EFEKTYVESNIS ESAMŲ ĮRENGINIŲ PANAUDOJIMAS IR TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ OPTIMIZAVIMAS VILNIAUS KOGENERACINĖJE JĖGAINĖJE

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA

Ataskaitos versija Nr. 3

Organizatorius: UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“

Objektas: UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“

Dokumento rengėjas: UAB „Baltic recycling group“ (300613604), Manufaktūrų g. 20-211, LT-11342 Vilnius, +37061022800

2026 m., lapkritis

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA

~~**Planuojama ūkinė veikla nepriskiriama viršesniam viešajam interesui ir nelaikoma svarbia viešajam saugumui**~~

Planuojama ūkinė veikla	Efektyvesnis esamų įrenginių panaudojimas ir technologinių procesų optimizavimas Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje
Planuojamos ūkinės veiklos vieta	Jočionių g. 13, Paneriškių g. 25 Vilnius
Ataskaitos versijos nr.	3
Rengimo metai	2026

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius	Vilniaus kogeneracinė jėgainė
Įmonės pavadinimas	UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“
Adresas	Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius
Internetinė svetainė	https://vkj.lt/
Kontaktinis asmuo	Jurgita Aleknaitė
Telefonas	+370 616 09182
El. paštas	Jurgita.Aleknaite@ignitis.lt

Planuojamos ūkinės veiklos PAV dokumentų rengėjas	BRG
Įmonės pavadinimas	UAB „Baltic recycling group“
Adresas	Manufaktūrų g. 20-211, LT-11342 Vilnius
Internetinė svetainė	https://www.brg.eco/
Kontaktinis asmuo	Evald Platkovski
Telefonas	+370 610 22800
El. paštas	evald@brg.eco

1.1 lentelė. Rengėjų sąrašas

Eil. Nr.	Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kontaktai	Rengiama dalis	Parašas
1	2	3	4	5	6	7
1	UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“	Aplinkosaugos projektų vadovė	Jurgita Aleknaitė	Int. svetainė: https://vkj.lt/ Tel.: +370 616 09182 El. paštas: Jurgita.Aleknaite@ignitis.lt	Duomenys apie PŪV, PAV koordinavimas	
2	UAB „Baltic recycling group“	Aplinkosaugos skyriaus vadovė	Rūta Samulevičienė	Int. svetainė: https://www.brg.eco/ Tel.: +370 618 35350 El. paštas: ruta@brg.eco	PAV koordinavimas	
3	UAB „Baltic recycling group“	Aplinkosaugos projektų vadovas	Evald Platkovski	Int. svetainė: https://www.brg.eco/ Tel.: +370 610 22800 El. paštas: evald@brg.eco	Visi skyriai	
4	UAB „Baltic recycling group“	Aplinkosaugos specialistė	Miglė Krasauskaitė	Int. svetainė: https://www.brg.eco/ Tel.: +370 651 03430 El. paštas: migle@brg.eco	Visi skyriai	

Rengėjų išsilavinimą patvirtinantys dokumentai pateikiami **priede Nr. 1.**

Deklaracija pateikiama **priede Nr. 2.**

TURINYS

Įvadas 6

1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą 11

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta 11

1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos 31

1.2.1. Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas: statybos, veiklos vykdymo ir veiklos nutraukimo 31

1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos 33

1.2.3. Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos produkciją ir didžiausią pajėgumą 36

1.2.4. Duomenys apie numatomą energijos, kuro ir degalų naudojimą, energijos gamybą 37

1.2.5. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą 44

1.2.6. Duomenys apie tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir cheminius mišinius 48

1.2.7. Duomenys apie planuojamoje ūkinėje veikloje numatomas naudoti radioaktyviąsias medžiagas 48

1.2.8. Duomenys apie atliekas 48

1.2.9. Informacija apie technologinius procesus 75

1.3. Siūlomų gamybos būdų, įrangos aprašymas, jų palyginimas ir įvertinimas pagal šios veiklos rūšies geriausius aplinkosaugos praktikos atvejus ir geriausius prieinamus gamybos būdus 100

2. Numatomas planuojamos ūkinės veiklos reikšmingas poveikis, numatomo reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės 130

2.1. Vanduo 130

2.2. Aplinkos oras 148

2.3. Klimatas 179

2.4. Dirvožemis, žemės paviršius ir gelmės 185

2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė 188

2.5. Materialinės vertybės 205

2.6. Nekilnojamosios kultūros vertybės 205

2.7. Visuomenės sveikata 208

2.7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai 208

2.7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė 216

2.7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė 230

2.7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas 231
2.7.5. Ūkinės veiklos atstumas nuo rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų 231
2.7.6. Cheminė tarša 231
2.7.7. Kvapas 231
2.7.8. Triukšmo sklaidos vertinimas 236
2.7.9. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai sumažinimo priemonės 241
2.8. Rizikos analizė 242
2.8.1. Numatomas reikšmingas poveikis 242
2.8.2. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai sumažinimo priemonės 251
2.9. Alternatyvų analizė ir vertinimas 257
2.10. Stebėsena (monitoringas) 262
2.11. Vibracija, šviesa, šiluma ir jonizuojančioji spinduliuotė 268
3. Tarpvalstybinis poveikis aplinkai 270
4. Vykdomos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas 271
5. Prognozavimo metodų, įrodymų, taikytų nustatant ir vertinant poveikį aplinkai ir problemų aprašymas 272
6. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka 275
7. Literatūros sąrašas 277
8. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos priedai 282

Įvadas

Vilniaus kogeneracinė jėgainė, UAB (toliau – Bendrovė), yra įsikūrusi Jočionių g. 13, Vilnius, LT-02300. Bendrovės veiklai Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – AAA) yra išdavusi Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą (toliau – TIPK leidimas) Nr. T-V.7-31/2020. Bendrovė vykdo komunalinių atliekų ir biokuro kogeneracinį deginimą, kurio metu gaminama šilumos ir elektros energija. Pagaminta energija tiekiama centralizuoto šilumos tiekimo sistemai bei elektros tinklams, taip užtikrinant efektyvų energijos išteklių panaudojimą ir prisidedant prie atliekų tvarkymo problemų sprendimo.

Bendrovės vykdoma veikla priskiriama atliekų deginimo ir energijos gamybos veiklai. PŪV atitinka 2 priedo kriterijus: 11.2. nepavojingųjų atliekų naudojimas ar šalinimas jas apdorojant terminiais būdais, tokiais kaip deginimas, pirolizė, dujofikavimas, degazacija, plazminis procesas, ar derinant kuriuos nors būdus įrenginiuose, kurių pajėgumas – mažiau kaip 100 tonų per parą; 11.5. nepavojingųjų atliekų laikymas, įskaitant jų paruošimą naudoti, išskyrus paruošimą naudoti pakartotinai, arba šalinti, kai vienu metu laikoma 100 ar daugiau tonų atliekų ir (ar) paruošimo naudoti ar šalinti pajėgumas – 10 ar daugiau tonų per parą; 11.13. metalo laužo, įskaitant nebetinkamas naudoti (eksploatuoti) transporto priemones, saugyklų įrengimas (kai bendras saugojimo plotas – 0,5 ha ar didesnis arba bendras saugojimo pajėgumas – 500 tonų ar daugiau); 14. Į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priede pateiktą rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, nenurodytas Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 11 punkte, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai arba kai toks pakeitimas ar išplėtimas lygus šiame priede nustatytiems žemutiniams ribiniams dydžiams arba didesnis už juos, jeigu jie nustatyti, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą. Šis punktas netaikomas atsinaujinančius išteklius naudojančių elektrinių (įrenginių) modernizavimui, jeigu jų įrengtoji galia padidinama mažiau kaip 15 procentų.

Vadovaujantis LR PŪV PAV įstatymo 3 straipsnio 1 dalies 4 punktu organizatorius nusprendžia atlikti poveikio aplinkai vertinimą neatliekant atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo.

Įgyvendinant planuojamus sprendinius, Bendrovė numato organizuoti dugno pelenų ir šlako laikymą, sendinimą ir apdorojimą savo teritorijoje, vietoje iki šiol vykdyto šių atliekų perdavimo atliekų tvarkytojams. Atsižvelgiant į įrenginių techninius parametrus, eksploatacinius pajėgumus ir jų patikimumą, planuojama optimizuoti įrenginių eksploatavimo režimą – veiklos stabdymą techninei priežiūrai ir būklės įvertinimui

vykdyti ne kasmet, o kas dvejus metus. Tokia eksploatavimo schema numatoma įvertinus įrenginių gebėjimą užtikrinti saugų ir stabilų veikimą ilgesniais nepertraukiamos eksploatacijos laikotarpiais, tuo pačiu užtikrinant, kad periodinių sustabdymų metu būtų atliekami būtini patikrinimai, techninė priežiūra ir, esant poreikiui, remonto darbai. Šie pokyčiai leis efektyviau išnaudoti susidarančias atliekas, optimizuoti jų tvarkymą ir kurti didesnę pridėtinę vertę. Dėl planuojamų sprendinių gali keistis transporto srautai, naudojamų išteklių kiekiai bei susidarančių teršalų emisijos, todėl vertinamas maksimalus galimas poveikis aplinkai.

PAV atlikimo tikslas – nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą maksimalų tiesioginį ir netiesioginį planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) poveikį šiems aplinkos elementams: dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, orui, vandeniui, kraštovaizdžiui ir šių elementų tarpusavio sąveikai, PŪV sukeliamą cheminių ir fizikinių veiksnių poveikį visuomenės sveikatai, taip pat aplinkos elementų ir visuomenės sveikatos tarpusavio sąveikai, PŪV poveikį aukščiau minimiems aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai dėl PŪV pažeidžiamumo rizikos dėl ekstremaliųjų įvykių ir (ar) galimų ekstremaliųjų situacijų, nustatyti (pasiūlyti) priemones, kurių numatoma imtis siekiant išvengti numatomo reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai, jį sumažinti ar, jeigu įmanoma, jį kompensuoti; nustatyti, ar PŪV, įvertinus jos pobūdį, vietą, ir (ar) poveikį aplinkai, atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, gaisrinės ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus.

PAV ataskaita rengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ patvirtintu Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu (aktuali redakcija) (toliau – PAV tvarkos aprašas).

Visuomenė apie planuojamos ūkinės veikos PAV pradžią buvo informuota šiais informavimo būdais:

1. Skelbimas spaudoje. 2025 m. lapkričio 7 d. laikraštyje „Sostinė“ paskelbtas informacinis pranešimas apie UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ planuojamos ūkinės veiklos PAV pradžią. Skelbimas buvo patalpintas 5 puslapyje, užtikrinant jo prieinamumą tiek prenumeratoriams, tiek kitiems skaitytojams.
2. Skelbimas Panerių seniūnijoje. 2025 m. lapkričio 5 d. informacija apie PAV poveikio aplinkai vertinimo pradžią buvo patalpinta Panerių seniūnijos skelbimų lentoje bei paviešintas ir seniūnijos soc. tinkle (https://www.facebook.com/paneriu.seniunija1/posts/pfbid02miJoz4EZ69aVvQCj6nUfZwuwPD87MtPhEoZHkvhkKenBWoQnUi2bMgx1CVx4NMrLl), sudarant galimybę vietos gyventojams susipažinti su pranešimu jų gyvenamojoje vietovėje.

3. Skelbimas Vilniaus miesto savivaldybėje. 2025 m. lapkričio 4 d. informacinis pranešimas buvo patalpintas Vilniaus miesto savivaldybės internetinėje svetainėje (https://vilnius.lt/naujienos/ pranesimas-apie-uab-vilniaus-kogeneracine-jegaine-efektyvesnis-esamu-irenginiu-panaudojimas-ir-technologiniu-procesu-optimizavimas-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia), kad apie planuojamą veiklą sužinotų platesnė miesto bendruomenė.

4. 2025 m. lapkričio 6 d. Bendrovės internetinėje svetainėje adresu: https://vkj.lt/aktualu/naujienos/ vkj-planuoja-didinti-nepavojingu-atlieku-deginimo-kieki/231 buvo paskelbtas pranešimas apie UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ planuojamos ūkinės veiklos – efektyvesnio esamų įrenginių panaudojimo ir technologinių procesų optimizavimo – PAV pradžią, užtikrinant galimybę visuomenei su informacija susipažinti nuotoliniu būdu bet kuriuo paros metu.

Parengus UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ planuojamos ūkinės veiklos – efektyvesnio esamų įrenginių panaudojimo ir technologinių procesų optimizavimo – poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaitą, visuomenė buvo informuota apie galimybę susipažinti su parengta PAV ataskaita, teikti pasiūlymus ir dalyvauti viešame visuomenės supažindinime su PAV ataskaita.

Informacija apie parengtą PAV ataskaitą ir viešą visuomenės supažindinimą su ja buvo paskelbta šiose visuomenės informavimo priemonėse:

- 2026 m. gegužės 25 d. Vilniaus miesto savivaldybės interneto svetainėje paskelbtas pranešimas apie viešą visuomenės supažindinimą su PAV ataskaita. Informacijos paskelbimą patvirtina Vilniaus miesto savivaldybės 2026 m. gegužės 25 d. pranešimas PAV dokumentų rengėjui. Informacija ir šiuo metu skelbiama Vilniaus miesto savivaldybės interneto svetainėje, kur nurodyta 2026 m. gegužės 25 d. paskelbimo data.
- Panerių seniūnijos skelbimų lentoje buvo paskelbtas informacinis pranešimas apie parengtą PAV ataskaitą ir numatomą viešą visuomenės supažindinimą su ja. Pranešime pateikta informacija apie PAV ataskaitos viešinimo vietas, visuomenės pasiūlymų teikimo galimybes ir terminą bei 2026 m. birželio 30 d. numatytą viešą susirinkimą. Paskelbimo Panerių seniūnijoje įrodymai pateikti PAV ataskaitos **priede Nr. 33**.
- 2026 m. gegužės 29 d. laikraštyje „Sostinė“paskelbtas informacinis pranešimas apie viešą visuomenės supažindinimą su PAV ataskaita. Skelbime pateikta informacija apie PAV ataskaitą, jos viešinimo vietas, pasiūlymų teikimo terminą ir viešo susirinkimo laiką bei dalyvavimo būdus.
- UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ interneto svetainėje taip pat buvo paskelbta informacija apie parengtą PAV ataskaitą ir viešą visuomenės supažindinimą su ja. Bendrovės interneto svetainėje

visuomenei buvo sudaryta galimybė elektroniniu būdu susipažinti ir su pačia PAV ataskaita. Pateiktuose dokumentuose nurodyta tiesioginė internetinė nuoroda į paskelbtą PAV ataskaitą.

Paskelbtuose informaciniuose pranešimuose visuomenei buvo pateikta informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių, PAV dokumentų rengėją, planuojamos ūkinės veiklos pavadinimą ir vietą, PAV subjektus bei sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai priimančią Aplinkos apsaugos agentūrą. Taip pat buvo pateikta internetinė nuoroda į paskelbtą PAV ataskaitą, todėl visuomenė su PAV ataskaita galėjo susipažinti nuotoliniu būdu.

Visuomenei buvo sudaryta galimybė su PAV ataskaita susipažinti ir fiziškai. PAV ataskaita buvo viešinama UAB „Baltic recycling group“ patalpose, Manufaktūrų g. 20-211, Vilniuje, darbo dienomis nuo 8.00 iki 16.00 val., bei Panerių seniūnijoje, Žalioji a. 3, Vilniuje, seniūnijos darbo metu.

Visuomenė taip pat buvo informuota apie teisę teikti pasiūlymus, užduoti klausimus ir gauti informaciją dėl PAV ataskaitos ir atliekamo PAV. Pasiūlymus buvo galima teikti Aplinkos apsaugos agentūrai, taip pat PAV dokumentų rengėjui iki 2026 m. birželio 30 d.

Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita buvo iš anksto paskelbtas 2026 m. birželio 30 d. 16.00 val. Susirinkimas buvo organizuojamas hibridiniu būdu – gyvai Panerių seniūnijoje, Žalioji a. 3, Vilniuje, ir tiesiogiai transliuojant internetu „Zoom“ platformoje. Informaciniuose pranešimuose buvo pateikta nuotolinio prisijungimo nuoroda, prisijungimo ID ir slaptažodis, todėl visuomenės atstovams buvo sudaryta galimybė pasirinkti jiems patogų dalyvavimo būdą.

Viešas visuomenės supažindinimas su PAV ataskaita įvyko 2026 m. birželio 30 d. nuo 16.00 iki 17.00 val. Susirinkimo metu visuomenė buvo supažindinta su PAV procedūrų ir visuomenės dalyvavimo tvarka, pristatyta PAV ataskaita, planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai, esama teritorijos ir aplinkos būklė, atlikto poveikio aplinkai vertinimo rezultatai, galimas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai bei PAV išvados. Nuotoliniu būdu prie susirinkimo dalyvių neprisijungė.

Iki viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita dienos suinteresuotos visuomenės pasiūlymų nebuvo gauta, o viešo susirinkimo metu dalyvavę asmenys klausimų nepateikė. Tai taip pat užfiksuota suinteresuotos visuomenės pasiūlymų registracijos formoje.

Viešo visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita protokolas ir susiję dokumentai pateikiami PAV ataskaitos **priede Nr. 32**, o visuomenės informavimo apie parengtą PAV ataskaitą ir viešą visuomenės supažindinimą įrodymai – PAV ataskaitos **priede Nr. 33**. PAV ataskaitos rengimo etapo sąsaja su planavimo

ir projektavimo etapais – atlikus PAV procedūras, bus pakeistas TIPK leidimas pagal įgyvendinamus sprendinius.

1. Informacija apie planuojamą ūkinę veiklą

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Vadovaujantis 2021 m. birželio 2 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr.1-972 patvirtintu Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendruoju planu, visai PŪV įmonės teritorijai, kurioje planuojama PŪV, priskirtas naudojimo tipas – pramonės ir sandėliavimo teritorijos t. y. PŪV sprendiniai neprieštarauja Bendrojo plano sprendiniams.

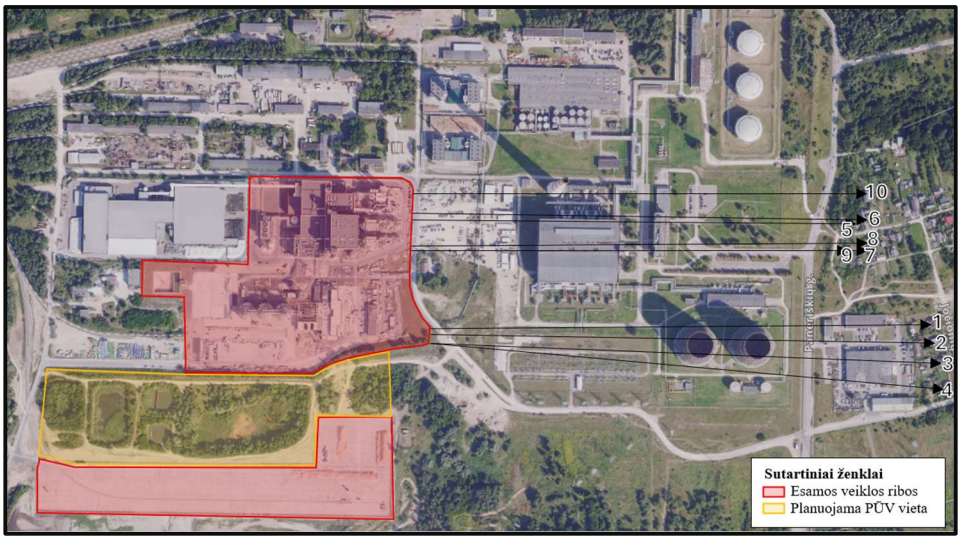
Privažiavimas prie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos yra įrengtas iš dviejų pusių. Iš šiaurinės sklypo dalies į teritoriją atgabenamos tik atliekos, kurios vežamos į atliekų deginimo įrenginį. Iš vakarinės pusės sunkiasvorės transporto priemonės tiekia biokurą į biokuro deginimo kogeneracinę jėgainę. Toje pačioje – vakarinėje – pusėje yra dar vienas įvažiavimas, kuriuo biokuras ir atliekos pristatomi tiek geležinkeliu, tiek sunkiasvoriu autotransportu. Geležinkeliu gabenamas tik biokuras, o sunkiasvorės transporto priemonės veža tiek biokurą, tiek atliekas. Į planuojamos ūkinės veiklos teritoriją transporto priemonės šiuo metu atvyksta ir ateityje atvyks per Gariūnų–Paneriškių ir Paneriškių–Kuro gatvių sankryžą.

Išnagrinėti atstumai nuo vykdomos ir planuojamos ūkinės veiklos iki artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų pateikti 1.1.1 lentelėje ir 1.1.1 paveiksle.

1.1.1 lentelė. Artimiausia nagrinėjama gyvenamoji aplinka.

Eil. Nr.	Gyvenamosios vietos adresas	Atstumas, m
1	**2**	**3**
1	Jočionių g. 12, Vilnius	758
2	Jočionių g. 10, Vilnius	763
3	Jočionių g. 8, Vilnius	771
4	Jočionių g. 6, Vilnius	785
5	Jočionių g. 45, Vilnius	670
6	Jočionių g. 43, Vilnius	689
7	Jočionių g. 24, Vilnius	693
8	Jočionių g. 26, Vilnius	683
9	Jočionių g. 28, Vilnius	661
10	Jočionių g. 41, Vilnius	684

Artimiausias gyvenamasis pastatas (Nr. 8) adresu: Jočionių g. 28, Vilnius, nutolės ~661 m atstumu rytų kryptimi, kitas gyvenamasis namas (Nr. 5) adresu: Jočionių g. 45, Vilnius – ~670 m nuo planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo teritorijos ribų.



1.1.1 pav. Artimiausia gyvenamoji aplinka esamos ir planuojamos PŪV atveju (šaltinis: https://www.maps.lt/)

Visuomeninės paskirties objektų: mokyklų, ligoninių, vaikų darželių besiribojančiuose aplinkiniuose žemės sklypuose, nėra. Artimiausi darželiai bei mokyklos pavaizduotos žemiau esančiame 1.1.2 paveiksle.



1.1.2 pav. Artimiausia visuomeninės paskirties aplinka (šaltinis: https://www.maps.lt/)

Artimiausia švietimo įstaiga nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos yra Vilniaus savivaldybės Grigiškių lopšelis-darželis „Lokiuko giraitė“ (Kovo 11-osios g. 54, Grigiškės, Vilniaus m. sav.), esantis maždaug už ~2,75 km nuo PŪV vietos. Kitos artimiausios ugdymo įstaigos – Grigiškių „Šviesos“ gimnazija (Šviesos g. 16, Vilnius), nutolusi apie ~2,9 km, ir Vilniaus lopšelis-darželis „Žemuogėlė“ (Architektų g. 108, Vilnius), esantis maždaug už ~3,12 km rytų kryptimi. Taip pat už ~3,51 km nuo PŪV vietos yra Vilniaus

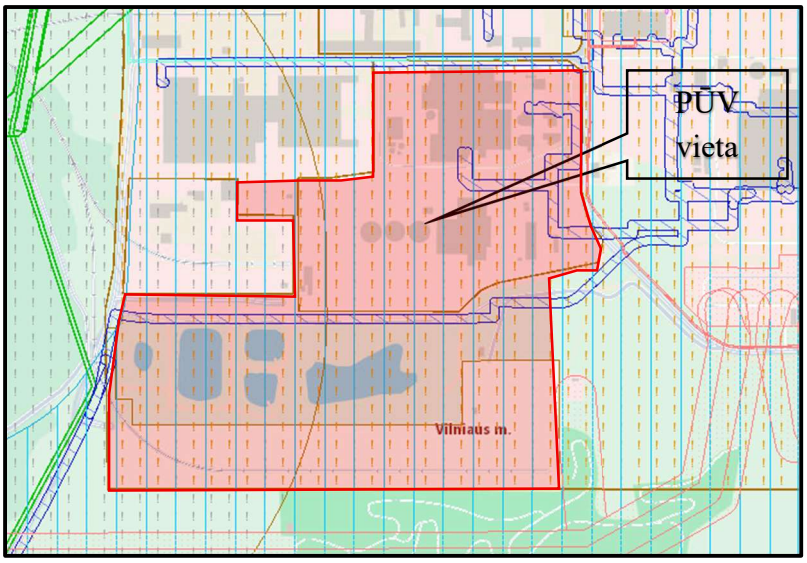
Ąžuolyno progimnazija (Architektų g. 68, Vilnius). Artimiausia gydymo įstaiga – Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė (Šiltnamių g. 29, Vilnius), nutolusi apie ~3,56 km nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.

Vadovaujantis VĮ „Registrų centras“ Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu žemės sklypui, kurio unikalus kad. Nr. 0101-0067-0021, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos – 72 kv. m;
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos – 48 kv. m;
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos – 163 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 11 853 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 12 155 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 22 064 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 17 745 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 19 719 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 23 924 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 11 853 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 18 050 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 23 924 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 19 719 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 17 745 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 18 388 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 14 018 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 2 073 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 3 388 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 288 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 556 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 1 780 kv. m;
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos – 2 422 kv. m;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 83 874 kv. m;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 8 002 kv. m;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 852 354 kv. m;

- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 852 354 kv. m;
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos – 830 563 kv. m;
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos – 74 157 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 660 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 610 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 1 762 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 35 680 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 2 895 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 921 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 143 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 3 501 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 1 745 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 1 956 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 7 104 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 1 591 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 244 kv. m;
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos – 4 796 kv. m;
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 51 616 kv. m;
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 83 874 kv. m;
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 41 559 kv. m;
- magistralinių dujotiekių vietovės klasių teritorija – 7 955 kv. m;
- magistralinių dujotiekių vietovės klasių teritorija – 14 629 kv. m.

Ištrauka iš specialiųjų žemės naudojimo sąlygų pateikta žemiau esančiame 1.1.3 paveiksle. Nekilnojamo turto Registrų centro išrašas pateikiamas **priede Nr. 3**, žemės nuomos sutartis pateikiama **priede Nr. 4.**



1.1.3 pav. Ištrauka iš specialiųjų žemės naudojimo sąlygų

(šaltinis: https://regia.lt/map)

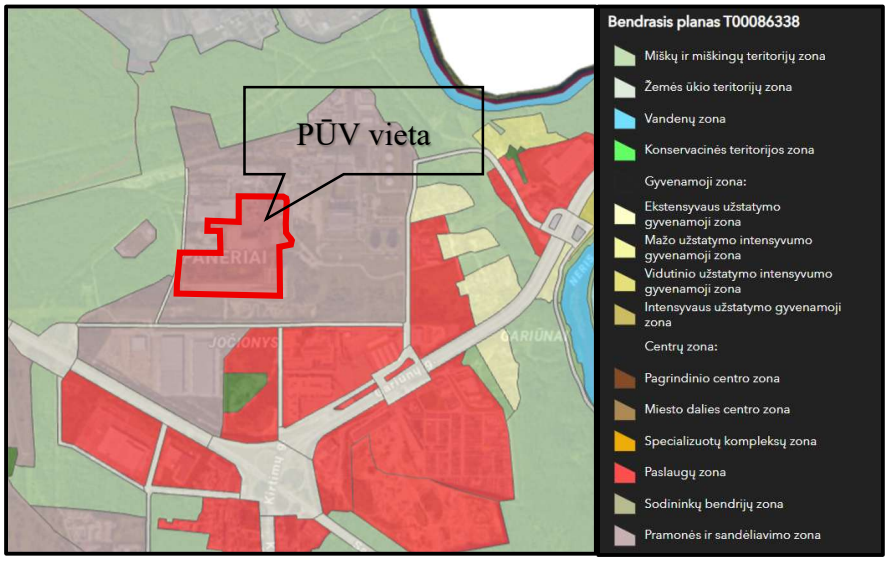
Esamai bei planuojamai ūkinei veiklai aktualios yra tik šios SŽNS:

- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – unikalus Nr. 100724691 – 51 616 kv. m;
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – unikalus Nr. 100714780 – 83 874 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – unikalus Nr. 100693370 – 35 680 kv. m;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – unikalus Nr. 100708306 – 852 354 kv. m;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – unikalus Nr. 100707852 – 852 354 kv. m;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – unikalus Nr. 100714793 – 83 874 kv. m;
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos – unikalus Nr. 100375109 – 830 563 kv. m..

Žemės sklypui (unikalus kad. nr. 0101-0067-0021), yra nustatytos žymos:

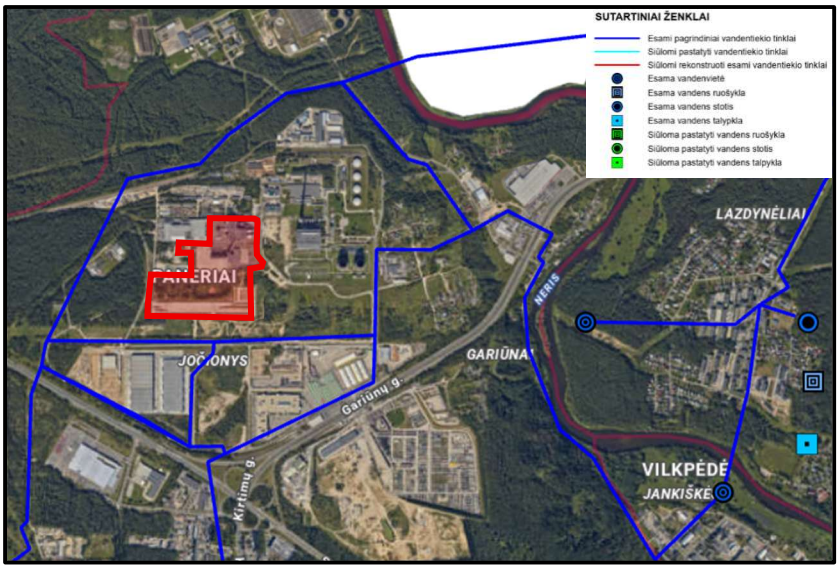
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos – 16 702 kv. m;
- geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos – 89 752 kv. m;
- gruntinių geodezinių ženklų apsaugos zonos – 6 kv. m;
- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos – 830 563 kv. m;
- elektros tinklų apsaugos zonos – 140 343 kv. m;
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 164 381 kv. m;
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos – 179 047 kv. m;
- aerodromo apsaugos zonos – 852 355 kv. m;

- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos – 164 381 kv. m;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos – 76 020 kv. m;
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos – 5 630 kv. m.



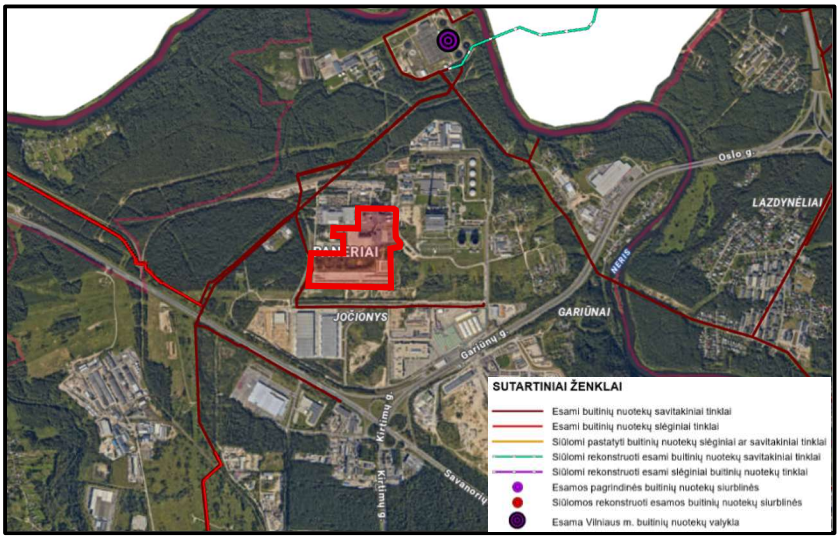
1.1.4 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano keitimo (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Vadovaujantis 2021 m. birželio 2 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr.1-972 patvirtintu Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendruoju planu (žr. 1.1.4 pav.), visai PŪV įmonės teritorijai, kurioje planuojama PŪV, priskirtas naudojimo tipas – pramonės ir sandėliavimo teritorijos t. y. PŪV sprendiniai neprieštarauja Bendrojo plano sprendiniams.



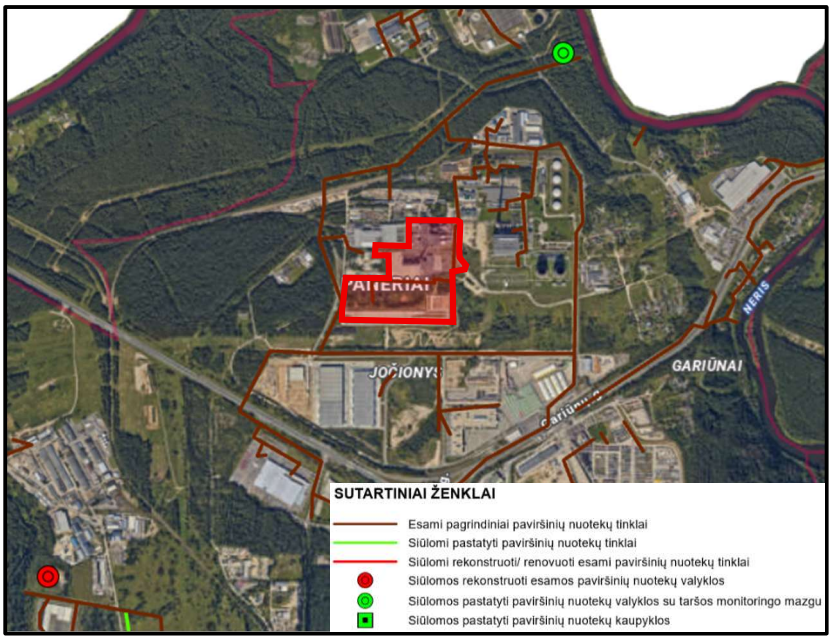
1.1.5 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano vandentiekio tinklų schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Pagal vandentiekio tinklų schemą (žr. 1.1.4 pav.) šalia PŪV vietos yra nutiesti vandentiekio tinklai. Taip pat rytinėje pusėje kitoje neries pusėje už ~1,71 km yra įrengta vandenvietė. Artimiausia vandens stotis yra už ~2,86 km, vandens ruošykla už ~2,91 km. Artimiausia vandens talpykla yra už ~2,93 km.



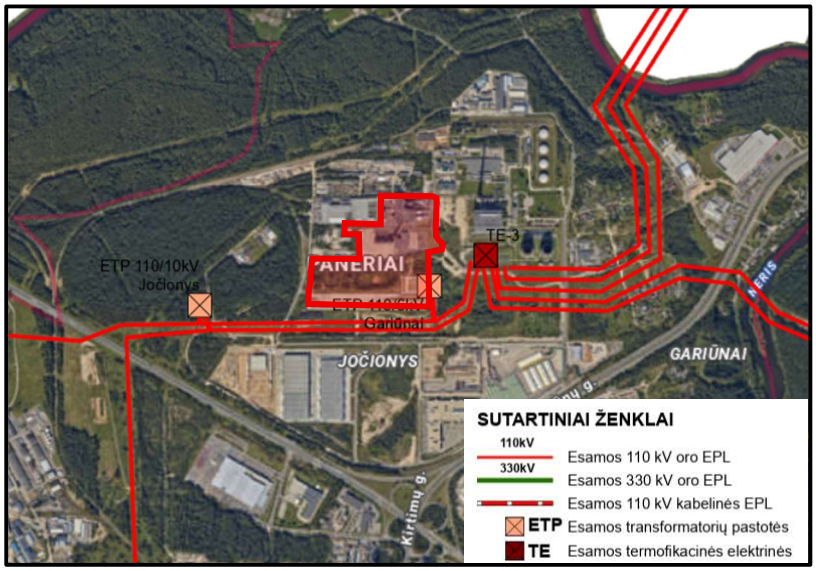
1.1.6 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano buitinio nuotakyno schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslo (žr. 1.1.6 pav.), šalia PŪV vietos nutiesti savitakiniai nuotekų tinklai. Taip pat šiaurės pusėje už ~1,14 km yra esama Vilniaus m. buitinių nuotekų valykla.



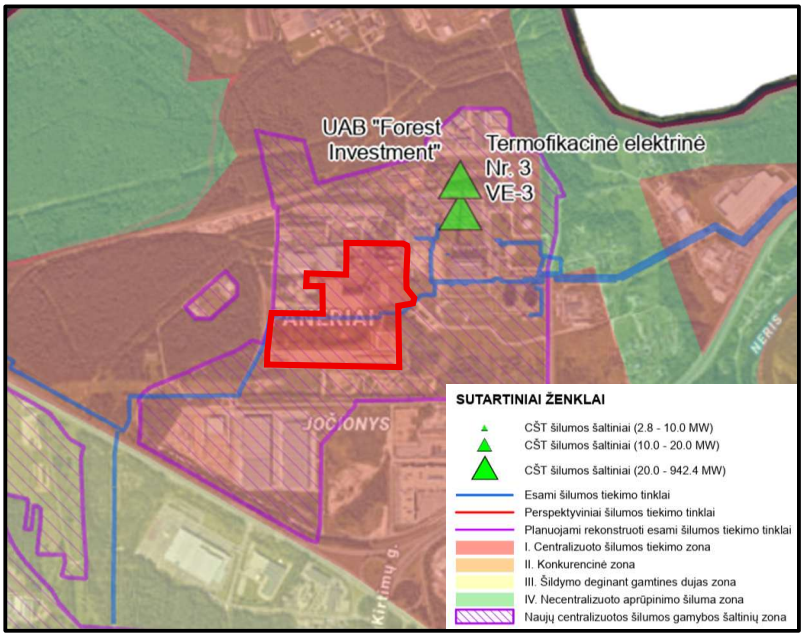
1.1.7 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano paviršinių nuotekų tinklų schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslo (žr. 1.1.7 pav.), PŪV vietoje yra išvystytas paviršinių nuotekų surinkimo tinklas. Taip pat šiaurės kryptimi už ~1 km yra siūloma pastatyti paviršinių nuotekų valyklą su taršos monitoringo mazgu.



1.1.8 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano elektros tiekimo schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslo (žr. 1.1.8 pav.), su PŪV sklypo riba ribojasi transformatorių pastotė. Maždaug už 221 m rytų kryptimi yra įrengta termofikacinė elektrinė.



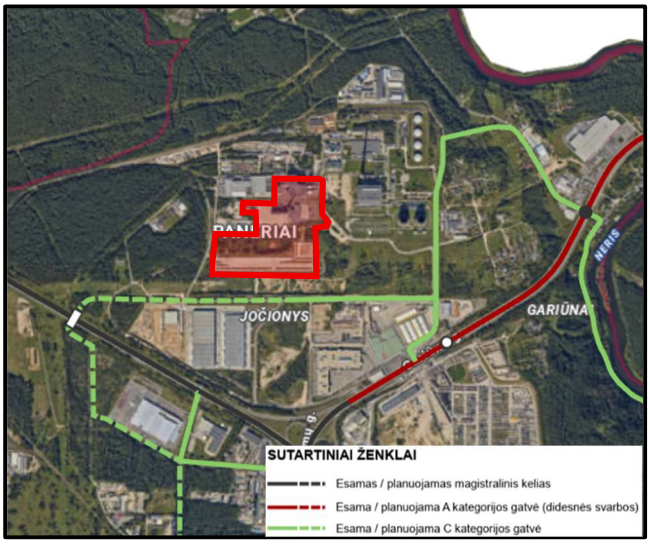
1.1.9 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano šilumos tiekimo schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Kaip matyti iš 1.1.9 paveikslo, PŪV vieta patenka į centralizuotos šilumos tiekimo zoną ir į naujų centralizuotos šilumos gamybos šaltinių zoną. Taip pat šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV vietos (~269 m ir ~354 m) yra įrengti centralizuoto šilumos tiekimo šilumos šaltiniai. Norima atkreipti dėmesį, kad dalis įmonėje pagamintos šilumos teikiama į Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemą.



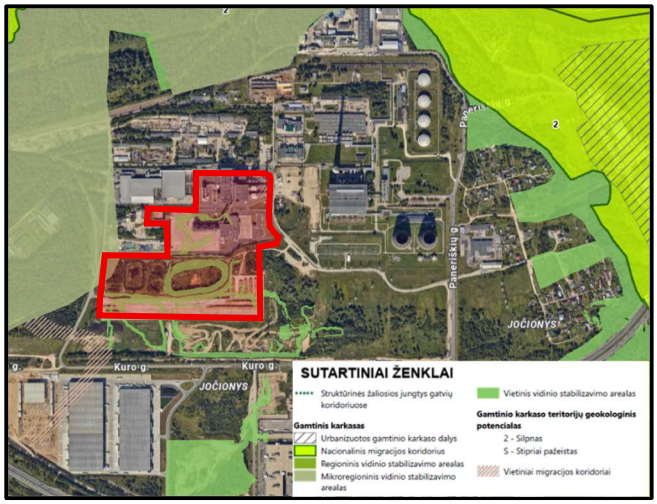
1.1.10 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano dujotiekio tinklų schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Kaip matyti iš 1.1.10 paveikslo, PŪV vietoje nėra vidutinio slėgio dujų tinklai. Šalimais pietų kryptimi nuo PŪV vietos praeina didelio slėgio dujų tinklai.



1.1.11 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano gatvių kategorijų schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

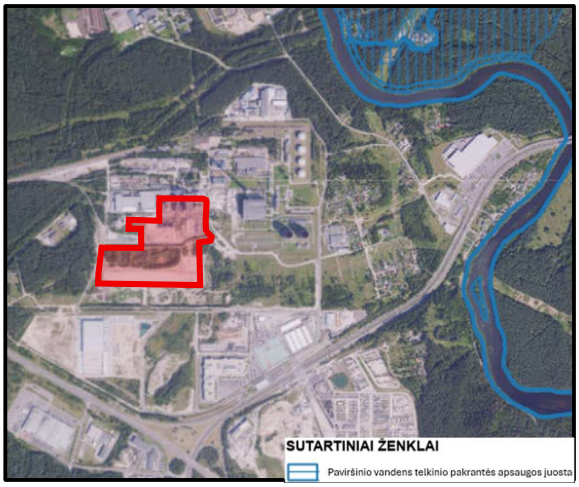
Pagal susisiekimo gatvių kategorijų schemą (žr. 1.1.11 pav.) matyti, kad pietų kryptimi nuo PŪV vietos yra esama / planuojama C kategorijos gatvė. Taip pat kitose PŪV sklypo pusėse (tiek rytų, tiek šiaurės, tiek vakarų) yra nutiesti keliai, tačiau nėra pažymėti Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano gatvių kategorijų schemoje.



