pat bus pastatomas naujas sandėliavimo paskirties pastatas. Naują gamybos liniją numatoma prijungti prie esamų inžinerinių tinklų. Nauji privažiavimo keliai tiesiami nebus, bus naudojamos esamais privažiavimo keliais ir esama kiemo teritorija.

Įmonės teritorija yra sudaryta iš keletos sklypų:

- ▶ Jiesios g. 2, Ilgakiemis. Kad. Nr. 5260/0011:169, plotas – 0,42 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdai – komercinės paskirties objektų teritorijos. Šiuo metu šiame sklype yra pastatai, kuriuose yra vykdoma gamyba, žaliavos ir pagamintos produkcijos sandėliavimas. Numatomos plėtros darbų metu jokie darbai šiame, viename iš teritoriją sudarančių sklypų, nenumatomi.
- ▶ Technikos g. 1, Ilgakiemis. Kad. Nr. 5260/0011:516, plotas – 0,6848 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdai – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Šiuo metu šiame sklype yra pastatai, kuriuose yra vykdoma gamyba, žaliavos ir pagamintos produkcijos sandėliavimas. Numatomos plėtros darbų metu šiame sklype, esančiuose pastatuose ketinama pastatyti naują gamybinę liniją bei sandėliavimo paskirties pastatą.
- ▶ Technikos g. 4, Ilgakiemis. Kad. Nr. 5260/0011:490, plotas – 0,4352 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – žemės ūkio, žemės sklypo naudojimo būdai – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Šiuo metu šiame sklype yra pastatai, kuriuose yra vykdomas žaliavos ir pagamintos produkcijos sandėliavimas. Numatomos plėtros darbų metu jokie darbai šiame, viename iš teritoriją sudarančių sklypų, nenumatomi.

- ▶ Technikos g. 1A, Ilgakiemis. Kad. Nr. 5260/0011:518, plotas – 0,1076 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdai – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Šiuo metu šiame sklype yra pastatai, kuriuose yra vykdoma gamyba, žaliavos ir pagamintos produkcijos sandėliavimas. Numatomos plėtros darbų metu jokie darbai šiame, viename iš teritoriją sudarančių sklypų, nenumatomi.
- ▶ Sklypui nesuteiktas adresas. Kad. Nr. 5260/0010:408, plotas – 0,3866 ha, žemės sklypo naudojimo paskirtis – žemės ūkio, žemės sklypo naudojimo būdai – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Šiuo metu šiame sklype yra automobilių stovėjimo aikštelė. Numatomos plėtros darbų metu jokie darbai šiame, viename iš teritoriją sudarančių sklypų, nenumatomi.

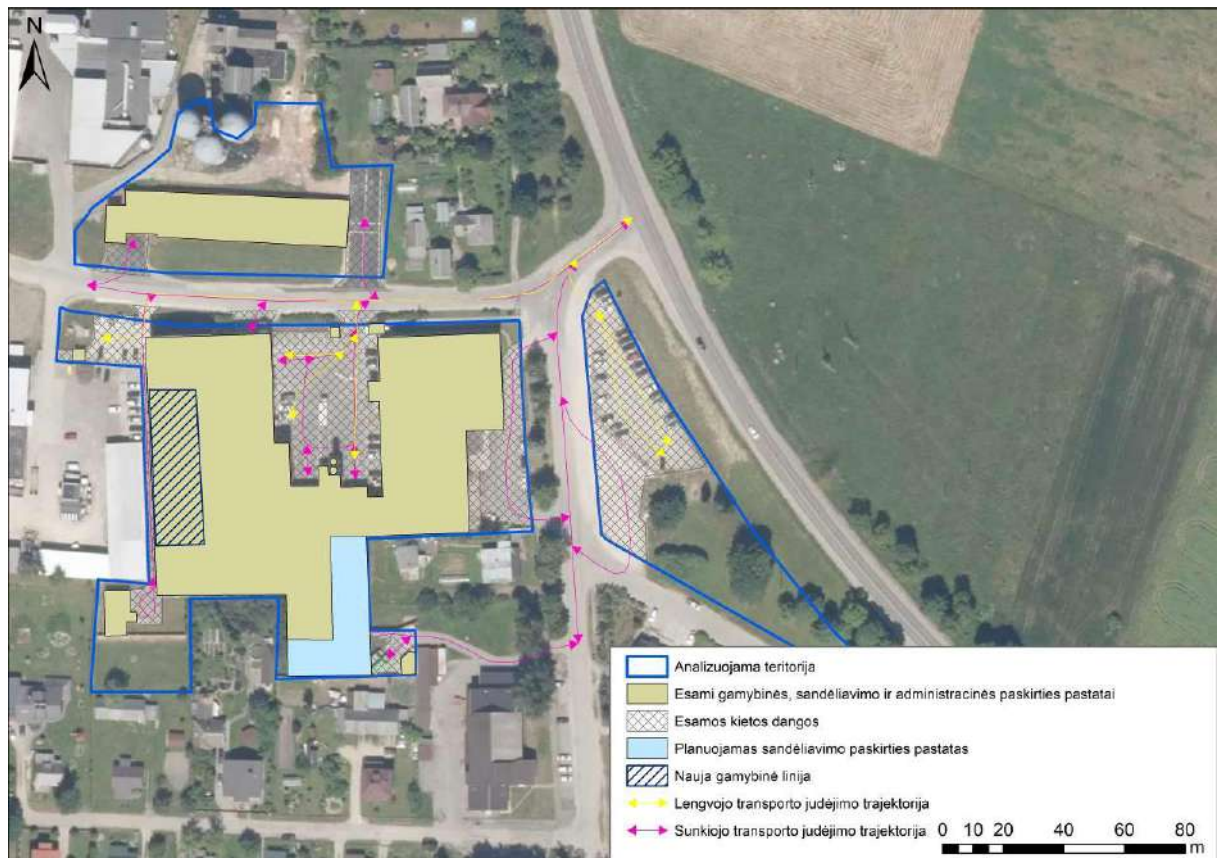


1 pav. Teritoriją sudarantys sklypai

Projekto įgyvendinimo metu, planuojama esame pastate įrengti naują gamybinę liniją ir pastatyti naują sandėliavimo paskirties pastatą su visa veiklai reikalinga inžinerine infrastruktūra ir jį prijungti prie jau esamos infrastruktūros.

Esami ir planuojami statiniai, aikštelės:

- ▶ Esami gamybinės, sandėliavimo ir administracinės paskirties pastatai (teritorijos schemoje pažymėta žalsva spalva). Šiuose pastatuose vykdoma gamybos, sandėliavimo ir administracinė veikla.
- ▶ Planuojamas sandėliavimo paskirties pastatas (teritorijos schemoje pažymėta mėlsva spalva). Šiame pastate planuojami vykdyti sandėliavimo darbai.
- ▶ Planuojama nauja gamybinė linija (teritorijos schemoje pažymėta pasvyrais brūkšneliais). Skirta produkcijos gamybai.
- ▶ Kietos dangos (teritorijos plane pažymėta kvadratėliais).
- ▶ Analizuojamoje teritorijoje, planuojamų plėtros darbų metu, numatoma įrengti visą sklandžiai veiklai reikalingą inžinerinę infrastruktūrą.



2 pav. Esami ir planuojami statiniai, įrenginiai, aikštelės

Planuojamos plėtros metu visa gamybos sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra - elektros, vandentiekio, nuotekų, telekomunikacijų bei inžineriniai tinklai, bus prijungti prie jau esamos infrastruktūros.

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

Produkcija

UAB „Naujasis Nevėžis“ ekstruduočių maisto produktų gamybos padalinyje gaminami:

- ▶ sausi pusryčiai,
- ▶ užkandžiai - batonėliai, saldūs užkandžiai, traškučiai.

Gamybos pajėgumai

UAB „Naujasis Nevėžis“ esamas ir planuojamas sausų pusryčių ir užkandžių gamybos pajėgumas pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

1. lentelė. Esama ir planuojama produkcija, jos kiekiai

| Produkcija | Esama situacija | Planuojama situacija |
|---|---|---|
| | Pagaminamos produkcijos kiekis, t/metus | Pagaminamos produkcijos kiekis, t/metus |
| Ekstruduoti sausi pusryčiai ir užkandžiai | 9 600-10 000 | 12 000-12 500 |

Technologijos

UAB „Naujasis Nevėžis“ - maisto produktų gamybos įmonė. Šios įmonės produkcija: sausi pusryčiai, saldūs užkandžiai, traškučiai, batonėliai. Visa gaminama produkcija priskiriama saugaus maisto kategorijai. Gamyboje naudojamos natūralios žaliavos: grūdinių kultūrų miltai, fruktozės sirupas, medus, sutirštintas pienas, kakava, cukrus, aliejus, salyklo ekstraktas, prieskoninės žaliavos – cinamonas, vanilinas.

Gamybos procesą sudaro: žaliavų pristatymas autotransportu ir svėrimas, žaliavų tiekimas į talpyklas, žaliavų dozavimas, maišymas, produkto apdorojimas garais, skystų komponentų įvedimas, produkto apdorojimas aukšta temperatūra ir slėgiu (ekstruzija), produkto aušinimas aplinkos oru iki aplinkos oro temperatūros, džiovinimas, fasavimas ir sandėliavimas.

Pagrindinė biri grūdinė žaliava atvežama fasuota arba miltovežiuose. Palaida žaliava pneumo transportu iškraunama į aruodus. Išskrovimo sistema uždara, oro teršalai į aplinkos orą nepatenka. Skysta žaliava supilama į 25 t talpas. Žaliavos į liniją tiekiamos automatinėmis birių produktų padavimo sistemomis. Linijoje vyksta žaliavų svėrimas, maišymas. Receptinė žaliava patenka į ekstruderį (kiekviena linija turi savo), kuris suspaudžia žaliavas. Ekstrudavimas – tai technologinis procesas, kurio metu žaliava veikiama temperatūra, vandens garais ir slėgiu. Ekstruderis yra nepertraukiamai dirbantis sraigtinis presas. Sraigtas yra siaurėjančiame plieniniame vamzdyje su priekyje įrengtu antgaliu. Keičiant matricą ant plyšio antgalio, galima išgauti įvairių produkto formą. Žaliava įkaitintame cilindre besisukančiu sraigtu suspaudžiama, įkaitinant iki 110-120°C iš jos pašalinama drėgmė ir taip ji paruošiama deformacijai. Sraigtas nesustodamas spaudžia deformavimui paruoštą žaliavą pro siaurėjantį vamzdį su plyšiu gale, iš kurios išeina gaminys. Garai priverstinai nutraukiami. Oro tarša iš šio proceso nesusidaro. Žaliava verdama po aukšto spaudimo garais (be riebalų). Toks metodas leidžia produkte išsaugoti naudingas maisto medžiagas, vitaminus ir mineralus. Riebalai naudojami tik glazūravimo procese kaip žaliava, skirta prieskoniams užnešti ant ekstrudato. Dėl to produkte riebalų kiekis svyruoja nuo 11 iki 20 %, kai tuo tarpu aliejuje keptuose bulvių traškučiuose riebalų yra iki 40 %. Išpaustas gaminys aušinamas aplinkos oru iki aplinkos oro temperatūros. Vėsdamas gaminys natūraliai plečiasi. Vėliau produktai tiekiami į gamybinę linijos dalį, kurioje elektra įkaitinti būgnai džiovina produktą. Vandens garai nutraukiami. Oras valomas ciklone, patenka į rankoves ir grąžinamas į darbo aplinkos orą. Produktas apipurškiamas glaistu, kaitinamas. Nuo kaitinimo būgno oras nutraukiamas, valomas nuo kietųjų dalelių rankoviniuose filtruose. Produktas vėsinamas. Oras su kietosiomis dalelėmis nutraukiamas, valomas rankoviniuose filtruose. Atvėsusie gaminiai fasuojami į celofaninius maišelius, maišeliai karštais velenais užlydomi. Visose gamybinėse linijose įrengtos atskiros bendrosios vėdinimo sistemos. Patalpų oras valomas nuo kietųjų dalelių rankoviniuose filtruose, praeina per rekuperatorius ir patenka į aplinkos orą. Gaminiai sandėliuojami gatavos produkcijos sandėlyje. Visas gamybos procesas vyksta aseptiniu būdu – nuo žaliavos padavimo į gamybinę liniją iki produkto sufasavimo į pakuotes dirbantieji neliečia produkto rankomis.

Darbo režimas, darbuotojai

Administracijos darbo laikas organizuojamas nuo 8:00 iki 17:00, 1 pamaina, 251 darbo diena per metus. Gamybos padalinio darbas organizuojamas dvejomis pamainomis nuo 8:00 iki 20:00 bei nuo 20:00 iki 8:00, 345 darbo dienas per metus.

2. lentelė. Esamas ir planuojamas darbuotojų skaičius

| Grupė | Esamos situacijos darbuotojų skaičius vienetais | Planuojamos situacijos darbuotojų skaičius vienetais |
|----------------|---|--|
| Administracija | | 48 |

| | | |
|-------------------------|-----|-----|
| Gamyba ir sandėliavimas | 112 | 127 |
|-------------------------|-----|-----|

6. Žaliavų, pavojingų ir nepavojingų cheminių medžiagų, preparatų (mišinių), radioaktyviųjų medžiagų, pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis.

Žaliavų, cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją).

Pagrindinės medžiagos ir žaliavos reikalingos gamybai vykdyti pateiktos žemiau esančioje lentelėje.

3. lentelė. Esamoje ir planuojamoje situacijoje gamyboje naudojamos medžiagos ir žaliavos, jų kiekiai

| Eilės Nr. | Žaliavos, medžiagos pavadinimas | Sunaudojama per metus | |
|-------------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| | | Esama situacija | Planuojama situacija |
| Žaliavos, t | | | |
| 1. | Grūdinių kultūrų miltai | 6 620 | 8 275 |
| 2. | Aliejus ir riebalai | 687 | 859 |
| 3. | Cukrus, fruktozės ir gliukozės sirupas, medus | 3 600 | 4 500 |
| 4. | Kakava ir šokoladas | 247 | 309 |
| 5. | Pieno produktai | 168 | 210 |
| 6. | Kitos žaliavos (prieskoniai, druska, aromatinės medžiagos ir kt.) | 450 | 563 |
| Cheminių medžiagų (kg) | | | |
| 7. | Natrio hidroksidas „F 37 Toro“ | 800 | 1 000 |
| 8. | Stipriai šarminis ploviklis „C Max“ | 266 | 333 |
| 9. | Stipriai šarminis skystis cirkuliaciniam vamzdinių plovimui „F47 Tarmo“ | 180 | 225 |
| 10. | Stipriai rūgštinis ploviklis kalkių nuosėdoms šalinti „Kilto Kalk“ | 120 | 150 |
| 11. | Stipriai rūgštinis skystis cirkuliaciniam įrengimu plovimui „F40 Loro“ | 124 kg | 155 |
| 12. | Neutralus skystis rankiniam indų plovimui „C1 Neutradish“ | 345 kg | 432 |
| 13. | Dezinfekuojantis plovimo skystis „Killto Antibact“ | 228 kg | 285 |
| 14. | Skalbimo milteliai | 104 kg | 130 |
| 15. | Stipriai šarminis plovimo ir dezinfekcijos skystis įrengimu ir paviršiu plovimui visose maisto pramonės įmonėse „FINK FC 30“ | 1050 kg | 1 313 |

4. lentelė. Esamoje ir planuojamoje situacijoje naudojamos cheminės medžiagos ir preparatai

| Eil. Nr. | Produkto pavadinimas | Sudėtis pagal saugos duomenų lapus, proc. | CAS Nr. | Produkto pavojingumo frazė |
|---------------------------|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cheminės medžiagos | | | | |
| 1. | Natrio hidroksidas „F 37 Toro“ | Natrio hidroksidas >30% Nejoninės aktyviosios paviršiaus medžiagos <5% | 1310-73-2 - | H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H318 Smarkiai pažeidžia akis |
| 2. | Stipriai šarminis ploviklis „C Max“ | Fettalkoholetoksilatatas 5-15% Dinatrio metasilikatas <5% 2-(2-butoksietoksi) etanolis <5% 2-Aminoetanolis <2 Fosfato esteriai <=1 | - 6834-92-0 112-34-5 141-43-5 - | H302 Kenksminga prarijus H304 Prarijus ir patekus į kvėpavimo H315 Dirgina odą H319 Sukelia smarkų akių dirginimą H335 Gali dirginti kvėpavimo takus |
| 3. | Stipriai šarminis skystis cirkuliaciniam vamzdinių plovimui „F47 Tarmo“ | Natrio hidroksidas >30 % | 1310-73-2 | H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis |
| 5. | Stipriai rūgštinis ploviklis kalkių nuosėdoms šalinti „Kilto Kalk“ | Fosforo rūgštis 15-30% Azoto rūgštis 5-15% | 7664-38-2 7697-37-2 | H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis |
| 6. | Stipriai rūgštinis skystis cirkuliaciniam įrengimų plovimui „F40 Loro“ | Nejoninės paviršiaus aktyviosios medžiagos <5% Azoto rūgštis <30% Organinės kompleksinės medžiagos <5% | 68955-55-5 7697-37-2 - | H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H319 Sukelia smarkų akių dirginimą |
| 7. | Neutralus skystis rankiniam indų plovimui „C1 Neutradish“ | Anijoninės aktyviosios paviršiaus medžiagos 15-25% Anijoninės aktyviosios paviršiaus medžiagos 5-15% Anijoninės aktyviosios paviršiaus medžiagos 5-15% Nejoninės aktyviosios paviršiaus medžiagos <5% | 25155-30-0 68585-34-2 85711-69-9 - | H302 Kenksminga prarijus H319 Sukelia smarkų akių dirginimą H315 Dirgina odą H335 Gali dirginti kvėpavimo takus |
| 8. | Dezinfekuojantis plovimo skystis „Kilto Antibact“ | Didecil dimetil amonio chloridas <5 % Izotridecil alkoholio polioksietileno Eteris 5-15 % | 7173-51-5 69011-36-5 | H315 Dirgina odą H411 Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus H318 Smarkiai pažeidžia akis |
| 9. | Stipriai šarminis plovimo ir dezinfekcijos skystis įrengimų ir paviršių plovimui visose maisto pramonės imonėse „FINK FC 30“ | Amfoterinės paviršiaus aktyviosios medžiagos < 2,5% Natrio hidroksidas 2,5-10 % Nejoninės paviršiaus aktyviosios medžiagos <2,5% | 139734-65-9 1310-73-2 68955-55-5 | H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis H318 Smarkiai pažeidžia akis |

Gamyboje cheminės medžiagos ir preparatai (rūgštiniai, šarminiai, antibakteriniai) naudojami gamybinių įrenginių, linijų, patalpų plovimui ir dezinfekcijai. Veikloje nenaudojamos pavojingų (toksiškų, kancerogeninių, teratogeninių ir mutageninių) sudėtinių dalių turinčios cheminės medžiagos ir preparatai.