1.1.12 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano gamtinio karkaso schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

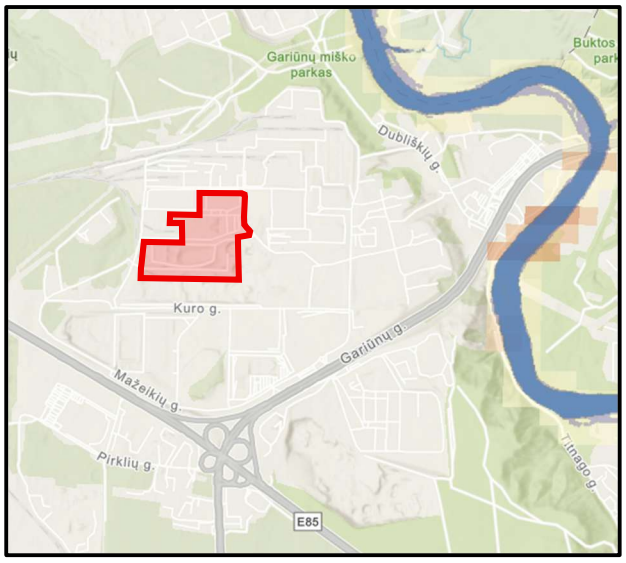
Pagal gamtinio karkaso schemos iškarpą (žr. 1.1.12 pav.) matyti, kad maža dalis PŪV patenka į vietinio vidinio stabilizavimo arealą. Taip pat labai maža dalis sklypo patenka į mikroregioninį vidinio stabilizavimo arealą. Kadangi į minėtus stabilizavimo arealus patenka tik labai maža PŪV teritorijos dalis, planuojama veikla neturės reikšmingo neigiamo poveikio jų ekologinėms funkcijoms.

Vadovaujantis valstybės informacinės sistemos Lietuvos erdvinės informacijos portalo duomenimis, PŪV sklypas nepatenka į paviršinio vandens telkinio t. y. Neries upės (identifikavimo kodas LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastre 12010001) apsaugos zoną. Šis vandens telkinys – Neries upė nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 12 m į šiaurę (žr. 1.1.13 pav.).



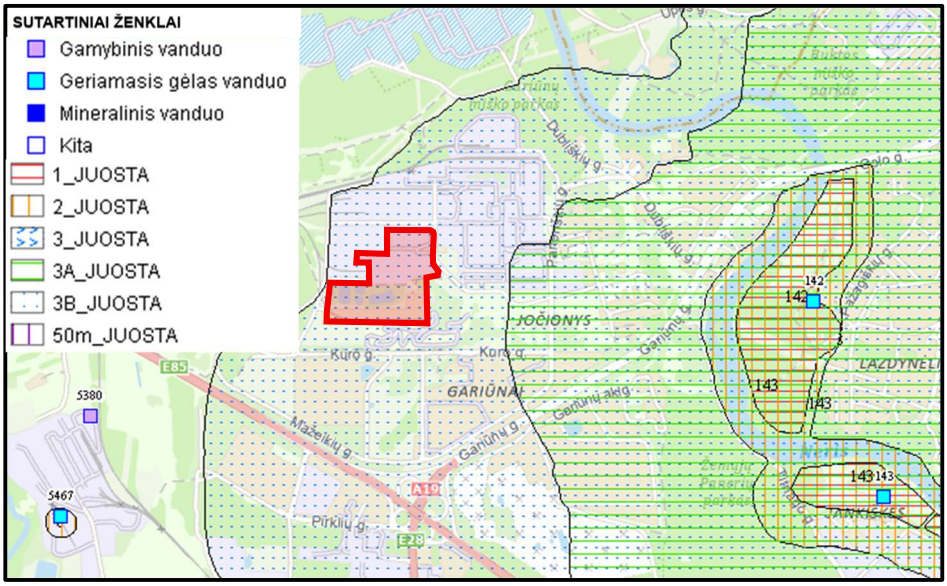
1.1.13 pav. Ištrauka iš paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų žemėlapio (šaltinis: https://www.geoportal.lt/map/#)

Planuojamos ūkinės veiklos objekto teritorija nepriskiriama prie vietovių, turinčių padidintą potvynių, klimato kaitos situacijų ar kitas pažeidžiamumo rizikas (žr. 1.1.14 pav.). Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu, sklypas nepatenka į potvynių grėsmės ir rizikos zoną.



1.1.14 pav. Ištrauka iš potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapio (šaltinis: https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/potvyniu-rizikos-valdymas/potvyniu-gresmes-ir-rizikos-zemelapiai/)

Planuojamos ūkinės veiklos planuojamos naudoti žemės sklypo dalies teritorijai artimiausios vandenvietės yra UAB „Vestartus“ II, Bukčių IIb2 ir Jankiškių IIIb3. UAB „Vestartus“ vandenvietė yra už ~1,66 km pietvakarių kryptimi, Bukčių vandenvietė – už ~1,9 km pietų kryptimi, o Jankiškių vandenvietė ~2,46 km atstumu į pietryčius nuo PŪV žemės sklypo teritorijos ribos.



1.1.15 pav. Iškarpa iš požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapio (Lietuvos geologijos tarnyba, 2025)

Planuojamos ūkinės veiklos planuojamos naudoti žemės sklypo dalies teritorija patenka į Vilniaus Bukčių, A. Panerių, Vingio ir Jankiškių vandenvietės 3b sanitarinės apsaugos zonos ribas (žr. 1.1.15 pav.). Artimiausios požeminio vandens vandenvietės (žr. 1.1.2 lentelė).

1.1.2 lentelė. Artimiausios požeminio vandens vandenvietės

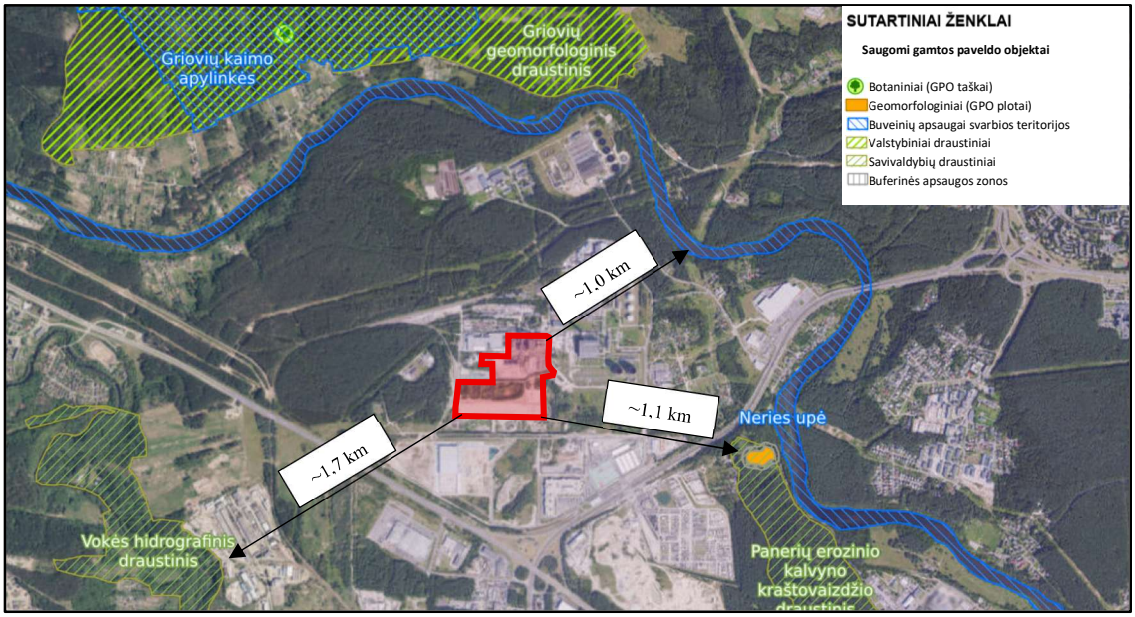
Registro Nr.	Pavadinimas	Registravimo ŽGR data	Būklė	Išteklių rūšis	VAZ įsteigtas	VAZ projektas	Ištekliai	Grupė
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5380	„Circle K Terminal Lietuva“, UAB	2020-05-15	Naudojamas	Gamybinis vanduo	Ne	Nėra	Aprobuoti	II
142	Vilniaus (Bukčių)	1997-07-17	Naudojamas	Gėlas vanduo	Ne	Yra	Aprobuoti	IIb2
143	Vilniaus (Jankiškių)	1997-07-17	Naudojamas	Gėlas vanduo	Ne	Yra	Aprobuoti	IIIb1
5467	UAB „Vestartus“ (Vilniaus m.)	2020-11-19	Naudojamas	Gėlas vanduo	Ne	Yra	Aprobuoti	II

Planuojant veiklą analizuojamoje planuojamos naudoti žemės sklypo dalies teritorijoje turi būti laikomasi Lietuvos higienos normos HN 44:2006 Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr. V-613 (toliau – HN 44:2006) reikalavimų bei Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 patvirtintų Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų (toliau – Specialiosios naudojimo sąlygos) XX skyriaus nustatytų sąlygų. Remiantis HN 44:2006, vandenvietės sanitarinės apsaugos zonos 3-oji juosta vadinama cheminės taršos apribojimų juosta, kurioje ribojama cheminė tarša. Ši juosta skirta apsaugoti vandenvietę nuo cheminės taršos. 3-oji juosta dalijama į dvi sekcijas: 3a (kaptacinis gruntinio vandens sluoksnis) ir 3b (kaptacija eksploatuojamame sluoksnyje). 3-iosios juostos 3a ir 3b sektorių matmenys apskaičiuojami atsižvelgiant į tai, kad cheminiai teršalai, patekę tiesiogiai į eksploatuojamąjį vandeningąjį sluoksnį, nepasiektų vandenvietės per 25 metus.

HN 44:2006 VIII skyriuje „Ūkinės veiklos vandenviečių sanitarinėje apsaugos zonoje reguliavimas“ vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos trečiosios juostos 3b sektoriuje nustato šiuos apribojimus:

- visų grupių vandenviečių SAZ visose juostose (nepriklausomai ar yra kaptažo sritis gruntiniame vandeningajame sluoksnyje) neturi būti nenaudojamų gręžinių, išskyrus gręžinius, skirtus požeminio vandens būklei stebėti;

- visų grupių vandenviečių SAZ visose juostose į požeminius vandeninguosius sluoksnius draudžiama tiesiogiai išleisti valytus ir nevalytus pramoninius, buitinius nuotekamuosius vandenis, radioaktyviąsias ir chemines medžiagas ir preparatus.

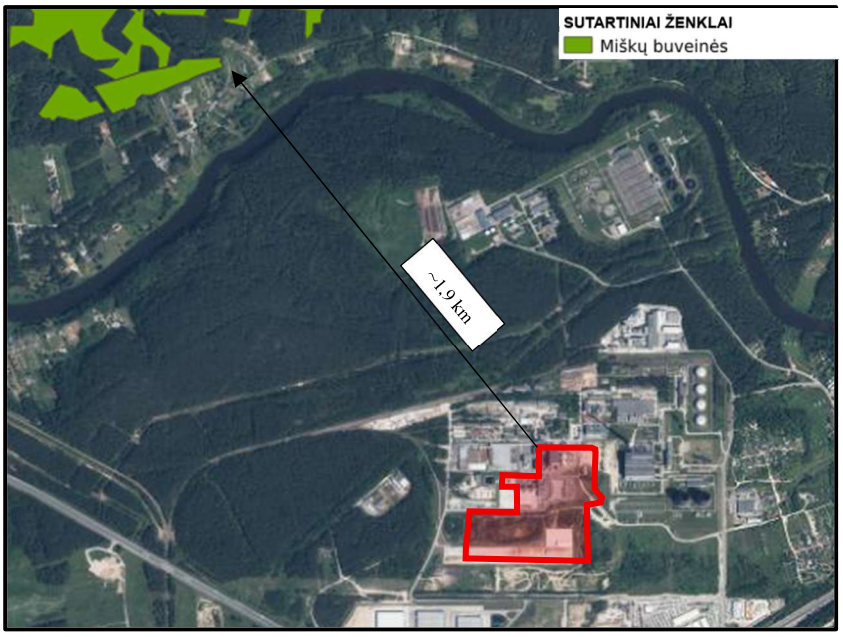


1.1.16 pav. Planuojamos ūkinės veiklos objektas saugomų teritorijų atžvilgiu (šaltinis: TPS „Vartai“)

Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiu nustatyta, kad:

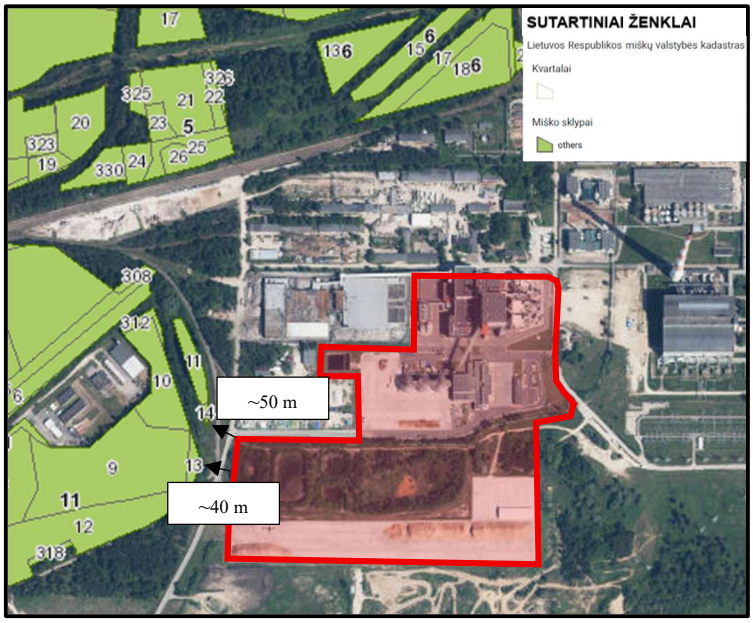
- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nekerta draustinių, parkų;
- Artimiausios gamtinės buveinės, saugomos teritorijos – Neries upė visoje Neries akvatorijoje (identifikavimo kodas 1000000000119), nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 1 km į šiaurės rytus; Panerių erozinio kalvyno kraštovaizdžio draustinis (identifikavimo kodas 0230100000053) nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 1,1 km į pietryčius ir Vokės hidrografinis draustinis (identifikavimo kodas 0210300000036) nuo PŪV teritorijos nutolusios apie 1,7 km į pietvakarius.
- UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ teritorija nesiriboja su „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis.

PŪV nesiriboja su EB svarbos buveinėmis. Artimiausia EB svarbos buveinė – miškų buveinė (Žolių turtingi eglynai, identifikavimo kodas 1500000002213), nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi per 1,9 km į vakarų šiaurę (žr. 1.1.17 pav.).



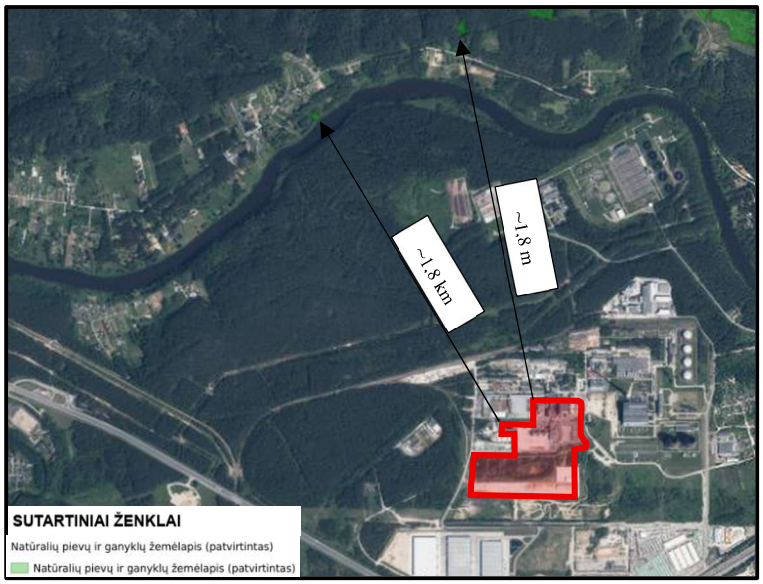
1.1.17 pav. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos buveinės (šaltinis: TPS „Vartai“)

Pagal miškų kadastro duomenis PŪV vietoje nėra miškų (žr. 1.1.18 pav.). Artimiausia miško žemė šalia PŪV vietos, nutolusi vakarų kryptimi apie 40 ir apie 50 metrų. Norima atkreipti dėmesį, kad ūkinė veikla miško žemėje vykdoma nebus. Už 40 m. esančio miško vyraujanti medžių rūšis yra pušys, amžius siekia 126 m.



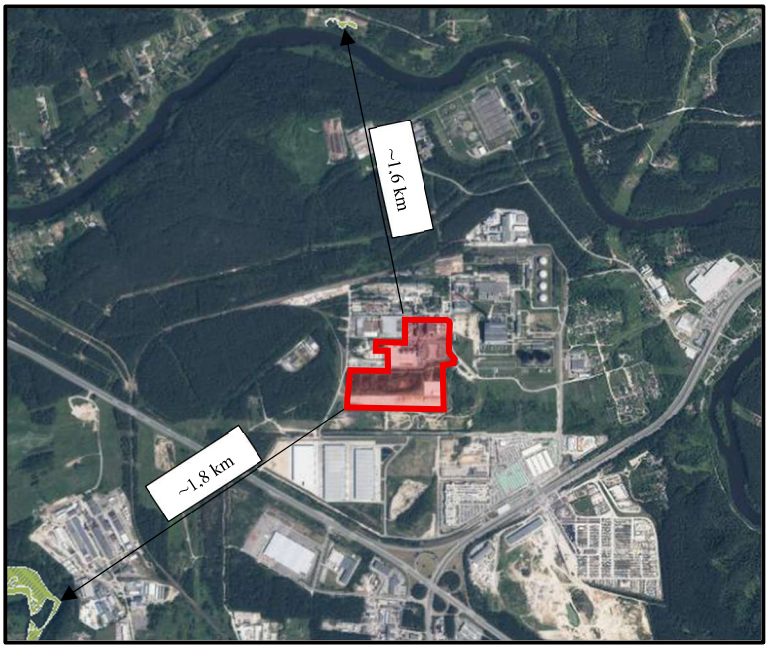
1.1.18 pav. Iškarpa iš LR miškų valstybės kadastro (šaltinis: TPS „Vartai“)

Pagal žemiau 1.1.19 paveiksle pateiktą natūralių pievų ir ganyklų žemėlapio iškarpą matyti, kad PŪV vietoje pievų ar ganyklų teritorijos nėra. Artimiausios pievos yra už daugiau nei ~ 1,8 km.

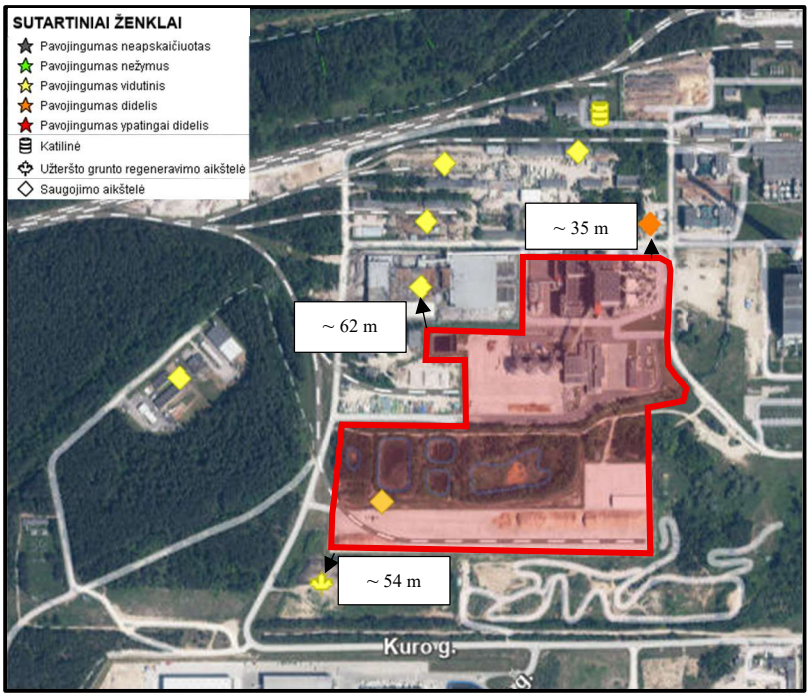


1.1.19 pav. Iškarpa iš natūralių pievų ir ganyklų žemėlapio (šaltinis: https://www.geoportal.lt/map/)

Pagal žemiau 1.1.20 paveiksle pateiktą informaciją matyti, kad PŪV vietoje ir jos gretimybėse pelkių ar durpynų nėra. Artimiausi durpynai nuo PŪV vietos nutolę apie 1,6 km į šiaurę (žemapelkės durpė) bei 1,8 km į pietų vakarus (žemapelkės durpė).



1.1.20 pav. Iškarpa iš Lietuvos pelkių ir durpynų žemėlapio (šaltinis: https://www.geoportal.lt/map/)



1.1.21 pav. Iškarpa iš potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapio (šaltinis: https://lgt.lrv.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml)

Pagal aukščiau 1.1.21 paveiksle pateiktą potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapio iškarpą matyti, kad PŪV teritorijoje yra 1 potencialus taršos židinys (saugojimo aikštelė (vidutinis pavojingumas)). Artimiausias potencialus taršos šaltinis nuo PŪV vietos nutolęs apie 35 m į rytus yra didelio pavojingumo saugojimo aikštelė. Kitas potencialus taršos šaltinis nuo PŪV vietos nutolęs apie 54 m į pietus yra vidutinio pavojingumo užteršto grunto regeneravimo aikštelė. Nuo PŪV vietos apie 62 m į vakarus nutolęs vidutinio pavojingumo potencialus taršos šaltinis – saugojimo aikštelė. Nuo PŪV vietos 2 km spinduliu nėra nei vieno ypatingai didelio pavojingumo potencialaus taršos šaltinio.

Pažymėtina, kad šiuo metu PŪV teritorijoje užteršto grunto regeneravimo veikla nėra vykdoma. Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos potencialių taršos židinių duomenimis, apie 54 m į pietus nuo PŪV vietos yra registruota vidutinio pavojingumo užteršto grunto regeneravimo aikštelė. Šioje aikštelėje veiklos vykdyti neplanuojama, todėl jos veiklos sąveika su PŪV nenumatoma.

PŪV teritorijoje yra registruotas vienas potencialus geologinės aplinkos taršos židinys (PTŽ) Nr. 2928 – saugojimo aikštelė (Vilniaus m. sav., Jočionių g. 13B), kurios pavojingumas aplinkai vertinamas kaip vidutinis. Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos 2003 m. gruodžio 15 d. potencialaus geologinės aplinkos taršos židinio inventorizavimo anketos (deklaracijos) Nr. 2928-0 duomenimis, šis objektas priskirtas teršiančių medžiagų

kaupimo ir regeneravimo objektams, jo potipis – saugojimo aikštelė. Anketoje nurodytas aikštelės plotas – 6 900 m².

Atkreiptinas dėmesys, kad minėtos inventorizavimo anketos papildomoje informacijoje aiškiai nurodyta, jog Vilniaus pavojingųjų atliekų aikštelės veiklą buvo planuojama pradėti 2003 m. pabaigoje – 2004 m. pradžioje, todėl dalis anketoje pateiktų duomenų yra projektiniai. Taigi, potencialaus taršos židinio registravimo metu pateikta informacija iš dalies buvo grindžiama planuojamos, o ne faktiškai vykdomos veiklos duomenimis.

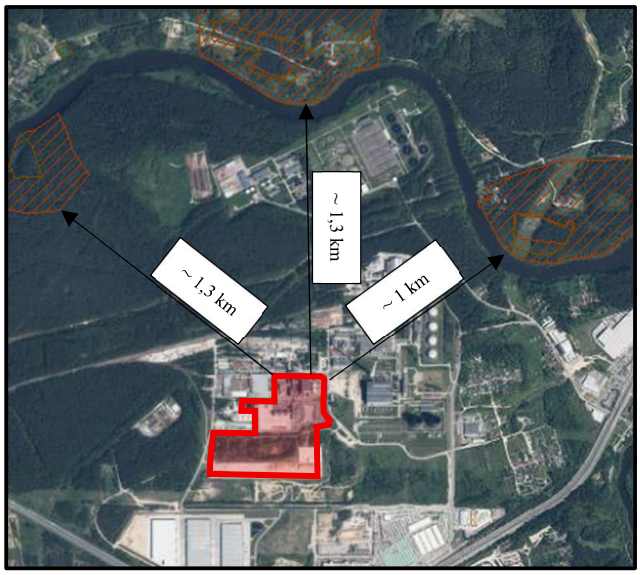
Pažymėtina, kad šiuo metu PŪV teritorijoje minėtos saugojimo aikštelės nėra, tai matyti ir iš aktualios ortofotografinės medžiagos. Todėl Lietuvos geologijos tarnybos potencialių taršos židinių duomenų bazėje esanti informacija apie saugojimo aikštelę nebūtinai atspindi faktinę dabartinę teritorijos būklę. Taip pat pažymėtina, kad inventorizavimo anketoje nepateikta ekogeologinių tyrimų rezultatų, patvirtinančių faktinį teritorijos dirvožemio ar požeminio vandens užterštumą, bei nenurodyta požeminio vandens monitoringo gręžinių registrinių numerių ar monitoringo programos pavadinimo.

Atsižvelgiant į tai, vien potencialaus taršos židinio registravimo faktas ir jam priskirta vidutinio pavojingumo kategorija savaime nepatvirtina faktinio dirvožemio ar požeminio vandens užterštumo.

Vertinant galimą esamos ir planuojamos veiklų sąveiką bei kumuliacinį poveikį aplinkai, pažymėtina, kad PŪV teritorijoje užteršto grunto regeneravimo veikla nevykdoma, o apie **54 m į pietus esančioje užteršto grunto regeneravimo aikštelėje veiklos vykdyti neplanuojama**. Todėl kumuliacinis poveikis, susijęs su vienu metu vykdoma užteršto grunto regeneravimo ir planuojama šlako saugojimo bei sendinimo veikla, nenumatomas.

Planuojamoje šlako saugojimo ir sendinimo aikštelėje bus numatytos dirvožemio ir požeminio vandens apsaugos priemonės, įskaitant nelaidžios dangos įrengimą bei paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo sprendinius, siekiant išvengti papildomos taršos patekimo į gruntą ir požeminį vandenį. Papildomai prisegama **priede Nr. 39** potencialaus geologinės aplinkos taršos židinio inventorizavimo anketa (deklaracija).

Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos pobūdį ir mastą, atstumą iki arčiausiai esančių kultūros paveldo vertybių, planuojama ūkinė veikla arčiausiai esančioms kultūros paveldo vertybėms įtakos neturės, nes veikla kultūros paveldo vertybių teritorijoje vykdoma nebus (žr. 1.1.21 pav.).

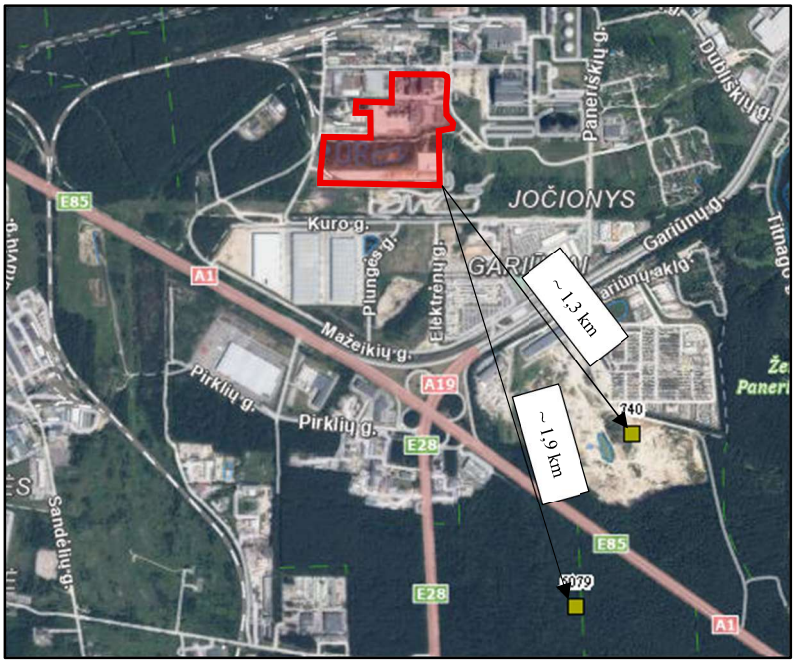


1.1.22 pav. Iškarpa iš kultūros vertybių registro (šaltinis: TPS „Vartai“)

Artimiausias kultūros paveldo objektas – Gudelių, Lenkiškių pilkapynas, vadinamas Švedkapiais. Jis patenka į vizualinės apsaugos pozonį ir nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra nutolęs apie 1 km pietryčių kryptimi. Kitas artimas kultūros paveldo objektas – Neravų piliakalnis, patenkantis į vizualinės apsaugos pozonį. Jis nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra nutolęs apie 1,3 km šiaurės vakarų kryptimi. Pasienių senovės gyvenvietė patenka į vizualinės apsaugos pozonį ir nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra nutolusi apie 1,3 km šiaurės kryptimi. Daugiau kultūros paveldo objektų, kurie būtų arčiau nei 1,5 km nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos, nėra. Dėl didelio atstumo PAV ataskaitoje poveikis kultūros paveldo objektams nenagrinėjamas.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu (žr. 1.1.23 pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių;
- Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – Gariūnų smėlio ir žvyro telkinys (telkinio kodas 740, naudojamas) pietryčių kryptimi nuo PŪV vietos nutolęs daugiau nei 1,3 km.
- Kitas artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – Gariūnų II smėlio ir žvyro telkinys (telkinio kodas 5079, nenaudojamas) pietryčių kryptimi nuo PŪV vietos nutolęs daugiau nei 1,9 km.



1.1.23 pav. Iškarpa iš naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapio (šaltinis: https://lgt.lrv.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml)

Kadangi planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių, o artimiausias – Gariūnų smėlio ir žvyro telkinys – yra nutolęs daugiau nei 1,3 km, galima teigti, kad ūkinė veikla neturės reikšmingo poveikio naudingųjų iškasenų ištekliams. Dėl didelio atstumo PAV ataskaitoje poveikis naudingųjų iškasenų telkiniams nenagrinėjamas.

1.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės ir techninės charakteristikos

1.2.1. Planuojamos ūkinės veiklos etapų aprašymas: statybos, veiklos vykdymo ir veiklos nutraukimo

Ūkinė veikla jau šiuo metu yra vykdoma pagrindinėje „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ teritorijoje, kurioje yra vykdomas atliekų ir biokuro deginimo bei saugojimo aikštelė bei papildomai pietų kryptimi esančioje biokuro ir atliekų saugojimo aikštelėje.

Įgyvendinant PŪV, naujo teritorijų planavimo dokumento rengimas ar esamo teritorijų planavimo dokumento keitimas nenumatomas. Žemės naudojimo paskirties keisti taip pat nereikės. Atlikus PAV procedūras bus rengiami projektiniai pasiūlymai, atliekamos visuomenės informavimo procedūros, rengiami PŪV įgyvendinimui reikalingi statinių ir inžinerinės infrastruktūros projektai bei gaunami teisės aktų nustatyta tvarka reikalingi statybą leidžiantys dokumentai (SLD).

PŪV įgyvendinimas numatomas dviem pagrindiniais etapais – pasirengimo (projektavimo ir parengiamųjų darbų) ir statybos (įrengimo) etapais.

Pasirengimo etape numatoma atlikti teritorijos topografinių duomenų atnaujinimą ir geodezinius matavimus, geotechninius ir geologinius tyrimus, parengti teritorijos sutvarkymo bei technologinių sprendinių koncepciją, projektinius pasiūlymus ir kitus PŪV įgyvendinimui reikalingus projektinius sprendinius. Taip pat bus atliekamos visuomenės informavimo procedūros ir gaunami reikalingi statybą leidžiantys dokumentai.

Prieš statybos ir įrengimo darbus teritorija bus paruošiama PŪV įgyvendinimui ir sutvarkoma: pagal poreikį bus atliekami teritorijos valymo ir reljefo paruošimo darbai, šalinami krūmai ir pavieniai medžiai, atliekami žemės kasimo, grunto lyginimo ir tankinimo darbai. Medžių ir krūmų šalinimas bus vykdomas teisės aktų nustatyta tvarka, atlikus reikalingas derinimo procedūras su atsakingomis institucijomis. Teritorija nėra miško žemė.

Statybos (įrengimo) etape numatoma įrengti statybvietę, atlikti žemės ir pagrindų paruošimo darbus, įrengti PŪV reikalingus statinius, kietąsias dangas, technologines zonas bei inžinerinius tinklus ir infrastruktūrą. Numatoma įrengti paviršinių (lietaus) nuotekų, filtrato ir kontaktinių nuotekų surinkimo sistemas, elektros tiekimo ir teritorijos apšvietimo infrastruktūrą bei kitus pagal techninius projektinius sprendinius reikalingus inžinerinius tinklus. Taip pat bus montuojama technologinė ir pagalbinė įranga.

Statybos darbų metu susidaręs gruntas, statybinės medžiagos ir atliekos bus laikinai laikomos tam numatytose vietose ir tvarkomos teisės aktų nustatyta tvarka. Tinkamas gruntas pagal poreikį galės būti

panaudojamas teritorijos formavimo ir sutvarkymo darbams, o statybos metu susidariusių atliekų sutvarkymą užtikrins statybos darbus vykdantis rangovas.

Užbaigus statybos ir įrengimo darbus bus sutvarkyta teritorija, atlikti apželdinimo ir kiti baigiamieji darbai bei vykdomos statybos užbaigimo procedūros.

Statybos ir PŪV eksploatacijos metu transporto judėjimui bus naudojami esami privažiavimo keliai. Naujų privažiavimo kelių tiesimas ar esamų kelių rekonstravimas už PŪV teritorijos ribų nenumatomas.

PŪV veikla būtų vykdoma jau esamose dvejose teritorijose bei naujame planuojamoje šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo teritorijoje. Preliminari aikštelės statybų pradžia yra 2028 m. I pusmetis, statybos darbai gali trukti apie 2 metus. Šioje aikštelėje bus vykdoma po deginimo susidariusio šlako sandėliavimas, sendinimas bei apdorojimas. Pasirengimo etape bus atliekami projektavimo ir planavimo darbai, susiję su naujos šlako saugojimo ir sendinimo aikštelės įrengimu papildomai planuojamoje įsigyti teritorijoje. Bus rengiami techniniai sprendiniai, numatantys aikštelės išdėstymą tarp PŪV atliekų ir biokuro deginimo aikštelės bei biokuro ir atliekų saugojimo aikštelių. Šiame etape bus suplanuoti technologiniai sprendimai, paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo sistemos, transporto ir technikos judėjimo schemos, taip pat aplinkosaugos ir darbuotojų saugos priemonės. Leidimai ir suderinimai bus gaunami teisės aktų nustatyta tvarka.

Nutraukiant planuojamą ūkinę veiklą, pirmiausia būtų nutraukiamas atliekų priėmimas į šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo aikštelę bei joje vykdomos šlako tvarkymo operacijos. Aikštelėje likęs saugomas ir (ar) apdorojamas šlakas, taip pat kitos šlako apdorojimo metu susidariusios atliekos/žaliavos būtų sutvarkytos teisės aktų nustatyta tvarka – tinkamos naudoti atliekos/žaliavos būtų panaudojamos, o likusios atliekos perduodamos atitinkamas atliekas turintiems teisę tvarkyti atliekų tvarkytojams. Nutraukus atliekų tvarkymo veiklą priimtos ir susidariusios atliekos perduodamos Atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotiems atliekų tvarkytojams, o veiklos teritorija išvaloma ir sutvarkoma.

Išvežus atliekas, būtų išvaloma šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo aikštelė bei joje naudota technologinė įranga. Iki visiško aikštelės išvalymo ir atliekų pašalinimo būtų išlaikomos PAV numatytos aplinkos apsaugos priemonės, įskaitant kietą aikštelės dangą ir paviršinių nuotekų surinkimo bei tvarkymo infrastruktūrą, siekiant užtikrinti, kad veiklos nutraukimo darbų metu teršalai nepatektų į gruntą, požeminį ar paviršinį vandenį. PAV numatyta, kad šlako aikštelėje bus įrengta kieta danga, paviršinių nuotekų surinkimo ir nuvedimo infrastruktūra bei kiti jos eksploatavimui būtini inžineriniai sprendiniai.

Technologinė įranga, kuri nutraukus veiklą būtų tinkama tolesniam naudojimui, būtų išmontuojama ir perduodama pakartotiniam naudojimui ar kitiems teisėtiems naudotojams, o netinkama naudoti įranga ir jos

dalys būtų tvarkomos kaip atliekos, perduodant jas teisę tvarkyti atitinkamas atliekas turintiems atliekų tvarkytojams. Esamame VKJ atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente veiklos nutraukimo sprendiniuose taip pat numatyta, kad ekonominę vertę turintys įrenginiai nutraukus veiklą galėtų būti perduodami kitoms įmonėms.

Pašalinus atliekas ir išvalius teritoriją būtų įvertinama aikštelės dangos, paviršinių nuotekų surinkimo sistemos ir teritorijos būklė. Nustačius grunto ar dirvožemio užterštumą, būtų atliekami teisės aktuose numatyti užterštos teritorijos sutvarkymo veiksmai. Tik įsitikinus, kad teritorijoje neliko atliekų ir kitų medžiagų, galinčių kelti neigiamą poveikį aplinkai ar visuomenės sveikatai, veiklos nutraukimo darbai būtų laikomi užbaigtais.

Taigi veiklos nutraukimo etape būtų užtikrintas šlako ir kitų aikštelėje esančių atliekų sutvarkymas, aikštelės ir technologinės įrangos išvalymas, tinkamas įrangos bei jos dalių sutvarkymas ir teritorijos būklės įvertinimas, siekiant, kad nutraukus PŪV teritorijoje neliktų nekontroliuojamų taršos šaltinių.

1.2.2. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

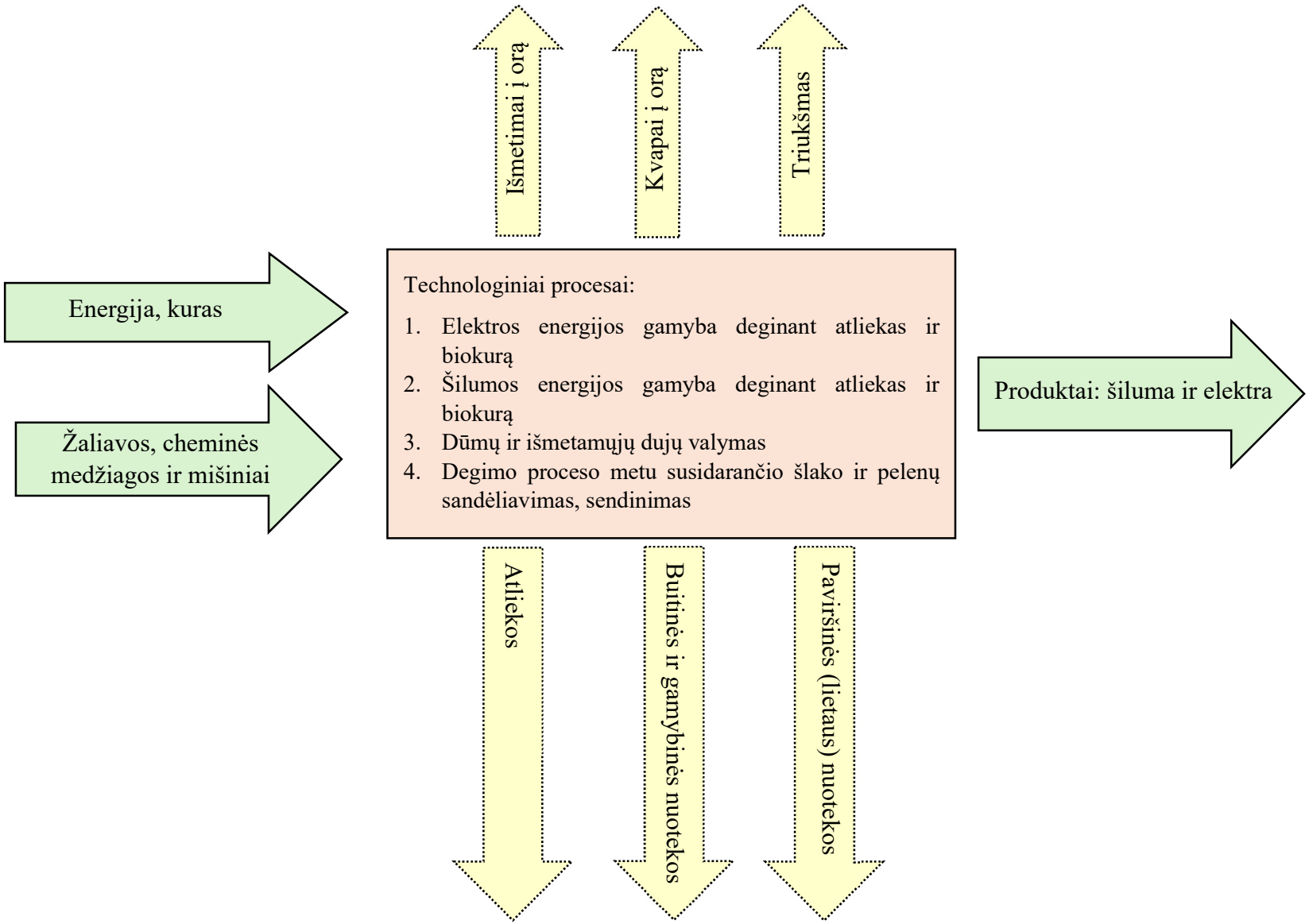
Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos principinė schema ir PAV principai pavaizduoti žemiau paveiksle. Ūkinės veiklos plėtros metu nenumatoma pertvarkyti ar keisti esamos ūkinės veiklos teritorijos bei joje esančių įrenginių. PŪV numatomas pokytis – atlieka 19 12 02 ir/arba 19 12 03 nebebus perduodama kitiems atliekų tvarkytojams, o bus sendinama naujai pastatytoje šlako saugojimo aikštelėje. Planuojama nauja teritorija užims apie 60 000 m² plotą. Teritorijos schema su įrenginių išsidėstymu pateikiama **priede Nr. 7.**

Planuojamas žemės užstatymo ir iškasimo plotas apims šlako saugojimo ir sendinimo aikštelės įrengimui reikalingą teritoriją. Bus vykdomi žemės kasimo darbai, susiję su pagrindo paruošimu, kietosios dangos įrengimu ir inžinerinių tinklų tiesimu. Esamų statinių, inžinerinių tinklų ar kietųjų dangų griovimo darbai nenumatomi. Numatomi statiniai ir įrenginiai apims šlako saugojimo ir sendinimo aikštelę su kieta danga, paviršinių nuotekų surinkimo ir nuvedimo infrastruktūrą, taip pat kitus aikštelės eksploatavimui būtinus inžinerinius sprendinius. Aikštelė bus skirta VKJ veiklos metu susidarančio šlako laikinam saugojimui, sendinimui bei apdorojimui.

Planuojama įrengti reikalingą inžinerinę infrastruktūrą, įskaitant inžinerinius tinklus. Bus įrengiami paviršinių ir, jei reikalinga, buitinių nuotekų šalinimo sprendiniai, elektros energijos tiekimo tinklai aikštelės apšvietimui ir technologinei įrangai, taip pat kiti pagal teisės aktus privalomi inžineriniai tinklai.

Susisiekimo komunikacijos apims privažiavimo kelių įrengimą ar pritaikymą, užtikrinant sunkiojo transporto ir specialiosios technikos patekimą į aikštelę. Bus numatytos transporto judėjimo trasos aikštelės teritorijoje. Nauji viešieji keliai ar gatvės nebus įrengiami.

Veiklos procesai ir PAV principai pateikti žemiau esančiame 1.2.2.1 paveiksle.



1.2.2.1 pav. Veiklos procesai ir PAV principai

1.2.3. Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos produkciją ir didžiausią pajėgumą

Vilniaus kogeneracinę jėgainę galima išskirti į tokias dalis:

- atliekas deginanti kogeneracinė jėgainė su visa būtina inžinerine infrastruktūra (toliau – Atliekų jėgainė);
- biokurą deginanti kogeneracinė jėgainė su visa būtina inžinerine infrastruktūra ir biokuro ruošos bei sandėliavimo sistema (toliau – Biokuro jėgainė).

Atliekų kogeneracinę jėgainę sudaro šie pagrindiniai įrenginiai ir sistemos:

- kuro priėmimo, svėrimo, maišymo, sandėliavimo ir padavimo sistema;
- garo katilas su judančio ardyno pakura;
- pelenų, šlako ir dūmų valymo produktų surinkimo ir sandėliavimo sistema;
- dūmų dujų valymo sistema;
- kondensacinis ekonomaizeris;
- išmetamų dujų monitoringo sistema.

Biokuro kogeneracinę jėgainę sudarys šie pagrindiniai įrenginiai ir sistemos:

- kuro priėmimo, svėrimo, paruošimo, sandėliavimo ir padavimo sistema;
- du vienodų parametrų ir konstrukcijos cirkuliuojančio verdančio sluoksnio garo katilai;
- pelenų, šlako ir dūmų valymo produktų surinkimo ir sandėliavimo sistema;
- dvi vienodos dūmų dujų valymo sistemos;
- du vienodi kondensaciniai ekonomaizeriai;
- išmetamų dujų monitoringo sistemos (kiekvienam kaminui atskirai).

Įmonės pagrindinis produktas yra šiluminė ir elektros energija (žr. 1.2.3.1 lentelę). Planuojama, kad VKJ veikla profilaktiniam remontui bus stabdoma kas antrus metus, o žemiau pateiktoje lentelėje pateikiami maksimalūs produkcijos kiekiai, siekiant įvertinti maksimalią situaciją, darant prielaidą, kad įmonė veiktų be profilaktinių stabdymų.

1.2.3.1 lentelė. Duomenys apie planuojamos ūkinės veiklos produkciją (paslaugas).

Pavadinimas (asortimentas)	Mato vnt., t, m^3, vnt. ir kt.	Didžiausias esamas kiekis per metus	Didžiausias planuojamas kiekis per metus
1	2	3	4
Elektros energija	GWh	565	630
Šiluminė energija	GWh	1798	1679
Mineralinė medžiaga (perdirbtas šlakas)	t	-	75 000

Pastaba: norime atkreipti dėmesį, kad skaičiavimuose buvo laikoma, kad biokuro deginimo įrenginio pajėgumas elektros energijos gamybai sudaro 80 MW, tačiau, įvertinus faktinius eksploatavimo duomenis, šis pajėgumas sumažinamas iki 72 MW. Atitinkamai šiluminės energijos gamybai biokuro deginimo įrenginio pajėgumas iš 175 MW sumažinamas iki 170 MW, todėl didžiausi planuojami energijos gamybos kiekiai kai kuriais atvejais yra mažesni nei anksčiau apskaičiuoti didžiausi esami kiekiai. Ankstesniuose dokumentuose, įskaitant 2022 m. atliktą poveikio aplinkai vertinimą, buvo nurodoma 175 MW projektinė (teorinė) biokuro deginimo įrenginio šiluminė galia, kadangi tuo metu biokuro jėgainė dar nebuvo pradėjusi komercinės eksploatacijos ir faktiniai jos eksploataciniai duomenys nebuvo žinomi. Biokuro jėgainė komercinę gamybą pradėjo 2024 m. Pradėjus faktinę įrenginių eksploataciją ir sukaupus eksploatacinius duomenis buvo patikslinti realūs biokuro deginimo įrenginio techniniai rodikliai. Atsižvelgiant į faktinius įrenginio eksploatavimo duomenis, šiame PAV vertinime biokuro deginimo įrenginio šiluminė galia nurodoma 170 MW.

Papildomai paaiškiname, kad biokuro jėgainės katilų projektinė (instaliuota) šiluminė galia ir į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodama šiluminė galia nėra tapačios sąvokos. Projektinė katilo šiluminė galia apibūdina katilo techninį pajėgumą projektinėmis eksploatavimo sąlygomis, o į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodama šiluminė galia priklauso nuo visos šilumos gamybos ir perdavimo technologinės grandinės darbo parametrų, įskaitant šilumokaičių veikimą, pagalbinių sistemų energijos sąnaudas ir eksploatacinius šilumos nuostolius.

Biokuro jėgainėje eksploatuojami du biokuro katilai, kurių kiekvieno projektinė šiluminė galia, remiantis gamintojo techniniais duomenimis (katilų pasais), sudaro 95,44 MW. Taigi bendra instaliuota katilų šiluminė galia yra 190,88 MW (95,44 + 95,44 MW).

Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje nurodytas 170 MW šiluminės energijos gamybos pajėgumas apibūdina ne bendrą instaliuotą katilų šiluminę galią, o maksimalų į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodamos šiluminės energijos pajėgumą. Šis dydis nustatytas įvertinus faktinius jėgainės eksploatacinius duomenis ir visos šilumos gamybos bei perdavimo sistemos techninius parametrus.

Atsižvelgiant į tai, 170 MW dydis nėra susijęs su biokuro katilų projektinės galios sumažinimu ar papildomų galios ribojimo priemonių diegimu. Katilų projektiniai parametrai nesikeičia, o nurodyta 170 MW reikšmė atspindi maksimalų šiluminės galios kiekį, kuris gali būti perduodamas į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą, įvertinus technologinės grandinės ypatumus ir eksploatacinius nuostolius.

Atitinkamai PAV ataskaita papildyta konkrečiais biokuro katilų projektiniais šiluminiais našumais ir paaiškinimu dėl instaliuotos katilų šiluminės galios (190,88 MW) bei į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodamos maksimalios šiluminės galios (170 MW) skirtumo, užtikrinant aiškų ir nuoseklų šių rodiklių pateikimą. Papildomai priede Nr. 40 pateikiami garo katilų techniniai pasai.

1.2.4. Duomenys apie numatomą energijos, kuro ir degalų naudojimą, energijos gamybą

Elektros energija. Elektros energija yra ir bus tiekiama centralizuotų elektros skirstomųjų tinklų ir naudojama administracinių/gamybinių patalpų apšvietimui ir kitų elektros prietaisų maitinimui. Energijos, kuro ir degalų naudojimas pateikiamas 1.2.4.1 lentelėje.

Elektros energijos suvartojimas yra ir bus apskaitomas pagal elektros skaitiklio parodymus. Už suvartotą elektros energiją atsiskaitoma tiesiogiai su elektros energijos tiekėjais. Bendras (PAV ataskaitoje numatytas ir esamas) planuojamas suvartoti energijos, kuro ir degalų kiekis pateikiamas žemiau lentelėje.

1.2.4.1 lentelė. Energijos, kuro ir degalų naudojimas.

Energijos, kuro ištekliai	Matavimo vnt., t, m^3, kWh ir kt.	Sunaudojamas kiekis per metus	Planuojamas kiekis per metus	Išteklių gavimo šaltiniai
1	2	3	4	5
Elektros energija	GWh/metus	95	95	Gaminama įmonėje/ elektros kabeliais
Šilumos energija	MWh/metus	200	200	Gaminama įmonėje
Gamtinės dujos	mln. Nm^3	2,5 - 3	1 - 3	Vamzdynais
Suskystintos dujos	–	–	–	–
Mazutas	–	–	–	–
Krosninis kuras	–	–	–	–
Dyzelinas	t/metus	52,57	70	Komercinis tiekimas autotransportu
Akmens anglis	–	–	–	–
Benzinas	t/metus	0,12	–	Komercinis tiekimas autotransportu
Biokuras				
1) smulkinta mediena, medienos žievė, ligninas ir šiaudų granulės/ briketai)	t/m	620 000	620 000	Komercinis tiekimas autotransportu
Kitas kietasis kuras:	–	–	–	–
1) po rūšiavimo likusios, netinkamos perdirbti, energetinę vertę turinčios nepavojingos komunalinės atliekos, įskaitant KAK	t/m	200 000	230 000	Uždaro tipo juostiniu transporteriu iš MBA įrenginio ir tiekimas autotransportu iš kitų tiekėjų
2)	–	–	–	–
Kitas skystasis kuras:	–	–	–	–
1)	–	–	–	–
2)	–	–	–	–
Kitas dujinis kuras:	–	–	–	–
1)	–	–	–	–
2)	–	–	–	–

Šiuo metu VKJ veikla vykdoma pagal galiojantį TIPK leidimą Nr. T-V.7-31/2020. Jėgainėje eksploatuojami atliekas ir biokurą deginantys energetiniai įrenginiai, kurių pagrindinė paskirtis – elektros ir šilumos energijos gamyba kogeneracijos būdu. Pagrindiniai technologiniai procesai apima atliekų ir biokuro priėmimą, laikymą, paruošimą deginimui, deginimą katiluose, garo gamybą, elektros energijos gamybą turbinose, šilumos tiekimą centralizuoto šilumos tiekimo sistemai bei dūmų ir išmetamųjų dujų valymą.

UAB Vilniaus kogeneracinė jėgainė atliekų katilo pajėgumas iki 230 tūkst. tonų po rūšiavimo likusių, netinkamų perdirbti, energetinę vertę turinčių nepavojingų komunalinių atliekų, įskaitant kietąjį atgautąjį kurą (toliau – KAK), dviejų biokuro katilų – 620 tūkst. tonų. Jėgainės paleidimo bei stabdymo reikmėms deginamos gamtinės dujos, kurių planuojama sunaudoti iki 3 mln. Nm^3.

Planuojamas nepavojingųjų atliekų deginimo kiekio didinimas ir deginamų atliekų kodų sąrašo išplėtimas nekeičia Vilniaus kogeneracinės jėgainės (toliau – VKJ) veiklos paskirties ir komunalinių atliekų tvarkymo sistemoje jai tenkančios funkcijos. VKJ veikla ir toliau pirmiausia orientuojama į komunalinių atliekų sraute po rūšiavimo ir apdorojimo susidarančių, pakartotiniam naudojimui ar perdirbimui netinkamų, tačiau energetinę vertę turinčių atliekų panaudojimą energijai gauti.

Atitinkamai planuojamais pakeitimais nėra siekiama pakeisti komunalinių atliekų kitų nepavojingųjų atliekų srautais ar rezervuoti konkrečią VKJ pajėgumų dalį gamybinėms ar kitoms nepavojingosioms atliekoms. Komunalinių atliekų sraute po apdorojimo susidarančioms ir energijai gauti tinkamoms atliekoms ir toliau būtų teikiamas prioritetas, o kitų šaltinių nepavojingosios atliekos sudarytų papildomą srautą, leidžiantį panaudoti laisvus įrenginio pajėgumus tais laikotarpiais ir tokia apimtimi, kai komunalinių atliekų sistemoje susidarančių energijai gauti tinkamų atliekų kiekis būtų mažesnis už VKJ turimus techninius pajėgumus.

Toks lankstumas reikalingas atsižvelgiant į atliekų tvarkymo sistemos raidą. Didėjant atskiro atliekų surinkimo, rūšiavimo ir apdorojimo efektyvumui, didesnė atliekų dalis turi būti nukreipiama paruošti pakartotiniam naudojimui, perdirbti ar kitaip tvarkyti aukštesniais atliekų tvarkymo hierarchijos būdais. Dėl to ilgalaikėje perspektyvoje komunalinių atliekų sraute susidarančių deginimui tinkamų likutinių atliekų kiekis gali kisti ir mažėti, nors VKJ techniniai pajėgumai išlieka. Papildomų nepavojingųjų atliekų kodų įtraukimas sudaro galimybę prisitaikyti prie tokių atliekų srautų pokyčių ir efektyviai išnaudoti esamus įrenginius, nestatant papildomų atliekų deginimo pajėgumų.

Pažymėtina, kad papildomų atliekų kodų įtraukimas savaime nereiškia, kad visi pagal šiuos kodus klasifikuojami atliekų srautai bus nukreipiami deginti. Atliekų priėmimas į VKJ bus vykdomas laikantis atliekų tvarkymo hierarchijos ir kitų teisės aktuose nustatytų reikalavimų. Planuojama veikla nėra orientuota į atliekų, kurios gali ir turi būti paruošiamos pakartotiniam naudojimui ar perdirbamos, nukreipimą energijai gauti ir neturi sudaryti prielaidų konkuruoti su atliekų perdirbimo veiklomis.

Atsižvelgiant į tai, šiuo PAV etapu nėra nustatomas fiksuotas komunalinių atliekų srauto ir kitų nepavojingųjų atliekų procentinis ar tonomis per metus išreikštas santykis. Tokio nekintamo santykio

nustatymas neatspindėtų faktinių atliekų srautų dinamikos, kuri priklausys nuo komunalinių atliekų susidarymo, atskiro surinkimo ir rūšiavimo rezultatų, MBA ir kitų atliekų apdorojimo įrenginių veiklos efektyvumo, perdirbimo galimybių bei kitų atliekų tvarkymo sistemos pokyčių. Todėl kitų nepavojingųjų atliekų kiekis iš esmės būtų likutinis – jis priklausytų nuo to, kokia VKJ pajėgumų dalis konkrečiu laikotarpiu liktų nepanaudota patenkinus komunalinių atliekų tvarkymo sistemos poreikius.

Taigi atliekų priėmimo principas būtų toks: pirmiausia užtikrinamas komunalinių atliekų sraute po rūšiavimo ir apdorojimo susidarančių, energijai gauti tinkamų likutinių atliekų priėmimas, o likę VKJ pajėgumai, esant poreikiui ir laikantis atliekų tvarkymo hierarchijos, galėtų būti panaudojami kitoms energijai gauti tinkamoms nepavojingosioms atliekoms. Konkretūs priimamų atliekų kiekiai ir jų kontrolės sąlygos bus detalizuojami tikslinant VKJ taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (TIPK) leidimą.

Papildomų nepavojingųjų atliekų srautų priėmimo galimybė taip pat sudaro sąlygas lanksčiau spręsti regione susidarančių ir tinkamo galutinio sutvarkymo reikalaujančių atliekų klausimus. Pavyzdžiui, UAB „Vilniaus vandenys“ yra identifikavusi nuotekų dumblo tvarkymo poreikį ir vertina jo terminio apdorojimo sprendinius. Esant teisiniam, technologiniam ir aplinkosauginiam suderinamumui, turimų VKJ pajėgumų panaudojimas tokiems srautams galėtų būti vertinamas kaip viena iš alternatyvų, leidžianti efektyviau panaudoti jau sukurtą infrastruktūrą.

Analogiškas veiklos principas taikomas ir Kauno kogeneracinėje jėgainėje, kur energijai gaminti naudojamos tiek po rūšiavimo ir mechaninio biologinio apdorojimo likusios, perdirbti netinkamos komunalinės atliekos, tiek reikalavimus atitinkančios nepavojingosios gamybinės atliekos. Tai leidžia įrenginio veiklą pritaikyti prie kintančių atliekų srautų, kartu išlaikant atliekų tvarkymo hierarchijos reikalavimus.

Planuojami pakeitimai taip pat nekeičia 2022-11-11 sprendimu Nr. (30-1)-A4E-12432 nustatyto principo, pagal kurį VKJ atliekų deginimo veikla yra integruota į komunalinių atliekų tvarkymo sistemą. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma išlaikant ankstesniame PAV sprendime nustatytas taikytinas aplinkosaugines sąlygas ir pirmiau nurodytą komunalinių atliekų srauto prioritetą. Atliekų kodų sąrašo išplėtimas ir galimybė priimti kitus nepavojingųjų atliekų srautus vertintini kaip priemonė efektyviau panaudoti esamus VKJ pajėgumus, o ne kaip VKJ paskirties ar jos vaidmens komunalinių atliekų tvarkymo sistemoje pakeitimas.

Pažymėtina, kad planuojamas didesnių kitų nepavojingųjų atliekų, įskaitant gamybines atliekas, kiekių įtraukimas nesukuria atskiro prioriteto pramoninėms ar kitoms nepavojingosioms atliekoms ir nesudaro pagrindo mažinti komunalinių atliekų priėmimo apimčių. Priešingai, šie pakeitimai numatomi kaip priemonė

užtikrinti stabilų įrenginio apkrovimą tais atvejais, kai komunalinių atliekų sraute po rūšiavimo susidarančių energetinę vertę turinčių atliekų kiekiai sumažėja dėl didesnio rūšiavimo efektyvumo, perdirbimo pajėgumų plėtros ar kitų atliekų tvarkymo sistemos pokyčių.

Prioritetinis komunalinių atliekų priėmimas numatomas užtikrinti šiomis organizacinėmis ir veiklos planavimo priemonėmis:

1. Atliekų srautų planavimas. Prioritetinis po rūšiavimo likusių komunalinių atliekų priėmimas bus užtikrinamas atliekų srautų planavimo ir pajėgumų rezervavimo principu. Planuojant įrenginio eksploatavimą pirmiausia bus vertinami ir užtikrinami regioninių atliekų tvarkymo centrų bei kitų komunalinių atliekų sistemos dalyvių poreikiai. Kitų nepavojingųjų atliekų priėmimas bus organizuojamas tik likusių laisvų pajėgumų ribose. Atsižvelgiant į tai, komunalinių atliekų sraute susidarančios, po rūšiavimo likusios ir perdirbti netinkamos atliekos išlieka pagrindiniu bei prioritetiniu VKJ kuru. Kitų nepavojingųjų atliekų priėmimas numatomas tik kaip papildoma galimybė efektyviai panaudoti įrenginio pajėgumus tais laikotarpiais, kai komunalinių atliekų kiekiai nesudaro galimybės jų išnaudoti visa apimtimi.
2. Sutartinių įsipareigojimų vykdymas. Atliekų priėmimas bus organizuojamas atsižvelgiant į galiojančias sutartis su atliekų tiekėjais, įskaitant regioninius atliekų tvarkymo centrus, ir jose nustatytus atliekų kiekius bei pristatymo sąlygas. Sudarant naujus susitarimus dėl kitų nepavojingųjų atliekų priėmimo, bus vertinamas jų suderinamumas su numatomu komunalinių atliekų srautu.
3. Atliekų priėmimo grafikų derinimas. Atliekų priėmimo grafikai bus planuojami ir, esant poreikiui, koreguojami pagal faktinius komunalinių atliekų tiekimo kiekius, įrenginio technines galimybes ir eksploatavimo sąlygas. Padidėjus po rūšiavimo likusių komunalinių atliekų kiekiui, bus vertinama galimybė atitinkamai mažinti kitų nepavojingųjų atliekų priėmimo apimtis.
4. Atliekų srautų apskaita ir stebėsena. Bus vykdoma priimamų ir energijai gauti naudojamų atliekų kiekių apskaita pagal atliekų rūšis ir kilmę. Šie duomenys leis stebėti faktinę atliekų srautų struktūrą ir, esant poreikiui, koreguoti jų priėmimo planavimą.
5. Atliekų tvarkymo hierarchijos laikymasis. Energijai gauti bus priimamos tik tokios atliekos, kurios atitinka įrenginiui taikomus priėmimo reikalavimus ir kurių negalima tinkamai paruošti pakartotiniam naudojimui ar perdirbti. Komunalinių ir kitų nepavojingųjų atliekų naudojimas energijai gauti bus organizuojamas laikantis atliekų tvarkymo hierarchijos principų.

Atkreiptinas dėmesys, kad PAV ataskaitoje nurodomi planuojami priimti atliekų kiekiai apibūdina vertinamos ūkinės veiklos apimtis, tačiau savaime nereiškia, kad kiekvienos atliekų rūšies maksimalūs kiekiai kiekvienais metais bus faktiškai priimami ir naudojami energijai gauti. Faktinė atliekų srautų struktūra priklausys nuo atliekų susidarymo, jų rūšiavimo ir perdirbimo efektyvumo, atliekų tiekėjų poreikių bei įrenginio eksploatavimo sąlygų.

Atsižvelgiant į pastaboje nurodytus regioninių atliekų tvarkymo centrų iškeltus atliekų priėmimo sutrikimų atvejus, pažymėtina, kad atliekų srautų planavimas ir bendradarbiavimas su regioniniais atliekų tvarkymo centrais yra svarbios priemonės siekiant užtikrinti nepertraukiamą po rūšiavimo likusių komunalinių atliekų tvarkymą.

Taigi planuojama ūkinė veikla sudarys galimybę naudoti energijai gauti ir kitų rūšių perdirbti netinkamas nepavojingąsias atliekas, tačiau jų priėmimas bus derinamas su komunalinių atliekų tvarkymo poreikiu, siekiant išlaikyti prioritetinį komunalinių atliekų srauto priėmimą.

Kuro (atliekų) priėmimo, paruošimo, sandėliavimo ir padavimo sistema. Atliekos į jėgainę tiekiamos juostiniu transporteriu iš šalia esančių Vilniaus mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių ir (ar) autotransportu iš kitų Lietuvos atliekų tvarkymo įrenginių, laikantis artumo principo. Numatyta galimybė atliekas iš Vilniaus MBA tiekti ir autotransportu. Atliekų transportavimui ir padavimui naudojamos uždaros sistemos, kurios leidžia išvengti kvapų ir dulkių sklidimo į aplinką. Atliekos sandėliuojamos uždarame atliekų bunkeryje, kuriame palaikomas apie keturioms paroms nominaliu jėgainės pajėgumu reikalingas atliekų rezervas. Atliekų bunkeris yra padalytas į dvi funkcines zonas – atliekų priėmimo ir atsargų saugojimo bei maišymo, bendras bunkerio tūris sudaro apie 9 940 m^3. Atliekų iškrovimas vykdomas uždaroje iškrovimo salėje, o atliekų masė apskaitoma naudojant komercinės apskaitos svėrimo sistemas. Atliekų maišymui ir padavimui į katilo tiekimo bunkerį naudojami du atliekų kranai su integruotomis svarstyklėmis. Visa atliekų tiekimo sistema veikia automatiniu režimu.

Biokuro priėmimo, svėrimo, maišymo, sandėliavimo ir padavimo sistema. Biokuras į VKJ tiekiamas autotransportu ir iškraunamas uždaroje biokuro iškrovimo patalpoje. Biokuro priėmimo, svėrimo, sandėliavimo ir padavimo sistema apima kuro separavimo įrangą, transporterines sistemas, biokuro sandėliavimo silosus ir kuro padavimo į deginimo įrenginius sprendinius. Biomasė, tokia kaip smulkinta mediena, medienos žievė, ligninas ir šiaudų granulės ar briketai, sandėliuojama trijuose betoniniuose silosuose su plieniniais kūginiais stogais, kiekvieno siloso talpa apie 8 000 m^3 bei pietų kryptimi įrengtoje biokuro saugojimo aikštelėje.

Atliekas deginančio įrenginio ir biokuro deginimo įrenginio degimo metu susidarantys degimo produktai į aplinkos orą išleidžiami per kaminus, kurie laikomi pagrindiniais taršos šaltiniais. Degimo produktų valymui įrengtos daugiapakopės dūmų valymo sistemos, skirtos kietosioms dalelėms, azoto oksidams, rūgštiniams junginiams ir kitiems teršalams mažinti, užtikrinant galiojančių aplinkosauginių normų laikymąsi. Energijos gamybos esami ir būsimi PŪV kiekiai pateikti 1.2.4.2 lentelėje.

1.2.4.2 lentelė. Energijos gamyba.

Energijos rūšis	Įrenginys	Esamas pagaminamas kiekis	Planuojamas pagaminti kiekis
1	2	3	4
Elektros energija, GWh	atliekas deginantis, nevertinant remonto	160 GWh/metus	161 GWh/metus
	biokurą deginantis	405 GWh/metus	469 GWh/metus
Šilumos energija, GWh	atliekas deginantis, nevertinant remonto	524 GWh/metus	562 GWh/metus
	biokurą deginantis	1274 GWh/metus	1117 GWh/metus*

Pastaba: Pažymėtina, kad šiuo metu galiojančiame TIPK leidime Nr. T-V.7-31/2020 produkcijos kiekiai yra įvertinti darant prielaidą, jog jėgainės veikla profilaktiniam remontui stabdoma kasmet. Tačiau, remiantis esama eksploatavimo praktika, planuojama, kad VKJ ateityje veiklą profilaktiniam remontui stabdys tik kas antrus metus. Taip pat atkreiptinas dėmesys, kad TIPK leidimo skaičiavimuose buvo laikoma, jog biokuro deginimo įrenginio pajėgumas elektros energijos gamybai sudaro 80 MW, tačiau, įvertinus faktinius eksploatavimo duomenis, šis pajėgumas sumažinamas iki 72 MW. Atitinkamai šiluminės energijos gamybai biokuro deginimo įrenginio pajėgumas iš 175 MW sumažinamas iki 170 MW, todėl didžiausi planuojami energijos gamybos kiekiai kai kuriais atvejais yra mažesni nei anksčiau apskaičiuoti didžiausi esami kiekiai.

Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje nurodytas biokuro deginimo įrenginio šiluminės galios pasikeitimas nuo 175 MW iki 170 MW nėra susijęs su planuojamu techniniu įrenginio galios mažinimu, papildomų galios ribojimo priemonių diegimu ar PŪV metu numatomu įrenginio rekonstravimu. Ankstesniuose PAV dokumentuose, įskaitant 2022 m. atliktą poveikio aplinkai vertinimą, buvo nurodoma 175 MW projektinė (teorinė) biokuro deginimo įrenginio šiluminė galia, kadangi tuo metu biokuro jėgainė dar nebuvo pradėjusi komercinės eksploatacijos ir faktiniai jos eksploataciniai duomenys nebuvo žinomi. Biokuro jėgainė komercinę gamybą pradėjo 2024 m. Pradėjus faktinę įrenginių eksploataciją ir sukaupus eksploatacinius duomenis buvo patikslinti realūs biokuro deginimo įrenginio techniniai rodikliai. Atsižvelgiant į faktinius įrenginio eksploatavimo duomenis, šiame PAV vertinime biokuro deginimo įrenginio šiluminė galia nurodoma 170 MW.

Taigi, 175 MW ir 170 MW verčių skirtumas atsirado ne dėl planuojamo įrenginio pajėgumo sumažinimo, o dėl anksčiau naudotos projektinės vertės patikslinimo pagal faktiškai eksploatuojamo įrenginio duomenis.

Planuojama ūkinė veikla biokuro deginimo įrenginio techninės galios mažinimo ar jo konstrukcinių parametrų keitimo nenumato. PAV ataskaitoje 170 MW vertė naudojama siekiant pateikti aktualius, faktinę biokuro jėgainės eksploataciją atitinkančius duomenis.

Papildomai paaiškiname, kad biokuro jėgainės katilų projektinė (instaliuota) šiluminė galia ir į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodama šiluminė galia nėra tapačios sąvokos. Projektinė katilo šiluminė galia apibūdina katilo techninį pajėgumą projektinėmis eksploatavimo sąlygomis, o į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodama šiluminė galia priklauso nuo visos šilumos gamybos ir perdavimo technologinės grandinės darbo parametrų, įskaitant šilumokaičių veikimą, pagalbinių sistemų energijos sąnaudas ir eksploatacinius šilumos nuostolius.

Biokuro jėgainėje eksploatuojami du biokuro katilai, kurių kiekvieno projektinė šiluminė galia, remiantis gamintojo techniniais duomenimis (katilų pasais), sudaro 95,44 MW. Taigi bendra instaliuota katilų šiluminė galia yra 190,88 MW (95,44 + 95,44 MW).

Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje nurodytas 170 MW šiluminės energijos gamybos pajėgumas apibūdina ne bendrą instaliuotą katilų šiluminę galią, o maksimalų į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodamos šiluminės energijos pajėgumą. Šis dydis nustatytas įvertinus faktinius jėgainės eksploatacinius duomenis ir visos šilumos gamybos bei perdavimo sistemos techninius parametrus.

Atsižvelgiant į tai, 170 MW dydis nėra susijęs su biokuro katilų projektinės galios sumažinimu ar papildomų galios ribojimo priemonių diegimu. Katilų projektiniai parametrai nesikeičia, o nurodyta 170 MW reikšmė atspindi maksimalų šiluminės galios kiekį, kuris gali būti perduodamas į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą, įvertinus technologinės grandinės ypatumus ir eksploatacinius nuostolius.

Atitinkamai PAV ataskaita papildyta konkrečiais biokuro katilų projektiniais šiluminiais našumais ir paaiškinimu dėl instaliuotos katilų šiluminės galios (190,88 MW) bei į centralizuoto šilumos tiekimo sistemą perduodamos maksimalios šiluminės galios (170 MW) skirtumo, užtikrinant aiškų ir nuoseklų šių rodiklių pateikimą. Papildomai priede Nr. 40 pateikiami garo katilų techniniai pasai.

VKJ pagaminama šiluma tiekiama į Vilniaus miesto centralizuoto šilumos tiekimo sistemą, o elektros energija į elektros energijos perdavimo tinklą.

1.2.5. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą

VKJ veiklos metu naudojamos žaliavos, cheminės medžiagos ir cheminiai mišiniai yra skirti technologinių procesų užtikrinimui, dūmų ir išmetamųjų dujų valymui, teršalų mažinimui, technologinio vandens ruošimui bei katilų vandens kokybės palaikymui.

Naudojamos cheminės medžiagos ir mišiniai laikomi sandariai uždarytuose rezervuaruose ar talpyklose, specialiai tam pritaikytose, laikantis galiojančių teisės aktų reikalavimų. Cheminių medžiagų saugojimas organizuojamas taip, kad būtų užtikrinta aplinkos ir darbuotojų sauga, išvengta galimo išsiliejimo, nuotėkio ar patekimo į aplinką. Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai pateikiami **priede Nr. 5.**

Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą pateikiami žemiau esančioje 1.2.5. lentelėje.

1.2.5.1 lentelė. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą

Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Šiuo metu naudojamas kiekis per metus	PŪV kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklinimas		Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
			Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė			
1	2	3	4	5	6	7	8
Kvarcinis smėlis	5000 t	5000 t	–	–	Autotransportas	nesaugoma	Rezervuaras*
Vandenilio chloridas (HCl) (druskos rūgštis)	0,3 m^3	0,5 t	Met. Corr. 1, Skin Corr 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3	H290, H314, H318, H335		0,1 m^3	
Gesintos kalkės	6720 t	8000 t	Odos dirginimas 2 kat., Akių pažeidimas 1 kat., Specifinis toksiškumas konkrečiam organui 3 kat.	H315, 318, H335		660 m^3	
Aktyvuota anglis	101 t	201 t	–	–		120 m^3	
Amoniako NH_3 25 % tirpalas	6060 m^3	6000 t	Skin Corr.1B, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2	H314, H335, H400, H411		100 m^3	
Amoniako NH_3 25 % tirpalas		1 t	Skin Corr.1B, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2	H314, H335, H400, H411		1,5 m^3	
Trinatrio fosfatas (Na_3PO_4), druska	5,4 m^3	2 t	Odos ėsdinimas/dirginimas 2 kat., Smarkus akių pažeidimas/dirginimas 2 kat., Specifinis toksiškumas konkrečiam organui 3 kat.	H315, H319, H335		1 m^3	
Etilenglikolis (HO-CH_2CH_2-OH)	200 m^3	200 m^3	Ūmus toksiškumas (prarijus), 4 kat., Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – kartotinis poveikis, 2 kat.	H302, H373		nesaugoma	
Sieros rūgštis (H_2SO_4)	2,5 m^3	12 t	Skin Corr. 1A	H314		0,1 m^3	

Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Šiuo metu naudojamas kiekis per metus	PŪV kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklinimas		Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
			Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė			
1	2	3	4	5	6	7	8
Natrio hipochloritas (NaOCl), tirpalas	8 m^3	8 t	Met. Corr. 1, Skin Corr 1B, Eye Dam. 1, Aquatic acute 1, Aquatic Cronic 1	H290, H314, H318, H400, H410		0,2 m^3	
Natrio chloridas (NaCl), tabletės	5 m^3	1 t	–	–		1 m^3	
SCI 1120	2,5 m^3	2,5 m^3	–	–		1 m^3	
BOS 3220	1,5 m^3	1,5 m^3	–	–		1 m^3	
BSI 0193	–	2,5 m^3	Odos dirginimas 2 kat., Akių dirginimas 2 kat., STOT SE 3	H315, H319, H335		1 m^3	
Natrio hidroksidas (NaOH) dūmų valymui	4393 m3	600 t	Skin Corr. 1A, Met Corr.1	H314, H290		100 m^3	
Natrio hidroksidas (NaOH) vandens paruošimui		20 t	Odos ėsdinimas 1 kat., Akių pažeidimas 1 kat., Lėtinis pavojus vandens aplinkai 4 kat.	H314, H318, H413		1 m^3	
SCI 0111	–	6,5 m^3	Akių pažeidimas 1 kat., Ūmus toksiškumas 4 kat.	H318, H302		0,2 m^3	

1.2.6. Duomenys apie tirpiklių turinčias chemines medžiagas ir cheminius mišinius

Lentelė nepildoma, nes planuojamos vykdyti veiklos rūšys neatitinka veiklos rūšių, nurodytų Lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant organinius tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, išmetimo ribojimo ir įrenginių registravimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. 620 „Dėl Lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, išmetimo ribojimo ir įrenginių registravimo taisyklių patvirtinimo“.

1.2.7. Duomenys apie planuojamoje ūkinėje veikloje numatomas naudoti radioaktyviąsias medžiagas

Esamoje ir planuojamoje ūkinėje veikloje radioaktyviųjų medžiagų naudoti nenumatoma. Bendrovėje yra įdiegta ir toliau bus vykdoma nuolatinė gaunamų atliekų radioaktyvumo kontrolė pagal Bendrovėje patvirtintą tvarką. Radioaktyvumo patikra atliekose atliekama naudojant stacionarią jonizuojančiosios spinduliuotės matavimo įrangą (radiacinius vartus), kuriais tikrinami į teritoriją atvykstantys atliekas atvežantys sunkvežimiai prieš jų pasvėrimą. Atliekų tiekimo iš Vilniaus MBA transporteriu atveju atliekos tikrinamos stacionaria jonizuojančiosios spinduliuotės matavimo įranga, įrengta reversinio juostinio transporterio gale.

Suveikus stacionariai radioaktyvumo patikros įrangai, atliekos papildomai tikrinamos rankiniu dozimetru. Jei atliekos atvežamos sunkvežimiu, papildoma patikra atliekama prie radiacinių vartų, o atliekų tiekimo transporteriu atveju – Vilniaus MBA teritorijoje esančiame konteineryje, į kurį reversiniu juostiniu transporteriu nukreipiamos atliekos. Nustačius, kad krovinys gali turėti jonizuojančiąją spinduliuotę skleidžiančių atliekų, apie tai informuojamas Radiacinės saugos centras. Tolimesni veiksmai vykdomi pagal Radiacinės saugos centro specialistų nurodymus – siunta gali būti grąžinama tiekėjui arba taikomos kitos priemonės, atsižvelgiant į nustatytą jonizuojančiosios spinduliuotės dozės dydį.

1.2.8. Duomenys apie atliekas

Vilniaus kogeneracinės jėgainės veiklos vykdymo metu susidaro pavojingosios ir nepavojingosios atliekos (žr. lentelę toliau). Susidariusios pavojingos atliekos objekte yra ir bus sandėliuojamos ne ilgiau nei šešis mėnesius, o nepavojingos – ne ilgiau nei vienerius metus iki jų

perdavimo licencijuotiems atliekų tvarkymo įmonėms. Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekos tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.

Atliekų susidarymą šiuo metu galima išskirti pagal atskirus technologinius procesus:

- atliekų ir biokuro deginimo procesas. Atliekų deginimo metu susidaro nepavojingosios atliekos – dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11, (kodas 19 01 12) ir garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15, (kodas 19 01 16), kurie sandėliuojami atskirame dugno pelenų pakrovimo pastate. Atliekas perduodant atliekų tvarkytojams jos nėra apdorojamos;

- dūmų valymo procesas. Atliekų deginimo jėgainės dūmų valymo proceso metu susidaro pavojingosios atliekos: dujų valymo kietosios atliekos (kodas 19 01 07*), lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų, (kodas 19 01 13*) ir dujų valymo filtrų papločiai (kodas 19 01 05*) Atliekas perduodant atliekų tvarkytojams jos nėra apdorojamos;

- lietaus (paviršinių) nuotekų valymo proceso metu susidaro pavojingosios atliekos – žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių kietosios atliekos (kodas 13 05 01*);

- įmonės pagalbiniame ūkyje susidaro šios pavojingosios atliekos: lengvai biologiškai skaidi variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva (kodas 13 02 07*), absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis (15 02 02*), dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio, (kodas 20 01 21*), baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriuose yra tokių baterijos, (20 01 33*), pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos, (kodas 15 01 10*), laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius (kodas 16 05 06*), nebereikalingos neorganinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos (kodas 16 05 07*) ir nebenaudojamos organinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos (kodas 16 05 08*). Taip pat susidaro nepavojingosios atliekos: popieriaus ir kartono pakuotės (kodas 15 01 01), plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės (kodas 15 01 02), stiklo pakuotės (kodas 15 01 07), nebenaudojamos cheminės medžiagos, nenurodytos 16 05 06, 16 05 07 arba 16 05 08 (kodas 16 05 19), geležis ir plienas (kodas 17 04 05) ir mišrios komunalinės atliekos (kodas 20 03 01).

Dėl planuojamos statyti naujos šlako saugojimo ir sendinimo aikštelės numatomi statybos darbai. Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637

patvirtintų Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais, statybos darbų metu statybvietėje bus rūšiuojamos tiek susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), tiek ir kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos.

Nepavojingosios statybinės atliekos bus kaupiamos ir saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos bus kaupiamos ir saugomos remiantis LR aplinkos ministro 1999 metų liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 patvirtintose Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytais reikalavimais ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Statybinės medžiagos, netinkamos antriniam panaudojimui bus išvežamos ir priduodamos į statybinių atliekų sąvartyną. Atliekų išvežimo sutartys bus sudaromos tik su įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

Statybos darbų metu susidariusios atliekos po rūšiavimo, iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams ar panaudojimo statybų darbams, kaupiamos aptvertoje teritorijoje konteineriuose ar uždaro tipo talpyklose**.**

Statybinės atliekos statybos proceso metu bus rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių) – jos bus panaudotos aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui/įrengimui;
- tinkamas perdirbti atliekas (betono, akyto betono, silikato, bituminių medžiagų) – baigiantis statybų darbams, bus pristatomos į perdirbimo gamyklas, perduodamos šias atliekas perdirbančioms įmonėms;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė, užterštos kenksmingomis medžiagomis) – bus tvarkomos atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka.

Už statybos metu susidariusių statybos atliekų perdavimą atliekų tvarkytojams ir atliekų apskaitą Vieningoje gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinėje sistemoje (toliau – GPAIS) bus atsakingas darbų rangovas. Esant reikalui dirvožemio augalinis sluoksnis aikštelės statybų ir su tuo susijusių darbų zonoje bus nukastas ir sandėliuojamas sklype, o baigus darbus – panaudotas sklypo tvarkymo darbams ir apželdinimui.

Atliekų laikymo planas pateikiamas **priede Nr. 6** ir **priede Nr. 7.**

1.2.8.1 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas.