Radioaktyviųjų medžiagų naudojimas.

Analizuojamo objekto plėtos ir eksploatacijos metu radioaktyvios medžiagos nenaudojamos.

Pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas.

Nepavojingos ir pavojingos atliekos analizuojamo objekto plėtros ir eksploataavimo metu nebus naudojamos.

Visos pateiktos naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir preparatai, jų kiekiai yra preliminarūs ir gali būti tikslinami techniniame projekte.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

Analizuojamo objekto eksploataavimo metu, buitiniams, gamybinėms ir priešgaisrinėms reikmėms naudojamas gamtos išteklius - vanduo. Vanduo naudojamas buitiniams reikmėms administracinėse-buitinėse patalpose, gamybinėms reikmėms - technologinių linijų ir įrenginių plovimui, įrenginių aušinimui, gamyboje - produkto drėkinimui. Taip pat vanduo naudojamas administracinio, gamybinio pastato patalpų vidaus bei pastato išorės gaisrų gesinimui. Vanduo tiekiamas iš UAB „Naujasis Nevėžis“ artozinio gręžinio.

Esamas ir planuojamas sunaudoti vandens kiekis pateiktas žemiau esančioje lentelėje.

5. lentelė. Esamas ir planuojamas sunaudoti vandens kiekis per metus

| Pavadinimas | Suvartojama m ³ /metus | |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | Esama situacija | Planuojama situacija |
| Buitinėms reikmėms | 1 460 | 1 597 |
| Gamybinėms reikmėms | 14 235 | 17 794 |
| Priešgaisrinėms reikmėms | Tikslus kiekis nėra žinomas | |
| Viso | 15 695 | 19 391 |

Analizuojamos veiklos plėtra ir tolimesnis eksploataavimas nedarys neigiamo poveikio požeminio ir paviršinio vandens atsistatymo galimybėms ir pajėgumui.

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

8. Energijos išteklių naudojimas

Analizuojamo objekto veiklos metu naudojama elektros energija. Elektra naudojama gamybinių įrengimų darbui, administracinių bei sandėliavimo patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Gamybinės patalpos nešildomos, nes pakankamai šilumos išskiria patys įrengimai. Elektros energiją pagal sutartį tiekia pasirinktas elektros tiekėjas.

Energijos išteklių bei jų kiekiai pateikti 6 lentelėje. Nurodomi kiekiai yra preliminarūs ir gali būti tikslinami techninio projekto rengimo metu.

6. lentelė. Esami ir planuojami energijos išteklių, jų kiekis

| Energijos išteklius | Esama situacija | Planuojama situacija |
|---------------------|--|----------------------|
| | Sunaudojami energijos išteklių per metus | |
| Elektros energija | 6-7 MW/h | 7,5-8,75 MW/h |

9. Atliekų susidarymas

Veiklos metu susidaro nepavojingos ir pavojingos atliekos. Susidarančios atliekos yra buitinės ir gamybinės. Vykdamas analizuojamą ūkinę veiklą vykdoma atliekų apskaitą. Elektroninėje erdvėje GPAIS sistemoje pildomos atliekų susidarymo ir išvežimo apskaitos. GPAIS sistemoje rengiama atliekų susidarymo ir pridavimo metinės ataskaitos. Visos gamybos metu susidariusios atliekos nėra tvarkomos vietoje, jos yra rušiuojamos pagal atliekos rūšį. Atliekos reguliariai perduodamos licencijuotoms atliekų tvarkymo įmonėms pagal iš anksto sudarytas sutartis ir išvežamos iš teritorijos.

Buitinės atliekos. Šios atliekos susidaro buitinėse patalpose skirtose darbuotojams. Buitinės komunalinės atliekos surenkamos galiojančia centralizuota tvarka ir išvežamos pagal iš anksto sudarytą sutartį su atitinkamą leidimą turinčiu atliekų tvarkytoju.

Gamybinės atliekos. Vykdomos veiklos metu susidaro gamybinės atliekos. Jos renkamos į konteinerius, kaupiamos ir išvežamos utilizavimui ar perdirdimui per atestuotus atliekų tvarkytojus.

Vykdamą gamybą labiausiai užterštos gamybinės nuotekos (plovimo tirščiai, nuogrėbos) (02 06 99), iš sausų pusryčių gamybos cecho yra kaupiamos stacionarioje 10 m³ talpos požeminėje talpoje, esančioje kiemo teritorijoje. Tai daroma siekiant sumažinti į UAB „Giraitės vandenys“ nuotekų tinklus paduodamų nuotekų užterštumą. Talpai prisipildžius jos išsiurbiamos šias atliekas tvarkančių įmonių, registruotų valstybiniame atliekų tvarkytojų registre. 10 m³ talpa, kurioje kaupiami tirščiai, nuogrėbos iš sausų pusryčių gamybos, išsiurbiamos vidutiniškai kas mėnesį.

Eksploatuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginį susidaro perteklinis dumblas (02 06 03 arba 19 08 12). Paviršinių nuotekų valymo įrenginyje susikaupęs dumblas analizuojamoje teritorijoje nelaikomas. Užterštas dumblas reguliariai išsiurbiamas ir išvežamas; valymo įrenginių priežiūros ir valymo darbus vykdo šiai veiklai licencijuota įmonė, su kuria sudaryta sutartis.

Pavojingos atliekos įmonėje laikomos ne ilgiau kaip pusę metų nuo jų susidarymo, o nepavojingos – ne ilgiau kaip metus nuo jų susidarymo. Visos pavojingos atliekos laikomos uždaruose sandariuose konteineriuose, uždaruose patalpose, tam skirtoje zonoje. Visos susidarysiančios atliekos pagal sutartis bus atiduodamos tokias atliekas galinčioms priimti įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekų tvarkytojų registre.

Planuojamos gamyklos plėtros darbų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos vadovaujantis galiojančiais teisės aktais. Statybos atliekos statybos metu iki jų išvežimo kaupiamos ir sandėliuojamos statybvietsės teritorijoje tam įrengtose aikštelėse, konteineriuose ir išvežamos savivarčiais su uždanga. Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Analizuojamo objekto veiklos metu nesidaro jokios radioaktyvios atliekos.

7. lentelė. Esamos ir planuojamos situacijos atliekos

| Atliekos | | | Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese |
|-----------|---|-------------------------|--|
| Kodas | Pavadinimas | Pavojingumas | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20 03 01 | Mišrios komunalinės atliekos | Nepavojinga | Susidaro dėl buitinių poreikių (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 02 06 99 | Kepimo ir konditerijos pramonės atliekos: kitaip neapibrėžtos atliekos | Nepavojinga | Susidaro gamybinio - technologinio proceso metu, kaupiamos 10 m ³ požeminėje talpykloje, (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 02 06 03 | Kepimo ir konditerijos pramonės atliekos: nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas | Nepavojinga | Technologinio proceso metu, kaupiamos 10 m ³ požeminėje talpykloje, (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 19 08 12 | Kitaip neapibrėžtos nuotekų valymo įrenginių atliekos: biologinio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 11 | Nepavojinga | Technologinio proceso metu, kaupiamos 10 m ³ požeminėje talpykloje, (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 13 02 08* | Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva | H14 pavojingos aplinkai | Technologinės linijos tepimas (atiduodama atliekų tvarkytojui) |

| | | | |
|-----------|--|-------------------------|--|
| 20 01 21* | Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio (dienos šviesos lempos) | H6 – toksiškos | Patalpų apšvietimas (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės | Nepavojinga | Popieriaus ir kartono pakuotės (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 15 01 02 | Plastikinės (kartu su PET) pakuotės | Nepavojinga | Įvairūs plastikiniai maišai, kuriuose būna žaliava, plastikinės pakuotės (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 15 01 03 | Medinės pakuotės | Nepavojinga | Sulūžę mediniai padėklai, ant kurių laikomos žaliavos ir pagaminta produkcija (atiduodama atliekų tvarkytojui) |
| 15 01 10* | Pakuotės, kuriose yra pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos | H14 pavojingos aplinkai | Užterštos pakuotės nuo įrengimų priežiūrai ir dezinfekcijai naudojamų medžiagų |

10. Nuotekų susidarymas

Analizuojamos veiklos metu susidaro šios nuotekos:

- ▶ buitinės nuotekos – iš administracinių - buitinių patalpų sanitarinių mazgų;
- ▶ gamybinės nuotekos – analizuojamos veiklos metu susidarys atliekant technologinių linijų ir įrenginių plovimą, įrenginių aušinimą.
- ▶ paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos - nuo atvirų, kieta danga padengtų teritorijų bei nuo pastatų stogų.

Visos, gamykloje susidarančios ir susidarysiančios buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos bus tvarkomos centralizuotai išleidžiant į centralizuotus nuotekų tinklus eksploatuojamus UAB „Giraitės vandenys“.

Buitinės nuotekos

UAB “Naujasis Nevėžis” veiklos metu susidaro buitinės nuotekos. Jos tvarkomos kartu su gamybinėmis nuotekomis. Buitinių nuotekų dalis bendrame nuotekų sraute sudaro nepagrindinę dalį, jos nuvedamos į planuojamus gamybinių nuotekų valymo įrenginius, o išvalytos nuotekos išleidžiamos į UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamus Ilgakiemio kaimo buitinių nuotekų tinklus.

Gamybinės nuotekos

Gamybinėms reikmėms vanduo naudojamas technologinių linijų ir įrenginių plovimui, įrenginių aušinimui, gaminamo produkto drėkinimui (apie 3-4% susigeria į produktą). Gamybinės nuotekos sudaro linijų ir įrenginių plovimo nuotekas. Labiausiai užterštos gamybinės nuotekos (tirščiai, plovimo dumblas) iš sausų pusryčių gamybos cecho yra kaupiamas stacionarioje 10 m³ talpos požeminėje talpoje, kuriai prisipildžius išsiurbiamos šias atliekas tvarkančių įmonių, registruotų valstybiniame atliekų tvarkytojų registre. 10 m³ talpa, kurioje kaupiami tirščiai (plovimo dumblas) iš sausų pusryčių gamybos, išsiurbiamas vidutiniškai kas mėnesį.

UAB “Naujasis Nevėžis” vykdomos veiklos metu susidarančios gamybinės ir buitinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamus Ilgakiemio kaimo buitinių nuotekų tinklus, kuriais patenka į UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamus Ilgakiemio buitinių nuotekų valymo įrenginius.

8. lentelė. Esamas ir planuojamas buitinių bei gamybinių nuotekų kiekis

| Pavadinimas | Esama situacija | Planuojama situacija |
|--------------------|----------------------------------|----------------------|
| | Kiekis per metus, m ³ | |
| Buitinės nuotekos | 1 460 | 1 597 |
| Gamybinės nuotekos | 13 540 ³ | 17 0823 |

Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos

Analizuojamame objekte nuo kieta danga dengtų teritorijų bei pastatų stogų susidaro paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos. Sąlyginai švarus lietaus kritulių vanduo nuo pastatų stogų surenkamas ir išleidžiamas į centralizuotus nuotekų tinklus.

Analizuojamoje teritorijoje paviršinės (lietaus ir sniego) tirpsmo nuotekos nuo žaliųjų plotų nesurenkamos, jos paliekamos natūraliai infiltruoti į gruntą.

Įgyvendinus plėtros darbus bendras pastatų užimamas plotas bus apie 0,965 ha, o kieta danga dengtos teritorijos užima 0,88 ha.

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

³ Susidarančių gamybinių nuotekų kiekis yra apie 3-4 proc. mažesnis nei sunaudojamo vandens kiekis, nes apie 3-4 proc. nuo bendro sunaudojamo vandens kiekio naudojama produktui drėkinti (susigeria į produktą).

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

čia:

H– vidutinis daugiamečių kritulių kiekis Kėdainių apylinkėse 650 mm; (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie LR Aplinkos ministerijos duomenis tinklapyje <http://www.meteo.lt>);

Ψ – paviršinio nuotėkio koeficientas; Ψ - 0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms; Ψ - 0,85 – stogų dangoms;

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

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

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times 650 \times 0,83 \times 0,88 \times 0,85 = 4\,036 \text{ (m}^3/\text{metus)}.$$

Kanalizuojamas paviršinių nuotekų kiekis nuo pastatų stogų:

$$Q_{\text{vidutinis metinis}} = 10 \times 650 \times 0,85 \times 0,965 \times 1 = 5\,332 \text{ (m}^3/\text{metus)}.$$

9. lentelė. Esamas ir planuojamas paviršinių (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekų kiekis

| Pavadinimas | Esama situacija | Planuojama situacija |
|---|----------------------------------|----------------------|
| | Kiekis per metus, m ³ | |
| Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo pastatų stogų | 4 917 | 5 332 |
| Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos nuo kietų dangų | 4 081 | 4 036 |
| Viso: | 8 998 | 9 368 |

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

11.1. Oro tarša

Oro taršos šaltiniai

Igyvendinus PŪV prognozuojama aplinkos oro tarša iš šių stacionarių ir mobilių taršos šaltinių:

- gamybos metu išsiskiriantys oro teršalai;
- manevruojantis automobilių transportas įmonės teritorijoje.

Esamų ir projektuojamų pastatų šildymui ir karšto vandens ruošimui naudojama elektra, todėl PŪV teritorijoje tarša nuo šių procesų nesusidarys.

Stacionarūs oro taršos šaltiniai

Informacija apie planuojamų stacionarių oro taršos šaltinių fizinius duomenis pateikta 10 lentelėje, orą teršiančių medžiagų metinės ir momentinės emisijos iš kiekvieno taršos šaltinio – 11 lentelėje, stacionarių oro taršos šaltinių išsidėstymo schema – 3 pav..