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	popieriaus ir kartono pakuotės	548	200000	630	230000	15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	išrūšiuotos, neužterštos pavojingomis atliekomis pakuotės (įskaitant atskirai surinktas komunalines pakuočių atliekas), netinkamos tolimesniam perdirbimui	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	5000
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	plastikinės (kartu su PET (polietilentere-ftalatas)) pakuotės					15 01 02	plastikinės (kartu su PET (polietilentere-ftalatas)) pakuotės	išrūšiuotos, neužterštos pavojingomis atliekomis pakuotės (įskaitant atskirai surinktas komunalines pakuočių atliekas) netinkamos tolimesniam perdirbimui	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	medinės pakuotės atliekos					15 01 03	medinės pakuotės atliekos	išrūšiuotos, neužterštos pavojingomis atliekomis pakuotės (įskaitant atskirai surinktas komunalines pakuočių atliekas) netinkamos tolimesniam perdirbimui	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kombinuota pakuotė					15 01 05	kombinuota pakuotė	išrūšiuotos, neužterštos pavojingomis atliekomis pakuotės (įskaitant atskirai surinktas komunalines pakuočių atliekas) netinkamos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								tolimesniam perdirbimui				
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	mišrios pakuotės					15 01 06	mišrios pakuotės	išrūšiuotos, neužterštos pavojingomis atliekomis pakuotės (įskaitant atskirai surinktas komunalines pakuočių atliekas) netinkamos tolimesniam perdirbimui	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	pakuotės iš tekstilės					15 01 09	pakuotės iš tekstilės	išrūšiuotos, neužterštos pavojingomis atliekomis pakuotės (įskaitant atskirai surinktas komunalines pakuočių atliekas) netinkamos tolimesniam perdirbimui	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingųjų atliekų					19 02 03	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingųjų atliekų	specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	degios atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09					19 02 10	degios atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09	specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją,	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								decianidaciją, neutralizavimą) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis			101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos					19 05 01	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	popierius ir kartonas					19 12 01	popierius ir kartonas	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	plastikai ir guma					19 12 04	plastikai ir guma	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								tolimesniam perdirbimui atliekos				
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	mediena, nenurodyta 19 12 06					19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	tekstilės gaminiai					19 12 08	tekstilės gaminiai	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)					19 12 10	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos,	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos				
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11					19 12 12	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitaip neapibrėžtos atliekos					01 03 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitaip neapibrėžtos atliekos					01 04 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir	augalų audinių atliekos					02 01 03	augalų audinių atliekos	Augalinės maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
elektros gamyba)											101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	gyvūnų ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant naudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi ne susidarymo vietoje					02 01 06	gyvūnų ekskrementai, šlapimas ir mėšlas (įskaitant naudotus šiaudus), srutos, atskirai surinkti ir tvarkomi ne susidarymo vietoje	Srutos ir mėšlas	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	plovimo ir valymo dumblas					02 02 01	plovimo ir valymo dumblas	Gyvūninės maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti					02 02 03	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Gyvūninės maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas					02 02 04	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas	Biologiškai skaidus kitų nuotekų valymo dumblas	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti					02 03 04	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Augalinės maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti					02 05 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Gyvūninės maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitaip neapibrėžtos atliekos					02 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti					02 06 01	medžiagos, netinkamos vartoti ar perdirbti	Augalinės maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	medžio žievės ir kamščiamedžio atliekos					03 01 01	medžio žievės ir kamščiamedžio atliekos	Kitos medienos atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	pjuvenos, drožlės, skiedros, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04					03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	Pjuvenos ir drožlės	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitaip neapibrėžtos atliekos					03 01 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	perdirbti skirto popieriaus ir kartono rūšiavimo atliekos					03 03 08	perdirbti skirto popieriaus ir kartono rūšiavimo atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	pluošto atliekos, pluošto, užpildo ir dengimo dumblas atliekant mechaninį atskyrimą					03 03 10	pluošto atliekos, pluošto, užpildo ir dengimo dumblas atliekant mechaninį atskyrimą	Pramoninių procesų ir nuotekų valymo dumblas	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10					03 03 11	nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumblas, nenurodytas 03 03 10	Biologiškai skaidus kitų nuotekų valymo dumblas	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	perdirbto tekstilės pluošto atliekos					04 02 22	perdirbto tekstilės pluošto atliekos	Įvairios tekstilės atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitaip neapibrėžtos atliekos					06 08 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir	plastikų atliekos					07 02 13	plastikų atliekos	Kitos plastikų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr.	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
elektros gamyba)											6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitaip neapibrėžtos atliekos					10 11 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	plastiko drožlės ir nuopjovos					12 01 05	plastiko drožlės ir nuopjovos	Kitos plastikų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	plastikas					16 01 19	Plastikas	Kitos plastikų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03					16 03 04	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05					16 03 06	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas	medis					17 02 01	medis	Kitos medienos atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(šilumos ir elektros gamyba)											(Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	plastikas					17 02 03	plastikas	Kitos plastikų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	grotų atliekos					19 08 01	grotų atliekos	Kitos mišrios ir neišrūšiuotos medžiagos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas					19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	Kanalizacijos nuotekų valymo dumblas	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų					19 08 09	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų	Įvairios maisto gaminimo ir maisto produktų atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 13					19 08 14	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 13	Pramoninių procesų ir nuotekų valymo dumblas	kietas	R1, R12, R13	Atliekų bunkeris (Priede Nr. 6 pažymėta 101 V10EB)	

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)					19 12 10	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų saugojimo angarai (Priede Nr. 7 pažymėta 23, 24)	6 060
Atliekų tvarkymas (šilumos ir elektros gamyba)	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11					19 12 12	kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos, neužterštos pavojingomis atliekomis ir netinkamos tolimesniam perdirbimui atliekos	kietas	R1, R12, R13	Atliekų saugojimo angarai (Priede Nr. 7 pažymėta 23, 24, 25)	900
Deginimo procesas (atliekų	Dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	301	110000	301	110000	19 01 12	Dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	sudegus nepavojingoms atliekoms likę pelenai	kietas	R5, R12, R13, D15	Šlako saugojimo aikštelė	110000

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
kogeneracinis įrenginys)	Garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15					19 01 16[1]	Garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15	sudegus nepavojingoms atliekoms likę pelenai	kietas	R5, R12, R13, D15	(Priedas Nr. 31)	
	Dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11					19 01 12	Dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	sudegus nepavojingoms atliekoms likę pelenai	kietas	R13, D15	Saugojimas atskirame dugno pelenų pakrovimo pastate (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 1-1)	700
	Garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15					19 01 16	Garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15	sudegus nepavojingoms atliekoms likę pelenai	kietas	R13, D15		
Dūmų valymas (atliekų kogeneracinis įrenginys)	Dujų valymo kietosios atliekos	53	17627	53	17627	19 01 07*	Dujų valymo kietosios atliekos	atliekų deginimo arba pirolizės atliekos	kietas	D15	Saugojimas uždarame lakiųjų pelenų silose (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 1-2)	350
	Lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų					19 01 13*	Lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų	pelenai likę po dūmų valymo	kietas	D15		
	Dujų valymo kietosios atliekos					19 01 07*	Dujų valymo kietosios atliekos	atliekų deginimo arba pirolizės atliekos	kietas	D15	Saugojimas uždaruose laikinos konstrukcijos angaruose (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 1-3, 1-4, 1-5 ir priede Nr. 7	1320
	Lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų					19 01 13*	Lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų	pelenai likę po dūmų valymo	kietas	D15		

[1] Dugno pelenų ir šlako nenurodytų 19 01 11, (kodas 19 01 12), ir garo katilų dulkių, nenurodytų 19 01 15, (kodas 19 01 16), mišiniui suteikiamas 19 01 12 kodas pagal dominuojančią frakciją.

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											pažymėta Nr. 25)	
	Dujų valymo filtrų papločiai	0,01	1,46	0,01	1,46	19 01 05*	Dujų valymo filtrų papločiai	rankovinio filtro atliekos	kietas	D15	Konteineris/ didmaišiai (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 4-2)	1
Pelenų (šlako) laikymas ir apdorojimas (tvarkymo metu susidarančios atliekos)	juodieji metalai	-	-	29	10 560	19 12 02	juodieji metalai	atskirti juodieji metalai pelenų (šlako) apdorojimo metu	kietas	R4, R12, R13[2]	Šlako saugojimo aikštelė (Priedas Nr. 31)	2 500
	spalvotieji metalai	-	-	9	3 300	19 12 03	spalvotieji metalai	atskirti spalvotieji metalai pelenų (šlako) apdorojimo metu	kietas	R4, R12, R13[3]		2 990
	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	-	-	24	8 800	19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	akmenys, nesudegusios atliekos	kietas	D15, R12, R13		1 200
Deginimo procesas (biokuro kogeneracinis įrenginys)	Dugno pelenai ir šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04)	56,8	11823	56,8	11823	10 01 01	Dugno pelenai ir šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04)	Terminio apdorojimo ir deginimo šlakas ir pelenai	kietas	D15	Saugojimas silose (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 2-1)	400
Dūmų valymas (biokuro kogeneracinis įrenginys)	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	56,8	11833	56,8	11833	10 01 03	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	Terminio apdorojimo ir deginimo šlakas ir pelenai	kietas	D15	Saugojimas uždarame lakiųjų pelenų silose (Priede Nr.	350

[2] Atliekos nėra tvarkomos o perduodamos atliekų tvarkytojams. Nurodomas atliekų tvarkytojo atliekų naudojimo veiklos kodas.

[3] Atliekos nėra tvarkomos o perduodamos atliekų tvarkytojams. Nurodomas atliekų tvarkytojo atliekų naudojimo veiklos kodas.

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
											6 pažymėta Nr. 2-2)	
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių kietosios atliekos	0,11	36	0,11	36	13 05 01*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių kietosios atliekos	naftos produktų / vandens separatorių turinys	Kietas/ pasta	R1, D8, D9, D14	Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 3-1)	0,48
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Lengvai biologiškai skaidi variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	0,02	5	0,02	5	13 02 07*	Lengvai biologiškai skaidi variklio, pavarų dėžės ir tepamoji alyva	variklių, pavarų dėžės ir tepalinės alyvos atliekos	Skystas	R1, D8, D9, D14	Statinės (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 4-1)	0,3
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	geležis ir plienas	0,5	200	0,5	200	17 04 05	geležis ir plienas	Juodųjų metalų atliekos ir laužas	Kietas	R2-R9, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 7-1)	8
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Popieriaus ir kartono pakuotės	0,01	2	0,01	2	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuočių atliekos	Kietas	R1-R9, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-1)	0,3
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	0,01	2	0,01	2	15 01 02	Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	Plastikinių pakuočių atliekos	Kietas	R1-R9, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-2)	0,3
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Stiklo pakuotės	0,01	2	0,01	2	15 01 07	Stiklo pakuotės	Stiklo pakuotės	Kietas	R2-R9, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-3)	0,3
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai	0,01	3	0,01	3	15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai	Panaudotos filtravimo ir absorbavimo medžiagos	Kietas	R1, D8, D9, D14	Konteineris/ didmaišiai (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 4-2)	1,15

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis						drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis					
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	-	0,45	-	0,45	20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Kita nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	Kietas	R2-R9, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 4-3)	0,05
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriuose yra tokių baterijos	-	0,45	-	0,45	20 01 33*	Baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriuose yra tokių baterijos	Baterijų ir akumuliatorių atliekos	Kietas	D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 4-4)	0,05
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	-	0,15	-	0,15	15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Pakuočių atliekos	Kietas	R1-R9, D1, D5, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-4)	0,15
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius	-	0,15	-	0,15	16 05 06*	Laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius	Nebereikalingos cheminės medžiagos	Kietas/ skystas	D8, D9, D10, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-5)	0,15

Technologinis procesas	Atliekos									Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte	
	Pavadinimas	Esamas kiekis		Numatomas kiekis		Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m.
		t/d.	t/m.	t/d.	t/m.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Nebereikalingos neorganinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos	-	0,15	-	0,15	16 05 07*	Nebereikalingos neorganinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos	Nebereikalingos cheminės medžiagos	Kietas/ skystas	D1, D5, D10, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-6)	0,15
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Nebenaudojamos organinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos	-	0,15	-	0,15	16 05 08*	Nebenaudojamos organinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos	Nebereikalingos cheminės medžiagos	Kietas/ skystas	R1, D10, D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-7)	0,15
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Nebenaudojamos cheminės medžiagos, nenurodytos 16 05 06, 16 05 07 arba 16 05 08	-	0,05	-	0,05	16 05 09	Nebenaudojamos cheminės medžiagos, nenurodytos 16 05 06, 16 05 07 arba 16 05 08	Smulkios mišrios cheminės atliekos	Kietas/ skystas	D8, D9, D10, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-8)	0,05
Atliekos, susidarančios pagalbiniame ūkyje	Mišrios komunalinės atliekos	0,09	30	0,09	30	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Buitinės atliekos	Kietas	D8, D9, D14	Konteineris (Priede Nr. 6 pažymėta Nr. 5-9)	0,3

Vilniaus kogeneracinė jėgainė vykdo nepavojingųjų atliekų naudojimo energijai gauti, jų paruošimo naudojimui ir laikymo veiklas. Įmonėje atliekos tvarkomos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Pagrindinė vykdoma veikla yra R1 – atliekų naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti. Šiai veiklai priskiriamos perdirbti netinkamos, tačiau energetinę vertę turinčios nepavojingos atliekos, nurodytos aukščiau esančioje lentelėje. Šios atliekos naudojamos atliekų kogeneraciniame įrenginyje kaip kuras šilumos ir elektros energijos gamybai, o projektinis šios veiklos pajėgumas siekia iki 230 000 t per metus.

Prieš panaudojimą energijai gauti dalis šių atliekų gali būti paruošiamos, todėl joms taip pat taikoma R12 veikla – atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas prieš vykdant R1–R11 veiklas. R12 veiklai priskiriamos tos pačios atliekų grupės, kurios prieš panaudojimą gali būti rūšiuojamos, perskirstomos, maišomos ar kitaip paruošiamos deginimui. Atliekų bunkeryje ir atliekų saugojimo angare šios atliekos laikomos pagal R13 veiklą – R1–R12 veikloms naudoti skirtų atliekų laikymas, o didžiausias vienu metu laikomas jų kiekis siekia 15 000 t.

Atliekų deginimo procese susidaro nepavojingos atliekos – dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11 (kodas 19 01 12), bei garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15 (kodas 19 01 16). Šias atliekas planuojama sandėliuoti specialiai tam įrengtoje šlako ir pelenų sandėliavimo bei sendinimo aikštelėje, todėl joms bus taikoma R13 veikla. Taip pat numatoma vykdyti šių atliekų sendinimą, frakcionavimą, sijojimą, rūšiavimą ir kitokį mechaninį apdorojimą prieš tolesnį panaudojimą, todėl ši veikla priskirtina R12 ir R5 veiklą. Po sendinimo ir apdorojimo iš šlako numatoma atskirti juoduosius ir spalvotuosius metalus ir perduoti tolimesniam tvarkymui kitiems atliekų tvarkytojams.

Įmonėje nevykdomas nepavojingųjų atliekų galutinis šalinimas (D1–D14). Pavojingosios atliekos įmonėje nėra naudojamos ar šalinamos – jos tik laikinai laikomos iki perdavimo licencijuotiems atliekų tvarkytojams. VKJ veiklos metu susidarys šios pavojingosios atliekos: lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingųjų medžiagų (19 01 13), ir dujų valymo filtrų papločiai (19 01 05). Lakieji pelenai sudaryti iš smulkių dalelių, susidarančių sudegus atliekoms ir patekusių į išmetamųjų dujų srautą, taip pat iš dujų valymo reagentų ir reakcijos produktų, susidariusių išmetamųjų dujų valymo procese. Jų sudėtis tiesiogiai priklauso nuo deginamo kuro sudėties, degimo sąlygų ir taikomų išmetamųjų dujų valymo priemonių. Šių pavojingųjų atliekų laikymui taikoma D15 veikla – laikinas laikymas prieš perdavimą atliekų tvarkytojams.

Biokuro deginimo procese susidaro nepavojingos atliekos – dugno pelenai ir šlakas bei garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04), kodas 10 01 01. Šios atliekos laikomos silose, o didžiausias vienu metu laikomas kiekis siekia 400 t. Biokuro deginimo dūmų valymo procese susidaro lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai (10 01 03), kurie taip pat laikomi uždarame

lakiųjų pelenų silose, o didžiausias vienu metu laikomas kiekis siekia 350 t. Kadangi šios atliekos įmonėje nėra šalinamos, o tik laikomos ir perduodamos atliekų tvarkytojams, jų laikymui taikoma R13 veikla.

Informacija apie atliekų naudojimo technologinį procesą bei kita vertinimui reikšminga informacija pateikiama tolesniame paraiškos skyriuje „Informacija apie technologinius procesus“.

Pažymėtina, kad planuojamas metinio deginamų atliekų kiekio padidinimas iki 230 000 t/metus nebus pasiekiamas didinant katilo momentinę apkrovą virš jo projektinių techninių parametrų. Metinio atliekų kiekio padidėjimas numatomas pirmiausia didinant įrenginio metinį eksploatavimo laiką ir optimizuojant jo darbo režimą, t. y. mažinant planinių sustabdymų trukmę ir periodiškumą. Todėl PŪV nekeičia katilo konstrukcijos, vardinių techninių parametrų ar projektinių degimo režimų.

Pagal įrenginio projektinius duomenis atliekų katilo nominalus deginimo pajėgumas yra 28,0 t/val., o maksimalus nuolatinis pajėgumas – 31,5 t/val. Projektiniuose sprendiniuose taip pat numatyti skirtingų šilumingumų atliekų deginimo režimai: apie 28 t/val., kai atliekų šilumingumas siekia apie 9 MJ/kg, apie 21 t/val., kai šilumingumas siekia apie 12 MJ/kg, ir iki 31,5 t/val., kai šilumingumas yra apie 8 MJ/kg. Taigi katilas projektuotas eksploatuoti ne su viena nekintama atliekų sudėtimi, bet tam tikrame atliekų energetinių savybių diapazone.

Planuojamas 230 000 t/metus kiekis taip pat patenka į šių projektinių parametrų ribas. Pavyzdžiui, esant apie 8 700 val./metus darbo laikui, 230 000 t/metus vidutiniškai atitiktų apie 26,4 t/val. deginimo našumą, t. y. mažesnį už 28 t/val. nominalų katilo pajėgumą ir ženkliai mažesnį už 31,5 t/val. maksimalų nuolatinį pajėgumą. Todėl metinio kiekio padidinimas savaime nereiškia intensyvesnio degimo proceso ar katilo eksploatavimo virš projektinių ribų.

Naujų nepavojingųjų atliekų kodų įtraukimas taip pat nereiškia, kad kiekviena atliekų rūšis bus deginama atskirai arba sudarys reikšmingą viso kuro srauto dalį. Degimo proceso požiūriu esminę reikšmę turi ne vien atliekos kodas, bet viso deginamo atliekų mišinio fizikinės ir cheminės savybės, visų pirma žemutinis šilumingumas, drėgmė, peleningumas, chloro ir sieros kiekis bei kitų degimo ir emisijų susidarymui reikšmingų komponentų koncentracijos.

Dėl šios priežasties atliekų srautai bus valdomi jų priėmimo, sandėliavimo, maišymo ir padavimo į katilą etapuose. VKJ atliekos sandėliuojamos uždarame atliekų bunkeryje, kurio bendras tūris apie 9 940 m³, bunkeryje jos maišomos ir dviem atliekų kranais paduodamos į katilo tiekimo sistemą; atliekų padavimo sistema veikia automatiniu režimu. Tai sudaro technines galimybes formuoti deginimui tinkamą atliekų mišinį ir išvengti situacijų, kai į katilą ilgesnį laiką būtų tiekiama vienos rūšies, nuo įprasto kuro savybių reikšmingai besiskirianti atliekų frakcija.

Ypatingas dėmesys bus skiriamas didesnio drėgnumo ar mažesnio šilumingumo atliekoms. Tokios atliekos bus deginamos ne izoliuotai, o maišomos su kitomis atliekų frakcijomis taip, kad bendro deginamo mišinio energetinės ir fizikinės savybės išliktų katilui nustatytame projektiniame darbo intervale. Tokiu būdu bus išvengiama pernelyg didelės drėgnų atliekų dalies mišinyje, galinčios mažinti degimo temperatūrą, bloginti degimo stabilumą ar neigiamai veikti energijos atgavimo efektyvumą.

Analogiškai bus valdomos ir atliekų savybės, galinčios turėti įtakos šlako susidarymo ar aukštatemperatūrinės korozijos procesams. Atliekų mišinio kontrolė ir katilo eksploatavimas projektinių parametrų ribose leis išlaikyti stabilias degimo sąlygas ir neleisti ilgalaikiam vienos probleminių savybių turinčios atliekų frakcijos dominavimui kuro sraute.

Planuojami pakeitimai nereikalauja esamos atliekų priėmimo, laikymo, maišymo ir padavimo į deginimo įrenginį sistemos technologinio pakeitimo. PAV ataskaitoje nurodyta, kad esama sistema apima atliekų priėmimą, svėrimą, maišymą, sandėliavimą ir automatinį padavimą į deginimo įrenginį. Atsižvelgiant į katilo projektinį kuro savybių diapazoną ir atliekų mišinio formavimo galimybes, esami įrenginiai yra techniškai tinkami planuojamiems nepavojingųjų atliekų srautams tvarkyti, jeigu jų mišinys atitinka katilo projektines eksploatavimo sąlygas.

Teršalų susidarymas ir išmetamųjų teršalų ribinių verčių laikymasis bus užtikrinamas esamomis degimo proceso valdymo, dūmų valymo ir nuolatinio emisijų monitoringo sistemomis. Atliekų deginimo įrenginyje įrengta daugiapakopė dūmų valymo sistema, skirta kietųjų dalelių, azoto oksidų, rūgštinių junginių, sunkiųjų metalų, dioksinų, furanų ir kitų teršalų emisijoms mažinti, taip pat nuolatinio išmetamųjų dujų monitoringo sistema.

Svarbu pažymėti, kad dūmų valymo sistemos veikimas ir jos aplinkosauginis efektyvumas siejamas ne su metiniu sudegintų atliekų kiekiu kaip tokiu, o su momentinėmis degimo sąlygomis, dūmų srautu ir teršalų koncentracijomis. Kadangi PŪV metu katilo momentinė apkrova nebus didinama virš projektinių parametrų, o atliekų mišinys bus formuojamas taip, kad atitiktų projektinį kuro savybių diapazoną, esamų dūmų valymo įrenginių apkrovos taip pat išliks projektinėse eksploatavimo ribose.

Todėl metinio deginamų atliekų kiekio padidinimas iki 230 000 t/metus savaime nesudaro prielaidų išmetamųjų teršalų ribinių verčių viršijimui. Galimas metinis teršalų kiekis gali didėti dėl ilgesnio įrenginio veikimo laiko, tačiau momentinės teršalų koncentracijos turi išlikti nustatytų ribinių verčių ribose visą įrenginio eksploatavimo laiką. Jų laikymasis bus kontroliuojamas esama nuolatinio emisijų monitoringo sistema.

Atsižvelgiant į tai, 230 000 t/metus deginamų atliekų kiekis patenka į atliekų deginimo įrenginio projektinių techninių parametrų ribas, katilo momentinė deginimo apkrova nėra didinama virš projektinės, o papildomas metinis kiekis pasiekiamas ilgesniu įrenginio eksploatavimo laiku. Naujų nepavojingųjų atliekų srautų poveikis bus valdomas formuojant katilo projektines kuro savybes atitinkantį atliekų mišinį, taikant esamas atliekų priėmimo, maišymo ir automatinio padavimo sistemas, degimo proceso kontrolę, dūmų valymą ir nuolatinį emisijų monitoringą. Todėl reikšmingo neigiamo poveikio degimo proceso stabilumui, katilo techninei būklei, šiluminiam efektyvumui ar nustatytų išmetamųjų teršalų ribinių verčių laikymuisi nenumatoma.

Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje planuojamas atliekų kodų sąrašo išplėtimas nereiškia, kad visos konkrečiam atliekų kodui galinčios būti priskirtos atliekos bus besąlygiškai tinkamos ir priimamos deginti VKJ. Atliekos kodas pirmiausia apibūdina atliekos kilmę ir jos klasifikavimą, tačiau atliekos technologinis tinkamumas deginti vertinamas pagal konkretaus atliekų srauto faktines savybes.

Pagal VKJ projektinius sprendinius atliekų deginimo įrenginys projektuotas naudoti ne tik po mechaninio biologinio apdorojimo likusias ir perdirbti netinkamas komunalines atliekas, bet ir SRF/RDF kurą bei kitas tinkamas komercines, pramonines ir institucines nepavojingąsias atliekas. Todėl pats įrenginio projektinis principas nėra apribotas vien galiojančiame TIPK leidime šiuo metu išvardytais 15 atliekų kodų. Esminis technologinis kriterijus yra tai, kad priimamos atliekos pagal savo faktines savybes būtų tinkamos esamam atliekų deginimo įrenginiui ir galėtų būti naudojamos sudarant stabilų deginamų atliekų mišinį.

PAV ataskaitoje taip pat nurodyta, kad VKJ atliekų kogeneraciniame įrenginyje R1 veiklai naudojamos perdirbti netinkamos, tačiau energetinę vertę turinčios nepavojingosios atliekos, o projektinis šios veiklos pajėgumas siekia iki 230 000 t/metus. Prieš panaudojimą dalis atliekų gali būti maišomos, perskirstomos ar kitaip paruošiamos deginimui.

Vertinant konkretaus atliekų srauto tinkamumą deginti, bus atsižvelgiama į jo kilmę, sudėtį, agregatinę būseną, drėgnį, šilumingumą, peleningumą ir, pagal atliekų pobūdį, kitus degimo procesui bei emisijoms reikšmingus cheminius parametrus, įskaitant chloro, sieros ir kitų komponentų, galinčių turėti įtakos degimo procesui, dūmų valymui ar katilo eksploatacijai, kiekį. Taigi sprendimas dėl konkrečios atliekų siuntos priėmimo nebus grindžiamas vien jos šešiaženkliu atliekos kodu.

Toks vertinimas ypač aktualus PAV ataskaitoje nurodytoms „kitaip neapibrėžtoms atliekoms“. Šių kodų įtraukimas nereiškia galimybės priimti nežinomos ar nenustatytos sudėties atliekas. Prieš priimant tokias atliekas turės būti žinoma jų kilmė, susidarymo procesas, sudėtis ir kitos jų tinkamumą deginti pagrindžiančios savybės. Jeigu informacijos nepakaks nustatyti atliekų klasifikaciją ir

technologinį tinkamumą deginti, tokios atliekos į VKJ nebus priimamos, kol jų savybės nebus tinkamai identifikuotos ir pagrįstos.

Esama VKJ infrastruktūra leidžia valdyti skirtingų savybių nepavojingųjų atliekų srautus formuojant deginimui tinkamą mišinį.

Papildomai bus taikoma atliekų priėmimo kontrolė. PAV ataskaitoje jau numatyta atliekų vizualinė ir radioaktyvumo kontrolė. Nustačius netinkamas deginti ar pavojingas medžiagas, atliekų siunta nepriimama ir grąžinama tiekėjui. Taip pat vykdoma periodinė detalesnė atliekų tiekėjų kontrolė. Šios priemonės atitinka PAV ataskaitoje nagrinėtus atliekų deginimo GPGB principus, pagal kuriuos numatytas bendradarbiavimas su atliekų gamintojais, pristatomų atliekų kokybės kontrolė, atliekų svėrimas, radioaktyvumo patikra ir vizualinis pristatomų atliekų tikrinimas.

Atskirai įvertintas veidrodinių kodų klausimas. Tarp planuojamų priimti atliekų yra, be kita ko, 16 03 04 „neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03“ ir 16 03 06 „organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05“. PAV ataskaitoje šie kodai numatyti tik nepavojingosioms atliekoms; pavyzdžiui, 16 03 06 PAV ataskaitoje įtraukta kaip kietos būsenos nepavojingoji atlieka, skirta R1, R12 ir R13 veikloms.

Prieš priimant atliekas, kurioms atliekų sąraše yra numatytas pavojingasis veidrodinis kodas, atliekų turėtojas arba tiekėjas turės pateikti pakankamą informaciją, pagrindžiančią jų priskyrimą būtent nepavojingajam kodui. Turi būti pagrįsta atliekų kilmė ir sudėtis bei tai, kad joms nebūdingos pavojingosios savybės. Esant nepakankamai informacijai apie atliekų susidarymo procesą ar sudėtį, kilus abejonių dėl klasifikavimo arba kai tai būtina pagal konkrečių atliekų pobūdį, bus reikalaujama pateikti laboratorinių sudėties ir (ar) pavojingųjų savybių tyrimų rezultatus arba kitus objektyvius klasifikavimą pagrindžiančius duomenis.

Atliekos, kurių priskyrimas nepavojingosioms atliekoms nebus tinkamai pagrįstas arba kurioms bus nustatyta viena ar daugiau pavojingųjų savybių, pagal PAV ataskaitoje nurodytus nepavojingųjų atliekų kodus į VKJ priimamos ir deginamos nebus.

Kadangi PAV vertinama būsima veikla, kuriai atliekas tieks skirtingi atliekų darytojai ir tvarkytojai, konkrečių būsimų atliekų partijų laboratorinių tyrimų rezultatų PAV rengimo etape pateikti objektyviai nėra galimybės. Konkrečios siuntos sudėtis ir savybės egzistuos tik susidarius ir pateikus atliekas VKJ. Todėl laboratoriniai tyrimai nėra keičiami prielaida, kad visos atliekos pagal konkretų kodą yra tinkamos, – priešingai, jų atitiktis bus nustatoma ir kontroliuojama prieš priimant konkrečius atliekų srautus, o esant poreikiui – tikrinama laboratoriniais tyrimais.

Pažymėtina, kad atliekų kodai 16 03 04 „neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03“ ir 16 03 06 „organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05“ pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999

m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 patvirtintų Atliekų tvarkymo taisyklių atliekų sąrašą priskiriami nepavojingosioms atliekoms. Pavojingosios šių atliekų grupių pozicijos yra atitinkamai 16 03 03* „neorganinės atliekos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų“ ir 16 03 05* „organinės atliekos, kuriose yra pavojingųjų medžiagų“.

Minėti atliekų kodai priskiriami atliekų sąrašo 16 03 grupei „Netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai“. Šie kodai į PAV ataskaitą įtraukiami siekiant sudaryti galimybę priimti ir naudoti energijai gauti nepavojingąsias atliekas, susidarančias kaip netinkamos naudoti gaminių partijos, produkcijos brokas, pasibaigusio galiojimo ar dėl kitų priežasčių naudoti netinkami gaminiai ir medžiagos.

Atliekų kodu 16 03 04 gali būti klasifikuojamos nepavojingos neorganinės kilmės atliekos, susidarančios gamybos ir kitos ūkinės veiklos metu, netinkamos naudoti neorganinės kilmės medžiagos, gaminiai ar produkcijos brokas, pavyzdžiui mineralinės kilmės sorbentai, filtravimo medžiagos, statybinių gaminių atliekos, kuriems nebūdingos pavojingosios savybės. Atsižvelgiant į tai, kad šis kodas apima įvairios sudėties atliekas, jų tinkamumas deginimui bus vertinamas individualiai, atsižvelgiant į konkrečią atliekų sudėtį, fizines ir chemines savybes bei atitiktį deginimo įrenginio technologiniams reikalavimams.

Atliekų kodu 16 03 06 gali būti klasifikuojamos nepavojingos organinės kilmės atliekos, susidarančios kaip netinkamos naudoti gaminių partijos ar produkcijos brokas, pavyzdžiui, netinkami naudoti tekstilės, popieriaus, medienos, plastiko ar kitų organinės kilmės medžiagų gaminiai. Planuojama priimti tik tokias šiuo kodu klasifikuojamas atliekas, kurios turi energinę vertę, nėra tinkamos pakartotiniam naudojimui ar perdirbimui ir atitinka atliekų deginimo įrenginio techninius bei aplinkosauginius reikalavimus.

Papildomai pažymėtina, kad atliekų kodų 16 03 04 ir 16 03 06 įtraukimas į planuojamų naudoti energijai gauti atliekų sąrašą grindžiamas ir Lietuvoje taikoma atliekų deginimo praktika. Rengiant PAV ataskaitą buvo atsižvelgta į kitų Lietuvoje veikiančių atliekų deginimo įrenginių, įskaitant Kauno kogeneracinę jėgainę (KKJ) ir „Gren“ valdomus atliekų deginimo įrenginius, atliekų tvarkymo praktiką, kuria remiantis šie atliekų kodai buvo pasirinkti kaip galimi nepavojingųjų atliekų srautai, tinkamumą deginti nustatant pagal konkrečių atliekų savybes.

Šių atliekų naudojimo energijai gauti aktualumą taip pat pagrindžia Aplinkos apsaugos agentūros oficialūs atliekų tvarkymo apskaitos duomenys. Remiantis 2024 m. atliekų tvarkymo suvestine, Lietuvoje atliekų kodu 16 03 04 klasifikuojamų atliekų naudojimo energijai gauti (R1) būdu buvo sutvarkyta 2 260,610 t, o atliekų kodu 16 03 06 – 1 061,176 t. Taigi, oficialūs atliekų tvarkymo

apskaitos duomenys patvirtina, kad Lietuvoje šiais kodais klasifikuojamos atliekos faktiškai naudojamos energijai gauti.

Atkreiptinas dėmesys, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (PAV) tikslas – įvertinti planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo galimybes, numatomų atliekų srautų tvarkymo technologiją, galimą poveikį aplinkai ir nustatyti būtinas poveikio prevencijos bei mažinimo priemones. PAV procedūros metu dar nėra sudarytų konkrečių sutartinių įsipareigojimų su visais potencialiais atliekų tiekėjais, todėl šiame etape nėra galimybės pateikti kiekvienos ateityje numatomos priimti atliekų partijos sudėties, laboratorinių tyrimų rezultatų ar kitų konkretaus atliekų srauto nepavojingumą ir tinkamumą deginti pagrindžiančių dokumentų.

Pažymėtina, kad konkrečių atliekų laboratoriniai tyrimai yra aktualūs identifikavus faktinį atliekų srautą, jo kilmę, susidarymo procesą ir sudėtį. Todėl PAV etape atliekų tinkamumas deginimo technologijai vertinamas pagal numatomų priimti atliekų pobūdį, galimas jų savybes ir nustatomus priėmimo kriterijus, o konkrečių atliekų partijų atitiktis šiems kriterijams bus tikrinama prieš jas priimant į VKJ.

Nepriklausomai nuo atliekų kodo, į VKJ bus priimamos tik tokios atliekos, kurių kilmė, sudėtis ir nepavojingumas yra pagrįsti atliekų turėtojo pateiktais dokumentais, o tais atvejais, kai turimų duomenų nepakanka atliekų sudėčiai ar pavojingosioms savybėms nustatyti, bus reikalaujama papildomos informacijos ir, esant poreikiui, laboratorinių tyrimų rezultatų. Taip pat bus vertinama atliekų energinė vertė, drėgnis, fizinės ir cheminės savybės bei kiti parametrai, galintys turėti įtakos deginimo procesui ir teršalų susidarymui.

Atliekos, kurioms nustatytos pavojingosios savybės, kurių nepavojingumas nėra pakankamai pagrįstas arba kurios neatitinka VKJ deginimo įrenginio technologinių ir aplinkosauginių reikalavimų, nebus priimamos.

Atsižvelgiant į tai, atliekų kodų 16 03 04 ir 16 03 06 įtraukimas į PAV ataskaitą nereiškia, kad bus priimamos visos šiais kodais klasifikuojamos atliekos, neatsižvelgiant į jų sudėtį ir savybes. Šių atliekų priėmimas bus vykdomas tik įsitikinus konkrečių atliekų nepavojingumu ir tinkamumu naudojimui energijai gauti.

Atitinkamai PAV ataskaita papildyta informacija apie minėtų atliekų kodų pasirinkimo pagrindimą, galimą atliekų kilmę, jų pagrindines savybes, Lietuvos atliekų deginimo įrenginiuose taikomą atliekų tvarkymo praktiką bei numatomas atliekų nepavojingumo ir tinkamumo deginimo technologijai kontrolės priemones.

Dugno pelenai ir šlakas mechaninio apdorojimo, frakcionavimo ir sendinimo metu išliks atliekomis, kurioms taikomas atliekų kodas 19 01 12. Vien mechaninis apdorojimas, frakcionavimas ir sendinimas savaime nepanaikins atliekos statuso.

Po sendinimo bus atliekami apdorotos mineralinės medžiagos cheminiai ir išplovimo tyrimai, o jos tinkamumas numatytam naudojimui bus vertinamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. D1-805 patvirtintais Atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidariusių nepavojingųjų pelenų ir šlako atliekų tvarkymo reikalavimais bei kitais konkrečiai naudojimo paskirčiai taikomais teisės aktų reikalavimais.

Apdorota mineralinė medžiaga galės būti laikoma nebe atlieka tik įvykdžius Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 3² straipsnyje nustatytas atliekų nebelaikymo atliekomis sąlygas, t. y. nustačius konkrečią medžiagos naudojimo paskirtį, jos rinką ar paklausą, užtikrinus atitiktį konkrečiam naudojimui taikomiems techniniams, aplinkosaugos ir produkto reikalavimams bei įvertinus, kad jos naudojimas nesukels neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

Priklausomai nuo numatomos naudojimo paskirties, jei medžiaga bus tiekiama rinkai kaip statybos produktas, prieš jos tiekimą rinkai taip pat bus užtikrinta atitiktis statybos produktams taikomiems teisės aktų ir techninių specifikacijų reikalavimams bei, kai taikoma, parengta eksploatacinių savybių deklaracija ir (ar) atliktos kitos teisės aktuose nustatytos atitikties vertinimo procedūros.

Iki atliekų nebelaikymo atliekomis sąlygų įvykdymo apdorota mineralinė medžiaga bus apskaitoma, laikoma ir tvarkoma kaip atlieka. Jeigu atliktų tyrimų ir atitikties vertinimo rezultatai parodys, kad konkretus apdorotos mineralinės medžiagos kiekis neatitinka teisės aktuose nustatytų naudojimo sąlygų ar kitų konkrečiai paskirčiai taikomų reikalavimų, atliekos statusas jam nebus panaikinamas. Tokia medžiaga nebus tiekiama rinkai ir nebus naudojama kaip statybos produktas ar kita ne atliekos statusą turinti medžiaga. Ji bus laikoma tam skirtoje aikštelės zonoje ir toliau tvarkoma kaip atlieka teisės aktų nustatyta tvarka – perduodama teisę atitinkamas atliekas tvarkyti turinčiam atliekų tvarkytojui arba tvarkoma kitu teisės aktuose leidžiamu būdu.

Taip pat PAV ataskaitoje papildomai įvertintas Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) taikymas. Kol apdorota mineralinė medžiaga turi atliekos statusą, ji REACH reglamento prasme nelaikoma chemine medžiaga, mišiniu ar gaminiu, todėl jai tiesiogiai netaikomos REACH registracijos prievolės. Medžiagai nustojus būti atlieka ir ją numatant tiekti rinkai, prieš tiekimą rinkai bus įvertintos konkrečiu atveju taikytinos REACH prievolės, įskaitant registracijos, informacijos tiekimo grandinėje ir kitus reikalavimus, taip pat REACH reglamente numatytų išimčių regeneruotoms medžiagoms taikymo galimybė.

1.2.9. Informacija apie technologinius procesus

Esama situacija

Šiuo metu veikla yra vykdoma pagal šiuo metu galiojančias TIPK leidimo Nr. T-V.7-31/2020 sąlygas. Visa esama atliekų tvarkymo ir biokuro deginimo technologija išlieka nepakitusi, išskyrus atvejus, kai aiškiai nurodyta kitaip.

VKJ galima išskirti į tokias dalis:

- atliekas deginanti kogeneracinė jėgainė su visa būtina inžinerine infrastruktūra (Atliekų jėgainė);
- biokurą deginanti kogeneracinė jėgainė su visa būtina inžinerine infrastruktūra ir biokuro ruošos bei sandėliavimo sistema (Biokuro jėgainė);
- bendros inžinerinės sistemos skirtos atliekas ir biokurą deginantiems įrenginiams ir jungtys su išorine infrastuktūra.

Atliekų jėgainė ir jos technologiniai procesai

Atliekų jėgainėje naudojamos po rūšiavimo likusios, netinkamos perdirbti, energetinę vertę turinčios nepavojingos ir neužterštos pavojingomis medžiagomis komunalinės atliekos, įskaitant kietąjį atgautąjį kurą (KAK). Proceso palaikymui (katilo paleidimui ir temperatūros palaikymui) naudojamos gamtinės dujos.

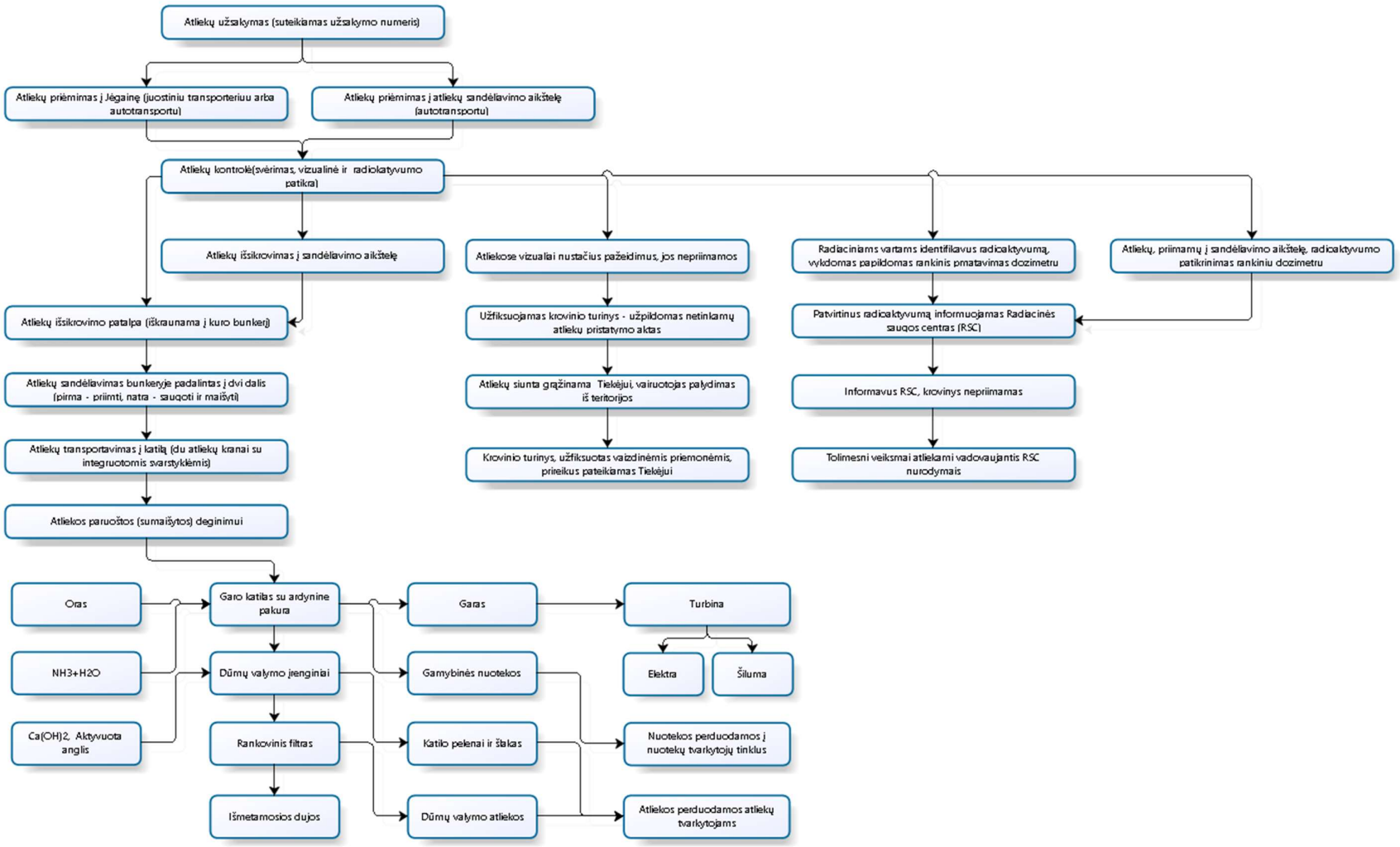
Atliekų tvarkymo sistemos veiksmingumas priklauso nuo savarankiškumo ir artumo principų taikymo. Vadovaujantis artumo principu, siekiama, kad mišrios komunalinės atliekos būtų tvarkomos artimiausiame pagal atstumą tinkamai įrengtame įrenginyje. Vadovaujantis 2021 m. duomenimis, visos atliekos Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje buvo tvarkomos vadovaujantis artumo principu, t. y. Bendrovė atliekų tvarkymo veikloje prioritetą skyrė Vilniaus ir Utenos regionuose susidarančioms po rūšiavimo netinkamoms perdirbti komunalinėms atliekoms tvarkyti, iš kurių apie 90% buvo tiekiamos iš Vilniaus ir Utenos MBA ir tik nesant pakankamo kiekio ir kokybės atliekų buvo sudaromos sutartys su kitais tiekėjais, veikiančiais Vilniaus ir Utenos regionuose, siekiant užtikrinti Bendrovės veiklos nepertraukiamumą. Pažymėtina, kad Bendrovė, vykdydama atliekų sutvarkymą, ir toliau taikys artumo principą.

Atliekų kogeneracinę jėgainę sudaro ir toliau PŪV metu sudarys šie pagrindiniai įrenginiai ir sistemos:

1. kuro priėmimo, svėrimo, paruošimo, sandėliavimo ir padavimo sistema;
2. garo katilas su judančio ardyno pakura;

3. pelenų, šlako ir dūmų valymo produktų surinkimo ir sandėliavimo sistema;
4. dūmų dujų valymo sistema;
5. kondensacinis ekonomaizeris;
6. išmetamų dujų monitoringo sistema.

Žemiau esančiame 1.2.9.1 paveiksle pateikta atliekų deginimo jėgainės technologinio proceso veikimo schema.



1.2.9.1 pav. Atliekų deginimo jėgainės technologinio proceso veikimo schema

Kuro priėmimo, paruošimo, sandėliavimo ir padavimo sistema

Atliekos tiekiamos juostiniu transporteriu su tiekiamų atliekų kiekio komercinės apskaitos sistema iš šalia esančių Vilniaus MBA įrenginių ir/arba autotransportu iš kitų Lietuvos įrenginių, laikantis artumo principo. Numatyta galimybė, atliekas iš Vilniaus MBA vežti autotransportu. Kitos deginamos atliekos iš kitų įrenginių pristatomos autotransportu. Uždarų kuro tiekimų sistemų naudojimas leidžia išvengti kvapų ir dulkių sklidimo į aplinką jų vežimo metu.

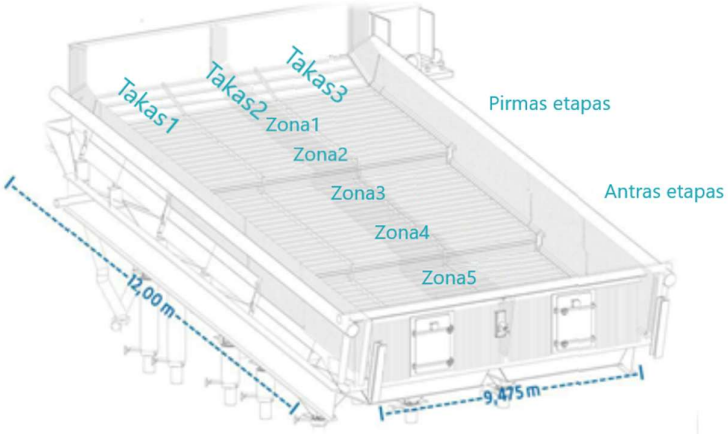
Veiklos metu vykdoma vizualinė atliekų patikra, o taip pat veikia ir veiks nuolatinė radioaktyvumo patikra pagal Bendrovėje patvirtintą tvarką. Vizualinė patikra vykdoma kasdien, atsitiktine tvarka parinkus atliekas atvežančius sunkvežimius. Šią kontrolę vykdo įmonės atstovas (jam nesant pavaduoja operatorius). Atvežtų atliekų vizualinė apžiūra vykdoma iš automobilio priekabos viršaus atliekas atvežusiam automobiliui įvažiavus į Jėgainės kuro priėmimo patalpą prieš išpilant atliekas į kuro bunkerį. Tuo tikslu įmonės atstovas užlipęs kopėtėlėmis bei viršuje praskleidęs automobilio priekabos tentą apžiūri ir įvertina pristatytas atliekas. Nustačius, kad konkrečioje atliekų siuntoje aptikta netinkamų deginti ir (ar) pavojingų medžiagų, nedelsiant informuojamas atliekų tiekėjas ir siunta grąžinama. Detali atliekų patikra pagal Bendrovėje patvirtintą tvarką vykdoma ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, užtikrinant, kad kiekvienas atliekų tiekėjas būtų patikrintas bent vieną kartą per metus. Radioaktyvumo patikra atliekama stacionaria jonizuojančiosios spinduliuotės matavimo įranga (radiaciniais vartais) prieš pasveriant į teritoriją atvykus atliekas atvežusius sunkvežimius, tiekimo iš Vilniaus MBA transporteriu atveju atliekos patikrinamos reversinio juostinio transporterio gale esančia stacionaria jonizuojančiosios spinduliuotės matavimo įranga. Suveikus stacionariai radioaktyvumo patikros įrangai, atliekos (sunkvežimio krovinio priėmimo atveju – prie radiacinių vartų, transporterio atveju – Vilniaus MBA teritorijoje esančiame konteineryje, į kurį reversiniu juostiniu transporteriu nukreipiamos atliekos) papildomai yra patikrinamos rankiniu dozimetru, nustačius, kad krovinyje yra galimai jonizuojančiąją spinduliuotę skleidžiančių atliekų yra informuojamas Radiacinės saugos centras ir vadovaujantis Radiacinės saugos centro specialistų nurodymais, siunta grąžinama tiekėjui arba vykdomi kiti nurodyti veiksmai, atsižvelgiant į fiksuotos jonizuojančiosios spinduliuotės dozės dydį.

Atliekų bunkeryje palaikomas ~ 4 dienoms eksploatavimui nominaliu pajėgumu reikalingas atliekų rezervas. Atliekų bunkeris padalytas į dvi dalis. Pirma dalis skirta priimti atliekas, antra – atsargų saugojimui ir maišymui, bendras atliekų bunkerio tūris apie 9 940 m^3. Atliekų iškrovimas į bunkerį vykdomas uždaroje iškrovimo salėje. Tiekiamų atliekų masė yra apskaitoma sveriant transporteriu tiekiamas atliekas. Atliekas atvežantys sunkvežimiai sveriami prieš juos iškraunant ir po iškrovimo. Du atliekų kranai su integruotomis svarstyklėmis, naudojami atliekų maišymui ir

atliekų transportavimui į katilo tiekimo bunkerį. Tikslus atliekų paviršiaus matavimas bunkeryje leidžia automatiškai arba pusiau automatiškai valdyti vieną ar abu kranus. Visa atliekų tiekimo sistema kontroliuojama ir veikia automatiškai.

Garo katilas su judančio ardyno pakura

Atliekų deginimui įrengtas tiesioginės eigos ardynas (žr. 1.2.9.2 pav.), kuris yra suskirstytas į tris atskirus lygiagrečius takus. Kiekvienas ardyno takas yra suskirstytas į penkias atskiras zonas išilgine kryptimi. Visos šios zonos yra aušinamos oru.



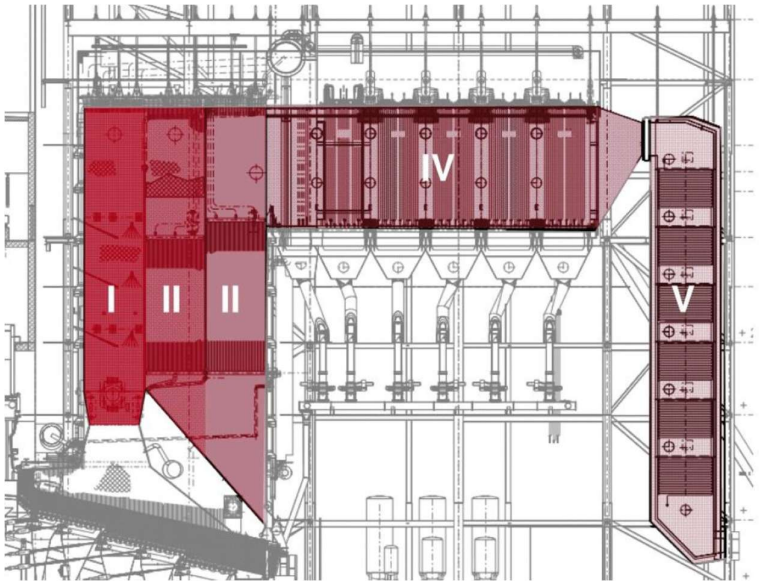
1.2.9.2 pav. Trijų takų ardynas

Ardyną sudaro pakaitomis išdėstytos judančios ir nejudančios ardelės, kurių pagalba atliekų kuras juda ardynu ir yra stumiamas žemyn link pelenų šalinimo kanalo.

Atliekų garo katilas yra mišraus tipo, jį sudaro keturios vertikalios eigos ir viena horizontali (žr. 1.2.9.3 pav).

Garo katilas generuoja aukštų technologinių parametrų garą šilumos ir elektros energijai pagaminti. Svarbiausi įrenginio parametrai: katilo našumas (per laiko vienetą pagamintas garo kiekis), garo slėgis, temperatūra, naudingumo koeficientas. Garo katilą sudaro katilo korpusas, vandens vamzdžiai, garo perkaitintuvas, katilo ekonomaizeris, katilo būgnas.

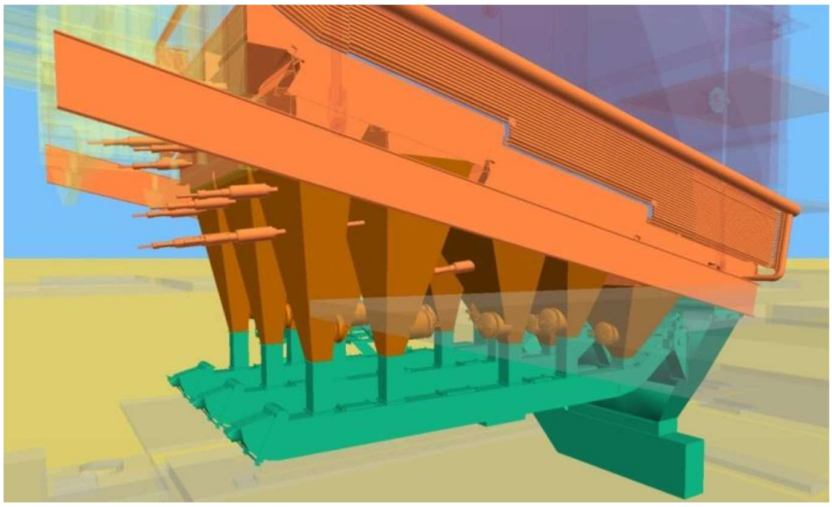
Garui gaminti naudojama šiluma, išsiskyrusi deginant atliekas ardyninėje pakuroje. Iš pakuros atėję degimo produktai ir fakelo liepsna šildo vandens vamzdžių sistemą. Vamzdyne teka vanduo ar jo mišinys su garu. Garas išsiskiria katilo būgne iš garo-vandens mišinio. Katilo garo perkaitintuvuose sotaus garo temperatūra pakeliama iki reikalingos technologiniam procesui (gaunamas perkaitintas garas). Kad katilo vandens vamzdynas „neperdegtų“, vanduo ir jo mišinys su garu turi nuolat cirkuliuoti ir aušinti vamzdžius.



1.2.9.3 pav. Mišraus tipo atliekų garo katilas

Pelenų, šlako ir dūmų valymo produktų surinkimo ir sandėliavimo sistema

Po kiekviena iš trijų atskirų ardyno takų zona yra įrengti piltuvai (žr. 1.2.9.4 pav.). Šie piltuvai yra sujungti latakais su grandiklinio tipo transporteriais, kuriais yra šalinami pelenai ir šlakas.



1.2.9.4 pav. Piltuvai po ardynu su pelenų šalinimo transporteriais

Dugno pelenai ir šlakas sandėliuojami ir pakrovimas į sunkvežimius vykdomas uždarame šlako pastate. Iki šiol susidarantys dugno pelenai ir šlakas buvo perduodami atliekų tvarkytojams ir papildomai įmonėje nebuvo apdorojami. Planuojamos ūkinės veiklos metu numatoma, kad šios atliekos bus sandėliuojamos ir sendinamos VKJ teritorijoje, specialiai šioms atliekoms laikyti ir apdoroti naujai planuojamoje įrengti aikštelėje, o po to apdorojamos. Išsamesnė informacija apie planuojamą įtraukti naują procesą pateikiama šio skyriaus skiltyje „Planuojama situacija“. Lakieji pelenai bei išmetamųjų dujų valymo liekanos proceso metu patenka į atskirus uždarus galutinio

produkto silosus, iš kurių iškraunami uždaru būdu, be tiesioginio kontakto su aplinka. Pakraunant į specializuotas autocisternas, siloso iškrovimo anga su cisterna sujungiama sandaria rankove, užtikrinančia uždarą medžiagos perdavimą ir eliminuojančia dulkių patekimą į aplinką. Analogiškas sprendinys taikomas ir pakuojant medžiagas į sandarius didmaišius – užpildymas vykdomas per sandarią užpildymo rankovę, užtikrinančią uždarą krovos procesą bei minimalias dulkių emisijas, kaip pavaizduota schemoje (žr. 1.2.9.5 pav.). Tokiu būdu lakiųjų pelenų ir išmetamųjų dujų valymo liekanų tvarkymas bei pakrovimas vykdomas uždaroje sistemoje. Pakrovimas į autocisternas arba didmaišius bus vykdomas alternatyviai, priklausomai nuo medžiagos tolimesnio tvarkymo, transportavimo ir priėmimo būdo. Vienu metu bus naudojamas tik vienas pakrovimo būdas.



1.2.9.5 pav. Lakiųjų pelenų pakrovimo schema

Dūmų dujų valymo sistema

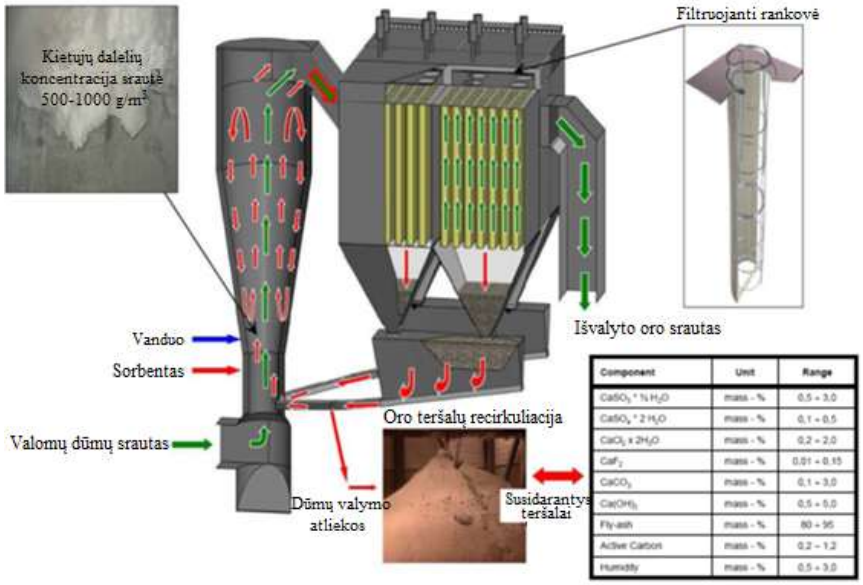
Atliekų deginimo įrenginio dūmų valymo sistemą sudaro (žr. 1.2.9.6 pav.):

- SNKV sistema – skirta azoto oksidų išmetamuosiuose dūmuose valymui. SNKV sistemoje kaip redukuojanti medžiaga naudojamas 25 % amoniako vandeninis tirpalas (Amoniakinis vanduo, NH_4OH);

- pusiau sauso valymo sistema – skirta rūgštinių dujų (HCI, HF, SO_2) valymui, kuris vyksta naudojant šarminį reagentą (gesintas kalkes ir aktyviąją anglį). Aktyvioji anglis sorbuoja gyvsidabrį, dioksinus, furanus ir kitas sunkias organines molekules, dalis kalkių reaguoja su anglies

dioksidu (reaktoriuje su dujiniais degimo produktais (dūmais) yra maišomos gesintos kalkės ir aktyvuota anglis, vėliau šis mišinys yra surenkamas rankoviniame filtre).

- rankovinis filtras – skirtas dujų išvalymui nuo kietųjų dalelių. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaiko rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles.



1.2.9.6 pav. Dūmų valymo sistema

Išvalyti dūmai iš Atliekų jėgainės išmetami į aplinkos orą per kaminą.

Išmetamų dujų monitoringo sistema

Monitoringo sistema apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Monitoringo sistema taip pat apima išmetamų teršalų matavimo duomenų įrašymo ir pateikimo sistemą. Nepertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant: NOx, CO, dulkių (bendras kiekis), BOA, HCl, HF, SO_2, temperatūra prie degimo kameros vidinės sienos, išmetamų dujų srautas, išmetamųjų dujų deguonies koncentracija, slėgis, temperatūra ir vandens garų kiekis. Gauti rezultatai registruojami ir saugomi kompiuterinėse laikmenose, taip pat tiesiogiai perduodami atsakingoms institucijoms. Su duomenimis visuomenė gali susipažinti UAB Vilniaus kogeneracinės jėgainės internetinėje svetainėje https://vkj.lt/aplinkosauga/jegaines-emisijos/141.

Biokuro jėgainė ir jos technologiniai procesai

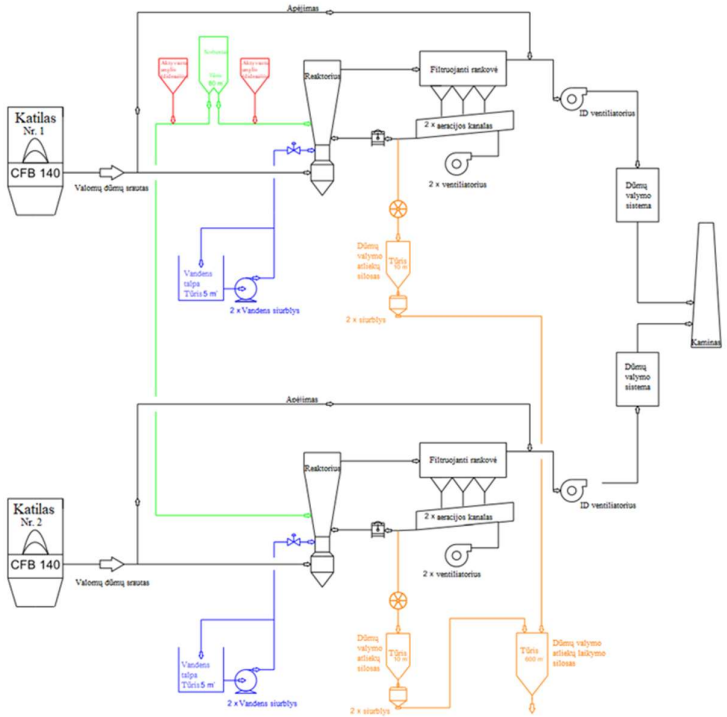
Biokuro jėgainėje kaip kuras yra naudojami iš miškų ūkio ir susijusios pramonės šakų žaliavų, atliekų ir liekanų pagaminti kietieji produktai, skiedros, medienos atliekos, miško kirtimo atliekos,

ligninas, šiaudų granulės. Proceso palaikymui (katilo paleidimui ir temperatūros palaikymui) deginamos gamtinės dujos.

Biokuro kogeneracinę jėgainę sudaro ir toliau PŪV metu sudarys šie pagrindiniai įrenginiai ir sistemos:

1. kuro priėmimo, svėrimo, maišymo, sandėliavimo ir padavimo sistema;
2. du vienodų parametrų ir konstrukcijos cirkuliuojančio verdančio sluoksnio garo katilai;
3. garo turbinos ir generatoriai (viena turbina su generatoriumi biokuro katilams, kita turbina su generatoriumi– atliekų katilui);
4. vandens paruošimo sistema abiem deginimo įrenginiams;
5. pelenų, šlako ir dūmų valymo produktų surinkimo ir sandėliavimo sistema;
6. dvi vienodos dūmų dujų valymo sistemos;
7. du vienodi kondensaciniai ekonomaizeriai;
8. išmetamų dujų monitoringo sistemos (kiekvienam kaminui atskirai);
9. jėgainės valdymo sistema abiem deginimo įrenginiams.

Biokuro jėgainės principinė schema pateikiama žemiau esančiame 1.2.9.7 paveikslėlyje.



1.2.9.7 pav. Biokuro jėgainės principinė schema

<u>Kuro priėmimo, svėrimo, maišymo, sandėliavimo ir padavimo sistema</u>

Biokurą deginančio kogeneracinio įrenginio aptarnavimui yra priskirta biokuro tiekimo ir sandėliavimo zona, kurioje yra įrengtos biokuro svarstyklės, kuro iškrovimo patalpa su mėginių paėmimu, kuro separavimo įranga, kuro transporteriai, sandėliavimo silosai, rastų smulkinimo įranga, skiedrų arba rastų sandėliavimo aikštelė.

Sunkvežimiais atvežta biomasė iškraunama uždarame kuro iškrovimo pastate iš kurio nukreipiama į kuro saugojimo silosus. Biomasė (smulkinta mediena, medienos žievė, ligninas ir šiaudų granulės/briketai) yra laikoma trijuose betoniniuose silosuose su plieniniu kūgio formos stogu, kiekvieno siloso talpa apie 8 000 m^3.

Biomasė yra atvežama autotransportu. Visas į Biokuro jėgainę atvežamas kuras yra pasveriamas, t. y. įrengtos svarstyklės. Biomasė autotransportu atvežama dienos ir vakaro metu. Įmonėje įdiegta transporto valdymo sistema, kuri užtikrina, kad jėgainės planuojamos naudoti žemės sklypo dalies teritorijoje nesusidarys transporto spūstys.

Sudaromose sutartyje su atliekų tiekėjais, įtrauktos nuostatos, leidžiančios atsisakyti priimti ir grąžinti atliekų tvarkytojų pristatytas atliekas bei taikyti atliekų tvarkytojams baudas (taip pat sustabdyti tolimesnį atliekų priėmimą arba vienašališkai nutraukti sutartį), jei atliekų tvarkytojų pristatomos atliekos neatitinka Lietuvos Respublikos teisės aktų bei VKJ turimų leidimų reikalavimų. VKJ su atliekų tvarkytojais sudaromose sutartyse taip pat yra nustatyti tokie atliekų tvarkytojų (sutartyse įvardijamų kaip Pirkėjai) įsipareigojimas tiekti VKJ teisės aktų ir sutarties reikalavimus atitinkančias atliekas, bei pareigos, nustačius pristatytų atliekų neatitikimą reikalavimams:

- atliekų tvarkytojas įsipareigoja į VKJ tiekti tik atliekas, atitinkančias Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus, keliamus atliekoms, naudojamoms energijai gauti bendro atliekų deginimo įrenginyje, bei Bendrovės turimų leidimų reikalavimus.

- atliekos turi būti po rūšiavimo likusios netinkamos pakartotinai panaudoti ir perdirbti bei turėti energetinę vertę. Atliekos turi susidaryti buityje arba savo pobūdžiu ar sudėtimi būti panašios į buitines atliekas, kaip tą nustato Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas.

- negali būti iš nuotekų valymo įrenginių (įskaitant nuotekų valymo dumblą), taip pat negali būti pavojingos, sprogios ar viršijančios įprastą radiacinį foną.

- turi nesukelti dulkėtumo jų tiekimo transporteriu ar išpylimo (įskaitant išpylimą iš transporto priemonių) į atliekų saugojimo bunkerį metu, kuris trikdytų VKJ įrangos darbą.

- visais atvejais, kai nustatoma, kad pristatytos atliekos neatitinka bent vieno reikalavimo, VKJ turi teisę atsisakyti priimti tokias atliekas.

- atliekų tiekėjai įpareigojami sudaryti sąlygas VKJ bet kada patikrinti atliekų kokybę ir atitikimą keliamiems reikalavimams.

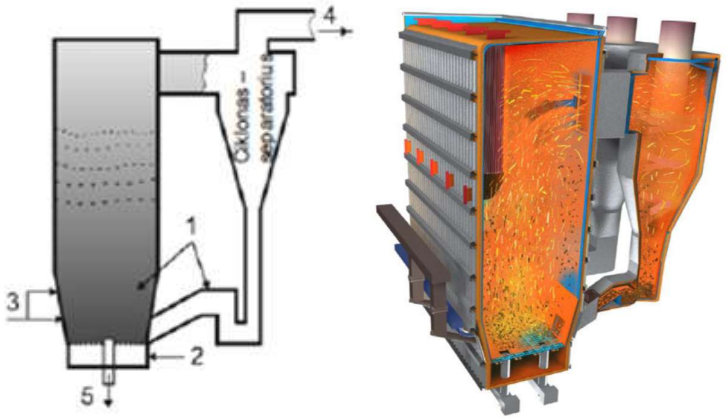
Papildomai yra sandėliuojama nemažiau kaip 10 parų biokuro atsarga, didžiausias vienu metu laikomas biokuro kiekis rąstais – iki 21120 t arba skiedromis – iki 6 665 t. Sunkvežimiais atvežtas biokuras (skiedros arba rąstai) sandėliuojamas biokuro iškrovimo ir sandėliavimo zonoje, silosuose. Numatoma esant poreikiui įrengti rastų smulkinimo (skiedros gaminimo) įrangą. Numatoma įrengti iki dviejų rąstų smulkinimo linijų (kiekvienos našumas iki 70 t/h).

Cirkuliuojančio verdančio sluoksnio katilai

Biokuro deginimo jėgainę sudaro du cirkuliacinio verdančio sluoksnio garo katilai (1.2.9.7 pav.).

Oras degimui tiekiamas ventiliatoriais, orą pašildant oro pašildytuvuose. Didinant deginimui paduodamo pirminio oro srauto greitį į kūryklą, oras pakelia kuro sluoksnį ir kuro dalelės pakimba oro sraute. Inertinės medžiagos ir kuro sluoksnis pradeda „virti“. Drėgmė, išsiskyrusios lakiosios medžiagos, pelenai ir smulkios kuro dalelės iš kuro sluoksnio išnešami. Kuro dalelės ir lakiosios medžiagos dega visoje degimo kameroje. Degančios kuro dalelės išnešamos kartu su oro srautu. Ciklone – separatoriuje kietosios dalelės atskiriamos nuo oro bei dujų srauto ir sugrąžinamos atgal į kūryklą. Kadangi degantis kuras cirkuliuoja tarp kūryklos ir cikloninio separatoriaus, šiai deginimo technologijai apibrėžti vartojamas terminas „cirkuliuojantis verdantis sluoksnis“.

Jėgainėje yra įrengti du biomasės garo katilai, kurie turi tą pačią technologiją, struktūrą ir parametrus. Tai yra būgninio tipo garo katilai su natūralia vandens cirkuliacija garintuve. Biokuro degimo metu išsiskyrusi šiluma garo katilo vandens vamzdžiais cirkuliuojantį vandenį paverčia garu. Kad katilo vandens vamzdynas neperdegtų, vanduo ir jo mišinys su garu turi nuolat cirkuliuoti ir aušinti vamzdžius. Garas išsiskiria katilo būgne iš garo ir vandens dvifazio srauto. Katilo būgne gautų sočiųjų garų temperatūra sukeliama iki technologiniam procesui reikalingos temperatūros garo katilo perkaitintuve.



1.2.9.8 pav. Principinė cirkuliacinio verdančio sluoksnio pakuros schema: 1 – inertinis sluoksnis; 2 – pirminis oras; 3 – antrinis oras; 4 – degimo produktai; 5 – dugno pelenai.

Pelenų, šlako ir dūmų valymo produktų surinkimo ir sandėliavimo sistema

Dugno pelenų tvarkymo sistemą sudaro degimo atliekų bunkeris su latakais, degimo atliekų konvejeriai, šlako latakai, šlako ekstraktoriai, vibruojantis ir juostinis konvejeriai. Sistemos paskirtis – užtikrinti tinkamą degimo proceso metu susidariusių pelenų ir atliekų surinkimą šlako saugykloje. Lakieji pelenai bei išmetamųjų dujų valymo liekanos proceso metu patenka į atskirą uždarą galutinio produkto silosą.

Dūmų dujų valymo sistemos

Biokuro deginimo jėgainėje dūmų valymą atliks dvi identiškos dūmų valymo sistemos (analogiškos Atliekų jėgainėje), kiekvienam katilui atskirai, kurias sudaro:

- SNKV sistema – skirta azoto oksidų išmetamuosiuose dūmuose valymui. SNKV sistemoje kaip redukuojanti medžiaga naudojamas 25 % amoniako vandeninis tirpalas (Amoniakinis vanduo, NH_4OH);
- pusiau sauso valymo sistema – skirta rūgštinių dujų (HCI, HF, SO_2) valymui, kuris vyksta naudojant šarminį reagentą (gesintas kalkes ir aktyviąją anglį). Aktyvioji anglis surenka ir kitas sunkias organines molekules, dalis kalkių reaguoja su anglies dioksidu (reaktoriuje su dujiniais degimo produktais (dūmais) yra maišomos gesintos kalkės ir aktyvuota anglis, vėliau šis mišinys yra surenkamas rankoviniame filtre);
- rankovinis filtras – skirtas dujų išvalymui nuo kietųjų dalelių. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaiko rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles.

Išvalyti dūmai iš biokuro deginimo įrenginių išmetami į aplinkos orą per atskirus kaminus.

Išmetamų dujų monitoringo sistemos

Dvi identiškos monitoringo sistemos (kiekvienam katilui atskirai) apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Monitoringo sistema taip pat apima išmetamų teršalų matavimo duomenų įrašymo ir pateikimo sistemą. Nepertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant: NOx, CO, dulkių (bendras kiekis), SO_2. Papildomai nuolat matuojami: deguonies kiekis, temperatūra, slėgis ir vandens garų kiekis išmetamose dujose. Gauti rezultatai registruojami ir saugomi kompiuterinėse laikmenose, taip pat perduodami atsakingoms institucijoms. Su duomenimis visuomenė galės susipažinti UAB Vilniaus kogeneracinės jėgainės internetinėje svetainėje https://vkj.lt/aplinkosauga/jegaines-emisijos/141.

Bendros inžinerinės sistemos, skirtos Atliekų ir Biokuro jėgainėms, ir jungtys su išorine infrastuktūra

Vandens paruošimo sistema abiem deginimo įrenginiams

Vanduo jėgainės technologinių procesų reikmėms imamas iš vandens tiekėjo UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamo vandentiekio ir/arba panaudojamas kondensaciniame ekonomaizeryje susidaręs kondensatas. Neapdorotas vanduo pirmiausiai mechaniškai filtruojamas pro smėlio filtrus ir savaime prasiplaunančius filtrus. Vandens demineralizavimas (nudruskinimas) atliekamas atvirkštinės osmozės (RO) (dviejų pakopų) ir elektrodejonizacijos įrenginiuose bei maišytos įkrovos filtruose.

Atvirkštinės osmozės (arba RO) įrenginių pagrindinis elementas yra pusiau pralaidi membrana, per kurią išspaudžiamas vanduo jį demineralizuojant. Pusiau laidi membrana sulaiko 98-99 proc. vandenyje esančių druskų ir 70-99 proc. natūralių organinių medžiagų.

Aukšto techninio lygio procesams skirto vandens galutinė kokybė pasiekiama paruoštą vandenį toliau filtruojant per elektrodejonizacijos įrenginį (EDI). Šiame įrenginyje dalinai paruoštas vanduo išgryninamas praleidžiant pro mišrios įkrovos filtrą, kuriame yra sumaišytos katijonitinės ir anijonitinės dervos. Pratekėdamas pro jonitus, vanduo pakaitomis sąveikauja katijonitus ir anijonitus, palaipsniui netekdamas katijonų ir anijonų. Iš vandens pašalinamos ne tik neorganinės druskos, bet vandenyje sumažinamas ir organinių medžiagų kiekis.

Išgrynintas vanduo toliau paduodamas į vandens maitinimo sistemą, kurią sudaro: vandens maitinimo rezervuaras, deaeratorius, nemažiau kaip 2 vandens siurbliai ir chemikalų dozavimo stotis. Iš deaeratoriaus išėję garai kondensuojami garų kondensatoriuje, nuostoliai vandens-garo cikle kompensuojami vandens papildymu iš vandens maitinimo sistemos. Siekiant apsaugoti vamzdelius vandens–garo cikle, į maitinimo vandenį automatiškai dozuojamas amoniakinis vanduo, kurio

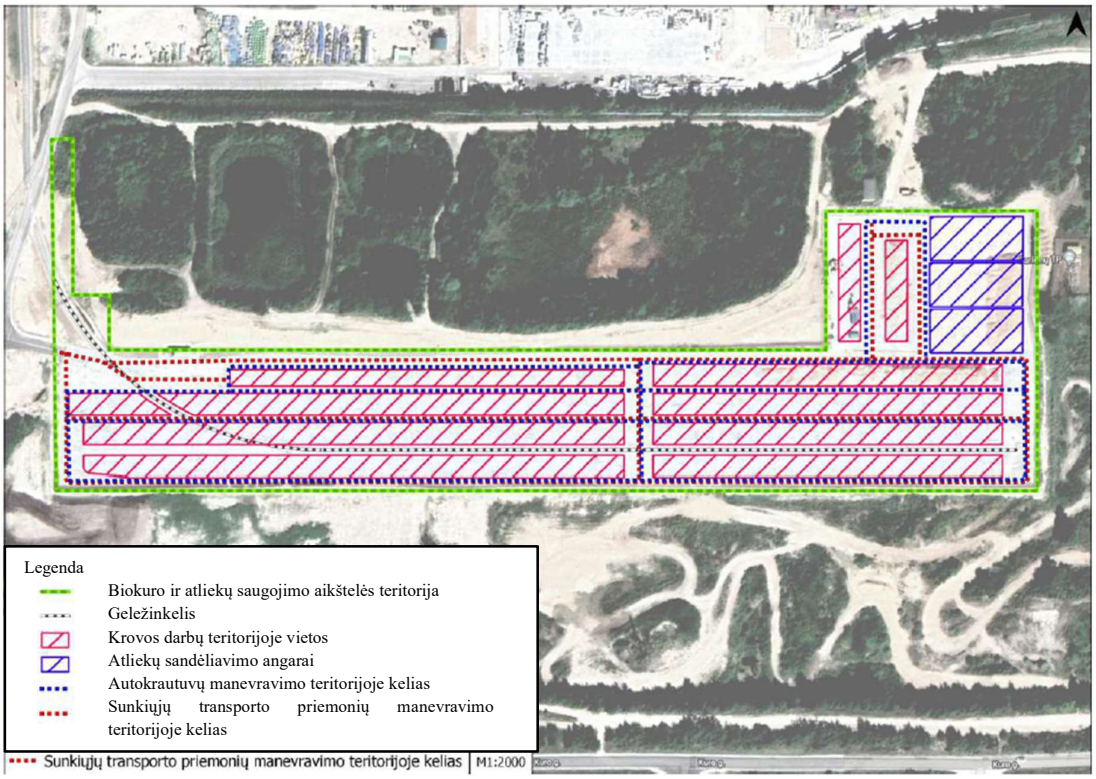
dozavimo greitis priklauso nuo nuolat prieš matinimo vandens siurblius matuojamos. Tirpalas ruošiamas ir dozavimas į sistemą vykdomas cheminių medžiagų dozavimo stotyje.

Jėgainės valdymo sistema

Jėgainės technologinis procesas pilnai automatizuotas ir valdomas iš operatorinės patalpos esančios valdymo ir administracijos pastate.

Biokuro ir atliekų saugojimo aikštelė

Pietinėje sklypo dalyje yra įrengta nepavojingųjų atliekų laikymo aikštelė – pastatyti trys angarai, kuriuose yra laikomos supakuotos nepavojingosios atliekos. Sklypo dalis, kurioje įrengta atliekų laikymo aikštelę, yra biokuro aikštelės dalyje (biokuro aikštelės plotas – 5,16 ha, atliekų laikymo aikštelės plotas – 0,3600 ha (žr. 1.2.9.8 pav.). Ši aikštelė yra įrengta su visa būtina infrastruktūra: privažiavimo keliais, visa aikštelė yra įrengta su kieta betono danga, su paviršinių nuotekų surinkimo, valymo ir išleidimo sistema.



1.2.9.9 pav. Biokuro ir Atliekų sandėliavimo aikštelės schema

Žemės sklype, kuriame yra saugomas biokuras, yra pastatyti trys lengvos aliuminio konstrukcijos angarai. Vieno angaro matmenys: 20 m pločio, 60 m ilgio, 5 m aukščio (ties sienomis), ties kraigu aukštis siekia 10 m., angarai yra su nuožulniais stogais. Jie įrengti ant jau betono dangos su paviršinių nuotekų surinkimo, valymo ir išleidimo sistema. 2 angarai (**Priede Nr. 7 pažymėta 23,**

24) skirti 19 12 10 ir 19 12 12 atliekoms laikyti o 1 angaras (**Priede Nr. 7 pažymėtas 25**) skirtas 19 01 07* ir 19 01 13* atliekoms laikyti.

Aikštelėje laikomos atliekos:

- 19 12 10 (degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)),
- 19 12 12 (kitos mechaninio atliekų (įskaitant medžiagų mišinius) apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11).

Nepavojingosios atliekos šioje aikštelėje yra tik laikomos, šioje teritorijoje jų naudojimas nenumatomas. Numatomas laikymo būdas R13 (R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas).

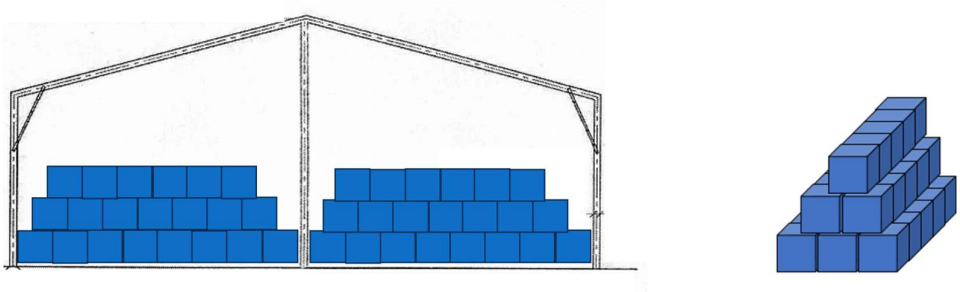
Atliekų atvežimas į aikštelę:

Atliekos yra atvežamos iš šalia esančio MBA įrenginio. Šios atliekos yra atvežamos tik supresuotos ir surištos į kipas (apytiksliai 1 kipos matmenys - 1 kub. m.). Atliekos yra vežamos vilkikais su judančių grindų sistema puspriekabėmis. Supresuotos atliekos yra laikomos rietuvėse atskiriant jas pagal atliekų kodą (19 12 10 atskirai nuo 19 12 12) ir paliekant praėjimus ir pravažiavimus tarp rietuvių.

Atliekų laikymas:

Atliekų sandėliavimo vietos angaruose, kurių išmatavimai plotis 20 m., ilgis 60 m yra pažymėtos juostomis ant grindų. Ne sandėliavimo vietose laikyti atliekas yra draudžiama.

Vadovaujantis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklių reikalavimais, maksimalūs leistini rietuvės išmatavimai: aukštis – ne daugiau kaip 5 m, pagrindo plotas – ne daugiau kaip 300 m^2, atstumai tarp rietuvių – ne mažiau kaip 3 m. skersinės praeigos tarp rietuvių yra įrengtos kas 40 m. Kiekvienos rietuvės išmatavimai 1 metro pločio ir 1 metro ilgio, todėl tokios rietuvės plotas sudaro 1 m^2. Rietuvės yra kraunamos 3 aukštais, kiekvienos rietuvės aukštis – 1 m, todėl visos rietuvės aukštis gali siekti iki 3 metrų (žr. 1.2.9.10 pav.).



1.2.9.10 pav. Atliekų rietuvių išdėstymo angaruose principas

Vadovaujantis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklių reikalavimais:

- atliekos yra laikomos juostomis ant grindų pažymėtose sandėliavimo vietose; ne sandėliavimo vietose (zonose) laikyti atliekas yra draudžiama;
- sklypo teritorijoje yra gaisrinės saugos ženklai, draudžiantys rūkyti ir naudoti atvirą ugnį;
- palapinėse – angaruose yra sumontuoti dūmų detektoriai, kurių tankis yra ne mažesnis nei vienas vienetas 60 m^2 plotui;
- atliekų laikymo vietose ir šalia angarų nėra laikomi degūs skysčiai ir degios medžiagos.

Šioje aikštelėje esančiuose angaruose atliekos nėra tvarkomos, nenumatomas jų išpakavimas, rūšiavimas ar kiti tvarkymo veiksmai. Atliekų laikymo trukmė – pagal Atliekų tvarkymo įstatymo reglamentavimą, t. y. naudoti skirtų nepavojingųjų atliekų laikymas iki apdorojimo ne ilgiau kaip trejus metus.

Vienu metu planuojama laikyti:

- 19 12 10 – 6 060 t;
- 19 12 12 – 900 t.

19 01 07* ir 19 01 13* atliekų laikymas.

Priedo Nr. 7 plane Nr. 25 pažymėtame angare, esamoje biokuro laikymo aikštelėje, numatoma laikyti atliekas, kurių kodai 19 01 07* ir 19 01 13*. Angaro matmenys yra apie 20 × 60 m, todėl jo grindų plotas sudaro apie 1 200 m². Atliekas numatoma laikyti didmaišiuose, juos kraunant ne daugiau kaip dviem aukštais. Atsižvelgiant į tokią laikymo schemą, angare pagal jo plotą ir atliekų išdėstymo būdą gali būti sutalpinta iki 2 400 m³ atliekų.

Atliekų tankis, priklausomai nuo atliekų rūšies ir savybių, sudaro apie 0,7380 t/m³ ir 0,5940 t/m³. Vertinant angaro talpą priimamas nepalankiausias, t. y. mažesnis, 0,5940 t/m³ tankis. Esant 2 400 m³ tūriui, teorinis angare galimas laikyti atliekų kiekis būtų:

2 400 m³ × 0,5940 t/m³ = 1 425,6 t.

Nepaisant pagal angaro geometrinius parametrus apskaičiuotos teorinės talpos, nustatomas mažesnis eksploatacinis apribojimas – vienu metu angare bus laikoma ne daugiau kaip 1 200 t atliekų, kurių kodai 19 01 07* ir 19 01 13*. Taigi faktiškai laikomas atliekų kiekis neviršys nei angaro techninių ir erdvinių galimybių, nei nustatyto didžiausio vienu metu leidžiamo laikyti atliekų kiekio. Esant skaičiavimams naudotam 0,5940 t/m³ tankiui, 1 200 t atliekų užimtų apie 2 020 m³, t. y. mažiau nei apskaičiuota 2 400 m³ angaro talpa.