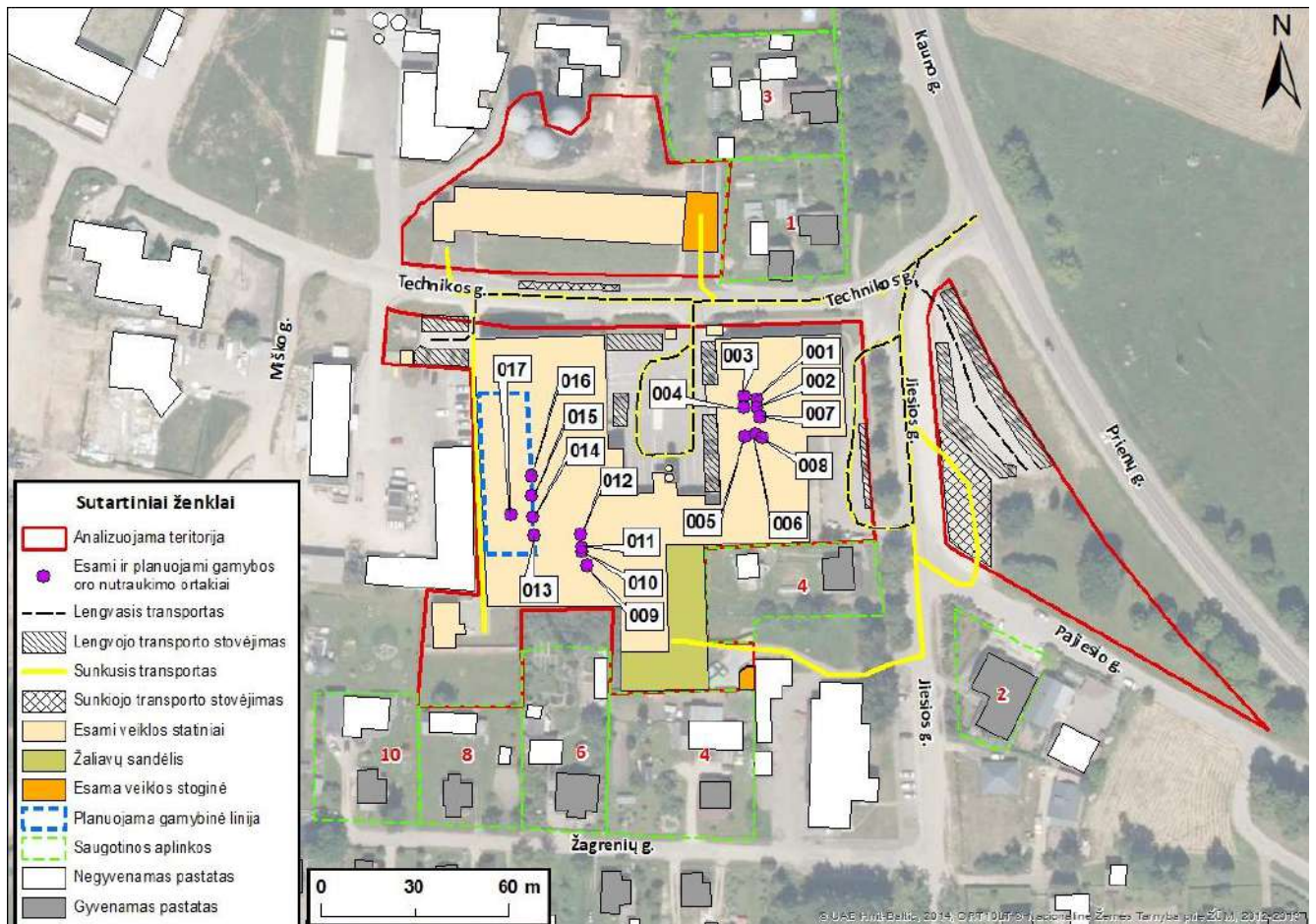
10. lentelė. Esamų ir planuojamų stacionarių oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

| Taršos šaltiniai | | | | | Išmetamųjų dujų rodikliai | | | Teršalų išmetimo trukmė, val./metus |
|---------------------------|-----|-----------------------|------------|----------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Pavadinimas | Nr. | Koordinatės | Aukštis, m | Išmetimo angos matmenys, m | Srauto greitis, m/s | Temperatūra, °C | Tūrio debitas, m ³ /s | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Esama gamybos linija 1 | 001 | x: 492094; y: 6071248 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 002 | x: 492094; y: 6071245 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 003 | x: 492090; y: 6071249 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 004 | x: 492090; y: 6071245 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| Esama gamybos linija 2 | 005 | x: 492091; y: 6071236 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 006 | x: 492094; y: 6071237 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 007 | x: 492095; y: 6071242 | 9 | 0,49 x 1,0 | 0,306 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 008 | x: 492096; y: 6071236 | 9 | 0,49 x 1,0 | 0,306 | 40 | 0,15 | 7008 |
| Esama gamybos linija 3 | 009 | x: 492040; y: 6071195 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 010 | x: 492038; y: 6071199 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 011 | x: 492038; y: 6071201 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 012 | x: 492038; y: 6071205 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| Planuojama gamybos linija | 013 | x: 492023; y: 6071204 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 014 | x: 492023; y: 6071210 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 015 | x: 492022; y: 6071217 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 016 | x: 492022; y: 6071223 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |
| | 017 | x: 492016; y: 6071211 | 9 | Ø 0,4 | 1,194 | 40 | 0,15 | 7008 |

11. lentelė. Prognozuojama tarša į aplinkos orą iš stacionarių oro taršos šaltinių

| Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr. | Taršos šaltiniai | | Teršalai | | Tarša | | |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------------|-------|--------------------|---------|----------------|
| | Pavadinimas | Nr. | Pavadinimas | Kodas | Vienkartinis dydis | | Metinė t/metus |
| | | | | | vnt. | vidut. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Esama gamybos linija 1 | Ortakis | 001 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 002 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 003 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 004 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| Esama gamybos linija 2 | Ortakis | 005 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 006 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 007 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 008 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| Esama gamybos linija 3 | Ortakis | 009 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 010 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 011 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 012 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| Planuojama gamybos linija | Ortakis | 013 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 014 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 015 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 016 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |
| | Ortakis | 017 | LOJ | 308 | g/s | 0,02915 | 0,735 |



3 pav. Oro taršos šaltinių teritorijoje išsidėstymo schema

Oro teršalų emisijų kiekiai išsiskiriantys sausų pusryčių ir traškučių gamybos metu⁴

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 2.H.2 Food and beverages industry 2019. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 2, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į pagaminamos produkcijos kiekį.

⁴ Gamybos metu susidarantioms emisijoms skaičiuoti buvo analizuojamos dvi metodikos Europos metodikų rinkinio EMEP 2.H.2 Food and beverages industry 2019 metodikoje pateikiamas sausų pusryčių gamybos emisijos faktorius (EF=1,0 kg/t), o Amerikos aplinkos apsaugos agentūros metodikų rinkinio AP-42 9.13.3 Snack Chip Deep Fat Frying metodikoje pateikiamas traškučių gamybos emisijos faktorius (EF=0,043 kg/t). Kadangi sausų pusryčių gamybos metu generuojamos emisijos yra didesnės, nei traškučių, todėl visas planuojamas gamybos kiekis skaičiuojamas pagal sausų pusryčių gamybos emisijos faktorį, t.y. EMEP 2.H.2 Food and beverages industry 2019 metodikoje.

Po projekto įgyvendinimo planuojamas metinis pagaminamos produkcijos kiekis apie 12500 t.

Skaiciuojama pagal formulę:

$$E=AR*EF/1000$$

- E – metinė emisija, t/m;
- EF – bazinis emisijos faktorius atskiram teršalui, kg/t.

12. lentelė. Emisijos faktoriai EF

| Taršos šaltinis | LOJ, kg/t |
|-----------------|-----------|
| Gamyba | 1,0 |

13. lentelė. Išmetami momentiniai ir metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

| Taršos šaltinis | LOJ | |
|---------------------------|---------|-------|
| | g/s | t/m |
| Gamyba (viso) | 0,49547 | 12,5 |
| Gamyba (iš vieno ortakio) | 0,02915 | 0,735 |

Oro teršalų emisijų kiekiai išsiskiriantys iš PŪV generuojamo vidaus degimo varikliais varomų automobilių

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutines kuro sąnaudas.

Skaiciuojama pagal formulę:

$$E=KS_{vid}*EFi/t$$

- E – momentinė emisija, g/s;
- KS_{vid} – vidutinės kuro sąnaudos, g/km;
- EFi – atitinkamos kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;
- t – mechanizmų darbo laikas paroje, s (lengvasis tr. – 24 val./parą, sunkusis tr. – 9 val./parą).

14. lentelė. Emisijos faktoriai EF

| Taršos šaltinis | Kuro tipas | Kuro sąnaudos, g/km | CO, g/kg | NOx, g/kg | LOJ, g/kg | KD, g/kg |
|-----------------------|------------|---------------------|----------|-----------|-----------|----------|
| Sunkusis transportas | Dyzelinas | 240 | 7,58 | 33,37 | 1,92 | 0,94 |
| | Dyzelinas | 60 | 3,33 | 12,96 | 0,70 | 1,10 |
| Lengvasis transportas | Benzinas | 70 | 84,7 | 8,73 | 10,05 | 0,03 |
| | Dujos | 57,5 | 84,7 | 15,20 | 13,64 | 0 |

15. lentelė. Kuro sąnaudų skaičiavimas pagal transporto tipą

| Transporto tipas | Transporto priemonių skaičius per dieną, vnt. | Kuro tipas | Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą ⁵ | Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km | Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas Lsum, km | Vidutinės kuro sąnaudos KS_{vid} , g/km | Kuro sąnaudos, kg/d |
|------------------|---|------------|--|--|---|---|---------------------|
| Sunkusis | 45 | Dyzelinas | 45 | 0,5 | 22,50 | 240 | 5,40 |
| Lengvasis | 68 | Dyzelinas | 48 | 0,5 | 23,80 | 60 | 1,43 |
| | | Benzinas | 16 | 0,5 | 8,16 | 70 | 0,57 |
| | | Dujos | 4 | 0,5 | 2,04 | 57,5 | 0,12 |

⁵ www.regitra.lt statistiniai duomenys.

16. lentelė. Išmetami momentiniai ir metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

| Transporto priemonių tipas, skaičius per dieną, vnt. | Kuro tipas | CO | | NOx | | LOJ | | KD | |
|--|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | g/s | t/m | g/s | t/m | g/s | t/m | g/s | t/m |
| Sunkusis | Dyzelinas | 0,00126 | 0,0149 | 0,00556 | 0,0658 | 0,00032 | 0,0038 | 0,00016 | 0,0019 |
| Lengvasis | Dyzelinas | 0,00006 | 0,0017 | 0,00019 | 0,0058 | 0,00001 | 0,0004 | 0,00002 | 0,0006 |
| | Benzinas | 0,00056 | 0,0177 | 0,00006 | 0,0018 | 0,00007 | 0,0021 | <0,00001 | <0,0001 |
| | Dujos | 0,00011 | 0,0036 | 0,00002 | 0,0007 | 0,00002 | 0,0006 | 0 | 0 |
| Viso | - | 0,00199 | 0,03796 | 0,00583 | 0,07408 | 0,00042 | 0,00683 | 0,00018 | 0,00243 |

Vadovaujantis „blogiausio“ scenarijaus principu, modeliavimo metu priimta, kad visas PŪV atvykstantis/išvykstantis transportas manevruoja visomis galimomis manevravimo trajektorijomis, 24 val./paroje, 365 d/metuose.

Oro teršalų emisijų kiekiai išsiskiriantys dyzelinio krautuvo darbo metu

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). 1.A.4 Non road mobile machinery 2019. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier 3, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu atsižvelgiant į krautuvo galią.

Teritorijoje manevruos vienas dyzelinis krautuvas iki 75 kW galios. Skaičiavimuose priimta, kad ūkio technikos darbo laikas 7 val. per parą, laikotarpyje nuo 8 val. iki 15:30 val., dirbant 365 dienas metuose.

Skaičiuojama pagal formulę:

$$E=N \cdot h \cdot P \cdot EF$$

- E – momentinė emisija, g/s;
- N – įrenginių skaičius, vnt.;
- h – mechanizmų darbo laikas paroje, val.;
- P – variklio galia, kW;
- EF – bazinis emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kWh.

17. lentelė. Emisijos faktoriai EF

| Taršos šaltinis | Kuro tipas | Galia, kW | CO, g/kWh | NOx, g/kWh | LOJ, g/kWh | KD, g/kWh |
|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Krautuvas | Dyzelis | iki 75 | 1,5 | 2,97 | 0,13 | 0,025 |

18. lentelė. Išmetami momentiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

| Taršos šaltinis | CO, g/s | NOx, g/s | LOJ, g/s | KD, g/s |
|-----------------|---------|----------|----------|---------|
| Krautuvas | 0,0313 | 0,0619 | 0,0027 | 0,0005 |

19. lentelė. Išmetami metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą

| Taršos šaltinis | CO, t/metus | NOx, t/metus | LOJ, t/metus | KD, t/metus |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Krautuvas | 0,287 | 0,569 | 0,025 | 0,005 |

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Poveikis orui (oro kokybei) įvertintas atliekant teršalų sklaidos ir koncentracijos ore matematinį modeliavimą programa „ISC - AERMOD-View“ (toliau- AERMOD). AERMOD programa yra skirta pramoninių ir kitų tipų šaltinių (kelių, geležinkelių) ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo

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

Oro taršos modeliavimui naudoti šie duomenys ir parametrai:

- ▶ Plano duomenys. Taršos šaltinių bei privažiavimo kelių padėtis plane;
- ▶ Emisijų kiekiai. Momentiniai teršalų emisijų į aplinkos orą kiekiai;
- ▶ Sklaidos koeficientas (urbanizuota/kaimiška). Koeficientas nurodo, kokie šilumos kiekiai yra išmetami nagrinėjamoje teritorijoje;
- ▶ Rezultatų vidurkinimo laiko intervalas. Atliekant teršalų sklaidos modeliavimą nagrinėjamam objektui parinkti vidurkinimo laiko intervalai, atitinkantys konkrečiam teršalui taikomos ribinės vertės vidurkinimo laiko intervalams;
- ▶ Taršos šaltinių nepastovumo koeficientai. Koeficientai nurodo, ar taršos šaltinis teršalus į aplinką išmeta pastoviai ar periodiškai. Koeficientai nustatyti atsižvelgiant į planuojamą taršos šaltinių veikimo laiką;
- ▶ Meteorologiniai duomenys. Atliekant teršalų sklaidos matematinį modeliavimą konkrečiu atveju naudojamas arčiausiai nagrinėjamos teritorijos esančios hidrometeorologijos stoties penkerių metų meteorologinių duomenų paketas. Šiuo atveju naudoti Kauno hidrometeorologijos stoties duomenys;
- ▶ Reljefas. Vietovės reljefui sudaryti naudoti Lietuvos Respublikos teritorijos referencinės duomenų bazės skaitmeniniai vektoriniai reljefo duomenys analizuojamai teritorijai;
- ▶ Receptorių tinklas. Teršalų koncentracijos skaičiuojamos užsiduotuose taškuose – receptoriuose. Naudotas stačiakampis 1,0 x 1,0 km receptorių tinklėlis, kurio dengiamos teritorijos viduryje- planuojamas objektas. Receptoriai tinklėlyje išsidėstę vienodais atstumais abscisių ir ordinačių – po 50 m tarp gretimų receptorių. Bendras receptorių skaičius – 441 vnt. Receptorių aukštis – 1,5 m virš žemės lygio;
- ▶ Procentiliai. Siekiant išvengti statistškai nepatikimų koncentracijų „išsišokimų“, galinčių iškraipyti bendrą vaizdą, modelyje naudojami procentiliai. Šiuo atveju taikyta: azoto dioksido NO₂ 1 val. periodo maksimalios koncentracijos skaičiavimuose – 99,8 procentilis, kietųjų dalelių KD₁₀ 24 val. periodo maksimalios koncentracijos skaičiavimuose- 90,4 procentilis, lakiųjų angliavandenilių (LOJ) 1 val. periodo maksimalios koncentracijos perskaičiavimui į 0,5 val. trukmės periodo maks. koncentraciją – 98,5 procentilis;
- ▶ Foninė koncentracija. Foninė teršalų koncentracija aplinkos ore nustatyta vadovaujantis AAA raštu, t.y. naudojant iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų taršos duomenis ir Kauno regiono vidutinėmis metinėmis aplinkos oro teršalų kaimo foninių koncentracijų reikšmėmis, pateiktomis AAA internetiniame puslapyje aaa.lrv.lt (žiūr. 20 lentelę). Raštas pridedamas dokumento priede.

20. lentelė. Foninė koncentracija. Šaltinis: <http://aaa.lrv.lt>

| Regionas | Teršalo pavadinimas ir koncentracija, µg/m ³ | | | | |
|----------|---|-------------------|-----------------|-----|----------------|
| | KD ₁₀ | KD _{2,5} | NO ₂ | CO | O ₃ |
| Kauno | 10,2 | 7,2 | 5,4 | 180 | 45,6 |

- ▶ Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai. Vadovaujantis dėl aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008m. Liepos 10 d. įsakymo Nr. A-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“, „Tuose teršalų sklaidos skaičiavimo modeliuose, kuriais tiesiogiai negalima apskaičiuoti KD₁₀ ir KD_{2,5} koncentracijos aplinkos ore, turi būti naudojamas koeficientas 0,7 kietųjų dalelių koncentracijos perskaičiavimui į KD₁₀ koncentraciją ir koeficientas 0,5 – KD₁₀ koncentracijos perskaičiavimui į KD_{2,5} koncentraciją“ (2012 m sausio 26 d. Nr. AV-15, Vilnius pakeitimas).

Azoto dioksido (NO₂) koncentracija aplinkos ore sumodeliuota naudojant Aermod View programinės įrangos OLM (ozone limiting method) metodo cheminės oksidacijos reakcijų

simuliaciją, naudojant išmetamų NO_x emisijų kiekių ir ozono koncentracijos aplinkos ore įvesties duomenis.

Oro teršalų modeliavimo rezultatai

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

21. lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

| Teršalo pavadinimas | Periodas | Ribinė vertė, µg/m ³ |
|--|-------------------|---------------------------------|
| Angliavandeniliai (LOJ) | 0,5 valandos | 1000 |
| Anglies monoksidas (CO) | 8 valandų | 10000 |
| Azoto dioksidas (NO ₂) | 1 valandos | 200 |
| | kalendorinių metų | 40 |
| Kietosios dalelės (KD ₁₀) | paros | 50 |
| | kalendorinių metų | 40 |
| Kietosios dalelės (KD _{2,5}) | kalendorinių metų | 20 |

Objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 22 lentelėje. Detalūs oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos priede.

22. lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

| Medžiagos pavadinimas | Ribinė vertė, µg/m ³ | | Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m ³ | Maksimali pažeminė koncentracija, RV |
|--|---------------------------------|----------|---|--------------------------------------|
| <i>Be foninės taršos</i> | | | | |
| Angliavandeniliai (LOJ) | 1000 | 0,5 val. | 180,7 | 0,18 |
| Anglies monoksidas (CO) | 10000 | 8 val. | 240,7 | 0,02 |
| Azoto dioksidas (NO ₂) | 200 | 1 val. | 102,8 | 0,51 |
| | 40 | metų | 20,6 | 0,52 |
| Kietosios dalelės (KD ₁₀) | 50 | paros | 1,8 | 0,04 |
| | 40 | metų | 1,0 | 0,03 |
| Kietosios dalelės (KD _{2,5}) | 20 | metų | 1,0 | 0,05 |
| <i>Su fonine tarša</i> | | | | |
| Angliavandeniliai (LOJ) | 1000 | 0,5 val. | 180,7 | 0,18 |
| Anglies monoksidas (CO) | 10000 | 8 val. | 801,4 | 0,08 |
| Azoto dioksidas (NO ₂) | 200 | 1 val. | 108,9 | 0,54 |
| | 40 | metų | 26,7 | 0,67 |
| Kietosios dalelės (KD ₁₀) | 50 | paros | 26,5 | 0,53 |
| | 40 | metų | 17,0 | 0,43 |
| Kietosios dalelės (KD _{2,5}) | 20 | metų | 10,6 | 0,53 |

Išvados

- Atliktas teršalų sklaidos modeliavimas ir rezultatų analizė parodė, kad dėl planuojamos ūkinės veiklos labiausiai padidės, NO₂ iki 0,51 RV (1 val.), iki 0,52 RV (metų) ir lakiųjų organinių junginių iki 0,18 RV (pusės val.) koncentracijos aplinkos ore. PŪV tarša kitais teršalais bus menka (iki 0,05 RV).
- Vertinant kartu su fonine oro tarša, labiausiai padidės, KD_{2,5} (metų) koncentracija aplinkos ore gali pasiekti iki 0,53 RV, KD₁₀ (metų) koncentracija – iki 0,43 RV, KD₁₀ (paros) koncentracija – iki 0,53 RV, NO₂ koncentracija aplinkos ore – iki 0,67 RV (metų) ir 0,54 RV (1 val.), LOJ – iki 0,18 RV (pusės val.) ir CO – iki 0,08 RV (8 val.).
- Leistinos teršalų koncentracijos ore ribinės vertės, vertinant tiek be foninės tiek su fonine tarša, PŪV teritorijoje ir už jos ribų nebus viršijamos.

11.2. Dirvožemio tarša

Analizuojamame objekte gamyba, o taip pat produkcijos, žaliavų sandėliavimas vykdomi uždaroje patalpose. Gamybos proceso metu susidarančios atliekos saugomos pastate, specialiai tam skirtoje vietoje. Gamybos metu dirvožemis nenaudojamas. Veiklos metu susidaro buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos. Užterštos buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos į dirvožemį nepatenka. Buitinės nuotekos surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Taip pat labiausiai užterštos gamybinės nuotekos (tirščiai, plovimo dumblas) iš sausų pusryčių gamybos cecho yra kaupiamas stacionarioje požeminėje talpoje, kuriai prisipildžius išsiurbiamos šias atliekas tvarkančių įmonių, registruotų valstybiniame atliekų tvarkytojų registre. Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų bei kieta dangą dengtų teritorijų surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Dėl susidarančių buitinių ir paviršinių nuotekų dirvožemio erozija ar padidinta tarša nenumatoma.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktorius, dirvožemio tarša dėl analizuojamos veiklos poveikio nenumatoma.

11.3. Vandens tarša

Detalesnė informacija pateikiama 10 skyriuje.

11.4. Nuosėdų susidarymas

Analizuojamo objekto plėtros ir eksploataavimo metu nuosėdų susidarymas nenumatomas.

12. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

Kvapas – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Žmogų nuolat supa įvairiausi kvapai. Jie turi įtakos nuotaikai, darbingumui, organizmo gyvybinei veiklai. Be to, kvapai padeda pažinti aplinką. Manoma, kad jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolatos kinta. Nemalonūs kvapai priskiriami prie stresą sukeliančių veiksnių, sutrikdančių miegą, sukeliančių galvos skausmus, kvėpavimo sistemos sutrikimus, pykinimą, nerimą. Ilgalaikis nemalonių kvapų poveikis blogina gyventojų gerbūvį.

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusių Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“. Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m³), o nuo 2024 metų 5 europiniai kvapo vienetai (5 OUE/m³).

Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui: OUE/m³. Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenkščiui, iš esmės yra 1 OUE/m³. Šią koncentraciją turi aptikti 50% kvapų komisijos narių.

Remiantis laboratoriniais tyrimais kvapus pagal intensyvumą galima suskirstyti (Kvapų metodinės rekomendacijos.):

- 1 OUE/m³ yra kvapo nustatymo riba;
- 5 OUE/m³ yra silpnas kvapas;
- 10 OUE/m³ yra ryškus kvapas.

Taršos kvapais šaltiniai

Nemalonūs kvapai gali susidaryti, gamybos technologinio proceso metu, per ortakius į aplinką šalinamų oro teršalų. Į aplinką išmetamų kvapų intensyvumas nustatytas vadovaujantis Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos 2022.07.21 d. kvapo šaltiniuose atliktų analogiškos veiklos kvapo koncentracijos tyrimų protokolu pateiktu ataskaitos prieduose. Tyrimų metu buvo paimti trys skirtingi kvapų mėginiai nuo skirtingų gamybos linijų: traškučių gamyba (pirma linija), sausų pusryčių gamyba (antra ir trečia

linijos). Tyrimų rezultatai parodė, kad didžiausia kvapo koncentracija buvo nuo trečios linijos (sausų pusryčių gamyba), kurios veikimo metu buvo gaminami šokolado skonio sausų pusryčių produkcija. Kvapo mėginio koncentracija siekė 3 743 OUe/m³, kitų dviejų gamybos linijų kvapo mėginių koncentracijos siekė 80 ir 90 OUe/m³. Siekiant įvertinti didžiausią galimą poveikį kvapais, priimta, kad iš visų (tiek esamų tiek planuojamų) taršos kvapais išmetimo taškų emisija yra didžiausia, t.y. siekia 3743 OUe/m³, bei modeliavimo metu vertinta, jog visos gamybos linijos veikia ir generuoja taršą 24 val./per parą ir 365 d./metus.

Kvapo emisija į aplinką suskaičiuota atsižvelgiant į oro taršos šaltinių į aplinką išmetamo oro srautą.

1. lentelė. Kvapo emisija į aplinkos orą

| Kvapo šaltinis | Taršos šaltinio (ortakio) Nr. | Kvapo koncentracija, (OU/m ³) | Oro srautas, (m ³ /s) | Momentinė kvapo emisija, (OU _E /s) |
|---------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|---|
| Esama gamybos linija 1 | 001 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 002 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 003 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 004 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| Esama gamybos linija 2 | 005 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 006 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 007 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 008 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| Esama gamybos linija 3 | 009 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 010 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 011 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 012 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| Planuojama gamybos linija | 013 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 014 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 015 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 016 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| | 017 | 3743 | 0,15 | 561,45 |
| Viso | | | | 5155,05 |

Kvapo sklaidos modeliavimas

PŪV sukeliama kvapo sklaida aplinkos ore nustatyta modeliavimo būdu naudojant programinę įrangą „ISC - AERMOD-View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų kvapo sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginį bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Modeliavimo būdu skaičiuojama 1 val. kvapo koncentracija aplinkos ore su 98,08 procentiliu. Kvapo sklaidos modeliavimui naudoti tie patys aplinkos ir taršos šaltinių parametrai, kaip ir modeliuojant oro taršą (informacija pateikiama skyriuje „Oro tarša“).

Kvapo modeliavimo rezultatai

- Modeliavimo būdu nustatyta, kad PŪV generuojama maksimali kvapo koncentracija aplinkos ore sudarys 3,1 OU/m³. Tai reiškia, kad PŪV generuojama tarša kvapais tiek PŪV teritorijoje tiek gyvenamojoje aplinkoje neviršys leistinos 8 OU/m³ ribinės vertės gyvenamųjų aplinkų ore. Nuo 2024 metų įsigaliosianti griežtesnė ribinė vertė gyvenamojoje aplinkoje – 5 OU/m³, taip pat nebus viršijama. Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas ataskaitos prieduose.
- Atsižvelgiant į 2024 metais griežtėjančią kvapo koncentracijos ribinę vertę aplinkos ore (5 OU/m³), pagal galiojantį Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymą, „DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2010 M. SPALIO 4 D. ĮSAKYMO NR. V-885 „DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 121:2010 „KVAPO KONCENTRACIJOS RIBINĖ VERTĖ GYVENAMOSIOS APLINKOS ORE“ IR KVAPŲ KONTROLĖS GYVENAMOSIOS APLINKOS ORE

TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO, atlikus modeliavimą nustatyta, jog PŪV neviršija ir neviršys kvapo koncentracijos ribinės vertės.

13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

13.1. Triukšmas

Analizuojamoje teritorijoje, šiuo metu jau vykdoma maisto produktų gamyba. Sklypo dalis yra užstatytas statiniais su visa sklandžiai veiklai reikalinga infrastruktūra. Gamyklos plėtros darbai bus vykdomi esamame įmonės sklype, pristatant priestatą (žaliavų sandėlis) prie jau esamų pastatų. Įgyvendinus plėtrą prognozuojama, kad veiklos apimtys padidės iki 25 %, tuo pačiu ir padidės sunkiojo bei lengvojo transporto pritraukimas į teritoriją. Sunkiojo transporto priemonių papildomai padaugės 15 vnt. lengvojo transporto 8 vnt. Taip pat numatoma, kad atsiras 5 ištraukimo ventiliatoriai kurių akustinės charakteristikos prilyginamos esamiems ventiliatoriams.

Pastato vidaus patalpose, reikšmingi triukšmo šaltiniai yra ir bus maisto gamybos linijos darbai patalpų viduje, kurių triukšmo lygis priimtas vadovaujantis 2022 m. gegužės 16 d. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos atliktais triukšmo tyrimais nagrinėjamosiose patalpose (žr. 4 priede Triukšmas). Protokole prie vienos iš triukšmingiausių matuojamų linijų buvo nustatytas vidutinis keliamas triukšmo lygis 88,1 dB(A), būtent toks triukšmo lygis ir priimtas visuose nagrinėjamuose esamuose ir planuojamuose veiklos pastatuose, blogiausio scenarijau principu.

Triukšmo šaltinių emisiją į išorės aplinką slopins pastatų sienos, kurios yra ir bus sudarytos iš 200 mm storio „sandwich“ plokščių kurių garso izoliacija RW ne mažesnė kaip 24 dB(A) ir mūro kurio garso izoliacija RW ne mažesne kaip 40 dB(A). Teritorijoje yra keturios apie 2 m aukščio skardos lakštų tvoros, atskiriančios nagrinėjamos teritorijos ribas nuo gyvenamųjų aplinkų ribų. Vertinime priimta skardos lakštų tvorų garso izoliacija RW – 18 dB(A). Tai pat ant esamo pastato stogo apie 8 m aukštyje yra įrengta akustinė užtvara. Užtvaros aukštis ~2 m, ji skirta izoliuoti triukšmą artimiausiems gyventojams sklindantį nuo vėdinimo angos, ventiliatoriaus ir išorinių šaldymo blokų. Vertinime priimti akustinės užtvaros garso izoliacijos rodikliai RW ne mažesni kaip 40 dB(A).

Numatoma, jog ūkinė veikla yra ir bus vykdoma 24 val.

Detali informacija apie esamus ir planuojamus pastatus, triukšmo šaltinius ir kt. yra pateikiama 2 ir 3 lentelėse bei 4 paveiksle.

2. lentelė. Planuojami ir esami pastatų techniniai ir akustiniai parametrai

| Objektas | Statinio aukštis | Statinio garso izoliacija - Rw |
|---|------------------|---|
| Esami pastatai | Nuo ~6 iki ~10 m | „Sandwich“ plokštės ≥24 dB |
| | ~8 m | Mūro siena ≥40 dB |
| Esamos skardos lakštų tvoros | 2 m | Skardos lakštas ≥18 dB |
| Esama akustinė užtvara ant pastato stogo 8 m aukštyje | 2 m | Skardos lakštai su absorbuojančia medžiaga ≥40 dB |
| Planuojamas žaliavų sandėlis | ~7 | „Sandwich“ plokštės ≥24 dB |

3. lentelė. Esami ir planuojami triukšmo šaltiniai

| Triukšmo šaltinio pavadinimas | Šaltinių skaičius, srautas per parą | Skleidžiamo triukšmo dydis | Triukšmo šaltinio vieta | Darbo laikas |
|---|-------------------------------------|----------------------------|---|--------------|
| Esami triukšmo šaltiniai | | | | |
| Lengvasis transportas (automobilių stovėjimo aikštelėse) ⁶ | 60 aut. | - | Išorėje | 24 val. |
| Sunkiojo transporto srautas | 30 sunk./ aut. | - | Išorėje, krovos zonose ir sunkiojo transporto stovėjimo vietose | 8-17 val. |

⁶ Esamas lengvųjų automobilių eismo srauto pasiskirsto taip diena 29, vakarą 29, naktį 2 automobiliai.

| Triukšmo šaltinio pavadinimas | Šaltinių skaičius, srautas per parą | Skleidžiamo triukšmo dydis | Triukšmo šaltinio vieta | Darbo laikas |
|---|-------------------------------------|----------------------------|---|---------------------------|
| Esami išoriniai šaldymo blokai | 18 vnt. | 64 dB(A) ⁷ | Išorėje ant žemės sienos ir ant pastato stogo | 24 val. |
| Esami ventiliatoriai | 23 vnt. | 65 dB(A) ⁸ | Išorėje ant pastato stogo | 24 val. |
| Esami prapūtimo ventiliatoriai | 12 vnt. | 92 dB(A) ⁹ | Išorės aplinkoje ant žemės | 24 val. ¹⁰ |
| Vėdinimo angos | 8 vnt. | 67dB(A) ¹¹ | Išorėje ant pastato stogo | 24 val. |
| Krovos darbai krovos rampose | 13 vnt. krovos rampų | 91 dB(A) ¹² | Išorėje, viduje ir stoginėje krovos rampose 2 m aukštyje | 8-17 val. ¹³ |
| Elektrinis krautuvas | 5 vnt. | <70 dB(A) ¹⁴ | Vidaus aplinkoje, krovos rampose | 24 val. |
| Dyzelinis krautuvas | 1 vnt. | Po 79 dB(A) ¹⁵ | Išorės aplinkoje, sunkiojo transporto trajektorijomis | 8-15.30 val. |
| Visi darbai vidaus patalpose | - | 88,1 dB(A) ¹⁶ | Vidaus patalpose | 24 val. |
| Visi triukšmo šaltiniai įgyvendinus projektą | | | | |
| Planuojamas lengvasis transportas (automobilių stovėjimo aikštelės) ¹⁷ | 68 aut. | - | Išorėje | 24 val. |
| Planuojamas sunkiojo transporto srautas | 45 sunk./ aut. | - | Išorėje, krovos zonose ir sunkiojo transporto stovėjimo vietose | 8-17 val. |
| Esami išoriniai šaldymo blokai | 18 vnt. | 64 dB(A) ¹⁸ | Išorėje ant žemės sienos ir ant pastato stogo | 24 val. |
| Esami ir planuojami ventiliatoriai | 28 vnt. | 65 dB(A) ¹⁹ | Išorėje ant pastato stogo | 24 val. |
| Esami prapūtimo ventiliatoriai | 12 vnt. | 92 dB(A) ²⁰ | Išorės aplinkoje ant žemės | 24 val. ²¹ |
| Vėdinimo angos | 8 vnt. | 67dB(A) ²² | Išorėje ant pastato stogo | 24 val. |
| Krovos darbai krovos rampose | 13 vnt. krovos rampų | 91 dB(A) ²³ | Išorėje, viduje ir stoginėje krovos rampose 2 m aukštyje | 8-1788 val. ²⁴ |

⁷ Vertinimo metu priimtas triukšmo lygis remiantis analogiško įrenginio techninė specifikacija:

<https://www.salna.lt/oro-kondicionierius-alpicair-am5o-120hrdc1-maks-5-vidines-dalys>

⁸ Techninė specifikacija technologiškai panašaus įrenginio:

<https://www.vedinu.lt/ventiliatoriai/pramoniniai/stoginiai/1%C5%A1centrinis-stoginis-ventiliatorius-VKV560EC-su-EC-elektros-varikliu>

⁹ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

¹⁰ Veikimo laikas iki 1 valandos per parą.

¹¹ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

¹² Priimtas didžiausias galimas triukšmo lygis vadovaujantis Noise Navigator™ Sound Level database with Over 1700 Measurement Values dokumento 77 psl. Nuoroda: <https://multimedia.3m.com/mws/media/8885530/noise-navigator-sound-level-hearing-protection-database.pdf>

¹³ Vertinimo metu priimta, kad vienos sunkiojo transporto priemonės krova vyksta ne ilgiau kaip 30 min.