Šiuo metu atliekų, kurių kodai 19 12 10 ir 19 12 12, laikymui yra numatyti trys angarai. Vienas iš šių angarų faktiškai nėra naudojamas minėtoms atliekoms laikyti. Atsižvelgiant į faktinę veiklos

organizavimo situaciją, numatoma šį nenaudojamą angarą skirti 19 01 07* ir 19 01 13* kodų lakiųjų pelenų, supakuotų į sandarius didmaišius, laikymui.

Dėl dalies iki šiol 19 12 10 ir 19 12 12 kodų atliekoms numatytos sandėliavimo infrastruktūros paskirties pakeitimo, didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti 19 12 10 kodo atliekų kiekis atitinkamai proporcingai sumažinamas. Tokiu būdu atliekų laikymo pajėgumai perskirstomi pagal faktiškai naudojamus angarus ir numatomą jų paskirtį, nedidinant nepagrįstai bendro vienu metu laikomų atliekų kiekio.

19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekos angare bus laikomos didmaišiuose, užtikrinant saugų jų laikymą ir apsaugą nuo atliekų pasklidimo į aplinką. Atliekos bus laikomos uždarame angare, apsaugant jas nuo atmosferos kritulių ir kitų aplinkos veiksnių. Atliekų laikymo vieta ir laikymo būdas bus organizuojami taip, kad būtų užtikrinta galimybė saugiai vykdyti atliekų pakrovimo, iškrovimo, apskaitos ir išvežimo darbus bei būtų laikomasi atliekų tvarkymui ir saugojimui taikomų aplinkosaugos, priešgaisrinės saugos, darbuotojų saugos ir kitų galiojančių reikalavimų.

Atliekos angare nebus kaupiamos neribotą laiką – jų laikymo trukmė neviršys 6 mėnesių nuo atliekų susidarymo dienos. Bus vykdoma priimamų, laikomų ir išvežamų atliekų apskaita, kontroliuojamas vienu metu laikomas jų kiekis ir užtikrinama, kad jis jokiu metu neviršytų nustatyto maksimalaus 1 200 t kiekio.

Numatomi pakeitimai yra susiję su racionalesniu esamos atliekų laikymo infrastruktūros panaudojimu: šiuo metu 19 12 10 ir 19 12 12 kodų atliekoms faktiškai nenaudojamas vienas iš trijų angarų būtų pritaikytas 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekų laikymui didmaišiuose, kartu proporcingai sumažinant didžiausią vienu metu laikomą 19 12 10 kodo atliekų kiekį.

Papildomai 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekas numatoma laikyti pagal **priede Nr. 6** pateiktą schemą angaruose, pažymėtuose Nr. 1-3 ir Nr. 1-4. Šie angarai yra įrengti prie atliekų išsikrovimo vietos, todėl jų naudojimas sudarys sąlygas atliekas po iškrovimo iš karto saugiai patalpinti į tam skirtas uždaras laikymo vietas.

Kiekvieno angaro plotas yra apie 3 × 10 m, t. y. 30 m². Atliekos bus laikomos didmaišiuose, juos kraunant ne daugiau kaip dviem aukštais. Atsižvelgiant į tokią laikymo schemą, vieno angaro teorinė talpa sudaro apie:

30 m² × 2 = 60 m³.

Taigi dviejų angarų Nr. 1-3 ir Nr. 1-4 bendra teorinė atliekų laikymo talpa sudaro apie:

60 m³ × 2 = 120 m³.

Kaip ir vertinant atliekų laikymą angare Nr. 25, skaičiavimams priimamas nepalankiausias 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekų tankis – 0,5940 t/m³. Pagal šį tankį teoriškai abiejuose angaruose galėtų būti sutalpinta:

120 m³ × 0,5940 t/m³ = 71,28 t atliekų.

Tačiau, nepaisant pagal angarų plotą ir atliekų tankį apskaičiuotos teorinės talpos, nustatomas mažesnis faktinis eksploatacinis apribojimas – angaruose Nr. 1-3 ir Nr. 1-4 bendrai vienu metu bus laikoma ne daugiau kaip 60 t 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekų.

Esant skaičiavimams naudojamam 0,5940 t/m³ tankiui, 60 t atliekų užimtų apie:

60 t / 0,5940 t/m³ = 101,01 m³.

Taigi nustatytas maksimalus 60 t vienu metu laikomas atliekų kiekis neviršys dviejų angarų bendros teorinės 120 m³ talpos.

Atliekos angaruose Nr. 1-3 ir Nr. 1-4 bus laikomos didmaišiuose, uždarose ir nuo atmosferos poveikio apsaugotose patalpose. Didmaišiai bus kraunami ne daugiau kaip dviem aukštais, užtikrinant jų stabilumą, saugų pakrovimą ir iškrovimą bei galimybę kontroliuoti laikomų atliekų kiekį. Atliekų laikymo metu bus užtikrinama, kad atliekos nepatektų į aplinką ir būtų laikomasi visų atliekų tvarkymui, aplinkosaugai, priešgaisrinei saugai ir darbuotojų saugai taikomų reikalavimų.

Šiose laikymo vietose atliekos taip pat nebus laikomos ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo dienos. Bus vykdoma laikomų atliekų apskaita ir užtikrinama, kad bendras angaruose Nr. 1-3 ir Nr. 1-4 vienu metu laikomas 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekų kiekis neviršytų 60 t.

Papildomai 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekas numatoma laikyti priede Nr. 6 pateiktoje schemoje pažymėtame angare Nr. 1-5.

Angaro Nr. 1-5 matmenys yra apie 6 × 10 m, todėl jo grindų plotas sudaro apie 60 m². Atliekos bus laikomos didmaišiuose, juos kraunant ne daugiau kaip dviem aukštais. Atsižvelgiant į tokią laikymo schemą, teorinė angaro talpa sudaro:

60 m² × 2 = 120 m³.

Atliekų tankis, priklausomai nuo jų rūšies ir savybių, sudaro apie 0,7380 t/m³ ir 0,5940 t/m³. Skaičiavimams, kaip ir kitose numatomose laikymo vietose, priimamas nepalankiausias – mažesnis – 0,5940 t/m³ tankis.

Pagal šį tankį teorinis angare Nr. 1-5 galimas sutalpinti atliekų kiekis būtų:

120 m³ × 0,5940 t/m³ = 71,28 t.

Tačiau, nepaisant pagal angaro geometrinius parametrus ir atliekų tankį apskaičiuotos teorinės talpos, nustatomas mažesnis faktinis eksploatacinis apribojimas – angare Nr. 1-5 vienu metu bus laikoma ne daugiau kaip 60 t 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekų.

Esant skaičiavimams naudojamam 0,5940 t/m³ tankiui, 60 t atliekų užimtų apie:

60 t / 0,5940 t/m³ = 101,01 m³.

Taigi maksimalus numatomas 60 t vienu metu laikomas atliekų kiekis neviršys angaro Nr. 1-5 teorinės 120 m³ talpos ir sudarys mažesnį kiekį nei leidžia angaro erdvinės galimybės.

Atliekos angare Nr. 1-5 bus laikomos didmaišiuose, juos kraunant ne daugiau kaip dviem aukštais. Atliekų laikymas bus organizuojamas taip, kad būtų užtikrintas saugus jų pakrovimas, iškrovimas, apskaita ir išvežimas bei apsauga nuo atliekų pasklidimo į aplinką ir atmosferos poveikio.

Atliekos šioje laikymo vietoje nebus laikomos ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo dienos. Bus vykdoma laikomų atliekų apskaita ir kontroliuojamas faktinis jų kiekis, užtikrinant, kad angare Nr. 1-5 vienu metu laikomas 19 01 07* ir 19 01 13* kodų atliekų kiekis neviršytų 60 t. Atliekos bus laikomos laikantis atliekų tvarkymui, aplinkosaugai, priešgaisrinei saugai, darbuotojų saugai ir kitiems taikomiems reikalavimams nustatytų sąlygų.

Atliekų išvežimas ir naudojimas:

Esant poreikiui, laikomos atliekos yra sukraunamos į atliekų vežimo priemones ir išvežamos į kogeneracinę jėgainę naudojimui.

Planuojamoje ūkinėje veikloje numatoma vykdyti nepavojingų atliekų deginimo metu susidarančių dugno pelenų laikiną laikymą, mechaninį apdorojimą, gautų medžiagų rūšiavimą, apdorotos mineralinės medžiagos sendinimą ir jos paruošimą tolesniam naudojimui. 19 01 12 atliekas planuojama tvarkyti R5 būdu (kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas). Planuojamos aikštelės bendras plotas sudarys apie 6 ha. Iš šio ploto preliminariai apie 2,5–3 ha bus skirta neapdorotų pelenų (šlako) laikymo zonai, apie 50 × 90 m – mobiliojo apdorojimo įrenginio zonai, o apie 2,5 ha – apdorotų pelenų ir sendinimo zonai, iš kurios apie 0,5 ha bus numatyta atskirai juodųjų metalų laikymui ir apie 0,2 ha – spalvotųjų metalų laikymui.

Nepavojingi dugno pelenai (šlakas) į aikštelę bus priimami ištisus metus. Neapdorotas šlakas iki apdorojimo bus sandėliuojamas atskiroje sandėliavimo zonoje, kol bus sukauptas ekonomiškai ir techniškai pagrįstas kiekis apdorojimui. Vienu ciklu planuojama sukaupti apie 110 000 t neapdoroto šlako, kurį numatoma apdoroti maždaug per 3 mėnesius, tačiau laikymo trukmė iki apdorojimo nebus ilgesnė kaip 1 metai. Vertinant vidutinį piltinį tankį apie 1,2 t/m^3, šis kiekis sudaro apie 92 000 m^3. Laboratorinių tyrimų duomenimis, neapdoroto šlako piltinis tankis gali svyruoti nuo 1,0 iki 1,3 t/m^3. Neapdorotas šlakas bus kaupiamas viename kaupe iki 10 m aukščio, formuojant ne statesnius kaip 1:1,5 šlaitus, taip užtikrinant kaupo stabilumą ir saugų medžiagos laikymą.

Pažymėtina, kad į planuojamą aikštelę bus priimami ir tvarkomi tik UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ veiklos metu susidarantys pelenai ir šlakas. Kitų įmonių ar kitų atliekų deginimo įrenginių pelenų ir šlako priėmimas nenumatomas.

Planuojamas iki 110 000 t kiekis nustatytas įvertinus faktinius VKJ eksploatacinius duomenis ir planuojamą atliekų deginimo apimties padidinimą iki 230 000 t/metus. 2025 m. VKJ susidaręs bendras nagrinėjamų pelenų ir šlako srautas sudarė apie 65 tūkst. t, todėl jau esamos veiklos duomenys rodo reikšmingą šių degimo liekanų susidarymą.

Didėjant sudeginamų atliekų kiekiui, atitinkamai didės ir degimo proceso metu susidarančių dugno pelenų bei šlako kiekis. Be to, į aikštelę patenkantis neapdorotas šlakas vertinamas kaip bendras pirminis srautas prieš mechaninį apdorojimą, t. y. kartu su jame esančiomis metalinėmis ir kitomis frakcijomis, kurios atskiriamos tik vėlesniuose rūšiavimo, smulkinimo ir separavimo etapuose. PAV ataskaitoje numatyta, kad šios frakcijos bus atskiriamos būtent apdorojimo metu.

Atsižvelgiant į 2025 m. faktinį apie 65 tūkst. t susidariusį kiekį, planuojamą atliekų deginimo apimties padidinimą iki 230 000 t/metus, faktinių pelenų ir šlako kiekių svyravimus bei tai, kad prieš apdorojimą vertinamas visas neapdorotas srautas, atliktais skaičiavimais nustatyta, kad maksimalus bendras susidarančių ir į aikštelę patenkančių pelenų bei šlako kiekis gali siekti apie 110 000 t per metus. Todėl PAV ataskaitoje pasirinktas 110 000 t dydis yra konservatyvus maksimalus projektinis kiekis, leidžiantis įvertinti ne vidutinį, o didžiausią pagrįstai galimą susidarymo scenarijų.

Taip pat pažymėtina, kad iki 110 000 t sukauptą kiekį numatoma apdoroti maždaug per 3 mėnesius, todėl pasirinktas pajėgumas leidžia užtikrinti, kad šlako laikymo trukmė iki apdorojimo neviršytų vienų metų.

Žemiau pateikiamas detalizuotas neapdorotų dugno pelenų ir šlako susidarymo tempo, jų masės balanso ir 110 000 t kiekio sukaupimo laikotarpio skaičiavimas.

1. Vertinamas srautas ir jo drėgnumas

VKJ planuojant sudeginti iki 230 000 t atliekų per metus numatomas iki 110 000 t/metus neapdorotų dugno pelenų ir šlako (atliekų kodas 19 01 12) srautas. Šis kiekis apima visą drėgno neapdoroto šlako masę prieš mechaninį apdorojimą: sausąją medžiagą, įskaitant vėliau atskiriamus metalus ir kitas priemaišas, bei vandenį.

Po technologinio aušinimo vandeniu šlako drėgnumas įprastai sudaro apie 20–25 proc. bendros drėgnos medžiagos masės. Skaičiavimui priimama šio intervalo viršutinė vertė – 25 proc. Todėl 110 000 t/metus kiekis nėra sauso šlako kiekis.

Laikymo metu šlakas pagal poreikį bus papildomai drėkinamas dulkėjimui mažinti. Papildomo drėkinimo vanduo šiame skaičiavime nepridedamas prie pirminio 110 000 t/metus srauto. Jo poveikis faktinei laikomai masei vertinamas atskirai, atsižvelgiant į drėkinimą, kritulius, garavimą ir vandens nutekėjimą.

2. Maksimalaus projektinio srauto susidarymo tempas ir sukaupimo laikotarpis

Esant 110 000 t/metus neapdoroto šlako srautui, vidutinis susidarymo tempas būtų:

110 000 / 12 = 9 166,67 t per mėnesį;

110 000 / 365 = 301,37 t per kalendorinę parą.

110 000 t kiekio susidarymo laikotarpis apskaičiuojamas:

T = 110 000 / (110 000 / 365) = 365 paros, arba 12 mėnesių.

Taigi 110 000 t drėgno neapdoroto šlako susidarytų per vienus metus. Toks kiekis per šį laikotarpį būtų sukauptas, jeigu šlakas nebūtų apdorojamas ir išvežamas. Faktinis aikštelės likutis priklausys ir nuo apdorojimo, išvežimo bei masės pokyčių laikymo metu.

3. To paties srauto balansas, atėmus vandenį ir atskiriamas priemaišas

Esant 25 proc. drėgnumui, vandens kiekis sudaro:

110 000 × 0,25 = 27 500 t/metus.

Sausosios medžiagos kiekis prieš mechaninį atskyrimą:

110 000 − 27 500 = 82 500 t/metus.

Apdorojant pirminį srautą numatoma atskirti iki 10 560 t/metus juodųjų metalų (19 12 02), 3 300 t/metus spalvotųjų metalų (19 12 03) ir 8 800 t/metus kitų mechaninio atliekų apdorojimo atliekų (19 12 12). Bendras šių frakcijų kiekis:

10 560 + 3 300 + 8 800 = 22 660 t/metus.

Skaičiuojant, kad nurodyti atskiriamų frakcijų kiekiai išreikšti sausosios medžiagos mase, likutis, atėmus vandenį ir visas numatytas atskirti priemaišas, būtų:

110 000 − 27 500 − 10 560 − 3 300 − 8 800 = 59 840 t/metus.

Apskaičiuoto sausojo likučio metinio srauto vidurkis būtų 4 986,67 t per mėnesį arba 163,95 t per kalendorinę parą. Jo kiekis sudarytų 26,02 proc. nuo 230 000 t sudeginamų atliekų masės.

Tai nėra papildomas atliekų srautas ar kitas eksploatavimo scenarijus – tai to paties 110 000 t/metus pirminio srauto sudėties išskaidymas. Atskiriamos frakcijos ir vanduo jau įskaičiuoti į pirminę masę. Todėl neapdoroto šlako kaupimo laikotarpis nustatomas pagal visą drėgną srautą, o ne pagal po atskyrimo apskaičiuotą sausąjį likutį.

4. Vienų metų laikymo trukmės užtikrinimas

110 000 t yra maksimali projektinė riba, o ne privalomas sukaupti kiekis prieš pradedant apdorojimą. Jeigu faktinis susidarymo tempas bus mažesnis, bus apdorojamas mažesnis kiekis, nelaukiant, kol bus pasiekta 110 000 t riba. Šis dydis nustatytas kaip maksimali projektinė aikštelės pajėgumo riba, sudaranti veiklos rezervą ir užtikrinanti nepertraukiamą aikštelės eksploatavimą, atsižvelgiant į galimus susidarančių kiekių svyravimus, šlako sendinimo trukmę, apdorojimo ciklus

bei vienu metu aikštelėje esančias skirtinguose tvarkymo etapuose esančias medžiagas. Tokiu būdu užtikrinamas veiklos tęstinumas ir galimybė nepertraukiamai priimti bei tvarkyti VKJ veiklos metu susidarantį šlaką, neviršijant nustatytų laikymo terminų ir projektinių aikštelės parametrų

Numatytas maždaug trijų mėnesių apdorojimo laikotarpis nebus pridedamas prie vienų metų laikymo iki apdorojimo termino. Darbų pradžia, našumas ir partijų eiliškumas bus parenkami taip, kad kiekviena partija būtų apdorota nepasibaigus šiam terminui. Pirmiausia bus apdorojamos anksčiausiai susidariusios atliekos, registruojant jų susidarymo, patekimo į aikštelę ir apdorojimo datas.

Darbų grafike bus įvertintas ir apdorojimo metu susidarantis naujas šlakas: esant maksimaliam projektiniam srautui, per tris mėnesius susidarytų apie 27 500 t. Apdorojimas bus organizuojamas užtikrinant, kad nebūtų viršytas nei didžiausias leidžiamas vienu metu laikyti kiekis, nei atskirų partijų laikymo terminas.

Atliekų priėmimas, laikymas ir apdorojimas bus vykdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. D1-805 patvirtintais Atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidariusių pelenų ir šlako tvarkymo reikalavimais, taip pat kitais atliekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais. Pelenų (šlako) cheminės sudėties tyrimai bus atliekami 2 kartus per metus. Tyrimų metu bus nustatomi šie rodikliai: As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, chloridai, fluoridai, sulfatai, ištirpusi organinė anglis (IOA) ir bendras ištirpusių kietųjų dalelių kiekis (BIK, sausoji liekana).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. D1-805 patvirtintų Atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidariusių nepavojingųjų pelenų ir šlako atliekų tvarkymo reikalavimų 35 punktu, neapdorotų pelenų ir šlako atliekų cheminės sudėties tyrimai turi būti atliekami ne rečiau kaip kartą per 6 mėnesius, todėl PAV ataskaitoje numatytas ne mažesnis kaip 2 kartų per metus tyrimų periodiškumas atitinka teisės akto reikalavimus.

PŪV metu numatoma per metus tvarkyti iki 110 000 t dugno pelenų ir šlako (19 01 12), juos sukaupiant ir apdorojant ciklais. Atsižvelgiant į atliekų sudėties galimą kintamumą, teisės akte nustatytas periodiškumas laikomas minimaliu – pasikeitus deginamų atliekų sudėčiai, technologiniam procesui ar esant kitiems požymiams, galintiems turėti įtakos dugno pelenų ir šlako cheminei sudėčiai, papildomi tyrimai bus atliekami pagal poreikį.

Apdorotos mineralinės medžiagos tinkamumas tolesniam naudojimui bus vertinamas atskirai nuo periodinių neapdoroto šlako tyrimų. Pasibaigus sendinimo laikotarpiui bus atliekami atitinkami cheminiai tyrimai. Tik tyrimais patvirtinus jos atitiktį teisės aktuose nustatytiems kriterijams,

mineralinė medžiaga galės būti naudojama civilinėje ir statybos inžinerijoje; reikalavimų neatitinkanti medžiaga bus toliau tvarkoma kaip atlieka

Sukaupus pakankamą neapdoroto šlako kiekį, į aikštelę bus atvežami mobilūs pelenų (šlako) apdorojimo bei paruošimo tolesniam naudojimui įrenginiai. Planuojama, kad mobilusis įrenginys bus atvežamas vieną kartą per metus ir eksploatuojamas apie 3 mėnesius. Įrenginių sumontavimas ir išmontavimas truks po maždaug 3 dienas. Mobiliojo įrenginio technologinė zona bus įrengiama tam iš anksto paruoštoje aikštelės dalyje.

Prieš paduodant šlaką į mobilų apdorojimo įrenginį, iš jo pirmiausia bus atskiriamos mechaniniam apdorojimui netinkamos ar pašalinės medžiagos, tokios kaip akmenys, nesudegusių atliekų priemaišos ir kiti stambūs intarpai, kurie pagal sudėtį ir pobūdį būtų priskiriami atliekų kodui 19 12 12. Taip pat šiame etape gali būti atskiriami stambesni metalo fragmentai. Didesnė kaip 100 mm frakcija, remiantis turimais duomenimis, gali sudaryti apie 1–15 proc. neapdoroto šlako kiekio.

Po pirminio netinkamų priemaišų atskyrimo šlakas bus kraunamas į padavimo bunkerį, iš kurio tolygiai tiekiamas į smulkintuvą. Smulkintuve medžiaga bus susmulkinama iki mažesnės kaip 40 mm frakcijos. Toliau technologiniame procese bus taikomas mechaninis sijojimas ir magnetinis bei, esant poreikiui, indukcinis ar kitoks metalų atskyrimas. Pirmajame etape magnetų pagalba bus atskiriami juodieji metalai, o vėlesniuose etapuose, naudojant sijotuvus, magnetus ir / ar spalvotųjų metalų separatorius, bus atskiriami likę juodieji bei spalvotieji metalai. Konkreti technologinės linijos sudėtis – magnetų, separatorių, sijotuvų ir kitų įrenginių skaičius, tipas bei išdėstymas – priklausys nuo apdorojamo šlako savybių ir siekiamų gauti produkto parametrų.

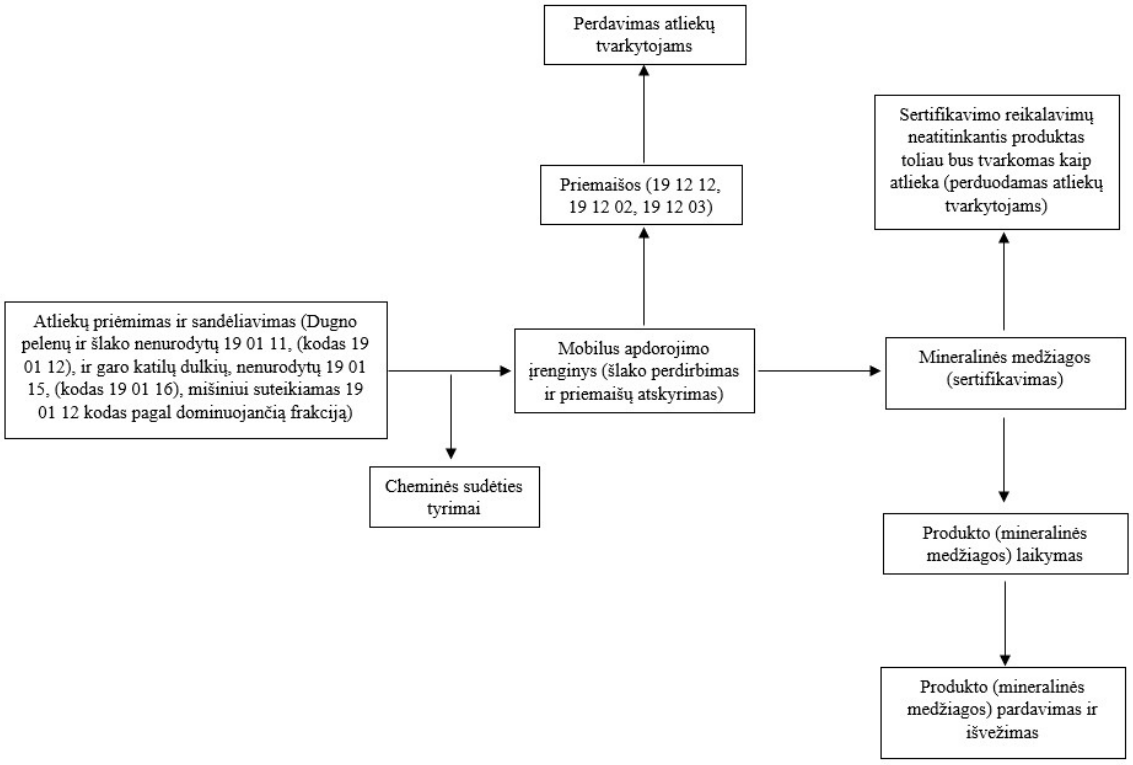
Remiantis CEWEP skelbiama informacija ir iki šiol atliekų tvarkytojams perduodamo šlako sutvarkymo duomenimis, planuojamame apdoroti šlake gali būti apie 5–12 proc. juodųjų metalų. Iš šio kiekio planuojama atgauti iki 80 proc. juodųjų metalų. Spalvotųjų metalų kiekis planuojamame apdoroti šlake gali sudaryti apie 2,0–5,0 proc., daugiausia aliuminio, iš kurių planuojama atgauti iki 60 proc. Atskirti juodieji metalai bus kaupiami jiems numatytoje atskiroje zonoje, o spalvotieji metalai – atskiroje mažesnio ploto zonoje.

Po mechaninio apdorojimo gaunama pagrindinė mineralinė medžiaga bus kraunama į atskirus kaupus apdorotų pelenų ir sendinimo zonoje. Šiai zonai preliminariai numatytas apie 2,5 ha plotas, o joje laikomų žaliavų pajėgumas sieks apie 75 000 t. Apdorotos mineralinės medžiagos kaupai bus formuojami iki 10 m aukščio, šlaitus įrengiant ne statesnius kaip 1:1,2. Atstumas tarp atskirų kaupų bus ne mažesnis kaip 1 m, o atstumas tarp atskirų aikštelės funkcinių zonų – ne mažesnis kaip 7 m. Tokie sprendiniai numatomi siekiant užtikrinti saugų medžiagų sandėliavimą, technikos judėjimą ir priešgaisrinius bei eksploatacinius reikalavimus.

Kiekvienas apdorotos mineralinės medžiagos kaupas bus paženklintas informacine lentele, kurioje bus nurodyta medžiagos frakcija, kaupo suformavimo data, sendinimo laikotarpio pradžia ir kita identifikacijai reikalinga informacija. Be to, duomenys bus registruojami šlako apdorojimo žurnale. Mineralinė medžiaga tokiose kaupuose bus sendinama ne trumpiau kaip 3 mėnesius nuo jos supylimo dienos. Pasibaigus sendinimo laikotarpiui, bus atliekami atitinkami tyrimai, nustatant cheminius rodiklius pagal teisės aktų reikalavimus. Įvertinus tyrimų rezultatus ir nustačius, kad medžiaga atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. D1-805 patvirtintų reikalavimų 22 punkte nustatytas sąlygas, ji galės būti naudojama tolesnėms reikmėms civilinėje ir statybos inžinerijoje.

Priklausomai nuo numatomos naudojimo paskirties, apdorota mineralinė medžiaga bus sertifikuojama kaip statybos produktas ir jai bus išduodamas statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatas arba eksploatacinių savybių deklaracija, vadovaujantis statybos produktų reglamentavimo reikalavimais. Tuo atveju, jei medžiaga neatitiktų nustatytų reikalavimų, ji būtų tvarkoma kaip atliekos, laikantis galiojančių teisės aktų nuostatų.

Technologinio proceso metu papildomai susidarys ir iš galutinio produkto bus pašalinama apie 8 proc. 19 12 12 kodu priskiriamų atliekų, kurias sudarys akmenys, nesudegusių atliekų priemaišos ir kiti netinkami intarpai. Šios atliekos bus atskiriamos technologinio proceso metu ir perduodamos teisėtiems atliekų tvarkytojams. Taip pat atskirai bus surenkami ir perduodami tolesniam naudojimui ar perdirbimui atgauti juodieji ir spalvotieji metalai.



1.2.9.11 pav. Atliekų 19 01 12 principinė tvarkymo schema

Visa planuojama veikla bus organizuojama taip, kad būtų užtikrintas nuoseklus ir kontroliuojamas šlako apdorojimo procesas: nuo neapdoroto šlako priėmimo ir laikymo, per mechaninį apdorojimą ir metalo frakcijų atskyrimą, iki apdorotos mineralinės medžiagos sendinimo, kokybės įvertinimo ir paruošimo tolesniam naudojimui. PŪV metu planuojamų tvarkyti ir tvarkymo metu susidarančių atliekų ploto pagrindimo skaičiavimai ir laikymo būdai pateikiami **priede Nr. 30**.

Dugno pelenai ir šlakas mechaninio apdorojimo, frakcionavimo ir sendinimo metu išliks atliekomis, kurioms taikomas atliekų kodas 19 01 12. Vien mechaninis apdorojimas, frakcionavimas ir sendinimas savaime nepanaikins atliekos statuso.

Po sendinimo bus atliekami apdorotos mineralinės medžiagos cheminiai ir išplovimo tyrimai, o jos tinkamumas numatytam naudojimui bus vertinamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. D1-805 patvirtintais Atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidariusių nepavojingųjų pelenų ir šlako atliekų tvarkymo reikalavimais bei kitais konkrečiai naudojimo paskirčiai taikomais teisės aktų reikalavimais.

Apdorota mineralinė medžiaga galės būti laikoma nebe atlieka tik įvykdžius Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 3^2 straipsnyje nustatytas atliekų nebelaikymo atliekomis sąlygas, t. y. nustačius konkrečią medžiagos naudojimo paskirtį, jos rinką ar paklausą, užtikrinus atitiktį konkrečiam naudojimui taikomiems techniniams, aplinkosaugos ir produkto reikalavimams bei įvertinus, kad jos naudojimas nesukels neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

Priklausomai nuo numatomos naudojimo paskirties, jei medžiaga bus tiekiama rinkai kaip statybos produktas, prieš jos tiekimą rinkai taip pat bus užtikrinta atitiktis statybos produktams taikomiems teisės aktų ir techninių specifikacijų reikalavimams bei, kai taikoma, parengta eksploatacinių savybių deklaracija ir (ar) atliktos kitos teisės aktuose nustatytos atitikties vertinimo procedūros.

Iki atliekų nebelaikymo atliekomis sąlygų įvykdymo apdorota mineralinė medžiaga bus apskaitoma, laikoma ir tvarkoma kaip atlieka. Jeigu atliktų tyrimų ir atitikties vertinimo rezultatai parodys, kad konkretus apdorotos mineralinės medžiagos kiekis neatitinka teisės aktuose nustatytų naudojimo sąlygų ar kitų konkrečiai paskirčiai taikomų reikalavimų, atliekos statusas jam nebus panaikinamas. Tokia medžiaga nebus tiekiama rinkai ir nebus naudojama kaip statybos produktas ar kita ne atliekos statusą turinti medžiaga. Ji bus laikoma tam skirtoje aikštelės zonoje ir toliau tvarkoma kaip atlieka teisės aktų nustatyta tvarka – perduodama teisę atitinkamas atliekas tvarkyti turinčiam atliekų tvarkytojui arba tvarkoma kitu teisės aktuose leidžiamu būdu.

Taip pat PAV ataskaitoje papildomai įvertintas Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) taikymas. Kol apdorota mineralinė medžiaga turi atliekos statusą, ji REACH reglamento prasme

nelaikoma chemine medžiaga, mišiniu ar gaminiu, todėl jai tiesiogiai netaikomos REACH registracijos prievolės. Medžiagai nustojus būti atlieka ir ją numatant tiekti rinkai, prieš tiekimą rinkai bus įvertintos konkrečiu atveju taikytinos REACH prievolės, įskaitant registracijos, informacijos tiekimo grandinėje ir kitus reikalavimus, taip pat REACH reglamente numatytų išimčių regeneruotoms medžiagoms taikymo galimybė.

1.3. Siūlomų gamybos būdų, įrangos aprašymas, jų palyginimas ir įvertinimas pagal šios veiklos rūšies geriausius aplinkosaugos praktikos atvejus ir geriausius prieinamus gamybos būdus

Bendru atveju geriausias prieinamas gamybos būdas (toliau tekste – GPGB) suprantamas kaip efektyviausia ir pažangiausia ūkinės veiklos ir jos vykdymo metodų plėtojimo pakopa / gamybos būdas, galintis būti pagrindu nustatant išmetamų teršalų ribines vertes, siekiant išvengti taršos, o jei tai neįmanoma – bendrai mažinantis teršalų išmetimą ir jų poveikį aplinkai.

Paprastai bendrieji GPGB yra atskaitos taškas poveikio aplinkai ataskaitoje darant išvadas dėl planuojamos technologijos eksploatacinių savybių bei vertinant planuojamą eksploatuoti objektą. Šiuo požiūriu, bendrieji GPGB padeda nustatant tinkamas, „GPGB – paremtas“ sąlygas planuojamai ūkinei veiklai pagal Tarybos direktyvos 96/61/EB 9(8) straipsnį.

Vadovaujantis GPGB, planuojami technologiniai sprendiniai gali būti pasirinkti taip, kad veikloje pasiektų GPGB ar netgi geresnius lygius, nei pateiktieji pagal nurodytus dokumentus.

PŪV rodiklių palyginimas su informacinio dokumento apie geriausius prieinamus gamybos būdus pateiktas žemiau esančioje 1.3.1 lentelėje.

Atsižvelgiant į UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ vykdomos veiklos pobūdį, PŪV atveju aktualia laikytina HELCOM rekomendacija 27/1 „Limitation of emissions into atmosphere and discharges into water from incineration of waste“, kurioje numatytos priemonės, susijusios su atliekų deginimo proceso kontrole, energijos atgavimu, išmetamųjų dujų valymu, teršalų išmetimo į aplinkos orą kontrole bei išmetamųjų dujų valymo metu galinčių susidaryti nuotekų tvarkymu.

Pažymėtina, kad Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje atliekų deginimas vykdomas taikant geriausius prieinamus gamybos būdus ir galiojančiame TIPK leidime nustatytas aplinkosaugines sąlygas. Atliekų deginimo jėgainėje įrengta kuro priėmimo, maišymo ir automatinio padavimo sistema, garo katilas su judančio ardyno pakura, pelenų ir šlako surinkimo sistema, daugiapakopė dūmų valymo sistema, kondensacinis ekonomaizeris bei išmetamųjų dujų monitoringo sistema.

Dūmų valymui naudojamos technologinės priemonės skirtos kietųjų dalelių, azoto oksidų ir kitų teršalų išmetimams mažinti.

HELCOM rekomendacijoje numatyta priemonė, susijusi su nuotekų iš išmetamųjų dujų valymo sistemų tvarkymu, VKJ atliekų deginimo įrenginio atveju tiesiogiai netaikoma, kadangi dūmai valomi pusiau sauso tipo dūmų valymo įrenginyje ir šiame procese nuotekos nesusidaro. Tai taip pat įvertinta PAV ataskaitoje nagrinėjant GPGB atitiktį.

Taip pat pažymėtina, kad nei esamos, nei planuojamos veiklos metu gamybinės ir buitinės nuotekos tiesiogiai į Neries upę ar kitą paviršinį vandens telkinį neišleidžiamos ir toks išleidimas neplanuojamas. Gamybinės ir buitinės nuotekos perduodamos į UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamus nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos nuo teritorijos surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus.

Todėl HELCOM rekomendacijoje 27/1 numatyti VKJ veiklai aktualūs technologiniai ir aplinkosauginiai principai yra įgyvendinami per taikomas atliekų deginimo, dūmų valymo, išmetimų monitoringo, nuotekų surinkimo ir valymo priemones bei GPGB ir TIPK leidime nustatytus reikalavimus. Priemonės, susijusios su tiesioginiu gamybinių ar dūmų valymo nuotekų išleidimu į paviršinius vandens telkinius, VKJ atveju nėra aktualios, kadangi toks išleidimas nevykdomas ir įgyvendinus PŪV nebus vykdomas.

Naujai planuojamoje šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo aikštelėje numatoma įrengti kietą, nelaidžią dangą bei atskirą paviršinių nuotekų surinkimo ir drenažo sistemą. Paviršinės nuotekos, susidarančios teritorijos dalyse, kuriose jos gali turėti tiesioginį sąlytį su šlaku, t. y. neapdoroto šlako laikymo, šlako apdorojimo ir sendinimo zonose, bus surenkamos atskirai ir nebus išleidžiamos į UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus.

Šioms nuotekoms laikinai kaupti planuojama įrengti dvi antžemines cilindrines plienines talpyklas, kurių kiekvienos darbinis tūris būtų apie 1 000 m³, o bendras kaupimo tūris – apie 2 000 m³. Preliminarūs vienos talpyklos matmenys – apie 10 m skersmens ir apie 12,7 m aukščio. Talpyklas numatoma įrengti teritorijos pakraštyje, prie svarstyklių. Jos būtų įrengiamos ant stabilaus ir nelaidaus pagrindo, numatant technines priemones, užtikrinančias apsaugą nuo galimo sukauptų nuotekų patekimo į gruntą ir nevaldomo jų išsiliejimo.

Paviršinės nuotekos nuo šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų būtų surenkamos aikštelėje įrengta nuotekų surinkimo ir drenažo sistema ir panardinamaisiais siurbliais vamzdynais perpumpuojamos į kaupimo talpyklas. Sistemoje būtų numatyta eksploatavimui reikalinga uždaromoji ir kita armatūra, talpyklų ventiliacija, užpildymo lygio kontrolė, perpildymo prevencijos bei galimų nuotėkių kontrolės priemonės.

Talpyklos būtų pritaikytos užterštoms paviršinėms nuotekoms laikyti, o jų konstrukciniai sprendiniai ir apsauga nuo korozijos parenkami atsižvelgiant į kaupiamų nuotekų savybes. Talpyklų konstrukcija ir įranga bus parinkta taip, kad būtų užtikrintas saugus jų eksploatavimas ir išvengta nevaldomo sukauptų nuotekų išsiliejimo.

Talpyklos numatomos kaip laikino paviršinių nuotekų kaupimo sprendinys. Sukauptos nuotekos periodiškai būtų išsiurbiamos ir išvežamos bei perduodamos teisę priimti ir tvarkyti tokio pobūdžio nuotekas turinčiai įmonei. Esant techninėms galimybėms ir užtikrinus aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi, dalis sukaupto vandens galėtų būti pakartotinai panaudojama technologiniame procese šlakui drėkinti, siekiant mažinti dulkėtumą. Užterštų paviršinių nuotekų išleidimas į gruntą ar tiesiogiai į paviršinius vandens telkinius nenumatomas.

Planuojamas bendras nuotekų kaupimo talpyklų darbinis tūris – apie 2 000 m^3. Galutiniai talpyklų geometriniai matmenys, konstrukciniai sprendiniai, vamzdynų skersmenys, siurblių našumas, valdymo ir saugos įranga bei kiti techniniai parametrai bus patikslinti techninio projektavimo metu, įvertinus šlako aikštelės plotą, skaičiuotinį kritulių kiekį ir intensyvumą, susidarančių paviršinių nuotekų kiekį bei numatomą jų išvežimo periodiškumą.

Nuo kitų teritorijos dalių, kuriose paviršinės nuotekos neturės tiesioginio sąlyčio su šlaku, susidarančios paviršinės nuotekos bus surenkamos atskira paviršinių nuotekų sistema, nukreipiamos į smėliaugaudę ir užtikrinus jų atitiktį nustatytiems priėmimo reikalavimams, perduodamos į UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus. Toks sprendinys leis hidrauliškai atskirti nuo šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų surenkamas nuotekas nuo likusioje teritorijos dalyje susidarančių paviršinių nuotekų.

1.3.1 lentelė. Geriausi prieinami gamybos būdai.