¹⁴ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

¹⁵ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

¹⁶ Atliktų triukšmo matavimų protokolai pridedami 4 priede Triukšmas.

¹⁷ Planuojamų lengvųjų automobilių eismo srautas pasiskirsto: diena 33, vakarą 33, naktį 2 automobiliai.

¹⁸ Vertinimo metu priimtas triukšmo lygis remiantis analogiško įrenginio techninė specifikacija:

<https://www.salna.lt/oro-kondicionierius-alpicair-am5o-120hrdc1-maks-5-vidines-dalys>

¹⁹ Techninė specifikacija technologiškai panašaus įrenginio:

<https://www.vedinu.lt/ventiliatoriai/pramoniniai/stoginiai/1%C5%A1centrinis-stoginis-ventiliatorius-VKV560EC-su-EC-elektros-varikliu>

²⁰ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

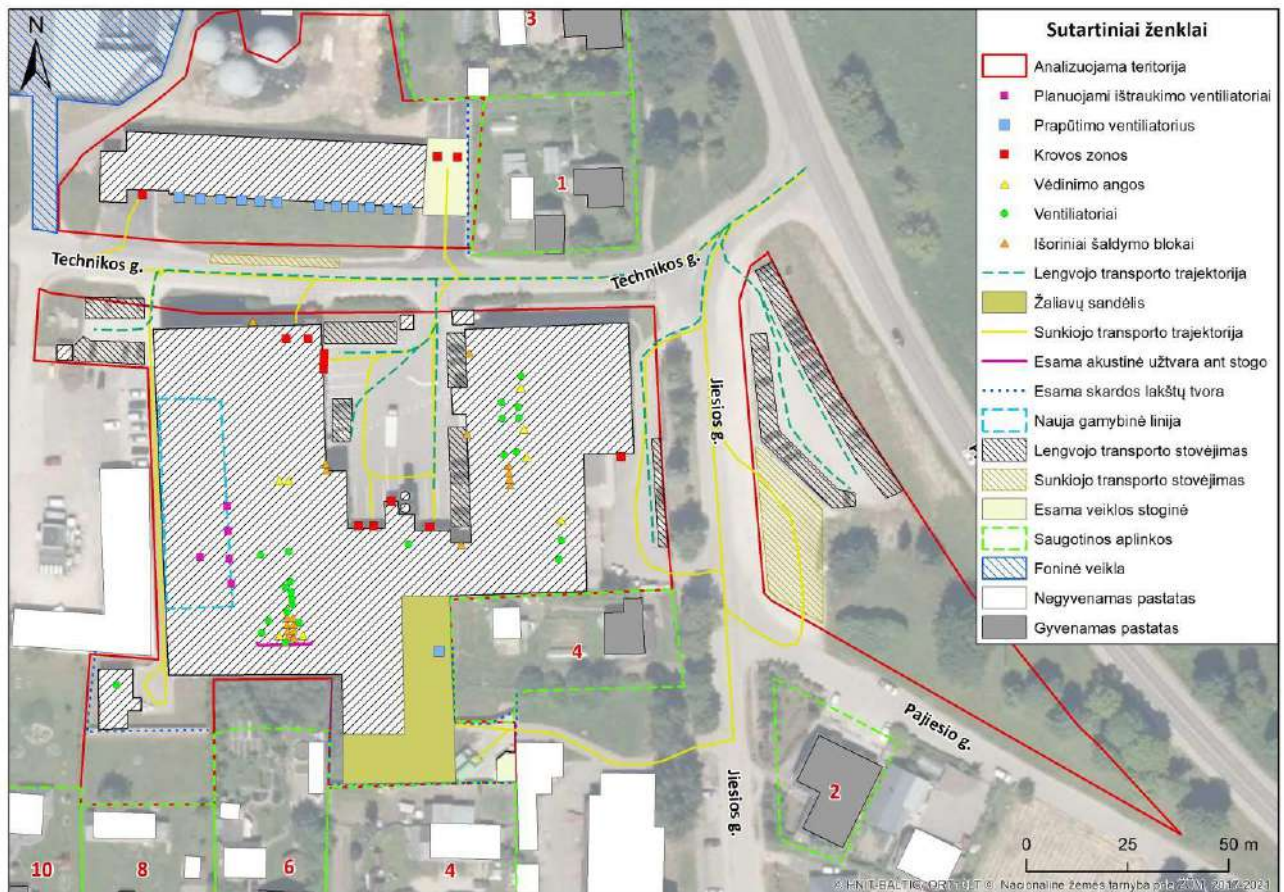
²¹ Veikimo laikas iki 1 valandos per parą.

²² Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

²³ Priimtas didžiausias galimas triukšmo lygis vadovaujantis Noise Navigator™ Sound Level database with Over 1700 Measurement Values dokumento 77 psl. Nuoroda: <https://multimedia.3m.com/mws/media/8885530/noise-navigator-sound-level-hearing-protection-database.pdf>

²⁴ Vertinimo metu priimta, kad vienos sunkiojo transporto priemonės krova vyksta ne ilgiau kaip 30 min.

| Triukšmo šaltinio pavadinimas | Šaltinių skaičius, srautas per parą | Skleidžiamo triukšmo dydis | Triukšmo šaltinio vieta | Darbo laikas |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---|--------------|
| Elektrinis krautuvas | 5 vnt. | <70 dB(A) ²⁵ | Vidaus aplinkoje, krovos rampos | 24 val. |
| Dyzelinis krautuvas | 1 vnt. | Po 79 dB(A) ²⁶ | Išorės aplinkoje, sunkiojo transporto trajektorijomis | 8-15.30 val. |
| Visi darbai vidaus patalpose | - | 88,1 dB(A) ²⁷ | Vidaus patalpose | 24 val. |



4 pav. Esami ir planuojami triukšmo šaltiniai

Foniniai triukšmo šaltiniai

Foninis suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas.

Planuojama veikla yra vertinama kartu su esama fonine ūkine veikla apie kurios vykdomą veiklą ir sukiamą triukšmo lygį informacija yra viešai prieinama. Informacija yra priimama vadovaujantis „Ekstruduočių kombinuotų pašarų gamybos pajėgumų didinimas, Technikos g. 6, Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo“ 2019 m, Kaunas ir tos pat

²⁵ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

²⁶ Techninė specifikacija pridedama 4 priede Triukšmas.

²⁷ Atliktų triukšmo matavimų protokolas pridedamas 4 priede Triukšmas.

veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumente buvo nustatyta, kad už sklypo ribų adresu Technikos g. 6, Ilgakiečio g. triukšmo lygių viršijimų nei vienu paros metu nebus nustatyta. Ties sklypo ribomis ribinės vertės dienos metu sieks ne daugiau 55 dB(A), vakaro metu 50 dB(A) ir nakties metu 45 dB(A).

Patikimos informacijos viešai prieinamose duomenų bazėse apie gretimybėje esamas kitas fonines ūkines veiklas ir jų sukiamą triukšmą nėra, todėl vertinime įvertintas vienas aukščiau minimas foninis triukšmo šaltinis.

Foninis transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas

Foninį triukšmą sukelia PŪV gretimybėje esančios gatvės: Kelias Nr. 130, Kauno g. (gatvės atkarpa link Technikos gatvės), Jiesios ir Technikos gatvės. Kelio Nr. 130 eismo intensyvumas buvo analizuotas pagal viešai prieinamą duomenų bazę eismoinfo.lt. Taip pat teritorijoje buvo atliekami eismo intensyvumo tyrimai, tyrimus atliko UAB „Strateginiai transporto sprendimai“ tyrimų ataskaita pridedama 4 priede Triukšmas. Tyrimai buvo atlikti 2022 metų liepos mėnesį. Detalesnė informacija pateikta 4 lentelėje. Vertinimo metu transporto priemonių greitis priimtas 50-70 km/val. Vertinant esama situaciją buvo priimtas esamas 2022 metų eismo intensyvumas. Vertinant projektinę akustinę situaciją buvo priimtas 2024 metų eismo intensyvumas kuriame yra įvertintas eismo padidėjimas dėl veiklos plėtros.

4. lentelė. Foninių triukšmo šaltinių eismo intensyvumas

| Kelio atkarpa | VMPEI | Diena | Vakaras | Naktis | Sunkaus transporto dalis sraute | Maksimalus leistinas greitis |
|---|-------|-------|---------|--------|---------------------------------|------------------------------|
| Eismo intensyvumas 2022 metais | | | | | | |
| Kelias Nr. 130 | 9056 | 7146 | 1062 | 848 | 7,4 % | 70 km/h |
| Kauno g. | 1848 | 1520 | 242 | 86 | 6,2% | 50 km/h |
| Jiesios g. | 1153 | 899 | 203 | 51 | 2,6 % | 50 km/h |
| Technikos g. | 797 | 654 | 116 | 27 | 5,3 % | 50 km/h |
| Prognozinis eismo intensyvumas 2024 metais | | | | | | |
| Kelias Nr. 130 | 9236 | 7288 | 1083 | 865 | 7,4 % | 70 km/h |
| Kauno g. | 1920 | 1580 | 253 | 87 | 7,6% | 50 km/h |
| Jiesios g. | 1169 | 912 | 206 | 52 | 2,6 % | 50 km/h |
| Technikos g. | 808 | 663 | 118 | 27 | 5,3 % | 50 km/h |

Gyvenamoji aplinka

Artimiausios saugotinos gyvenamosios aplinkos ribojasi su nagrinėjamos veiklos sklypų ribomis. Vertinant akustinę situaciją buvo įvertintos artimiausios saugotinos gyvenamosios aplinkos adresais Kauno g. 1, Pajiesio g. 2, Jiesios g. 4, Žagrėnų g. 4, 6, 8 ir 10 (žr. 4 paveikslą).

Vertinimo metodas

Planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal Ldienos, Lvakaro ir Lnakties triukšmo rodiklius. Atliktas esamas ir prognozinis transporto infrastruktūrų keliamo triukšmo vertinimas. Taip pat atliktas esamas bei projektinis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) situacijos modeliavimas, tiek su fonu tiek be jo.

Foninis triukšmas įvertintas aplinkinėse Kauno, Jiesios, Technikos gatvėse ir kelyje Nr. 130.

5. lentelė. Susiję teisiniai dokumentai

| Dokumentas | Sąlygos, rekomendacijos |
|--|--|
| Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (žin., 2004, Nr. 164–5971). | Triukšmo ribinis dydis – Ldienos, Lvakaro arba Lnakties rodiklio vidutinis dydis, kurį viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ir (ar) mažinti. |
| 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo. | II priedas. Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika. Kelių transporto triukšmas: Prancūzijos nacionalinė skaičiavimo metodika „NMPB–Routes–96 (SETRA–CERTU–LCPC–CSTB), nurodyta „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ ir Prancūzijos standartas „XPS 31–133“. Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvirame ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“. Aukščiau paminėtas metodikas taip pat rekomenduoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 dokumentas. |
| Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604 | Ši higienos norma nustato triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai. |

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

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

Triukšmo skaičiavimai atlikti kompiuterine programa CADNA A 4.0. taikant 5 **Error! Reference source not found.**lentelėje nurodytus metodus. Skaičiavimuose įvertintas pastatų aukštingumas, Rw rodikliai, reljefas, meteorologinės sąlygos ir vietovės triukšmo absorbcinės savybės. Sumodeliuoti triukšmo rodikliai: Ldienos (12 val.) Lvakaro (3 val.) ir Lnakties (9 val.).

Vertinti scenarijai:

- Esama situacija, transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas;
- Esama situacija, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas be fonu;
- Esama situacija, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas su fonu;
- Planuojama situacija, transporto infrastruktūrų keliamas akustinė situacija, 2024 metais;
- Planuojama situacija, suminė kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliamas akustinė situacija be fonu;
- Planuojama situacija, suminė kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliamas akustinė situacija su fonu;

Akustinės situacijos įvertinimas

Esama situacija, transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas;

Atliktas išsamus triukšmo lygių modeliavimas, vertinant šią akustinę situaciją parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis atitinka ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2011 skirtas transporto infrastruktūros objektų sukeliama triukšmui įvertinti. Triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamos saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis yra nustatyta: dienos metu 61 dB(A) (ribinė vertė 65 dB(A)), vakaro metu 59 dB(A) (ribinė vertė 60 dB(A)) ir nakties metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)).

Detalesnė informacija ir detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos be fono triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede triukšmas ir 7 lentelėje.

7. lentelė. Esami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų, transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas

| Namo adresas | Skaičiavimo vieta | Skaičiavimo aukštis | Ldiena | Lvakaras | Lnaktis |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|
| Kauno g. 1 | Sklypo riba | 1,5 m | 61 | 59 | 54 |
| Pajiesio g. 2 | Sklypo riba | 1,5 m | 59 | 57 | 51 |
| Jiesios g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 58 | 56 | 50 |
| Žagrėnų g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 37 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 6 | Sklypo riba | 1,5 m | 36 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 8 | Sklypo riba | 1,5 m | 35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 10 | Sklypo riba | 1,5 m | 36 | <35 | <35 |
| Ribinė vertė pagal HN 33:2011 | | | 65 | 60 | 55 |

Esama situacija, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas be fono;

Atliktas išsamus triukšmo lygių modeliavimas, vertinant šią akustinę situaciją parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis atitinka ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2011 skirtas suminiam kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) objektų triukšmui įvertinti. Triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamos saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis buvo nustatyta: dienos metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)), vakaro metu 44 dB(A) (ribinė vertė 50 dB(A)) ir nakties metu 42 dB(A) (ribinė vertė 45 dB(A)).

Detalesnė informacija ir detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos su fonu triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede triukšmas ir 811 lentelėje.

8. lentelė. Esami triukšmo lygiai prie artimiausių saugotinių gyvenamųjų aplinkų, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas be fono

| Namo adresas | Skaičiavimo vieta | Skaičiavimo aukštis | Ldiena | Lvakaras | Lnaktis |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|
| Kauno g. 1 | Sklypo riba | 1,5 m | 54 | 44 | 42 |
| Pajiesio g. 2 | Sklypo riba | 1,5 m | 51 | 35 | <35 |
| Jiesios g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 52 | 39 | <35 |
| Žagrėnų g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 6 | Sklypo riba | 1,5 m | 38 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 8 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 10 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Ribinė vertė pagal HN 33:2011 | | | 55 | 50 | 45 |

Esama situacija, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas su fonu;

Atliktas išsamus triukšmo lygių modeliavimas, vertinant šią akustinę situaciją parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis atitinka ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2011 skirtas suminiam kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) objektų triukšmui įvertinti. Triukšmingiausioje

vietoje ties nagrinėjamosiomis saugotiniomis gyvenamosiomis aplinkomis buvo nustatyta: dienos metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)), vakaro metu 44 dB(A) (ribinė vertė 50 dB(A)) ir nakties metu 42 dB(A) (ribinė vertė 45 dB(A)).

Detalesnė informacija ir detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos su fonu triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede triukšmas ir 9 lentelėje.

9. lentelė. Esami triukšmo lygiai prie artimiausių saugotinių gyvenamųjų aplinkų, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas su fonu

| Namo adresas | Skaičiavimo vieta | Skaičiavimo aukštis | Ldiena | Lvakaras | Lnaktis |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|
| Kauno g. 1 | Sklypo riba | 1,5 m | 54 | 44 | 42 |
| Pajiesio g. 2 | Sklypo riba | 1,5 m | 51 | 35 | <35 |
| Jiesios g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 52 | 39 | <35 |
| Žagrėnų g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 6 | Sklypo riba | 1,5 m | 38 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 8 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 10 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Ribinė vertė pagal HN 33:2011 | | | 55 | 50 | 45 |

Planuojama situacija, transporto infrastruktūrų keliamas akustinė situacija, 2024 metais;

Atliktas išsamus triukšmo lygių modeliavimas, vertinant šią akustinę situaciją parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotiniomis gyvenamosiomis aplinkomis atitiks ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2011 skirtas transporto infrastruktūros objektų sukeliama triukšmui įvertinti. Triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamosiomis saugotiniomis gyvenamosiomis aplinkomis buvo nustatyta: dienos metu 61 dB(A) (ribinė vertė 65 dB(A)), vakaro metu 59 dB(A) (ribinė vertė 60 dB(A)) ir nakties metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)).

Detalesnė informacija ir detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos be fono triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede triukšmas ir 10 lentelėje.

10. lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų, transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas

| Namo adresas | Skaičiavimo vieta | Skaičiavimo aukštis | Ldiena | Lvakaras | Lnaktis |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|
| Kauno g. 1 | Sklypo riba | 1,5 m | 61 | 59 | 54 |
| Pajiesio g. 2 | Sklypo riba | 1,5 m | 60 | 57 | 52 |
| Jiesios g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 58 | 56 | 50 |
| Žagrėnų g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 37 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 6 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 8 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 10 | Sklypo riba | 1,5 m | 35 | <35 | <35 |
| Ribinė vertė pagal HN 33:2011 | | | 65 | 60 | 55 |

Planuojama situacija, suminė kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliamas akustinė situacija be fono;

Atliktas išsamus triukšmo lygių modeliavimas, vertinant šią akustinę situaciją parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotiniomis gyvenamosiomis aplinkomis atitiks ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2011 skirtas suminiam kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) objektų triukšmui įvertinti. Triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamosiomis saugotiniomis gyvenamosiomis aplinkomis buvo nustatyta: dienos metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)), vakaro metu 44 dB(A) (ribinė vertė 50 dB(A)) ir nakties metu 42 dB(A) (ribinė vertė 45 dB(A)).