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
Bendri GPGB atliekų ir kuro deginimui						
1	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, požeminis vanduo	REF ROM Europos Komisijos 2018.07 sprendimas dėl Išmetamų pramoninių teršalų į aplinkos orą ir vandenį monitoringas (ang. *Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf	Monitoringo ataskaitos gali būti reikalingos įvairiems tikslams: ·Įvertinti, ar laikomasi taršos leidimų reikalavimų; ·Rasti optimalią pusiausvyrą tarp proceso našumo, energijos vartojimo efektyvumo, išteklių naudojimo ir išmetamų teršalų kiekio; ·Išanalizuoti tam tikrų išmetamųjų teršalų savybių priežastis (pvz., nustatant išmetamųjų teršalų svyravimų priežastis įprastomis ar kitomis eksploatavimo sąlygomis);	Metinė aplinkos monitoringo ataskaita, kurios forma ir rengimo reikalavimai pateikti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priede, pateikiama Aplinkos apsaugos agentūrai kasmet, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, įteikiant ataskaitą ir jos skaitmeninę kopiją tiesiogiai, siunčiant paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis. Ataskaitoje pateikiami praėjusių kalendorinių metų ūkio subjektų technologinių procesų ir taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys, monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai. Praėjusio kalendorinių metų ketvirčio technologinių procesų monitoringo ir taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys, nurodyti šių Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 3 priede, saugomi ūkio subjekte ir pateikiami regiono aplinkos apsaugos departamentui arba Aplinkos apsaugos agentūrai pareikalavus. Taršos šaltinių išmetamų teršalų į aplinkos orą monitoringo nuolatinių matavimų rezultatai	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·Prognozuoti įrenginio išmetamąsias dujas, pvz., po veiklos stabdymo, pajėgumų padidėjimo; ·Patikrinti mažinimo priemonių efektyvumą; ·Nustatyti skirtingų taršos šaltinių santykinę įtaką bendram išmetamųjų teršalų kiekiui; ·Pateikti saugos patikrinimų matavimus; ·Pateikti išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitas (pvz., vietiniu, nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu); ·Pateikti poveikio aplinkai vertinimo duomenis (pvz., įvesties modeliams, teršalų apkrovos žemėlapiams, skundų įvertinimui); ·Nustatyti aplinkos apsaugos mokesčius.	privalo būti viešai skelbiami internete ir nuolat atnaujinami.[4] Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai (Nuostatų 4 priedo IV skyriuje nurodyti duomenys) pateikiami kas 5 metus.		
2	Aplinkos oras	REF ROM	Visiems paimtiems mėginiams taikyti standartines tvarkymo ir pervežimo procedūras;	Jėgainėje oro monitoringas ir mėginių paėmimas vykdomas remiantis Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais. Tikslios mėginių paėmimo vietos, būdai, dažnumas, mėginių tipai, dydis, naudojama įranga pateikti su atsakinga institucija suderintoje monitoringo programoje. Mėginiai paimami, analizuojami, tvarkomi vadovaujantis CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais. Darbuotojai, atsakingi už mėginio ėmimą apmokyti, turi atitinkamus įgūdžius.	Atitinka GPGB	

[4] Su duomenimis visuomenė gali susipažinti UAB Vilniaus kogeneracinės jėgainės internetinėje svetainėje https://vkj.lt/aplinkosauga/jegaines-emisijos/141

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Europos Komisijos 2018.07 sprendimas dėl Išmetamų pramoninių teršalų į aplinkos orą ir vandenį monitoringas (ang. *Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf	Darbus visos programos metu pavesti patyrusiems darbuotojams; Darbų ataskaitose nuosekliai naudoti pasirinktus vienetus; Mėginys turi būti reprezentatyvus laiko ir erdvės atžvilgiu; Imant mėginį, negalima keisti mėginio sudėties ar mėginti išgauti pageidaujamą ar stabilesnę formą. Esant galimybei, tam tikrus parametrus reikėtų nustatyti arba kaip nors išlaikyti mėginio ėmimo vietoje, pvz., pH ir deguonies kiekis nuotekų mėginyje; Darbuotojai, atsakingi už mėginio ėmimą, turi turėti atitinkamus įgūdžius; Duomenų teisingumo patikrinimo metu gali būti remiamasi gerai išmanomais monitoringo metodais ir nacionalinėmis bei tarptautinėmis (CEN, ISO) standartizavimo procedūromis, taip pat gali būti vadovaujamasi sertifikavimo metodų ir procedūrų kokybės garantijomis; Nepertraukiamai teikiami duomenys registruojami duomenų registravimo prietaisais.	Įgainė aprūpinta kompleksine automatizuota išmetimų monitoringo sistema, kuri atitinka EN14181:2014 keliamus reikalavimus emisijų monitoringo sistemoms. Monitoringo sistema apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Monitoringo sistema taip pat apima išmetamų teršalų matavimo duomenų įrašymo ir pateikimo sistemą.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
3	Aplinkos oras	REF ROM REF ROM Europos Komisijos 2018.07 sprendimas dėl Išmetamų pramoninių teršalų į aplinkos orą ir vandenį monitoringas (ang. *Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf	Vienas iš GPGB monitoringo būdų yra tiesioginiai matavimai, kurie gali būti skirstomi į dvi pagrindines rūšis: a) nepertraukiamą monitoringą; b) pertraukiamą monitoringą. Nepertraukiamo monitoringo būdo rūšys:	Visa Jėgainės kontrolė bei priežiūra atliekama valdymo pulte, nuotolinės valdymo sistemos pagalba. Jėgainė aprūpinta kompleksine automatizuota išmetimų monitoringo sistema, kuri apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Kogeneracinėje jėgainėje sumontuotų automatinių matavimo prietaisų dėka užtikrinami atitinkamų, deginimo procesams priskirtinų parametrų, sąlygų ir koncepcijų, išreikštų masės vienetais, kontrolė ir aplinkos monitoringo vykdymas. Visi būtini matavimai vykdomi remiantis Lietuvoje ir ES šalyse galiojančiais teisės aktais bei normomis (pvz.: Ūkio subjektų aplinkos monitoringo vykdymo tvarka, Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinės rekomendacijos, Vykdomos ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimo ataskaitų rengimo, sudėties nustatymo ir įforminimo nuostatos, TIPK informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai ir kt.). Aplinkos oro teršalų koncentracijos išmetamuose dūmuose matuojamos reikiamu dažnumu, kaip nurodyta parengtoje ir suderintoje monitoringo programoje, kuri yra Jėgainės TIPK leidimo sudėtinė dalis.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·Fiksuoti, buvimo vietoje (arba gamybos linijoje įmontuoti) nuolat rodmenis registruojantys, prietaisai (*in-situ*); ·Fiksuoti, tiesioginio matavimo, kontroliniai prietaisai (ar ekstraktoriniai), kurie nuolat ima išmetamo teršalo mėginius visoje mėginių ėmimo linijoje, persiunčia juos tiesioginio matavimo stočiai, kurioje mėginiai yra nuolatos analizuojami. Pertraukiamo monitoringo būdo rūšys: ·Išmetamų teršalų ėminys analizuojamas nešiojamais stebėjimo prietaisais matavimo vietoje; ·Išmetamų teršalų ėminys absorbcijos būdu perkeliamas į skystą arba kietą absorbentą ir vėliau analizuojamas laboratorijoje. ES pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) direktyvoje (2010/75/ES) pateikti emisijų matavimo reikalavimai. Atliekami šie išmetamų oro teršalų nuolatiniai matavimai:	Nepertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant: NO_x, CO, dulkių (bendras kiekis), BOA, HCl, HF, SO_2, NH_3, Hg; temperatūra prie degimo kameros vidinės sienos, išmetamų dujų deguonies koncentracija, slėgis, temperatūra ir vandens garų kiekis. Gauti rezultatai registruojami ir saugomi kompiuterinėse laikmenose. Pertraukiamų matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPGB, vadovaujantis CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais. Pertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų, gyvsidabrio koncentracijas. Matavimai turi būti atliekami tokia tvarka: per pirmuosius 12 įrenginio eksploatavimo mėnesių 4 kartus (kas 3 mėnesius) per metus, o tolesniais metais – du matavimai per metus (kas 6 mėnesius).		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·nuolatiniai šių medžiagų matavimai: NO_x, jei yra nustatytos jų ribinės vertės, CO, dulkių (bendras kiekis), BOA, HCl, HF, SO_2. Nebūtina atlikti nuolatinius HF matavimus tuo atveju, jei HCl yra valomas etapais ir tai užtikrina, kad nebus viršyta išmetamo HCl ribinė vertė; ·nuolatiniai šių procesų eksploatacijos parametrų matavimai: temperatūra prie degimo kameros vidinės sienos arba kitame kompetentingos institucijos patvirtintame tipiniame taške, išmetamų dujų deguonies koncentracija, slėgis, temperatūra ir vandens garų kiekis; ·ne mažiau kaip du sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų matavimai per metus; tačiau per pirmuosius dvylika įrenginio darbo mėnesių kas tris mėnesius atliekamas ne mažiau kaip vienas matavimas. Pagal EN1948 standartą, dioksinu emisijų pavyzdžiai yra imami 6-8 val. laikotarpiu, dažniausiai vieną – du kartus per metus, kai kuriais atvejais dažniau. Nuolatiniai gyvsidabrio (Hg) matavimai pagal įstatymą buvo reikalaujami Vokietijoje nuo 1999 m., išskyrus tuos įrenginius, kur gali būti patikimai užtikrinama, kad Hg kiekiai yra mažiau nei 20 % nuo apibrėžtų ribų. Standartinis palyginamojo matavimo metodas kalibravimo metu yra kalio permanganato metodas pagal EN 13211, nustatantis bendrą Hg kiekį (t. y. elementinį ir joninį). Kai kurie analizatoriai aptinka tik elementinio Hg proporciją. EK atliekų deginimo geriausiai prieinamų gamybos būdų informaciniame dokumente, kuriame remiamasi ES pramoninių išmetamų teršalų (taros integruotos prevencijos ir kontrolės)			

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			direktyva (2001/75/ES), pateikiami emisijų matavimo reikalavimai. Atliekami šie išmetamų oro teršalų nuolatiniai matavimai: · Dulkės, HCl, HF, SO_2, NOx, CO, NH3, LOJ, Hg (nuolatinis arba periodinis). Atliekami šie išmetamų teršalų periodiniai matavimai: · Cd ir Tl, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni ir V, polichlorinti bifeniliai (PCB), polichlorinti dioksinai ir furanai (PCDD/F), polibrominti dioksinai ir furanai (PBDD/F).			
4	Žemės gelmės, požeminis vanduo	BREF EFS Europos Komisijos 2006.07 sprendimas dėl Taršos iš laikymo (ang. *Emissions from Storage*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-03/efs_bref_0706_0.pdf	Šis horizontalus GPGB numato skysčių, suskystintų dujų ir sausųjų medžiagų saugojimą ir perkėlimą (tvarkymą), nepriklausomai nuo sektoriaus ar pramonės šakos. Supakuotų pavojingų Sausų medžiagų saugojimas: ·Saugojimui naudoti pastatą ir (arba) lauke esančią saugojimo zoną, uždengtą stogu;	Jėgainėje vienu metu saugomų pavojingų cheminių medžiagų (gesintų kalkių ir amoniako tirpalo) kiekiai neviršys tam tikroms medžiagų kategorijoms nustatyto pavojingo ribinio kiekio. Jėgainė nepriskiriama prie pavojingų objektų. Cheminės medžiagos sandėliuojamos sandariai uždarytose talpose, vėsiose, gerai ventiliuojamose patalpose; saugomos nuo šilumos ir uždegimo šaltinių kaip nurodyta medžiagų saugojimo reikalavimuose, saugos duomenų lapuose. Visi Jėgainės darbuotojai apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·GPGB yra atskirti ir (arba) izoliuoti nesuderinamas medžiagas; ·Saugos valdymo planas; ·Efektyvi priešgaisrinė sistema. Sausųjų medžiagų saugojimas: ·GPGB yra naudoti uždarą saugojimą, pvz., silosines, bunkerius, hoperius ir konteinerius, taip pat pirminėmis priemonėmis kuo labiau apsaugoti nuo vėjo ir neleisti vėjui sukelti dulkių; ·GPGB yra neleisti atvirame ore išsisklaidyti dulkėms, susidarančioms pakrovimo ir iškrovimo metu, kiek įmanoma numatant atlikti perkėlimo veiksmus tuo metu, kada vėjo greitis yra nedidelis;	Tose vietose, kur yra galima pavojingų medžiagų sąlyčio rizika, įrengti avariniams atvejams skirti dušai su akių ir veido nuplovimu bei dezinfekcijos priemonėmis. Atliekos iškraunamos į kuro bunkerį. Kuro bunkeris – sandarus, betoninis. Siekiant sumažinti iš kogeneracinės jėgainės patenkančių į aplinkos orą dulkių koncentraciją ir kvapus, iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio išeinantis oras nukreipiamas į katilo kūryklą. Degimo proceso metu susidariusios atliekos ir dūmų valymo atliekos laikinai iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams saugomos talpyklose, iš kurių pakraunamos į specializuotus sunkvežimius tolesniam tvarkymui. Atliekų deginimo metu susidaro nepavojingosios atliekos – dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11*, (kodas 19 01 12). Šias atliekas planuojama tvarkyti naujoje dugno pelenų ir šlako aikštelėje. Dugno pelenų (šlako) latakas vėsinamas vandeniu, tuo pačiu sumažinant dulkių susidarymą. Jėgainės teritorijoje įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga. Eksploatuojant jėgainę imamasi visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai sumažinta arba išvengta avarijų rizika: įrengta saugumo sistema, kuri iš karto informuoja apie iškilusias problemas. Pagal visus reikalavimus patalpose įrengta ventiliacinė sistema.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·GPGB yra valyti kelius, padengtus kieta danga; ·Produktams, kurių negali arba praktiškai negali nunešti vėjas ir produktams, kurių nelabai gali nunešti vėjas ir kurie sugeria drėgmę, GPGB yra naudoti atvirą juostinį konvejerį ir, priklausomai nuo vietinių aplinkybių, viena iš toliau nurodytų technologijų (arba tinkamą jų derinį): šoninę apsaugą nuo vėjo, vandens purškimą arba purškimą čiurkšle perkėlimo vietose ir (arba) juostų valymą.	Įdiegta priešgaisrinė sistema. Kiekvienas pastatas sudaro atskirą gaisrinį skyrių, kuriame įrengtos evakuacinės laiptinės, gaisro aptikimo sistema, kuri atitinka patvirtintą standartą ar vietinės priešgaisrinės tarnybos vadovo instrukcijas ir reikalavimus. Jėgainės sklype įrengta poveikio požeminiam vandeniui stebėjimo sistema ir pagal suderintą programą vykdomas gruntinio vandens monitoringas. Kartą per ketvirtį vykdomas išleidžiamų paviršinių nuotekų tyrimas.		
5	Paviršinis vanduo, aplinkos oras	BREF ICS Europos Komisijos 2001.12 sprendimas dėl Pramoninio šaldymo sistemos (ang. *Industrial Cooling Systems*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/cvs_bref_1201.pdf	·Išmetimų į paviršinius vandenis mažinimas optimizuojant aušinimo vandens kondicionavimą; ·Šilumos išleidimo mažinimas optimizuojant vidinį (išorinį) šilumos pakartotinį panaudojimą; ·Vandens naudojimo mažinimas: taikyti recirkuliacines sistemas.	Aušinimui nebus naudojami paviršinio vandens telkiniai. Pagalbinės aušinimo sistemos paskirtis – vėsinti kitus jėgainės įrenginius. Pagalbinė aušinimo sistema naudos orą. Ten kur technologiškai įmanoma aušinimui naudojamas termofikacinis vanduo. Dugno pelenų latako ir padavimo latako aušinimui naudojamas vanduo, kuris vėliau grąžinamas į tiekiamo vandens (kondensato) rezervuarą ir po valymo vėl naudojamas sistemoje.	Atitinka GPGB	
6			Gali būti naudinga palyginti alternatyvių gamybos metodų sąnaudas, kurios pagrinde skirstomos į: •Investicijų sąnaudas;	Technologijos parinktos atsižvelgiant į ekonominį-finansinį vertinimą, technologijų prieinamumą, eksploatacines sąnaudas,	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			•Eksploatacijos ir priežiūros sąnaudas; •Pajamas, naudą ir išvengtas sąnaudas.	poveikį aplinkos terpėms (išvalymo efektyvumas, susidarančių nuotekų kiekį, kt.).		
7	Aplinkos oras, paviršinis vanduo	REF ECM Europos Komisijos 2006.07 sprendimas dėl Ekonomikos ir integruotų medijų poveikių (ang. *Economics and Cross-media Effects*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ecm_bref_0706.pdf	·Jeigu yra alternatyvių gamybos būdų ir yra galimybė rinktis, atsižvelgiant į tai, kuri aplinkos terpių bus labiausiai teršiama, reikėtų pasirinkti tą gamybos būdą, kuris būtų mažiausiai žalingas aplinkai. ·Nepaisant to, ar taikoma metodika, ar tik kai kurios jos dalys, ar naudojamasi ekspertų vertinimu, galutinis sprendimas visuomet turi būti pagrįstas tam, kad būtų išlaikomas sprendimų priėmimo proceso skaidrumas.	Atliekų ir biokuro deginimo kogeneracinėje jėgainėje technologija (katilas su ardynine pakura atliekoms ir verdančio sluoksnio katilai biokurui) pasirinkta, atsižvelgiant į ekspertų atliktą ekonominį-finansinį įvertinimą ir pateiktas išvadas, technologijų prieinamumą, eksploatacines sąnaudas, poveikį aplinkos terpėms (išvalymo efektyvumas, susidarančių nuotekų kiekį, kt.).	Atitinka GPGB	
8	Aplinkos oras	BREF ENE Europos Komisijos 2009.02 sprendimas dėl Energijos efektyvumo (ang. *Energy Efficiency*) Nuoroda: https://eippcb.jrc.ec.euro	•GPGB yra degimo proceso energijos efektyvumo optimizavimas, atliekant veiklos ir katilo valdymo procedūrų gerinimą. •GPGB garo sistemoms yra energijos efektyvumo optimizavimas, įdiegiant energijos regeneravimo įrangą (ekonomaizeriai ir (arba) į degimo procesą paduodamo oro pašildytuvai), optimizuojant kondensato regeneravimą. • GPGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių, ypač kai šilumos ir energijos poreikiai sutampa.	Kogeneracinėje jėgainėje naudojama nauja ir GPGB reikalavimus atitinkanti įranga. Automatinės įrenginių, įskaitant katilo, valdymo sistemos nuolat reguliuojamos ir optimizuojamos, siekiant išgauti kuo didesnį energetinį efektyvumą. Dūmų valymo įrangoje įdiegtas dūminių dujų kondensatorius, kuris naudojamas kaip priemonė energijai iš dūmų rekuperuoti. Jėgainėje įdiegta cirkuliacinė kondensato sistema. Vamzdynų apsaugai nuo korozijos naudojama izoliacija ir kitos priemonės didinančios jėgainės energijos efektyvumą.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		pa.eu/sites/default/files/2021-09/ENE_Adopted_02-2009corrected20210914.pdf				
GPGB atliekų deginimui						
9	Aplinkos oras	WI Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-	•Į įrenginį pristatomų atliekų srauto apribojimų ir rizikos faktorių nustatymas pagal įrenginio charakteristikas, poveikio aplinkai reikalavimus. •Bendradarbiavimas su atliekų gamintojais, pagerinant pristatomų atliekų kokybės kontrolę ir išvengiant netinkamų deginti atliekų patekimo į įrenginį. •Į deginimo įrenginį tiekiamų atliekų vizualinė kontrolė: vizualus tikrinimas bunkeryje, atsitiktinis	Atliekos į jėgainę vežamos pagal iš anksto su atliekų tiekėjais suderintą laiko grafiką. Tokiu būdu išvengiama sunkvežimių eilių įmonės teritorijoje. Įmonėje įdiegta transporto valdymo sistemą, kuri užtikrina, kad Jėgainės žemės sklypo dalies teritorijoje nesusidarys transporto spūstys. Reikalavimai atliekų kokybei numatyti sutartyse su tiekėjais. Taip pat numatytos priemonės ir atsakomybė už sutarties sąlygų nesilaikymą. Visi sunkvežimiai, atvežę atliekas į kogeneracinę jėgainę, sveriami. Nustatytas atliekų i svoris bei kilmė išsaugomi Jėgainės duomenų bazėje. Taip pat specialia įranga, t. y. dozimetru, nuolat tikrinamas atvežamų atliekų radioaktyvumas. Pasvertos transporto priemonės važiuoja į Jėgainės kuro priėmimo patalpą, kurioje atliekos išpilamos į kuro bunkerį. Vizualinė atvežtų atliekų patikra yra vykdoma nuolat: sunkvežimių vairuotojai patikrą vykdo	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.312.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	kai kurių pristatytų atliekų partijų patikrinimas, atvežtų atliekų svėrimas, radioaktyvumo patikrinimas. •Analitinių tyrimo procedūrų vykdymas (kaloringumo vertės, pliūpsnio temperatūros, sunkiųjų metalų, radioaktyvumo ir kt. tyrimai).	iškraudami atliekas į bunkerį, greiferinio krano operatoriai — maišydami atliekas kuro bunkeryje bei stebėdami bunkerį per įrengtą vaizdo stebėjimo sistemą. Periodinės detalios vizualinės atliekų patikros yra atliekamos kartą per ketvirtį, atsitiktinai pasirinkus vieną atliekas atvežusią transporto priemonę.		
10	Dugno pelenų tvarkymas	BREFBATC WI Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų	Dugno pelenų tvarkymo GPGB yra šie: •Dugno pelenų sudegimo pagerinimas, siekiant sumažinti likutinį organinės anglies kiekį; •Dugno pelenų atskyrimas nuo išmetamųjų dujų valymo liekanų. Nepavojingos liekanos gali būti panaudojamos, o sumaišyti su valymo liekanomis – tik šalinami specializuotuose sąvartynuose;	Dugno pelenų optimalus sudegimas pasiekiamas, atliekų sumaišymo (homogenizavimo), reikiamos temperatūros degimo kameroje palaikymo, tinkamos ardyno ardelių geometrijos ir judėjimo bei automatinės pirminio oro padavimo sistemos dėka. Dugno pelenai (šlakas) planuojama tvarkyti Jėgainėje, o dūmų valymo kietosios atliekos – laikinai saugomos atskirai nuo visų kitų talpykloje. Šlakas į sandėlį patenka šlapio tipo juostinio konvejerio pagalba. Pelenų pakrovimas į sunkvežimius vykdomas pačiame šlako sandėlyje mobiliais krautuvais. Atliekų deginimo metu susidaranti šlaką papildomai planuojama tvarkyti (tik mechaniniškai, be cheminių ir biologinių procesų) . Jėgainės eksploatavimo metu dugno pelenai (o taip pat ir lakieji pelenai) periodiškai tiriami.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.312.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	•Metalų išskyrimas iš dugno pelenų siekiant panaudoti pelenus ir perdirbtą metalą; •Dugno pelenų tikrinimas, rūšiavimas ir smulkinimas siekiant padidinti antrinę panaudojimo galimybę;	Prieš paduodant šlako atliekas į mobilų apdorojimo įrenginį, pirmiausiai atskiriamos apdorojimui įrenginyje netinkamos atliekos (akmenys, nesudegusios atliekos) (19 12 12) ir metalai (19 12 02 ir/arba 19 12 03) (>100 mm frakcija sudaro 1–15 proc. nuo neapdorotų pelenų (šlako) kiekio). Tuomet šlakas (pelenai) kraunami į padavimo bunkerį, iš kurio paduodami į smulkintuvą, kuriame medžiaga susmulkinama iki <40 mm dydžio dalelių, o magneto pagalba atskiriami juodieji metalai (19 12 02). Vėliau susmulkinta medžiaga paduodama į sijotuvus su juodųjų metalų magnetais ir/ar spalvotųjų metalų separatoriais. Nepavojingi dugno pelenai (šlakas) bus priimami visus metus ir laikomi pelenų (šlako) sandėliavimo aikštelėje, kol bus sukauptas apdorojimui pakankamas kiekis – apie 110 000 tonų, kurias galima apdoroti per maždaug 3 mėnesius, bet ne ilgiau kaip 1 metus. Neapdorotas šlakas (pelenai) bus sandėliuojami viename kaupe iki 10 m aukščio. Pelenų (šlako) cheminės sudėties tyrimai atliekai 2 kartus per metus vadovaujantis LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. D1-805 patvirtintais „Atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidariusių pelenų ir šlako tvarkymo reikalavimais“, bei kitais atliekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			•Dugno pelenų laikymas krūvose (6-20 savaičių) siekiant sumažinti reaktyvumą ir metalų išplovimą;	Mechaniškai apdorojus šlaką (pelenus), gauta mineralinė medžiaga kraunama į kaupus, prie jų įrengiamos informacinės lentelės (kaupas pažymimas), nurodoma gautos mineralinės medžiagos frakcija, sendinimo laiko pradžia, taip pat įregistruojama šlako apdorojimo žurnale. Mineralinė medžiaga tokiuose kaupiuose sendinama ne trumpiau kaip 3 mėnesius nuo kaupo supylimo. Šlako (pelenų) apdorojimo aikštelėje numatoma atskira mineralinės medžiagos sendinimo zona. Praėjus 3 mėnesių sendinimo periodui, atitinkamais tyrimais bus nustatyta cheminių medžiagų rodikliai, kaip nurodoma „Atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidariusių pelenų ir šlako tvarkymo reikalavimuose“.		
			•Dugno pelenų tvarkymas sausomis valymo sistemomis, gaunant įvairaus dydžio granules, kurios gali būti panaudotos pakartotinai kaip statybinė medžiaga;	Šlakas apdorojimo metu bus išfrakcionuotas (minimaliai bent 4 skirtingos frakcijos) ir laikomas kaupais, kaip ir nefrakcionuotas, prie kurių kiekvieno bus identifikacinė lentelė ar kitoks žymėjimas. Priklausomai nuo naudojimo paskirties mineralinė medžiaga bus sertifikuojama ir išduodamas statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatas arba išduodama eksploatacinių savybių deklaracija (pagal LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-123 patvirtintą „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo. Apdorojus pelenus (šlaką) gauto produkto (mineralinės medžiagos) atitinkančio AM 2016-11-25 įsakymo Nr. D1-805 reikalavimams, sandėliavimas iki perdavimo naudojimui neribojamas.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			•Dugno pelenų tvarkymas šlapiomis sistemomis.			
11	Paviršinis vanduo	BREFBATC WI Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.312.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	Vienas iš GPGB yra naudoti pusiau sauso dujų valymą, kurio metu nuotekų nesusidaro.	Kogeneracinėje jėgainėje naudojamas pusiau sausas dūmų valymas be nuotekų susidarymo.	Atitinka GPGB	
12	Žemės gelmės, požeminis vanduo, paviršinis vanduo, aplinkos oras	BREFBATC	Atliekų saugojimas:	Kuro bunkeris – sandarus, betoninis, nelaidus vandeniui. Siekiant sumažinti į aplinką išmetamame ore esančių kvapą, iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio oras ištraukiamas ir paduodamas į katilo kūryklą. Tokiu būdu, kuro bunkeryje ir kuro priėmimo patalpoje vyrauja žemesnis slėgis, kurio dėka kvapas faktiškai nesklinda į aplinką. Neveikiant atliekų deginimo katilui, oras iš	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		WI Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.312.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	·paviršių sandarumas, drenažo kontrolė ir nelaidumas vandeniui; ·atliekų laikymas uždaroje erdvėje nemalonaus kvapo orą ištraukiant ir paduodant į degimo įrenginį, naudojant kaip pirminį degimo orą; ·paskirtos vietos atliekų pakrovimui/iškrovimui su kontroliuojama drenažo sistema; ·aiškiai pažymėtos drenažo vietos potencialios taršos vietose;	kuro iškrovimo patalpos ir kuro bunkerio į aplinkos orą pateks per ant bunkerio stogo įrengtą ištraukiamąją ventiliacinę sistemą su kvapus sugeriančiais aktyvuotos anglies filtrais. Kuro bunkeryje įdiegta automatinė priešgaisrinė sistema, valdoma operatoriaus iš valdymo pulto. Tarp bunkerio ir katilo įrengta betoninė ugniai atspari siena. Siekiant užtikrinti tolygų kuro tiekimo srautą į kūryklą, kuro bunkerio dydis pasirinktas toks, kad Jėgainei reikalingo atliekų kuro pakaktų 4 dienoms.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·pakankamas saugojimo pajėgumas; ·kai kurių atliekų laikinas sulaikymas, priklausomai nuo atliekų ir vietos specifinių rizikos faktorių; ·priešgaisrinės saugos priemonės, pvz.: ugniai atspari siena tarp bunkerio ir katilo.			
13	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, dirvožemis, žemės gelmės, požeminis vanduo	BREFBATC WI Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.312.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	Pristatomų atliekų apdorojimas prieš deginimą: ·mišrių komunalinių atliekų malimas, smulkinimas, maišymas, padidinant jų homogeniškumą, degimo tolygumą, sumažinant ir stabilizuojant teršalų išmetimus; ·atsitiktinai patekusių deginti netinkamų daiktų atskyrimas prieš deginimą;	Atliekama atvežamų atliekų vizualinė apžiūra. Atliekant vizualią apžiūrą ir nustačius netinkamas atliekas, jos gražinamos tiekėjui pakartotiniam rūšiavimui. Atliekų bunkerio kranai įrengti taip, kad vienas kranas atlieka kuro krovimą į katilą, o kitas maišo bunkeryje esančias atliekas taip užtikrinant į katilą tiekiamų atliekų homogeniškumą ir degimo tolygumą.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·saugojimo vietos, išrinktiems prieš deginimą iš atliekų daiktams, įrengimas.			
14	Aplinkos oras	BREFBATC WI Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.31	Terminiam mišrių komunalinių atliekų apdorojimui gali būti naudojami šie GPGB: ·Atliekų srauto modeliavimas, siekiant efektyviai išnaudoti įrenginio technines savybes bei jo našumą; ·Degimo kameros projektinių ypatybių naudojimas, pvz. rotacinės krosnies prijungimas prie antrinės kameros ir jos forma bei antrinio oro įpurškimo pozicija turi būti įrengta taip, kad dujų	Efektyvios valdymo sistemos dėka, Jėgainė per metus nepertraukiamu režimu (be stabdymų) eksploatuojama 8760 valandų. Jėgainė planuotai techninei apžiūrai ar remontui bus stabdoma 1 kartą į 2 metus. Katilas paleidžiamas/stabdomas gali būti ir dėl techniškai neišvengiamų matavimo prietaisų ar valymo įrenginių sustabdymų, sutrikimų arba gedimų, neviršijant LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 patvirtintų Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 66 punkte pateikto laikotarpio. Antrinio oro įpurškimo vieta parinkta, atsižvelgus į įrangos optimalių parametrų modeliavimo metu gautus rezultatus, t. y. taip, kad dujų išlaikymas ir sumaišymas būtų pakankamas dujų sudegimui.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		2.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	išlaikymas ir sumaišymas būtų pakankamas pilnam dujų sudegimui;			
			·Turbulencijos antrinėje degimo kameroje padidinimas siekiant sumažinti reikalingą antrinio oro tūrį ir tuo pačiu sumažinti išmetamų dujų bei jose esančių NO_x, LOJ ir CO kiekius;	Jėgainėje įrengtas 70 MW šiluminės galios katilas su ardynine pakura. Kuras dega ant judančio, oru aušinamo tipo ardyno, kurį sudaro trys takeliai su penkiomis sekcijomis. Ardynas yra apatinė kūryklos dalis, kurios šoninės sienos ir lubos padengtos ugniai atsparia danga. Dėl itin aukštos temperatūros kūryklos lubos, sienos aušinami vandeniu, o vanduo panaudojamas garo gamybai.		
			·Nepertraukiamas įrenginio eksploatavimas sumažinant teršalų išmetimus, energijos sunaudojimą, pagerinant įrenginio kontrolę (lyginant su įrenginio eksploatavimu ,,paleidimo-stabdymo“ režimu);	Degimo monitoringui ir kontrolei naudojamos vaizdo stebėjimo kameros. Įrengtas akustinė temperatūros stebėjimo pakuroje kontrolė AGAM.		
			·Tinkamos deginimo kontrolės sistemos ir parametrų parinkimas ir naudojimas, esant reikalui leidžiant efektyviai kontroliuoti (ar pakoreguoti) vykstančius degimo procesus;	Siekiant pagerinti degimo metu vykstančių reakcijų sąlygas, į degimo kamerą papildomai dideliu greičiu paduodamas (įpučiamas) antrinis oras.		
			·Infraraudonųjų spindulių kameros naudojimas deginimo monitoringui ir kontrolei;	Viršutinė kūryklos dalis yra vadinama antrine degimo kamera, kurios šoninės sienos yra aušinamos vandeniu. Šoninės sienos dalinai padengtos ugniai atspariomis medžiagomis, kad išlaikytų aukštą temperatūrą. Anga tarp kūryklos ir antrinės degimo kameros pagerina sūkurio formavimąsi išmetamosiose dujose, taip išmetamosios dujos ir antrinis oras yra veiksmingai sumaišomi ir pasiekiamas visiškas kuro sudegimas.		
			·Oro tiekimo stechiometrijos optimizavimas mažinant išmetamų dujų kiekį ir padidinant pilną dujų sudegimo galimybę;	Antrojo ir trečiojo dujotakio sienos yra membraninio tipo ir aušinamos vandeniu.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·Pirminio oro tiekimo optimizavimas ir paskirstymas pagerinant degimo procesą ir mažinant išmetimus; ·Pirminio ir antrinio oro pašildymas deginant mažo kaloringumo atliekas; ·Antrinis oro įleidimas, optimizacija ir paskirstymas siekiant sumažinti degimo produktų kiekį;	Naudojant katilą kogeneraciniame cikle, perkaitintuvai įrengti ketvirtajame dujotakyje. Tiek pirminė, tiek ir antrinė degimo kameros zonos yra pakankamo aukščio ir tūrio, kad užtikrinti ilgą degančių kuro medžiagų išbuvimą ir reakcijų laiką pakankamai aukštoje temperatūroje. Tokiu būdu, dauguma reakcijų bei procesų dūmuose užsibaigia ne žemesnėje nei 850 °C temperatūroje. Antrinio degimo kameroje dūmai išbus ne mažiau negu 2 sekundes ir ne žemesnėje nei 850 °C temperatūroje. Jėgainės automatinės valdymo ir kontrolės sistemos dėka nustatoma ir pastoviai fiksuojama į katilo kūryklą paduodamo kuro mišinio kaloringumo vertė. Šios vertės nustatymas naudojamas kaip degimo kontrolės parametras, t. y., pakitus kaloringumui sistema automatiškai keis degimo ir SNKV sistemos veiklą bei išmetamųjų dujų valymo sistemų parametrus (t. y. sureguliuoja oro padavimą, pagalbinių degiklių veiklą, pusiau sauso valymo reaktoriaus ir aktyvuotos anglies įpurškimo darbą ir kt. procesus). Kogeneracinėje jėgainėje įdiegti automatiškai valdomi gamtinių dujų degikliai, kurie automatiškai įsijungs, jei po paskutinio oro įpūtimo degimo dujų temperatūra tampa artima 850 °C. Degikliai naudojami pradedant arba užbaigiant degimo operacijas, kad būtų garantuota, jog visada šių operacijų metu ir tol, kol nesudegusio kuro yra katilo kūrykloje, palaikoma 850 °C temperatūra.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·Išmetamų degimo dujų įleidimas vietoje antrinio oro; ·Oro prisotinto deguonimi naudojimas; ·Grotelių šaldymas didinantis atliekų sudegimo efektyvumą; ·Atliekų sumaišymo, sukratymo ir išlaikymo laiko padidinimas didinant medžiagų sudegimo efektyvumą; ·Deginamų atliekų kiekio srauto sureguliavimas pagal įrenginio terminį našumą gerų sudegimo ir degimo sąlygų palaikymui; ·Dujų turbulencijos, laiko temperatūros ir deguonies koncentracijos optimizavimas degimo zonoje; ·Automatiškai valdomų pagalbinių degiklių naudojimas; ·Grotelių vibravimo sumažinimas ir/arba nuobirų grąžinimas į degimo kamerą; ·Katilo sienų ir boilerio apsauga atspariomis medžiagomis; ·Mažo dujų srauto greičio palaikymas krosnyje ir tuščios (be kliūčių) erdvės įrengimas prieš konvekcinę boilerio zoną padidinant organinių medžiagų sudegimą.	Dujų srauto greičio palaikymas degimo kameroje, reguliuojamas automatinės pirminio ir antrinio oro padavimo sistemomis.		
15	Aplinkos oras	BREFBATC WI	Dulkių išmetimų sumažinimui gali būti naudojami šie būdai: Dulkių valymo sistemų (ciklonų ir multiciklonų, elektrostatinių nusodintuvų, rankovinių filtrų) naudojimas prieš galutinį išmetamųjų dujų valymą.	Dujų išvalymui nuo kietųjų dalelių Jėgainėje naudojamas rankovinis filtras. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaikys rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles. Rankovinio filtro medžiaga reguliariai valoma suspausto oro impulsais.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Europos Komisijos 2019.12 (įskaitant 2019 m. lapkričio 12 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimą (ES) 2019/2010, kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo) sprendimas dėl Atliekų deginimo (ang. Waste Incineration) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.312.01.0055.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2019%3A312%3ATOC	Svarbus faktorius yra tinkamos filtro medžiagos parinkimas priklausomai nuo temperatūros, dujų drėgmės, atsparumo rūgštims bei šarmams ir lankstumo valant rankoves.	Jėgainėje rūgštinių dujų (HCI, HF, SO_2) valymas vyksta naudojant neregenaricinė pusiau sauso valymo technologiją, naudojant šarminį reagentą – gesintas kalkes ir aktyviąją anglį. Aktyvioji anglis sorbuoja gyvsidabrį, dioksinus, furanus ir kitas sunkias organines molekules, dalis kalkių reaguoja su anglies dioksidu. Vykdomas monitoringas.		
			Be dulkių išvalomos ir sunkiųjų metalų dalelės, gyvsidabris ir polichloruoti dibenzo-dioksinai ir polichloruoti dibenzofuranai	Jėgainėje įdiegtas azoto oksidų mažinimo metodas - SNKV, kurio metu naudojamas amoniako vandeninis tirpalas.		
			(PCDD/F) (kaip absorbentu rankoviniuose filtruose naudojama anglis su šarminiu reagentu), rūgščios dujos (kaip rankovinių filtrų apsaugai naudojami šarminiai reagentai). PCDD/F išmetimų mažinimas: ·Polichloruotų dibenzo-dioksinų ir polichloruotų dibenzofuranų susiformavimo išmetamųjų dujų valymo sistemoje prevencija; ·PCDD/F naikinimas naudojant atrankinę katalitinę redukciją;	Įrenginiuose įdiegta aktyvuotos anglies įpurškimo sistema, kurios dėka aktyvioji anglis absorbuoja dioksinus ir furanus rankoviniuose filtruose.		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·PSDD/F naikinimas naudojant katalitinius rankovinius filtrus; ·PCDD/F naikinimas sudeginant absorbentus.			
GPGB biokurą deginančiam įrenginiui						
16	Energijos efektyvumo didinimas	BREFBATC LCP Europos Komisijos 2021.12 sprendimas dėl Didelių kurą deginančių įrenginių (ang. Large Combustion Plants) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D2326	Efektyvumo didinimo techninės priemonės: ·Degimo proceso optimizavimas; ·Energijos regeneravimo įrangos didinimas ir išmetamų dujų temperatūros reguliavimas. ·Tinkamas kuro paruošimas.	VKJ biokurą deginančio kogeneracinio įrenginio katilo darbo efektyvumas bus užtikrintas automatizuojant valdymą. Maksimaliam dūmų šilumos išnaudojimui įrengiamas dūmų kondensacinis ekonomaizeris, kuriame termofikacinio vandens šildymui panaudojama dūmuose esanti garo kondensacijos šiluma. Biokuras bus atvežamas skiedrų ir medienos rąstų pavidalu. Deginančio kogeneracinio įrenginio aptarnavimui numatoma biokuro tiekimo ir sandėliavimo zona, kurioje bus įrengta biokuro svarstyklės, kuro iškrovimo patalpa su mėginių paėmimu, kuro separavimo įranga užtikrinanti, kad degimui bus tiekiamas tinkamai paruošas biokuras, kuro transporteriai, sandėliavimo silosai, rastų smulkinimo įranga, rastų ir arba sandėliavimo aikštelė.	Atitinka GPGB	
17	Gamybos būdai biomasės deginimui	BREFBATC LCP Europos Komisijos 2021.12 sprendimas dėl Didelių kurą deginančių įrenginių (ang. Large Combustion Plants)	Biomasės transportavimas, priežiūra ir saugojimas siekiant kuo įmanoma sumažinti arba apriboti neigiamą poveikį aplinkai, visų pirma oro, dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens taršą, triukšmą ir tiesioginį pavojų žmonių sveikatai. Kuro iškrovimas, saugojimas, smulkinimas vykdomas uždarose patalpose.	Biomasė (smulkinta mediena, medienos žievė, ligninas ir šiaudų granulės/briketai) laikoma trijuose betoniniuose sandėliuose (silosuose) su plieniniu kūgio formos stogu, kiekvieno sandėlio talpa apie 8 000 m^3. Sandėliai pritaikyti laikyti biomasę.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D2326	Turi būti numatytas pakankamas saugojimo pajėgumas.	Sunkvežimiais atvežta skiedra iškraunama uždarame kuro iškrovimo pastate iš kurio nukreipiama į kuro saugojimo silosus. Taip pat numatomas skiedros sandėliavimas atviru būdu Jėgainės žemės sklypo dalies teritorijoje. Sunkvežimiais atvežta rąstinė mediena sandėliuojama biokuro iškrovimo ir sandėliavimo zonoje. Numatoma, kad sandėliuojama nemažiau kaip 10 parų biokuro atsarga. Numatoma įrengti rąstų smulkinimo (skiedros gaminimo) įrangą. Numatoma įrengti iki dviejų rąstų smulkinimo linijų. Numatytos rąstų smulkinimo linijos našumas bus parinktas užtikrinantis kuro tiekimą Jėgainės darbui maksimalia galia. Kuro smulkinimas vyks uždarose patalpose apsaugančiose nuo dulkių ir triukšmo sklidimo į aplinką. Rastų smulkinimas vyks pilnai automatizuotai be papildomo rankinio rastų ar medienos skiedros perkrovimo tarp smulkinimo grandžių. Rastų iškrovimui ir pervežimui iš sandėliavimo vietos į smulkinimo grandį įmonėje numatoma naudoti autokrautuvus.		
18	Deginimo būdai	BREFBATC LCP Europos Komisijos 2021.12 sprendimas dėl	Rekomenduojami biokuro deginimo būdai: ·Kogeneracija;	Planuojama, kad kogeneracinį biokuro deginimo įrenginį sudarys du cirkuliacinio verdančio sluoksnio gariniai katilai su biomasės transportavimo ir saugojimo agregatais, dūmų valymo ir kondensavimo įrenginiais, dirbančiais kartu su priešslėgine garo turbina. Verdančio sluoksnio katilai pasižymi aukštu efektyvumu, mažesniais gabaritais, didesniu	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Didelių kurą deginančių įrenginių (ang. Large Combustion Plants) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D2326	·Mechanizuota kūrykla su judinamomis ardelėmis; ·Verdančio sluoksnio deginimas.	lankstumu kuro pokyčiams, geresniais gamtosauginiais rodikliais (mažesni CO ir NO_x išmetimai), paprastu valdymu, greitesniu reagavimu į apkrovos pokyčius, aukštu patikimumu.		
19	Aplinkos oras, teršalų prevencija	BREFBATC LCP Europos Komisijos 2021.12 sprendimas dėl Didelių kurą deginančių įrenginių (ang. Large Combustion Plants) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D2326	KD mažinimas: ·Rankovinis filtras; ·Elektrostatinis filtras; ·Šlapi skruberiai. NO_x mažinimas:	Dūmų išvalymui nuo kietųjų dalelių Jėgainėje biokuro deginimo įrenginiuose naudojami rankoviniai filtrai. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaiko rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles. Kietųjų dalelių valymo efektyvumas sudarys apie 99 %. Deginant biokurą, vienas dažniausiai taikomų būdų, leidžiančių išvalyti dūmus nuo kietųjų dalelių ir papildomai išgauti vandens garų pavidalu išnešamą energiją, yra dūmų kondensacinis ekonomaizeris. Dūmų kondensacinis ekonomaizeris montuojamas po dūmų valymo įrenginio nuo kietųjų dalelių. Deginimo įrenginiuose SNKV sistema dažnai naudojama išmetamų dūmų nuo azoto oksidų valymui. SNKV sistemoje kaip redukuojanti medžiaga naudojamas 25 % amoniako) vandeninis tirpalas (NH_4OH), įpurškiamas į pakurą, kurioje susimaišys su susidarančiomis dujomis.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			·Mažas perteklinis oro kiekis, mažinant anglies ir azoto oksidų išmetimus, pasiekiant didesnį efektyvumą; ·Degimo laipsniavimas; ·Oro laispniavimas; ·Išmetamų dūmų recirkuliacija; ·Oro pašildymo sumažinimas. Antrinis NO_x išdeginimas; ·Antrinių priemonių taikymas: ·Selektyvinis nekatalitinis valymas; ·Selektyvinis katalitinis valymas.			
20	Paviršinis vanduo, požeminis vanduo	BREFBATC LCP Europos Komisijos 2021.12 sprendimas dėl Didelių kurą deginančių įrenginių (ang. Large Combustion Plants) Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D2326	Išmetamųjų dujų valymo sistemoje susidariusių nuotekų valymas. Įvairiuose gamybos šaltiniuose susidariusių nuotekų valymas. Kitų nuotekų valymas.	Dūmai valomi pusiau sauso tipo dūmų valymo įrenginyje, jame nuotekos nesusidaro. Gamybinės nuotekos susidarys demineralizuojant vandenį vandens paruošimo ūkyje ir iš kondensacinio ekonomaizerio. Vandens paruošimo ūkyje susidarančios gamybinės nuotekos be valymo išleidžiamos į UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamus nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos nuo asfaltuotų aikštelių ir kietų dangų surenkamos ir nukreipiamos į vietinius paviršinių nuotekų valymo įrenginius - smėlio ir naftos gaudyklę, o vėliau išleidžiamos į UAB „Grinda“ eksploatuojamus nuotekų tinklus.	Atitinka GPGB	
21	Atliekų tvarkymas	BREFBATC LCP Europos Komisijos 2021.12 sprendimas dėl Didelių kurą deginančių įrenginių (ang. Large Combustion Plants)	Dugno pelenų ir lakiųjų pelenų saugojimas skirtingose vietose ir uždarose talpyklose, transportavimas dideliuose maišuose.	Dugno pelenai ir lakieji pelenai laikomi atskiruose hermetiškuose silosuose. Pavojingos atliekos perduotos licencijuotiems atliekų tvarkytojams.	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
		Nuoroda: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021D2326				

2. Numatomas planuojamos ūkinės veiklos reikšmingas poveikis, numatomo reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo ir kompensavimo priemonės

2.1. Vanduo

Esama ūkinė veikla vykdoma pagal turimą TIPK leidimą Nr. T-V.7-31/2020, o veiklos vykdymas atitinka galiojančius teisės aktų ir nustatytus aplinkosauginius reikalavimus.