Detalesnė informacija ir detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos be fono triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede triukšmas ir 11 lentelėje.

11. lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas be fono

| Namo adresas | Skaičiavimo vieta | Skaičiavimo aukštis | Ldiena | Lvakaras | Lnaktis |
|--------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|
|--------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|

| | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------|-----|-----|-----|
| Kauno g. 1 | Sklypo riba | 1,5 m | 54 | 44 | 42 |
| Pajiesio g. 2 | Sklypo riba | 1,5 m | 51 | 35 | <35 |
| Jiesios g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 53 | 39 | <35 |
| Žagrėnų g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 6 | Sklypo riba | 1,5 m | 38 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 8 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 10 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Ribinė vertė pagal HN 33:2011 | | | 55 | 50 | 45 |

Planuojama situacija, suminė kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliamą akustinę situaciją su fonu;

Atliktas išsamus triukšmo lygių modeliavimas, vertinant šią akustinę situaciją parodė, kad triukšmo lygiai ties artimiausiomis saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis atitiks ribines vertes nustatytas pagal HN 33:2011 skirtas suminiams kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūros) objektų triukšmui įvertinti. Triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamos saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis buvo nustatyta: dienos metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)), vakaro metu 44 dB(A) (ribinė vertė 50 dB(A)) ir nakties metu 42 dB(A) (ribinė vertė 45 dB(A)).

Detalesnė informacija ir detalūs (dienos, vakaro, nakties) prognozuojamos situacijos su fonu triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 4 priede triukšmas ir 1211 lentelėje.

12. lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų aplinkų, suminis kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamas triukšmas su fonu

| Namo adresas | Skaičiavimo vieta | Skaičiavimo aukštis | Ldiena | Lvakaras | Lnaktis |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------|----------|---------|
| Kauno g. 1 | Sklypo riba | 1,5 m | 54 | 44 | 42 |
| Pajiesio g. 2 | Sklypo riba | 1,5 m | 51 | 35 | <35 |
| Jiesios g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | 53 | 39 | <35 |
| Žagrėnų g. 4 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 6 | Sklypo riba | 1,5 m | 38 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 8 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Žagrėnų g. 10 | Sklypo riba | 1,5 m | <35 | <35 | <35 |
| Ribinė vertė pagal HN 33:2011 | | | 55 | 50 | 45 |

Išvados

Nustatyta, jog įgyvendinus nagrinėjamos ūkinės veiklos plėtrą, reikšmingo neigiamo pokyčio gyvenamosioms aplinkoms nebus, o triukšmo lygis visais analizuotais atvejais atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes;

- ▶ Vertinant planuojamą suminę kitų triukšmo šaltinių (išskyrus transporto infrastruktūrą) keliamą akustinę situaciją su fonu triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamos saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis triukšmingiausiose vietose buvo nustatytas triukšmas: dienos metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)), vakaro metu 44 dB(A) (ribinė vertė 50 dB(A)) ir nakties metu 42 dB(A) (ribinė vertė 45 dB(A)).
- ▶ Vertinant planuojamą transporto infrastruktūrų keliamą akustinę situaciją, 2024 metais (esant eismo padidėjimui dėl veiklos plėtros įgyvendinimo), triukšmingiausioje vietoje ties nagrinėjamos saugotinomis gyvenamosiomis aplinkomis buvo nustatyta: dienos metu 61 dB(A) (ribinė vertė 65 dB(A)), vakaro metu 59 dB(A) (ribinė vertė 60 dB(A)) ir nakties metu 54 dB(A) (ribinė vertė 55 dB(A)).
- ▶ Planuojamo objekto prognozinės situacijos triukšmo lygiai yra mažesni, negu HN 33:2011 ribinės vertės, todėl vidutinė paros triukšmo dozė gretimybų gyventojams jų gyvenamojoje aplinkoje bus <1, t. y. jų gyvenimo sąlygos triukšmo poveikio sveikatai atžvilgiu, yra ir išliks kokybiškos.

13.2. Vibracija

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

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

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

13.3. Šiluma

Šiluminę taršą gali sąlygoti dideli į aplinką išskiriamos šilumos kiekiai. Tokius šilumos kiekius į aplinką gali išskirti šiluminės ir atominės elektrinės, kitos elektros energiją bei šilumą tiekiančios ir naudojančios įmonės. Analizuojamo objekto plėtros ir eksploatacijos metu šiluminės taršos susidarymas nenumatomas, nes analizuojamame objekte sunaudojamas šilumos kiekis bus sąlyginai nedidelis, be to įmonė suinteresuota vengti šilumos nuostolių ir šilumos patekimo į aplinką, nes tai jai nenaudinga ekonomiškai. Neigiamas poveikis dėl šiluminės taršos nenumatomas.

13.4. Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Analizuojamo objekto plėtros ir eksploatacijos metu nenumatoma naudoti elektrinių įrenginių, kurių elektromagnetinio lauko intensyvumas viršytų leistinas spinduliuotės vertes pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko“. Neigiamas poveikis dėl jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės nenumatomas.

14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.

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

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

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

Analizuojamo objekto plėtros ir eksploatacijos metu biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

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

Dėl analizuojamo objekto veiklos nenumatomos ekstremalios situacijos, įskaitant ir tos, kurias gali nulemti ir klimato kaita. Analizuojamame objekte yra ir bus atsižvelgta į priešgaisrinius reikalavimus. Esamuose ir planuojamuose pastatuose suprojektuota visa reikalinga priešgaisrinė įranga, ji atitiks visus keliamus reikalavimus. Ant pastato įrengta pasyvinė žaibosauga. Iš visų gamybinių ir administracinių patalpų numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos

valdymo sistema. Taip pat įrengtos spintelės su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvais), priešgaisriniai čiaupai. Priemonės atitiks “Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės” reikalavimus”.

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

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

Laikantis visų saugumo reikalavimų ekstremalių įvykių tikimybė minimali.

16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.

Kadangi objekto plėtros ir eksploatacijos metu nenumatoma viršnorminė oro tarša, tarša kvapais ir triukšmas (žr. Ataskaitos 11-13 sk.), vandens tarša (žr. Ataskaitos 10 sk.), žemės tarša (žr. Ataskaitos 11.2 sk.), atitinkamai nėra numatoma rizika žmonių sveikatai.

17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ar planuojama ūkine veikla.

UAB „Naujasis Nevėžis“ savo veiklą vydo Kauno rajone, Garliavos apylinkių seniūnijoje, Ilgakiemio kaimo šiaurinėje dalyje, pramoninėje zonoje. Artimiausioje gretimybėje savo veiklą vykdo šios įmonės:

- UAB „Raidė“ (Technikos g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „ANVY“ (Miško g. 1, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Saldoga“ (Jiesios g. 6, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- J. Petraičio įmonė (Kauno g. 3, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Logrisa“ (Kauno g. 5, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Choco group“ (Technikos g. 7A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Madisonas“ (Technikos g. 9, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Concordis“ (Technikos g. 14, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Viduje“ (Technikos g. 14A, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- UAB „Termoplasta“ (Terminalo g. 14B, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.);
- Kauno rajono Ilgakiemio kaimo bendruomenė (Jiesios g. 8, Ilgakiemio k., Kauno r. sav.).

Dėl planuojamos ūkinės veiklos masto tiek plėtros, tiek eksploatacijos metu neprognozuojami trukdžiai ar kiti reikšmingi poveikiai artimiausioms vykdomoms veikloms.

18. PŪV vykdymo terminai ir eiliškumas.

UAB „Naujasis Nevėžis“ maisto produktų gamybos įmonės plėtros darbus numatoma pradėti artimiausiu laiku, gavus visus reikiamus leidimus. Eksploatacijos laikas neribojamas.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

UAB „Naujasis Nevėžis“ savo veiklą vydo Kauno rajone, Garliavos apylinkių seniūnijoje, Ilgakiemio kaime, esančioje teritorijoje, sudarytoje iš kelių sklypų. Įmonės gamybiniai pastatai išsidėstę šalia vienas kito, Ilgakiemio kaimo šiaurinėje dalyje, pramoninėje zonoje.

Teminis žemėlapis su gretimybėmis pateiktas 5 paveiksle. Teritorijos išsidėstymo schema pateikta 2 paveiksle.



5 pav. Analizuojamos ūkinės veiklos vieta

20. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas,

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

UAB „Naujasis Nevėžis“ savo veiklą vydo Kauno rajone, Garliavos apylinkių seniūnijoje, Ilgakiemio kaime, esančioje teritorijoje, sudarytoje iš kelių sklypų. Šiuo metu analizuojama teritorija yra užstatyta statiniais su jo sklandžiai veiklai reikalinga inžinerine infrastruktūra. Planuojamos plėtros metu ketinama įrengti naują gamybinę liniją, tokiu būdu padidinant gamybos apimtį, pastatyti naujas sandėliavimo patalpas bei įrengti visą reikiamą inžinerinę infrastruktūrą, kuri prisijungs prie jau esamos infrastruktūros.

Informacija apie sklypus:

- ▶ **Jiesios g. 2, Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.,** kadastrinis Nr. 5260/0011:169 Pajiesio k.v., unikalus Nr. 5260-0011-0169, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas yra 0,4200 ha, iš kurių 0,4200 ha – užstatyta teritorija. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Naujasis Nevėžis“.

Teritorijoje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos;
- Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos;
- Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos;
- Elektros tinklų apsaugos zonos;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos.

- ▶ **Technikos g. 1, Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.,** kadastrinis Nr. 5260/0011:516 Pajiesio k.v., unikalus Nr. 4400-2005-9587, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas yra 0,6848 ha, iš kurių 0,6848 ha – užstatyta teritorija, 0,6848 ha – nusausintos žemės plotas. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Naujasis Nevėžis“.

Teritorijoje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (0,6848 ha);
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,151 ha);
- Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (0,6848 ha);
- Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (0,6848 ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0032 ha);
- Kelių apsaugos zonos (0,0998 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,0152 ha).

- ▶ **Technikos g. 1A, Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.,** kadastrinis Nr. 5260/0011:518 Pajiesio k.v., unikalus Nr. 4400-2005-9987, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas yra 0,1076 ha, iš kurių 0,1076 ha – užstatyta teritorija, 0,1076 ha – nusausintos žemės plotas. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Naujasis Nevėžis“, Zitai Rėklaitienei, Rasinai Petraitienei.

Teritorijoje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (0,1076 ha);

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,0646 ha).

► **Ilgakiečio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.,** kadastrinis Nr. 5260/0010:408 Pajiesio k.v., unikalus Nr. 4400-1329-7959, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypo plotas yra 0,3866 ha, žemės ūkio naudmenų plotas – 0,3278 ha, iš kurių 0,3278 ha – ariamos žemės plotas, 0,0588 ha – kitos žemės plotas. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Naujasis Nevėžis“.

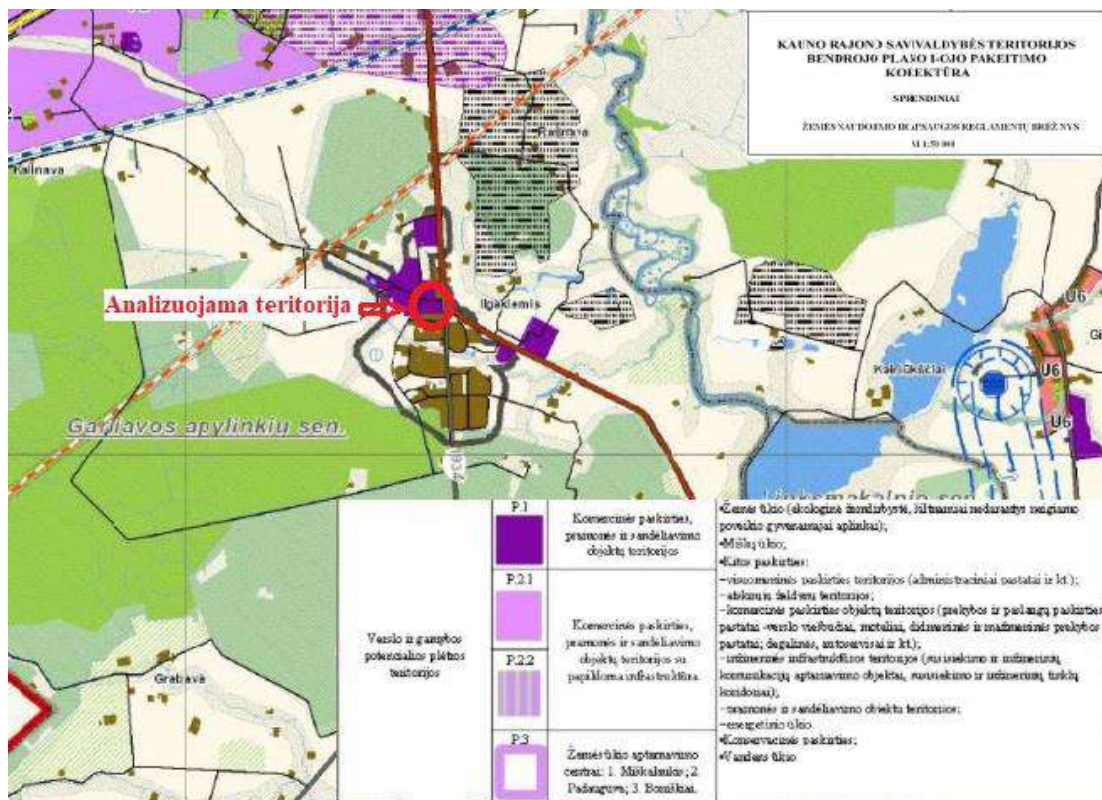
Teritorijoje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0535 ha);
- Kelių apsaugos zonos (0,3866 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,1224 ha).

► **Technikos g. 4, Ilgakiečio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.,** kadastrinis Nr. 5260/0011:490 Pajiesio k.v., unikalus Nr. 4400-1798-1947, pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypo plotas yra 0,4353 ha, iš kurių 0,4353 ha – užstatyta teritorija. Šio sklypo žemės nuosavybės teisės priklauso UAB „Naujasis Nevėžis“.

Teritorijoje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (0,107 ha);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (0,0046 ha);
- Kelių apsaugos zonos (0,099 ha);
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (0,0871 ha).



6 pav. Ištrauka iš Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo pakeitimo korektūros

Remiantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo pakeitimo korektūros brėžiniu, teritorija, kurioje planuojama UAB „Naujasis Nevėžis“ maisto produktų gamybos įmonės plėtra ir eksploatacija, patenka į komercinės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijas.

Teritorijos naudojimo turinys – žemės ūkio (ekologinė žemdirbystė, šiltnamiai nedarantys neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, specializuoti tinklai), miškų ūkio, komercinės paskirties, vandens ūkio, kitos paskirties: visuomeninės paskirties teritorijos (administraciniai pastatai, mokslo paskirties pastatai – mokslinio tyrimo įstaigos, laboratorijos ir kt.), komercinės paskirties teritorijos, atskirųjų želdynų teritorijos, komercinės paskirties teritorijos (prekybos ir paslaugų paskirties pastatai, berslo viešbučiai, moteliai, didmeninės ir mažmeninės prekybos pastatai, degalinės, autoservisai ir kt.), inžinerinės infrastruktūros teritorijos (susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriai), pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, energetinio ūkio.

Remiantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo pakeitimo korektūros brėžiniu, žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu planuojama UAB „Naujasis Nevėžis“ įmonės plėtra ir tolimesnė eksploatacija neprieštarauja minimo bendrojo plano sprendiniams.

Projekto įgyvendinimo metu ketinama įrengti naują gamybos liniją, pastatyti gamybinės paskirties pastatą, kuris bus prijungiamas prie jau esamo gamyklos pastato, kuriame įsikūrusios gamybos, sandėliavimo, administracinės bei buitinės patalpos ir visą reikiamą inžinerinę infrastruktūrą reikalingą sklandžiai gamyklos veiklai užtikrinti. Detalesnė informacija apie planuojamus statyti statinius ir inžinerinę infrastruktūrą pateikta 4 skyriuje „Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos“.

Analizuojama teritorija įsikūrusi Kauno rajono savivaldybėje, Garliavos apylinkių seniūnijoje, Ilgakiemio kaimo pramoninėje dalyje. Garliavos apylinkių seniūnijoje gyvena 6 026 gyventojai, iš kurių 651 Ilgakiemio kaime. Artimiausios apgyvendintos teritorijos:

- ▶ Rašnava kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~1,7 km atstumu, remiantis 2021 m. gyventojų surašymo duomenimis Rašnavoje gyveno 72 gyventojai;
- ▶ Linksmakalnio kaimas, nuo analizuojamo objekto, nutolęs ~3,78 km atstumu, remiantis 2021 m. gyventojų surašymo duomenimis Linksmakalnyje gyveno 634 gyventojai.

Artimiausi gyvenamieji pastatai (Jiesios g. 4, Kauno g. 1, Ilgakiemio k.), nuo analizuojamos teritorijos ribos atitinkamai nutolę ~10 ir 30 metrų atstumu.

Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje nėra suplanuotų gyvenamųjų teritorijų.

Artimiausios gydymo įstaigos:

- ▶ Išlaužo ambulatorija, nuo analizuojamo objekto nutolęs apie 5,1 km pietryčių kryptimi.

Artimiausios ugdymo įstaigos:

- ▶ Kauno r. Ilgakiemio mokykla-darželis, nuo analizuojamo objekto teritorijos nutolęs apie 0,38 km pietryčių kryptimi.

21. Informacija apie žemės gelmių išteklius, dirvožemį, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.

Dirvožemis. Vietovėje vyraujantis dirvožemio tipas pagal FAO klasifikaciją – karbonatingieji stagniškieji išplautžemiai. Išplautžemiai susiformuoja lygesnio paviršiaus, drėgno ir vėsaus klimato su sausringu periodu sąlygomis. Iki 100 cm nuo paviršiaus turi pilkšvąjį, eliuvinį El ir moliuotąjį Bt diagnostinius horizontus. Būna kartu su balkšvažemiais, palvažemiais, rudžemiais. Lietuvoje išplautžemiai yra vyraujanti (apie 21 proc. dirvožemio dangos) dirvožemių grupė. Susidaro moreninėse nuogulose, jų pH vidutiniškai rūgštus, gilesniuose horizontuose – neutralus arba šarmiškas (šaltinis: <https://www.vle.lt/straipsnis/isplautzemiai/>).

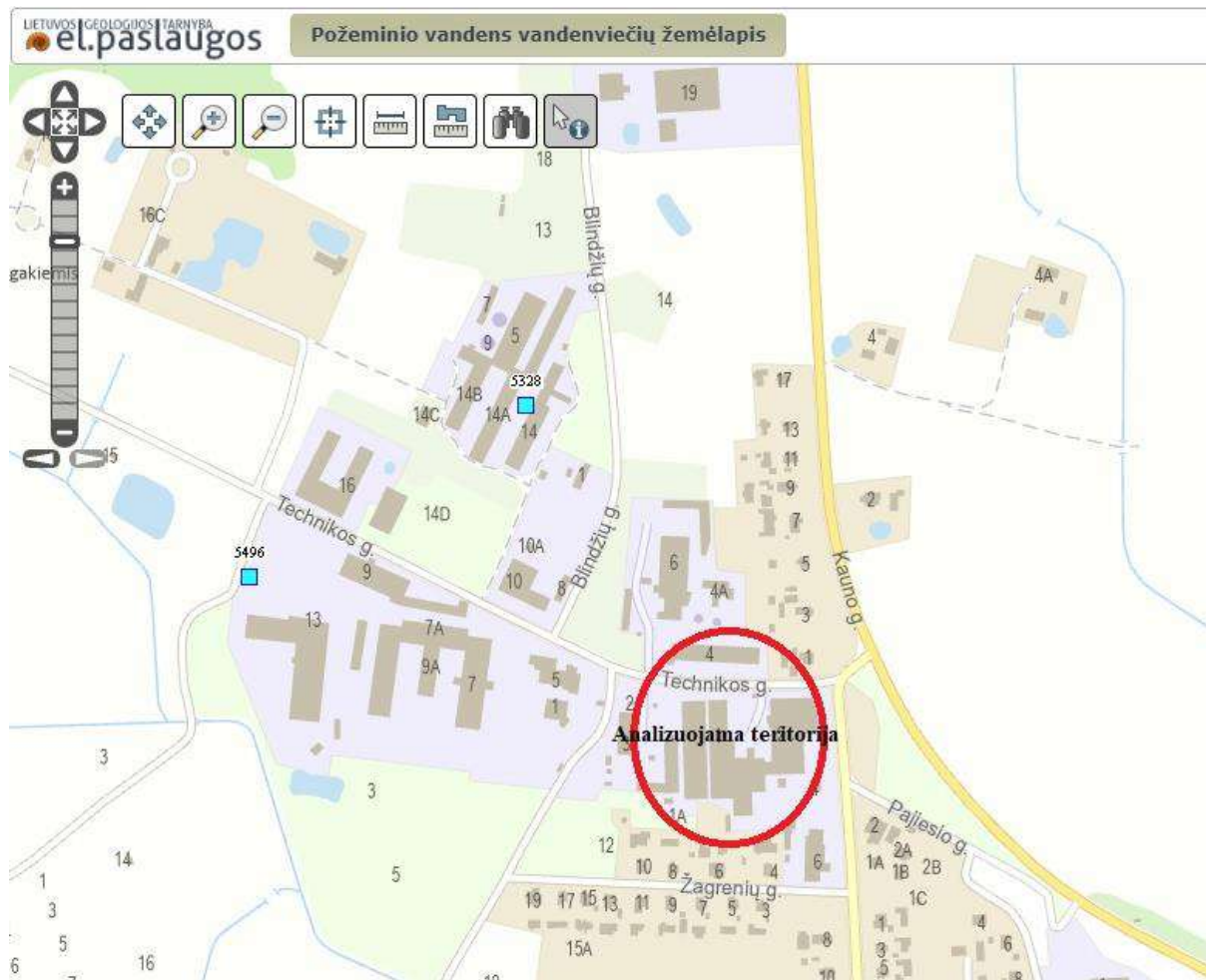
Geotopas – saugomas ar saugotinas, tipiškas ar unikalus, geomorfologinės ar geokologinės svarbos erdvinis objektas geosferoje vertingas mokslui ir pažinimui. Artimiausioje analizuojamo objekto aplinkoje geotopų neaptinkama.

Geologiniai reiškiniai ir procesai (erozija, sufozija, nuošliaužos, karstas). Analizuojamoje teritorijoje ar artimiausioje jos gretimybėje, geologiniai reiškiniai ir procesai nėra fiksuojami. Atstumas iki artimiausio geologinio reiškinio Nr. 1264 – įgriuvos Vain-19-02 (Kauno r., Rokų sen., Vainatrakio k., Gandrų g.) yra apie 6,1 km šiaurės rytų kryptimi.

Naudingos iškasenos. Analizuojamoje teritorijoje ir artimiausioje jos gretimybėje naudingų iškasenų telkinių nėra. Atstumas iki artimiausio Rašnavos (kodas 1536), užleisto molio telkinio yra apie 1,4 km rytų kryptimi.

Požeminis vanduo. Vandenvietės ir vandenviečių apsaugos zonos į analizuojamą teritoriją nepatenka ir su ja nesiriboja. Artimiausia vandenvietė nuo PŪV nutolusi apie 2,35 km (žr. 7 pav.):

- ▶ UAB „Darnus verslas“, naudojama geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 5328 (Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.), nuo PŪV nutolusi ~2,35 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi;
- ▶ UAB „Saldoga“ naudojama geriamojo gėlo vandens vandenvietė Nr. 5496 (Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav.), nuo PŪV nutolusi ~3,8 km atstumu vakarų kryptimi.



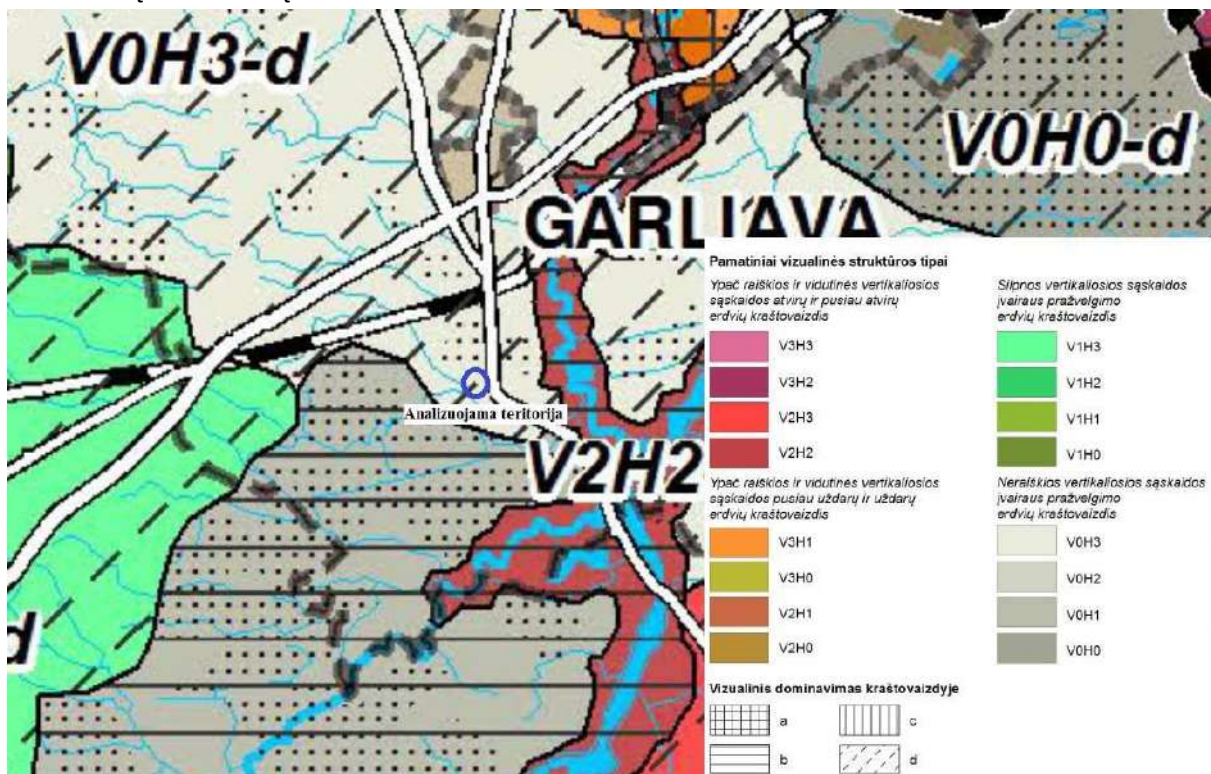
7 pav. Vandenvietės ir mineralinio vandens vandenvietės (šaltinis www.lgt.lt)

22. Informacija apie kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.

Reljefas. Teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla patenka į Holoceno ir vėlyvojo ledynmečio suformuotą limninio (ežerų) lygumų reljefo zoną, bei ribojasi su Viršutinio pleistoceno Vėlyvojo Nemuno ledynmečio metu suformuotomis glacialinėmis moreninėmis lygumomis (šaltinis: ww.lgt.lt).

Kraštovaizdis. Ūkinė veikla numatoma Ilgakiemio k., Garliavos apylinkių sen., Kauno r. sav. Remiantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo pakeitimo korekcijos žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, analizuojamas objektas patenka į komercinės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijas. Aplinkinėse teritorijose kraštovaizdį formuoja gana didelio aukščio komercinės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektai, bei gyvenamosios paskirties namai. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų greta analizuojamo objekto nėra.

Pagal kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją, ūkio teritorija patenka į V0H3-d-c pamatinį vizualinės struktūros tipą (žr. 8 pav.), tai reiškia, kad kraštovaizdžio neišreikšta vertikaliąji sąskaida (vyrauja lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais), horizontaliąją sąskaidą vyrauja atvirų gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių.



8 pav. Analizuojamos teritorijos vieta pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją (http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398). Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio M 1:400 000

Analizuojamas objektas pagal Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I – ojo pakeitimo sprendinių gamtinio karkaso brėžinį nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. PŪV randasi urbanizuotoje teritorijoje.

23. Informacija apie saugomas teritorijas, „Natura 2000“ teritorijas.

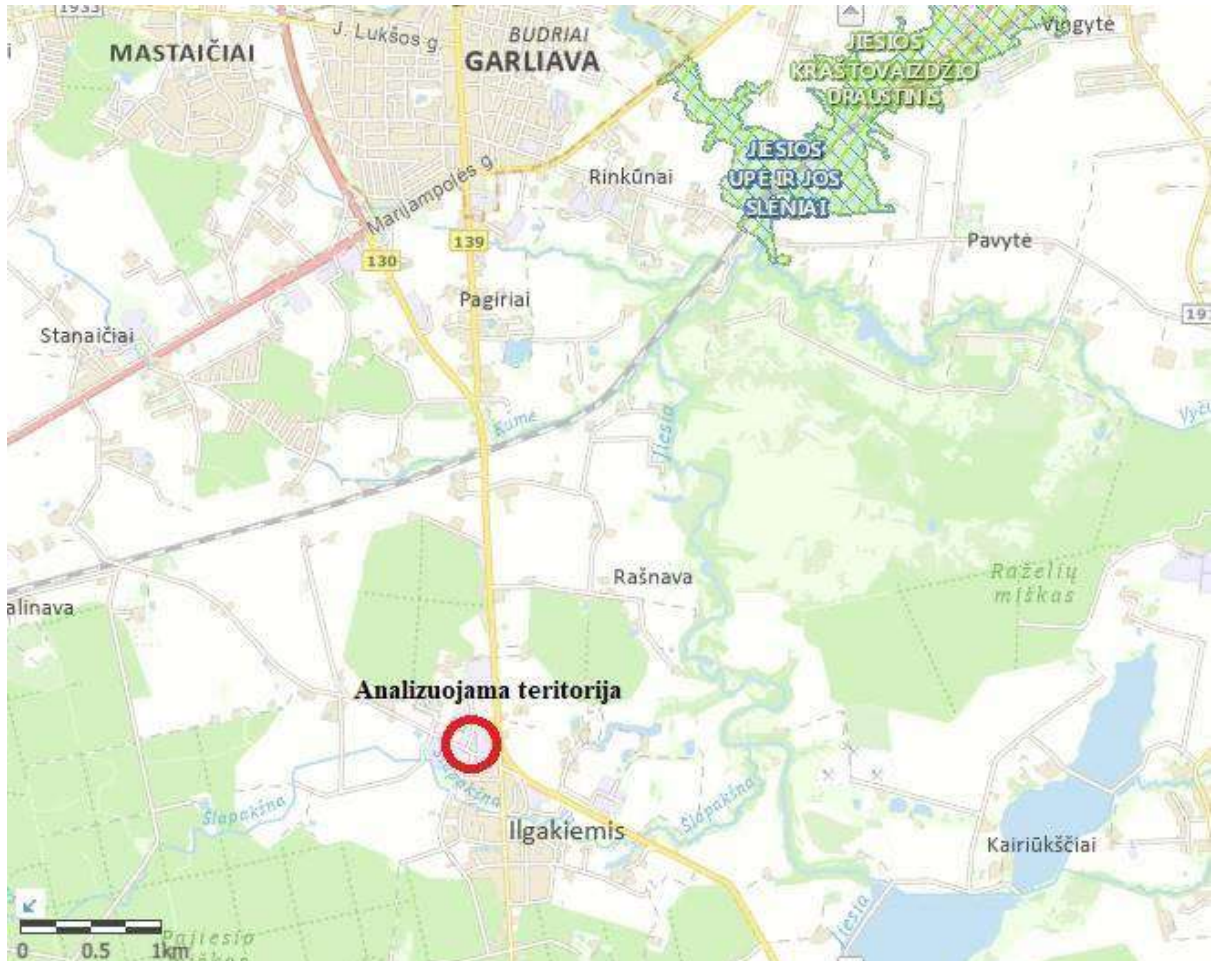
PŪV į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausios saugomos teritorijos nuo analizuojamo objekto nutolusios didesniu nei 2 km atstumu (žr. 9 pav.):

Artimiausia nacionalinės svarbos saugoma teritorija:

- Jiesios kraštovaizdžio draustinis, nuo analizuojamos teritorijos nutolęs apie 4,1 km šiaurės rytų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti Jiesios upės slėnio kraštovaizdį su raiškiais atodangomis, eroziniais šlaitais ir krantais; retas augalų rūšis.

Artimiausios europinės svarbos saugomos teritorijos:

- Buveinių apsaugai svarbi teritorija - Jiesios kraštovaizdžio draustinis, nuo analizuojamos teritorijos nutolęs apie 4,1 km šiaurės rytų kryptimi. Steigimo tikslas: išsaugoti Jiesios upės slėnio kraštovaizdį su raiškiais atodangomis, eroziniais šlaitais ir krantais; retas augalų rūšis.



9 pav. Saugomų teritorijų žemėlapis(šaltini vstt.lt)

24. Informacija apie biologinę įvairovę.

Miškai, kertinės miško buveinės. Ūkinė veikla įsikūrusi geografiškai ne ypač miškingoje teritorijoje. Atstumas iki artimiausių miškų yra apie 500 - 680 metrų. Artimiausi Ilgakiemio ir Stuogirės miškai priskiriami 4 grupės ūkiniams miškams.

Kertinės miško buveinės. Ūkinės veiklos teritorijoje ar arti jos nėra kertinių miško buveinių, atstumas iki artimiausios kertinės miško buveinės yra ~1,9 km:

- KMB Nr. 583461, nuo PŪV yra nutolusi ~1,9 km atstumu;
- KMB Nr. 583462, nuo PŪV yra nutolusi ~2,9 km atstumu.

Biologinė įvairovė. Analizuojamas objektas yra įsikūręs Ilgakiemio kaime, kuris yra gana tankiai apgyvendintas, taip pat jame yra keletas gamybos objektų. Vertinant artimiausias aplinkas ekspertinio vertinimo būdu veiklos gretimybėje nenustatyta intensyvi gyvūnų migracija. Intensyviausia gyvūnų migracija vertinat teritoriją pagal esamas duomenų bazes vyksta Štuogirės, Ilgakiemio, Pajiesio miškais. Ūkinė veikla bei

jos plėtra planuojama teritorijų greta pramonės objektų ir gyvenamųjų teritorijų. Analizuojama aplinka nepasižymi didele biologine įvairove. Retų ir saugomų rūšių analizuojamos teritorijos gretimybėje nėra aptinkama.

Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės. Ūkinės veiklos teritorijoje ir jos gretimybėje Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių nėra. Atstumas iki artimiausios Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės yra ~0,88 km (žr. 10 pav.):

- ▶ EB svarbos natūrali buveinė – 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai, nuo analizuojamos teritorijos nutolę apie 0,88 – 0,9 km atstumu šiaurės vakarų, šiaurės rytų kryptims.



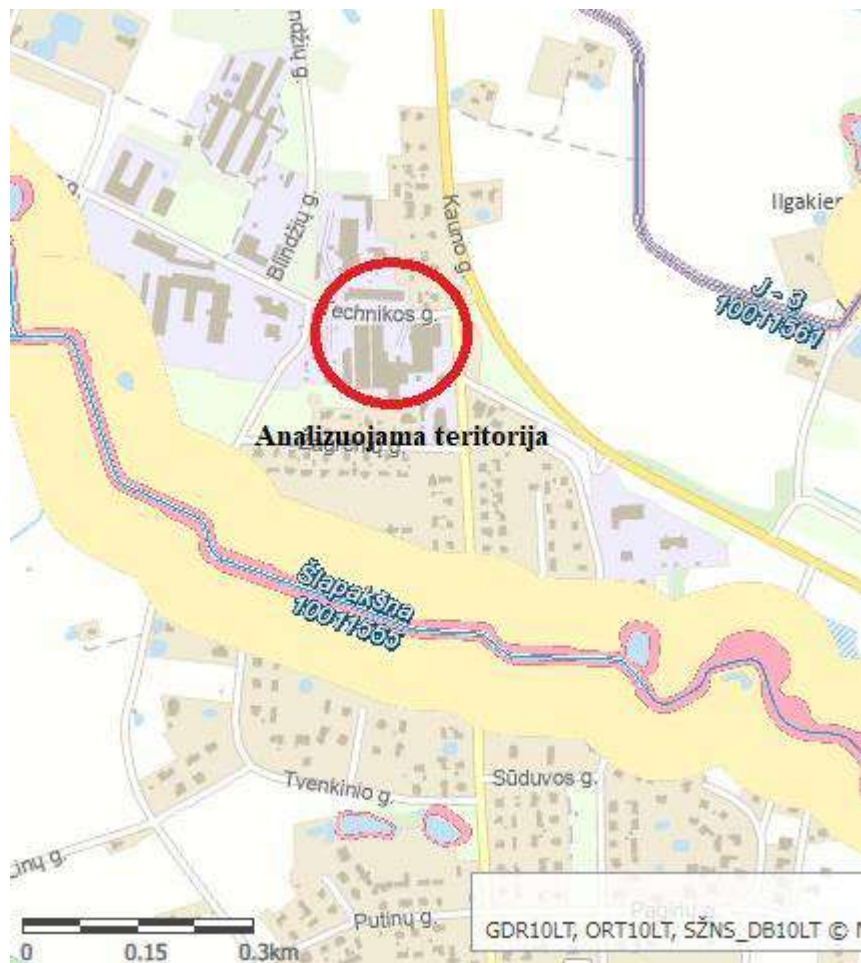
10 pav. Artimiausios Europos bendrijos svarbos natūralios buveinės (šaltinis: geoportal.lt)

Pelkės ir durpynai. PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje nėra aptinkama pelkių ar durpynų.

Vandens telkiniai ir apsaugos zonos. Analizuojama teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir su jomis nesiriboja. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai (žr. **Error! Reference source not found.** pav.):

- ▶ up. Šlapakšna (Id. Nr. 10011490), nuo analizuojamos teritorijos nutolusi apie 0,27 km pietų kryptimi;
- ▶ up. J-3 (Id. 10011561, nuo analizuojamos teritorijos nutolusi apie 0,29 km šiaurės rytų kryptimi

Analizuojamo objekto vykdoma veikla nepažeis paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų apsaugos reglamentų, patvirtintų aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 su pakeitimais.



11 pav. Artimiausi vandens telkiniai ir jų apsaugos zonos bei juostos

25. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas.

Analizuojama teritorija į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas ir panašiai - nepatenka.

26. Informacija apie teritorijos taršą praeityje.

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

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

Artimiausi gyvenamieji pastatai (Jiesios g. 4, Kauno g. 1, Ilgakiemio k.), nuo analizuojamos teritorijos ribos atitinkamai nutolę ~10 ir 30 metrų atstumu.

Artimiausi inžineriniai objektai yra su analizuojamu objektu besiribojančios Prienų, Technikos ir Kauno gatvės.

Artimiausioje analizuojamo objekto gretimybėje nėra jokių visuomeninės paskirties objektų, rekreacinių ar kurortinių teritorijų. Pramonės ir sandėliavimo teritorijos detaliau išanalizuotos 16 skyrelyje.

28. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes.

Analizuojamoje teritorijoje nėra aptinkama nekilnojamųjų kultūros paveldo objektų. Atstumas iki artimiausio kultūros paveldo objekto – Koplytėlė (kodas Unik. Nr. 30264) yra didesnis kaip 5,4 km.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

29. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.

29.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizinės, cheminės, biologinės taršos, kvapų;

Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimo pavojaus nenustatyta. Įgyvendinus planuojamą projektą, triukšmo lygiai atitiks HN 33:2011 nustatytas ribines vertes.

Įgyvendinus planuojamą projektą nebus pažeisti aplinkos ir sveikatos apsaugos reglamentai, PŪV ir su ja siejami veiksniai neturės reikšmingo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

29.2. poveikis biologinei įvairovei;

Veiklos įgyvendinimas vyks teritorijoje, kurioje jau yra vykdoma analizuojama veikla. Ši teritorija yra išsidėsčiusi pramoninėje Ilgakiečio kaimo dalyje. Jos gretimybėje aptinkami kiti jau įsikūrę pramonės objektai bei gyvenamosios paskirties pastatai. Remiantis SRIS duomenų baze PŪV teritorijoje ir aplinkinėse vietovėse nėra užfiksuotų saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių. Ekspertinio vertinimo metu buvo nustatyta, kad vietovėje taip pat nevyksta intensyvi gyvūnų migracija, o teritorijos potencialiai tinkamos gyvūnų migracijai nuo PŪV yra nutolusios apie 0,5 km šiaurės vakarų kryptimi ir sutampa su Ilgakiečio miško masyvu. Ūkinės veiklos teritorijoje ir jos gretimybėje Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių nėra, artimiausia Europos bendrijos svarbos natūrali buveinė nuo analizuojamos teritorijos yra nutolusi apie 4,1 km. Dėl šių priežasčių neigiamas poveikis natūralioms buveinėms, hidrologiniam režimui, kertinėms miško buveinėms, gyvūnams ir kitiems ekosistemų elementams nėra prognozuojamas. Saugomos teritorijos nuo PŪV yra nutolusios didesniu nei 4 km atstumu, todėl neigiamas poveikis joms taip pat nenumatomas.

Gamyklos plėtra ir tolimesnė eksploatacija turi būti vykdoma taip, kad apsaugotų aplinką nuo galimo teršalų patekimo į ją.

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

Analizuojamo objekto teritorijoje ir artimiausioje jo gretimybėje nėra saugomų ar „Natura 2000“ teritorijų. Artimiausia saugoma teritorija yra Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija ir ji nutolusi nuo analizuojamo objekto 4,1 km atstumu. Neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas.

29.4. poveikis žemei ir dirvožemiui;

Statybos darbų metu nukastas dirvožemio sluoksnis bus saugomas toje pačioje teritorijoje ir vėliau panaudojamas, tos pačios teritorijos formavimui. Reikšmingas neigiamas poveikis dėl analizuojamo objekto, žemei ir dirvožemiui nenumatomas. Gausus gamtos išteklių naudojimas nenumatomas.

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

Analizuojama teritorija nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ir juostas.

Analizuojamo objekto plėtros ir eksploatacijos metu nenumatoma jokia chemine ar biologine tarša. Buitinės nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Taip pat labiausiai užterštos gamybinės nuotekos (tirščiai, plovimo dumblas) iš sausų pusryčių gamybos cecho yra kaupiamas stacionarioje požeminėje talpoje, kuriai prisipildžius išsiurbiamos šias atliekas tvarkančių įmonių, registruotų valstybiniame atliekų tvarkytojų registre. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Užterštos nuotekos nepateks į dirvožemį ir nesifiltruos į giliuosius dirvožemio sluoksnius.

Įgyvendinus analizuojamą projektą ir vykdant tolimesnį jo eksploatavimą pakrančių apsaugos juostų ir vandens telkinių apsaugos zonų reglamentai nebus pažeisti. Tinkamai tvarkant susidariusias buitines ir paviršines (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekas neigiamas poveikis paviršinio ir požeminio vandens kokybei nebus daromas (apie įmonėje susidarančių buitinių, gamybinių ir paviršinių nuotekų tvarkymą detaliau žiūrėti Ataskaitos 10. Skyriuje).

29.6. poveikis orui ir klimatui;

Objekto plėtros ir eksploatacijos metu reikšmingas neigiamas poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms nenumatomas, nes PŪV metu į aplinkos orą išsiskirs nedideli teršalų kiekiai (žr. 11.1 sk.), į aplinką nebus išmetami ženklūs šilumos kiekiai (žr. 12.3 sk.).

29.7. poveikis kraštovaizdžiui, gamtiniam karkasui;

Analizuojama teritorija remiantis Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 1-ojo keitimo brėžiniu, patenka į komercinės paskirties, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijas. Ši teritorija įsikūrusi Ilgakiečio kaimo pramoninėje zonoje, todėl aplinkinėse teritorijose didžiąja dalimi kraštovaizdį formuoja užstatytos statiniai teritorijos su inžinerine infrastruktūra bei gyvenamosios paskirties namai. Kraštovaizdžio draustinių ar kitų vertingų kraštovaizdžio objektų greta analizuojamo objekto nėra.

Analizuojamas objektas nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas, todėl poveikis gamtiniam karkasui nenumatomas.

29.8. poveikis materialinėms vertybėms;

Dėl planuojamos objekto plėtros ir eksploataavimo, neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

29.9. poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms;

Dėl planuojamos objekto plėtros ir eksploataavimo, neigiamas poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.

Nurodytų veiksnių sąveika neprognozuojama, to pasekoje, reikšmingas poveikis jų sąveikai taip pat nenumatomas.

31. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.

Galimas reikšmingas poveikis nurodytiems veiksniams, dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų nenumatomas.

32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.

Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espoo, 1991) apibrėžia, kad “tarpvalstybinis poveikis yra bet koks, ne tik visuotinio pobūdžio poveikis rajone, priklausančiame Šalies

jurisdikcijai, sukeltas planuojamos veiklos, kurios fizinis šaltinis, visas arba jo dalis, yra kitos Šalies jurisdikcijai priklausančiame rajone”.

Analizuojama veikla neatitinka kriterijų veiklų, kurios nurodytos Konvencijos III priede ”Bendrieji kriterijai, pagal kuriuos nustatoma veiklos rūšių, neįtrauktų į I priedą, reikšmė aplinkai”:

Apimtis. PŪV mastas nėra didelis, veikla bus vykdoma Lietuvoje.

Rajonas. Nepatenka į jautrų arba svarbų aplinkosaugos rajoną arba jam artimą (labai drėgnos žemės, apibūdintos Ramsaro konvencijoje, nacionaliniai parkai, rezervatai, gamtos paminklai, mokslo požiūriu įdomios sritys arba archeologijos, kultūros ar istorijos paminklai) ir dėl planuojamos ūkinės veiklos ypatumų gyventojai nepatirs esminio poveikio.

Padariniai. Analizuojama veikla ir jos plėtra nesukels ypač sudėtingo ir neigiamo poveikio, kurio padariniai žmonėms ir vertingoms augalijos bei gyvūnijos rūšims arba organizmams yra pavojingi, gresia dabartiniam arba galimam poveikį patiriančio rajono naudojimui ateityje ir gali sudaryti papildomą apkrovą, viršijančią išorinio poveikio lygį, kurį gali atlaikyti aplinka.

Dėl aukščiau išvardintų priežasčių analizuojama veikla ir jos plėtra negali daryti tarpvalstybinio poveikio.

Dėl analizuojamo objekto plėtros ir eksploatavimo tarpvalstybinis neigiamas reikšmingas poveikis nenumatomas.

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

Priemonės, neigiamam poveikiui sumažinti, pateiktos 13 lentelėje.

13. lentelė. Numatomos aplinkosauginės priemonės

| Objektas | Numatomos apsaugos priemonės |
|--------------------|---|
| Dirvožemis, vanduo | Statybų metu numatoma tinkamai paruošti (izoliuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas, derlingą dirvožemio sluoksnį nuimti, saugoti ir panaudoti vietovės rekultivacijai. Šios priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui išvengti bus taikomos statybų vykdymo etape. |
| Nuotekos | Labiausiai užterštos gamybinės nuotekos (tirščiai, plovimo dumblas) iš sausų pusryčių gamybos cecho yra kaupiamas stacionarioje požeminėje talpoje, kuriai prisipildžius išsiurbiamos šias atliekas tvarkančių įmonių, registruotų valstybiniame atliekų tvarkytojų registre. Paviršinės (lietaus ir sniego tirpsmo) nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Užterštos nuotekos nepateks į dirvožemį ir nesifiltruos į giliuosius dirvožemio sluoksnius. Šios priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui išvengti jau yra taikomos dabar ir bus taikomos tolimesnės eksploatacijos metu. |
| Atliekos | Pavojingos atliekos gamykloje bus laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingos atliekos – ne ilgiau nei vienerius metus. Visos pavojingos atliekos bus laikomos specialiose talpose ar konteineriuose, specialiai tam skirtose vietoje, taip kad nekeltų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai. Visos pavojingų atliekų pakuotės, konteineriai sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingosios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką. Visos atliekos laikinai iki jų išvežimo bus laikomos taip, kad iš atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių. Šios priemonės galimam reikšmingam neigiamam |

| Objektas | Numatomos apsaugos priemonės |
|----------|---|
| | <p>poveikiui išvengti taikomos gamyklos veiklos vykdymo etape.</p> <p>Planuojamos gamyklos statybų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos vadovaujantis galiojančiais teisės aktais. Statybos atliekos statybos metu iki jų išvežimo kaupiamos ir sandėliuojamos statybvietės teritorijoje tam įrengtose aikštelėse, konteineriuose ir išvežamos savivarčiais su uždanga. Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartį dėl jų naudojimo ir šalinimo.</p> <p>Šios priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui išvengti jau yra taikomos dabar ir bus taikomos tolimesnės eksploatacijos metu.</p> |

Išvados

- ▶ Įgyvendinus analizuojamo objekto plėtros darbus ir vykdant jo eksploatavimą reikšmingų neigiamų gyvenamosios ir gamtinės aplinkos pokyčių nenumatoma. Pagrindiniai aplinkos kokybę apibūdinantys veiksniai: fizikinė, cheminė tarša buvo vertinti matematinio modeliavimo metodu ir nustatyta atitiktis ribinėms vertėms. Papildomų prevencinių priemonių, triukšmo, oro taršos ir kvapų mažinimui, taikyti nereikia.
- ▶ Įgyvendinus planuojamą veiklą nebus pažeisti aplinkos ir sveikatos apsaugos reglamentai, PŪV ir su ja siejami veiksniai neturės reikšmingo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

34. Literatūros sąrašas

1. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. EMEP/CORINAIR Air pollutant emission inventory guidebook, Part B, chapter 1.A.4. Small combustion 2016).
2. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“.
3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 (2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr. D1- 378 redakcija) į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašas.
4. LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo. 2000 m. spalio 30 d. Nr. 471/582.
5. NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTAS. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija).
6. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/CORINAIR Air pollutant emission inventory guidebook, 2016).
7. LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845.
8. LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO NR. I-1495 PAKEITIMO ĮSTATYMAS 2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529.
9. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministro Į S A K Y M A S Dėl Atliekų Tvarkymo Taisyklių patvirtinimo 1999 m. liepos 14 D. Nr. 217. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakcija).
10. Įsakymas D1-386 2016-05-26 Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo.

1. **PRIEDAS.** Kvalifikacijos dokumentai, Laisvos formos deklaracija
2. **PRIEDAS.** Nekilnojamo turto registro duomenys, sklypų planai
3. **PRIEDAS.** Oro tarša ir kvapai
4. **PRIEDAS.** Triukšmas
5. **PRIEDAS.** Išrašas iš SRIS