Vanduo yra tiekiamas centralizuotai iš UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamų vandentiekio tinklų. Buitinės ir gamybinės nuotekos išleidžiamos centralizuotai į UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamus nuotekų tinklus. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo prisijungimo sąlygos pateikiamos **priede Nr. 8**.

Paviršinės nuotekos iš įmonės teritorijos surenkamos ir išleidžiamos į UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklus, prisijungimo sąlygos pateikiamos **priede Nr. 9**. Paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimai pateikti **priede Nr. 10**. Priemonės nuotekų taršos mažinimui pateiktos žemiau lentelėse. Vandens ir nuotekų tinklų planas pateiktas **priede Nr. 11**.

Dabartinės ir planuojamos ūkinės veiklos metu vanduo yra ir bus naudojamas:

- buitinėms reikmėms;
- technologinėms (gamybinėms) reikmėms;
- gaisrinės įrangos bandymams.

Buitinis vanduo. Geriamą vandenį dirbančiųjų buities poreikiams bei patalpų priežiūrai UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ gauna iš UAB „Vilniaus vandenys“.

Technologinėms (gamybinėms) reikmėms. Gamyboje vanduo naudojamas katiluose garo gamybai, kai vanduo cirkuliuoja vandens vamzdžių sistemoje ir degimo metu išsiskyrusi šiluma jį paverčia garu elektros ir šilumos gamybai. Technologiniams procesams naudojamas demineralizuotas vanduo. Vanduo taip pat naudojamas dugno pelenų ir šlako latakų aušinimui, kai jis po aušinimo grąžinamas į kondensato rezervuarą, išvalomas ir pakartotinai naudojamas sistemoje. Pagalbinėse aušinimo sistemose, kiek tai technologiškai įmanoma, taikomi vandens taupymo ir pakartotinio naudojimo sprendimai. Vanduo taip pat bus naudojamas šlako drėkinimui, kuris bus sandėliuojamas aikštelėje.

Gaisrinės įrangos bandymams. Įmonėje atliekami gaisrinės įrangos bandymai, kurių metu naudojamas vanduo. Preliminariais skaičiavimais priešgaisrinės įrangos bandymams reikalingas iki 10 000 m^3 per metus vandens kiekis.

Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio būtų imamas vanduo arba kurio vanduo būtų kitaip naudojamas, neteikiami, kadangi vanduo iš paviršinių vandens telkinių nebus imamas ir nenaudojamas, todėl lentelė nepildoma. Taip pat duomenys apie planuojamas įrengti požeminio vandens vandenvietes neteikiami, kadangi požeminio vandens vandenviečių įrengti nenumatoma, todėl lentelė nepildoma.

Duomenys apie planuojamą vandens paėmimą ir vartojimą pateikiami žemiau esančioje 2.1.1 lentelėje, kadangi vanduo planuojamas imti iš centralizuotų vandentiekio tinklų, kuriuos tiekia UAB „Vilniaus vandenys“.

2.1.1 lentelė. Numatomas vandens paėmimas ir vartojimas.

Eil. Nr.	Vandens išgavimo (gavimo) vieta	Didžiausias planuojamas gauti (išgauti) vandens kiekis			Veikla, kurioje bus naudojamas vanduo	Kiekvienoje veikloje planuojamo naudoti vandens didžiausias kiekis			Planuojami vandens nuostoliai, $m^3/m.$	Kitiems objektams ir (ar) asmenims planuojamo perduoti vandens kiekis, $m^3/m.$
		$m^3/m.$	$m^3/d.$	m^3/h		$m^3/m.$	$m^3/d.$	m^3/h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Esama situacija nesikeičia ir išlieka tokia pat, kokia yra pagal TIPK leidimą Nr. T-V.7-31/2020										
1	UAB „Vilniaus vandenys“ vandentiekio tinklai	213071,8	638,7	50,54	dirbančiųjų buities poreikiams ir patalpų priežiūrai	16424,5	100	28	–	–
					technologinėms reikmėms	186647,3	511,3	21,4	–	–
					gaisrinės įrangos bandymui	10000	27,4	1,14	–	–
Naujai planuojama ūkinė veikla										
2	Atvežamas vanduo UAB „Vilniaus vandenys“*	17,1	0,19	0,013	šlako ir pelenų drėkinimas	17,1**	0,19	0,013	–	–

Pastabos:

* – Paslaugos tiekėjas gali keistis, kadangi vandens tiekimo ir atvežimo paslaugoms bus vykdomi vieši konkursai. Konkursą laimėjęs paslaugos tiekėjas parūpins reikiamą vandenį ir jį atveš su tam pritaikyta transporto priemone.

** - papildomai drėkinimui gali būti naudojamos paviršinės nuotekos, surinktos iš šlako apdorojimo aikštelės 33 764 m^3/m arba 92,5 m^3/d.

Sunaudojamo vandens kiekiai, gaunami iš UAB „Vilniaus vandenys“, nesikeičia ir išlieka tokie patys, kaip nustatyta galiojančiame TIPK leidime Nr. T-V.7-31/2020. Papildomai vanduo bus naudojamas tik šlako saugojimo aikštelėje. Šlakas bus drėkinamas šlako apdorojimo metu apie 3 mėnesius, taip pat tais atvejais, kai jo drėgnumas nukris žemiau nei 11 proc. Natūraliai po atvėsinimo šlakas būna apie 20 – 25 proc. drėgnumo.

Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą) neteikiama, kadangi planuojamos ūkinės veiklos metu nuotekos į paviršinius vandens telkinius nebus išleidžiamos. Visos susidarančios nuotekos perduodamos centralizuotiems nuotekų tvarkymo tinklams, kuriuos eksploatuoja UAB „Vilniaus vandenys“, todėl lentelė nepildoma. Informacija apie nuotekų išleidimą pateikiama 2.1.2 lentelėje.

2.1.2 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimą.

Eil. Nr.	**Nuotekų išleidimo vietos ir (ar) priimtuvo aprašymas**	**Leistina priimtuvo apkrova**			
		Hidraulinė	**Teršalais**		
		m^3/d.	**Parametras**	**Mato vnt.**	**Reikšmė**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	UAB „Vilniaus vandenys“ buitinių nuotekų tinklai Prisijungimo vieta yra Kuro g.	1 200	BDS7	mg/l	250
			SM	mg/l	350
			CI	mg/l	2000
			ChDS	mg/l	1050
			Hg	mg/l	0,001
			Cd	mg/l	0,1
			As	mg/l	0,03
			Pb	mg/l	0,1
			PB	mg/l	10
			Nb	mg/l	50
			NP	mg/l	5
			Cr	mg/l	0,4
			Cu	mg/l	0,4
			Ni	mg/l	0,1
			Zn	mg/l	0,6
2	UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklai Prisijungimo vieta yra Kuro g.	103 292	SM	mg/l	34
			NP	mg/l	7
			BDS7	mg/l	50

Pastabos: Vandens teršalai į priimtuvą yra suderinti galiojančiame TIPK leidime Nr. T-V.7-31/2020, kuris suderintas 2025 m. birželio mėn.

Eksploatuojant jėgainę susidaro šios nuotekos:

Gamybinės ir buitinės nuotekos 338494,7* m^3/metus:

- buitinės nuotekos iš jėgainės administracinio pastato – 16 424,5 m^3/metus;
- gamybinės nuotekos iš ekonomaizerių 460 000 m^3/metus;
- gamybinės nuotekos iš vandens paruošimo ūkio 75 142 m^3/metus;

* – iš gauto 551566,5 m^3/metus atimamas pernaudojamo kondensato ir vandens iš vandentiekio kiekis 213071,8 m^3/metus, gaunama 551566,5-213071,8 = 338494,7 m^3/metus ir šis kiekis neviršija metinės priimtuvo hidraulinės apkrovos.

Biokuro aikštelėje buitinės nuotekos susidaro tik iš esamų darbuotojų buitinės veiklos ir sanitarinių mazgų, esančių biokuro laikymo aikštelėje. Buitinių nuotekų kiekiai analogiški suvartojamo vandens poreikiams: 0,38 m³/h; 0,76 m³/parą; 277,40 m³/per metus. Planuojamoje atliekų laikymo aikštelėje vandens naudojimas nenumatomas, atitinkamai gamybinių nuotekų nesusidarys.

Aikštelėje įrengtas uždaro tipo nuotekų biologinio valymo įrenginys AquaMax_basic 4GE dydžio. Išvalytos nuotekos nukreipiamos į filtravimo sistemą, kurioje nuotekos paskleidžiamos per šulinio dugną podirvyje ir savaiminiu būdu įfiltruojamos į žemės sluoksnius, pasižyminčius natūraliomis valomosiomis savybėmis. Aplink šulinį užpiltas smėlingas arba su žvyro priemaišomis gruntas. Filtracinės grunto savybės prilygintos vidutiniagrūdžiui smėliui ir pasižymi fitraciniu koeficientu kf = 10÷20 m/dieną. Esamas aikštelėje gruntinis vanduo yra gerokai žemiau reikalaujamo 1,0 m gylio. Suprojektuotas D1,5 m skersmens šulinys su 1,0 m gylio fitraciniu skaldos dugno užpildu. Šulinio sugerdinimo plotas yra 1,76 m². Per parą atitekėjęs 0,76 m³ vandens kiekis užima H=0,43 m aukštį ir pilnai spėja 10 m/d. greičiu susigerti per šulinio skaldos įkrovą, pilnai išsivalyti ir pasiskleisti į žemutinius dirvos sluoksnius. Suprojektuotas filtracinis šulinys V=2,0 m³. Gelžbetoninis D1,5 m šulinys įrengiamas be dugno ir užpildomas 1,0 m aukščio d32 mm skaldos užpildu šulinio dugne. Filtraciniam šuliniui numatytas vėdinamasis vamzdis nutiestas link tvoros ir iškeltas 0,5 m virš žemės (19 priedas Aikštelės statybos projektas „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas“). Pagrindinėje talpoje susidaręs dumblas periodiškai išsiurbiamas ir atiduodamas nuotekų tvarkytojams.

Taigi numatoma, kad buitinių nuotekų susidarys: 28 m^3/h, 100,0 m^3/d, 16 424,5 m^3/m. Buitinės nuotekos pagal sutartį išleidžiamos į viešojo paviršinių nuotekų tvarkytojo UAB „Vilniaus vandenys“ buitinių nuotekų tinklus. Su buitinėmis nuotekomis į UAB „Vilniaus vandenys“ nuotekų tinklus išleista iki 4,1 t/m. teršalų pagal BDS7 rodiklį.

Gamybinės nuotekos susidaro vandens paruošimo procesuose, esamos veiklos vykdymo metu. Gamybinės nuotekos susidaro demineralizuojant vandenį vandens paruošimo ūkyje, iš kondensacinio ekonomaizerio ir turbinų pastate. Vandens paruošimo ūkyje susidarančios gamybinės nuotekos be papildomo valymo, išskyrus neutralizaciją, turbinų pastate – naftos gaudyklę, išleidžiamos į UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamus nuotekų tinklus. Gamybinių nuotekų užterštumas turi neviršyti šių didžiausių leistinų koncentracijų: BDS7 neviršys – 250,00 mg/l, SM neviršys – 350,00 mg/l, CI neviršys – 2000,00 mg/l, ChDS neviršys – 1050,00 mg/l, Hg neviršys – 0,001 mg/l, Cd neviršys – 0,10 mg/l, Tl nėra didžiausių leistinų koncentracijų, As neviršys – 0,03 mg/l, Pb neviršys – 0,10 mg/l, PB neviršys – 10,00 mg/l, Nb neviršys – 50,00 mg/l, NP neviršys – 5,00 mg/l, Cr neviršys – 0,40 mg/l, Cu neviršys – 0,40 mg/l, Ni neviršys – 0,10 mg/l, Zn neviršys – 0,60 mg/l,

dioksinai ir furanai – nėra didžiausių leistinų koncentracijų, ChDS/BDS7 <3, ph nuo 6,5 iki 9,5, temperatūra < 45.

Maždaug 80 proc. kondensato susidaro iš biokuro katilų ir 20 proc. – iš atliekų deginimo įrenginio. Visas kondensatas iš kondensacinių ekonomaizerių nukreipiamas į Jėgainės valymo įrenginius, kur dalis jo (nemažiau kaip 200 000 m^3/metus) išvaloma iki technologiniam vandeniui taikomų parametrų ir pakartotiniai panaudojama visuose Jėgainės technologiniuose procesuose nuo garo gamybos iki oro valymo įrenginių. Nepanaudotas kondensatas 260 000 m^3/metus be valymo išleidžiamos į viešojo nuotekų tvarkytojo UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamus tinklus.

Visų Jėgainėje susidarančių nuotekų užterštumo lygis atitiks joms keliamus reikalavimus. Nuotekos išleidžiamos pagal pasirašytą sutartį su nuotekų tvarkytoju UAB „Vilniaus vandenys“ į jo eksploatuojamus komunalinių nuotekų tinklus.

Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų, asfaltuotų aikštelių ir kietų dangų surenkamos ir nukreipiamos į vietinius paviršinių nuotekų valymo įrenginius – smėliagaudę (žvyro gaudyklę) ir naftos gaudyklę. Paviršinės nuotekos valomos tipiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose. Vykdoma paviršinių (lietaus) nuotekų užterštumo kontrolė. Detalūs paviršinių nuotekų skaičiavimas pateikiamas **priede Nr. 10**.

Paviršinių nuotekų užterštumas neviršys šių didžiausių leistinų koncentracijų: BDS7 momentinė teršalų koncentracija – 34 mg/l (vidutinė metinė teršalų koncentracija – 23 mg/l); naftos produktų (NP) momentinė teršalų koncentracija – 7 mg/l (vidutinė metinė teršalų koncentracija – 5 mg/l); skendinčių medžiagų (SM) momentinė teršalų koncentracija – 50 mg/l (vidutinė metinė teršalų koncentracija – 30 mg/l).

Nuo visos teritorijos surinktas kritulių vanduo po valymo smėliagaudėje (žvyro gaudyklėje) ir naftos gaudyklėje iki į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms nustatytų normų išleidžiamas į viešojo paviršinių nuotekų tvarkytojo UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus. Nuo žaliųjų zonų (vejų), kurių plotas 0,56 ha, susidarančios nuotekos nėra surenkamos, o natūraliai infiltruojamos į gruntą.

Įvykus avarijai užterštos paviršinės nuotekos yra sukaupiamos 6700 m^3 tūrio rezervuare, saugomos iki kol ištirtos ir esant būtinybei išvalytos prieš išleidžiant.

Paviršinių nuotekų patekimas į biokuro saugojimo aikštelės angarus galimas tik liūčių metu ir tik ties angaro konstrukcijų ribomis. Angarai sukonstruoti taip, kad prie įvažiavimo vartų kiek galima arčiau liktų linijiniai latakai, į kuriuose surenkamos nuotekos. Nuotekų ištekėjimas iš angarų į aplinką nenumatomas. Nuo biokuro aikštelės kietų dangų ir angarų stogų lietaus nuotekos surenkamos lietaus šulinėliais su grotelėmis ir dalyje aikštelės linijiniais latakais, bei savitakiniais tinklais nukreipiamas į paviršinių nuotekų valymo įrenginį.

Pirminiuose lietaus surinkimo taškuose: latakuose ir lietaus šulinėliuose sulaikomas iki 40 proc. suspenduotų medžiagų teršalų kiekio. Vamzdynais nuo šulinėlių nuotekos nukreipiamos į bendrą nuotekų kolektorių ir paskiausiai į valymo įrenginius. Atitekėjusios nuotekos į valymo įrenginių zoną pirmiausia patenka į debito srauto paskirstymo šulinį, kuris į valymo įrenginį nukreipia 15 proc. srauto nuo atitekančio 450,50 l/s debito. 85 proc. debitas per apvedamąjį vamzdį teka už valymo įrenginio ir susijungia nuotekų apjungimo L1-1 šulinyje. Paviršinių nuotekų įrenginys parinktas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento ir LST EN-858-2 reikalavimus. Ant ištekančio vamzdžio DN/ID500mm šulinyje suprojektuotas avarinio uždarymo skląstis-uždoris, kuris taip pat turi būti uždaromas valant paviršinių nuotekų įrenginį.

Lietaus nuotekos nuo sandėliavimo teritorijos užterštos skendinčiomis medžiagomis (~400 mg/l) ir naftos produktais (~20,0 mg/l). Todėl, prieš išleidžiant jas į UAB „Grinda" lietaus vandens surinkimo tinklus, nuotekos valomos biokuro aikštelės vietiniame lietaus nuotekų valymo įrenginyje.

Per valymo įrenginį praleidžiamų nuotekų kiekis ne mažesnis, kaip 15 proc. didžiausio skaičiuotino momentinio srauto (l/s). Valymo įrenginiai NS100, susideda iš paskirstymo šulinio, 100 l/s našumo naftos gaudyklės, smėliagaudės V=3000 l talpos. Įrenginys parinktas su purvo bei naftos lygio signalizatoriais. Signalai suvesti į kontrolės postą. Suveikus signalui, reikalinga apžiūrėti įrenginį ir iškviesti aptarnavimo tarnybą.

Projektuojant lietaus nuotekų valymo įrenginį yra numatytas liūties metu srauto apvedimas, kuris yra ir įgyvendintas. Debito paskirstymo šulinys užtikrina, kad priimtas 100 l/s lietaus nuotekų srautas būtų nukreipiamas į valymo įrenginius. Jeigu susidarančių lietaus nuotekų kiekis viršytų skirtuvo našumą, tai perteklinis srautas nukreipiamas per apvedimo liniją. Išvalytų nuotekų mėginiams paimti yra atskiras specialus šulinys. Mėginių paėmimo šulinyje yra uždaromoji armatūra – skląstis. Lietaus nuotekų valymo įrenginio valymo arba remonto metu ji uždaroma ir neleidžia teršalams patekti į UAB „Grinda" magistralinius lietaus tinklus.

Parinktas sertifikuotas valymo įrenginys, kuriame įrengti purvo ir naftos produktų lygio signalizacija. Naftos produktai šalinami vieną kartą per metus, atliekant įrenginio valymą, atiduodant nuotekų tvarkytojams pagal sudarytas sutartis.

Naujai planuojamoje šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo aikštelėje numatoma įrengti kietą, nelaidžią dangą bei atskirą paviršinių nuotekų surinkimo ir drenažo sistemą. Paviršinės nuotekos, susidarančios teritorijos dalyse, kuriose jos gali turėti tiesioginį sąlytį su šlaku, t. y. neapdoroto šlako laikymo, šlako apdorojimo ir sendinimo zonose, bus surenkamos atskirai ir nebus tiesiogiai išleidžiamos į UAB „Grinda"

eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus. Šioms nuotekoms laikinai kaupti planuojama įrengti dvi antžemines cilindrines plieninės talpyklas, kurių kiekvienos darbinis tūris būtų apie 1 000 m³, o bendras kaupimo tūris – apie 2 000 m³. Preliminarūs vienos talpyklos matmenys – apie 10 m skersmens ir apie 12,7 m aukščio. Talpyklas numatoma įrengti teritorijos pakraštyje, prie svarstyklių. Jos būtų įrengiamos ant stabilaus ir nelaidaus pagrindo, numatant technines priemones, užtikrinančias apsaugą nuo galimo sukauptų nuotekų patekimo į gruntą ir nevaldomo jų išsiliejimo. Paviršinės nuotekos nuo šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų būtų surenkamos aikštelėje įrengta nuotekų surinkimo ir drenažo sistema ir panardinamaisiais siurbliais vamzdynais perpumpuojamos į kaupimo talpyklas. Sistemoje būtų numatyta eksploatavimui reikalinga uždaromoji ir kita armatūra, talpyklų ventiliacija, užpildymo lygio kontrolė, perpildymo prevencijos bei galimų nuotėkių kontrolės priemonės. Talpyklos būtų pritaikytos užterštoms paviršinėms nuotekoms laikyti, o jų konstrukciniai sprendiniai ir apsauga nuo korozijos parenkami atsižvelgiant į kaupiamų nuotekų savybes. Talpyklų konstrukcija ir įranga bus parinkta taip, kad būtų užtikrintas saugus jų eksploatavimas ir išvengta nevaldomo sukauptų nuotekų išsiliejimo.

Talpyklos numatomos kaip laikino paviršinių nuotekų kaupimo sprendinys. Sukauptos nuotekos periodiškai būtų išsiurbiamos ir išvežamos bei perduodamos teisę priimti ir tvarkyti tokio pobūdžio nuotekas turinčiai įmonei. Esant techninėms galimybėms ir užtikrinus aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi, dalis sukaupto vandens galėtų būti pakartotinai panaudojama technologiniame procese šlakui drėkinti, siekiant mažinti dulkėtumą. Užterštų paviršinių nuotekų išleidimas į gruntą ar tiesiogiai į paviršinius vandens telkinius nenumatomas.

Planuojamas bendras nuotekų kaupimo talpyklų darbinis tūris – apie 2 000 m³. Galutiniai talpyklų geometriniai matmenys, konstrukciniai sprendiniai, vamzdynų skersmenys, siurblių našumas, valdymo ir saugos įranga bei kiti techniniai parametrai bus patikslinti techninio projektavimo metu, įvertinus šlako aikštelės plotą, skaičiuotinį kritulių kiekį ir intensyvumą, susidarančių paviršinių nuotekų kiekį bei numatomą jų išvežimo periodiškumą.

Nuo kitų teritorijos dalių, kuriose paviršinės nuotekos neturės tiesioginio sąlyčio su šlaku, susidarančios paviršinės nuotekos bus surenkamos atskira paviršinių nuotekų sistema ir, užtikrinus jų atitiktį nustatytiems priėmimo reikalavimams, perduodamos į UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus. Toks sprendinys leis hidrauliškai atskirti nuo šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų surenkamas nuotekas nuo likusioje teritorijos dalyje susidarančių paviršinių nuotekų. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir (ar) išleistuvus pateikiami 2.1.3 lentelėje.

2.1.3 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir (ar) išleistuvus

Nr.	Koordinatės	Priimtuvo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas, techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Didžiausias numatomas išleisti nuotekų kiekis	
						$m^3/d.$	$m^3/m.$
1	2	3	4	5	6	7	8
1	X1 = 6059356.88; Y1 = 573756.11	2	Paviršinės nuotekos nuo stogų, teritorijos ir gaisrinės įrangos testavimo.	UAB „Grinda” paviršinių nuotekų tinklai. PP/HDPE D900 mm. Pasijungimas į esamą paviršinių nuotekų šulinį	Išleistuvas į paviršinių nuotekų tinklus Kuro g. Nuotekų išleidimo šulinys už jėgainės teritorijos ribų, pietvakarinėje sklypo dalyje.	117,46	42873,19
2	X1 = 6059352.11; Y1 = 573751.60	1	Ūkio - buities (dirbančiųjų poreikiai ir po patalpų grindų plovimo), gamybinės (po demineralizuoto vandens gamybos), gamybinės (nuotekos iš kondensacinio ekonomaizerio)	UAB „Vilniaus vandenys” nuotekų tvarkymo tinklai. PP/HDPE D500 mm. Pasijungimas į esamą vamzdyną suprojektuojant naują šulinį Nr. F-12. Leistina priimtuvo apkrova 438000,0 m3/metus	Išleistuvas į buitinių nuotekų tinklus Kuro g. Nuotekų išleidimo šulinys už jėgainės teritorijos ribų, pietvakarinėje sklypo dalyje.	928	338494,70*
3	X1 = 6059230; Y1 = 573756	2	Paviršinės nuotekos nuo biokuro ir atliekų laikymo aikštelės	UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklai D1600 mm. Pasijungimas į esamą paviršinių nuotekų šulinį	Išleistuvas į paviršinių nuotekų tinklus Kuro g. Nuotekų išleidimo šulinys už jėgainės teritorijos ribų, pietvakarinėje sklypo dalyje.	73,03	26655,23
4	X1 = 6059343; Y1 = 573744**	2	Paviršinės nuotekos nuo naujos aikštelės, kurios neturėjo sąlyčio su šlaku	UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklai**. Pasijungimas į esamą paviršinių nuotekų šulinį	Išleistuvas į paviršinių nuotekų tinklus Kuro g. Nuotekų išleidimo šulinys už jėgainės teritorijos ribų, pietvakarinėje sklypo dalyje.	13,87	5064

Nr.	Koordinatės	Priimtuvo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas, techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Didžiausias numatomas išleisti nuotekų kiekis	
						$m^3/d.$	$m^3/m.$
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Y1 = 573868 X1=6059347**	3	Paviršinės nuotekos nuo naujos aikštelės, kurios turėjo sąlytu su šlaku	Naudojama šlako drėkinimui arba atiduodamos nuotekų tvarkytojui	Paviršinės nuotekos, kurios turėjo sąlyti su šlaku kaupiamos 2 talpyklose, kurių bendras tūris apie 2 000 m^3, kurios vėliau panaudojamos šlako drėkinimui arba priduodamos nuotekų tvarkytojui	92,51	33764,40

Pastabos:

* – iš gauto 551566,5 m^3/metus atimamas pernaudojamo kondensato ir vandens iš vandentiekio kiekis 213071,8 m^3/metus, gaunama 551566,5-213071,8 = 338494,7 m^3/metus ir šis kiekis neviršija metinės priimtuvo hidraulinės apkrovos.

** – šiuo metu išleistuvo/talpyklų pateiktos koordinatės yra preliminarios. Informacijos apie išleistuvo techninius duomenis kol kas nepateikiama, o tiksli ir detali informacija bus pateikta derinant TIPK leidimą.

Į gamtinę aplinką nuotekų išleisti nenumatoma, todėl lentelė „Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas“ nepildoma.

Planuojamos ir vykdomos ūkinės veiklos metu vanduo iš paviršinių ar požeminių vandens telkinių nebus imamas. Vanduo naudojamas gamybinėms, technologinėms ir buitinėms reikmėms bus tiekiamas iš centralizuotų vandentiekio tinklų, kuriuos eksploatuoja UAB „Vilniaus vandenys“. Dėl šios priežasties vietovės hidrologinis ir hidrogeologinis režimas nebus veikiamas, gruntinio vandens lygio pokyčiai nenumatomi, o poveikis vandens balansui vietovėje nepasireiks. nenumatomi hidrologinio režimo pokyčiai, galintys sukelti antrinį poveikį vandens telkiniams ar gretimoms teritorijoms. Krantų erozija, teritorijų pelkėjimas ar gruntinio vandens lygio žemėjimas nenumatomi. Planuojama ir vykdoma ūkinė veikla nėra susijusi su jūra, todėl poveikis jūros būklei nevertinamas.

Ūkinės veiklos metu susidarančios buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos tiesiogiai į paviršinius ar požeminius vandens telkinius neišleidžiamos. Visos buitinės ir gamybinės nuotekos perduodamos centralizuotiems nuotekų tvarkymo tinklams, kuriuos eksploatuoja UAB „Vilniaus vandenys“, o paviršinės (lietaus) nuotekos po vietinio valymo perduodamos UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklams. Atsižvelgiant į tai, kad nuotekos nepasiekia gamtinės aplinkos tiesiogiai, reikšmingas poveikis paviršinio ir požeminio vandens kokybei nenumatomas. Visi galimi taršos srautai yra surenkami, valomi ir perduodami viešiesiems nuotekų tvarkytojams, turintiems teisę vykdyti galutinį nuotekų tvarkymą.

Avarinio teršiančių medžiagų patekimo į paviršinius ar požeminius vandens telkinius rizikos nėra. Paviršinės nuotekos surenkamos ir valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuose įrengti avarinio uždarymo įtaisai. Buitinės ir gamybinės nuotekos perduodamos centralizuotiems tinklams. Avarijų atveju numatytos techninės ir organizacinės priemonės, neleidžiančios teršalams patekti į gamtinę aplinką. Objekte numatomos naudoti nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemones, kurios pateiktos 2.1.4 lentelėje.

2.1.4 lentelė. Objekte numatomos naudoti nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemonės.

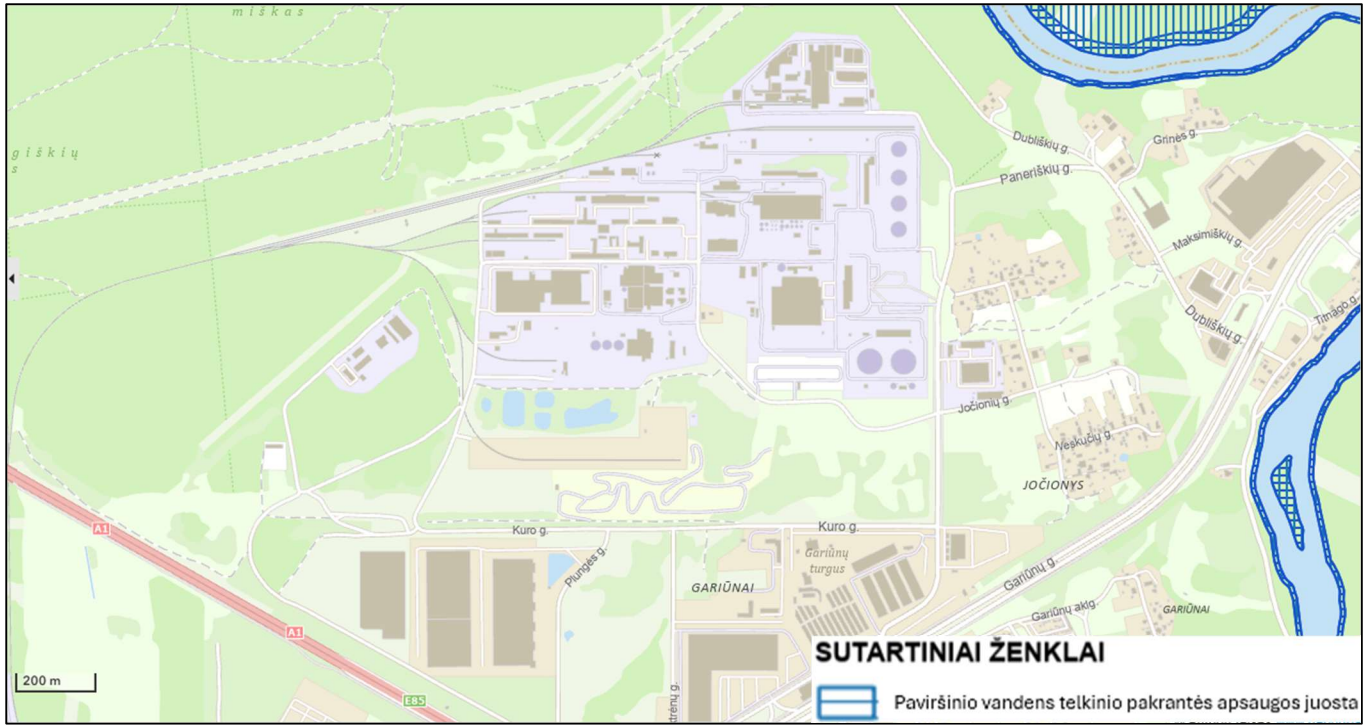
Nr.	Nuotekų šaltinis, išleistuvas	Priemonės ir jos paskirties aprašymas	Planuojamos priemonės projektinės savybės		
			Rodiklis	Mato vnt.	Reikšmė
1	2	3	4	5	6
Esama ūkinė veikla pagal TIPK leidimą Nr. T-V.7-31/2020					
1	Atliekų jėgainės teritorijos paviršinės nuotekos	Paviršinių nuotekų valymo įrenginys 49,5 l/s, kuris pašalina skendinčias medžiagas ir naftos produktus.	Išvalymo intensyvumas*	%	Naftos produktai – 85 % Skendinčios medžiagos – 90 %
2	Biokuro jėgainės teritorijos paviršinės nuotekos	Paviršinių nuotekų valymo įrenginys 90,0 l/s, kuris pašalina skendinčias medžiagas ir naftos produktus	Išvalymo intensyvumas*	%	Naftos produktai – 85 % Skendinčios medžiagos – 90 %
3	Ūkio-buities nuotekos	Garažo grindų plovimo metu susidariusių nuotekų valymo įrenginys 1,5 l/s našumo, kuris pašalina naftos produktus. Naftos separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų sėsdintuvas. Separatorius komplektuojamas su davikliais ir signalizatoriumi.	Išvalymo intensyvumas*	%	Naftos produktai – 85 % Skendinčios medžiagos – 90 %
4	Biokuro ir atliekų sandėliavimo aikštelė	Paviršinių nuotekų valymo įrenginys 100 l/s, kuris pašalina skendinčias medžiagas ir naftos produktus	Išvalymo intensyvumas*	%	Naftos produktai – 85 % Skendinčios medžiagos – 90 %

Nr.	Nuotekų šaltinis, išleistuvas	Priemonės ir jos paskirties aprašymas	Planuojamos priemonės projektinės savybės		
			Rodiklis	Mato vnt.	Reikšmė
1	2	3	4	5	6
Naujai PŪV planuojama įrengti					
5	Pelenų apdorojimo ir sandėliavimo aikštelė	Paviršinių nuotekų valymo įrenginys 100 l/s, kuris pašalina skendinčias medžiagas ir naftos produktus	Išvalymo intensyvumas*	%	Naftos produktai – 85 % Skendinčios medžiagos – 90 %

Pastabos: * – Sumontuotų valymo įrenginių gamintojų užtikrinama, kad pasiekiamas nurodomas išvalymo efektyvumas ir neviršijamos Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento nustatytos leistinos užterštumo vertės.

Esamų paviršinių nuotekų valymo įrenginių techninės specifikacijos pateikiamos **priede Nr. 13**. Tokį pat nuotekų valymo įrenginį planuojama turėti ir šlako sendinimo ir apdirbimo aikštelėje (kur bus surenkamos paviršinės nuotekos, kurios neturėjo sąlyčio su šlaku (metalų kaupimo zona, svarstyklės)). Paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo funkcinė schema pateikta **priede Nr. 14**. Esamų paviršinių nuotekų valymo įrenginių išdėstymo schema pateikiama **priede Nr. 11**.

PŪV teritorija nepatenka į požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonas. Vadovaujantis valstybės informacinės sistemos Lietuvos erdvinės informacijos portalo PŪV nepatenka į paviršinio vandens telkinio t. y. Neries upės apsaugos zoną (žr. pav. 2.1.1).



2.1.1 pav. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų žemėlapis (šaltinis: https://www.geoportal.lt/)

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas nekeis esamų Vilniaus kogeneracinės jėgainės buitinių ir su esamais technologiniais procesais susijusių nuotekų tvarkymo principų. Esamos Jėgainės nuotekos ir toliau bus tvarkomos pagal galiojančio TIPK leidimo, sudarytų sutarčių su nuotekų tvarkytojais ir taikomų teisės aktų reikalavimus.

Su šlako laikymu bei apdorojimu susijusios nuotekos

Įgyvendinus PŪV, nuo dugno pelenų ir šlako (atliekų kodas 19 01 12) laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų susidarančios bei tiesioginį sąlytį su šlaku ir (ar) pelenais turėjusios nuotekos bus tvarkomos kaip atskiras nuotekų srautas. Į šį srautą pateks nuo neapdoroto šlako laikymo, šlako apdorojimo, sendinimo ir apdoroto šlako laikymo zonų surenkamas kritulių vanduo bei kitas vanduo, turėjęs sąlytį su šlaku.

Šios nuotekos nebus nukreipiamos nei į UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus, nei į esamą Jėgainės nuotekų sistemą.

Šlako laikymo ir apdorojimo aikštelėje bus įrengta kieta, nelaidi danga ir atskira nuotekų surinkimo bei drenažo sistema. Sąlytį su šlaku turėjusios nuotekos latakais ir kitais surinkimo sistemos elementais bus surenkamos atskirai ir, naudojant siurblius, perpumpuojamos į dvi antžemines cilindrines plienines kaupimo talpyklas. Kiekvienos talpyklos planuojamas darbinis tūris – apie 1 000 m^3, bendras numatomas kaupimo tūris – apie 2 000 m^3. Talpyklos bus įrengtos ant stabilaus ir nelaidaus pagrindo, jose bus numatytos lygio kontrolės, perpildymo prevencijos, ventiliacijos ir galimų nuotėkių kontrolės priemonės.

Nuo visos vertinamos teritorijos apskaičiuotas didžiausias paviršinių nuotekų kiekis sudaro apie 92,51 m^3/d., tačiau į kaupimo talpyklas bus nukreipiama tik ta šio srauto dalis, kuri susidarys šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonose ir turės sąlytį su šlaku. Talpyklų užpildymo lygis bus kontroliuojamas, o sukauptų nuotekų išvežimas organizuojamas tokiu periodiškumu, kad būtų išlaikytas pakankamas laisvas kaupimo tūris kritulių metu. Preliminariai numatomas periodinis, pagal poreikį organizuojamas nuotekų išvežimas, eksploatavimo metu jo dažnį nustatant atsižvelgiant į faktinį nuotekų susidarymą ir talpyklų užpildymą.

Sukauptos nuotekos bus perduodamos teisę priimti ir tvarkyti tokio pobūdžio nuotekas turinčiai įmonei pagal sudarytą sutartį. Prieš perduodant nuotekas bus laikomasi konkretaus nuotekų tvarkytojo nustatytų priėmimo sąlygų. Esant tinkamoms sukaupto vandens savybėms ir užtikrinus aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi, dalis vandens galės būti pakartotinai panaudojama šlakui drėkinti dulkėtumo mažinimo tikslais.

Užterštų ir sąlytį su šlaku ar pelenais turėjusių nuotekų išleidimas į gruntą, paviršinius vandens telkinius ar UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklus nenumatomas.

Nagrinėjamo nuo šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų surenkamo kritulių bei sniego tirpsmo vandens priskyrimas paviršinėms nuotekoms grindžiamas jo susidarymo kilme. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas taikomas ir nuo galimai teršiamų teritorijų surenkamoms nuotekoms. Todėl pats kritulių vandens sąlytis su laikomomis ar apdorojamomis atliekomis nėra pakankamas pagrindas šį srautą automatiškai priskirti gamybinėms nuotekoms.

UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ šlako apdorojimo aikštelėje numatoma laikyti ir tvarkyti tik nepavojingąsias atliekas. Pavojingųjų atliekų priėmimas ir laikymas nenumatomas. Ši aplinkybė apibūdina planuojamos veiklos pobūdį, tačiau nėra tapatinama su teiginiu, kad su atliekomis kontaktavęs vanduo negali būti užterštas.

PAV ataskaitoje nurodytas iki 92,51 m^3/d nuotekų srautas surenkamas atskira sistema, kaupiamas talpyklose, o dalis surinkto vandens naudojama šlako drėkinimui. Nuotekų infiltracija į gruntą nenumatoma. Atskiras surinkimas ir kaupimas užtikrina šio srauto valdymą bei galimybę jį pakartotinai panaudoti.

Surinkto vandens panaudojimas šlako drėkinimui laikytinas technologiniu vandens naudojimu. Tačiau būtina atskirti vandens kilmę nuo vėlesnės jo naudojimo paskirties: kritulių vandens panaudojimas technologinėms reikmėms savaime nepakeičia iki panaudojimo susidariusio srauto kilmės. Paviršinių nuotekų panaudojimas gamybos reikmėms tiesiogiai numatytas Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 7.2 papunktyje. Todėl numatomas pakartotinis naudojimas nėra savarankiškas pagrindas surenkamas kritulių nuotekas laikyti gamybinėmis.

Prie atsakymo atskiru priedu pateikiami šlako eliuato laboratorinių tyrimų protokolai. Eliuatas – laboratorinio išplovimo bandymo metu gautas skystis, į kurį nustatytomis sąlygomis iš tiriamos kietosios medžiagos pereina išplaunamos medžiagos. Pateiktuose protokoluose nurodytas eliuato paruošimas pagal DIN EN 12457-2 metodą, taikant santykį 1/10.

Šie protokolai apibūdina medžiagų išplovimą iš šlako standartizuotomis laboratorinėmis sąlygomis. Tai nėra aikštelėje susidariusių nuotekų mėginių tyrimai, todėl eliuato koncentracijų negalima tiesiogiai prilyginti planuojamo nuotekų srauto koncentracijoms. Realios nuotekų sudėties formavimuisi reikšmingi kritulių kiekis ir intensyvumas, kontakto su šlaku trukmė, šlako būklė bei sendinimas, vandens surinkimo ir pakartotinio naudojimo sąlygos.

Eliuato tyrimai pateikiami kaip duomenys apie galimą šlako sąlygojamą paviršinių nuotekų užterštumą. Jie leidžia nustatyti aktualius rodiklius – pH, metalus ir ištirpusias druskas.

Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 11 punkte pareiga paviršines nuotekas tvarkyti kaip gamybines siejama su tuo, kad pagal veiklos pobūdį pavojingųjų medžiagų patekimas ant teritorijos paviršiaus yra būtinas, t. y. neišvengiamas. Planuojamojo šlako apdorojimo aikštelėje neplanuojama laikyti pavojingųjų medžiagų/atliekų.

Papildomai atkreipiame dėmesį į panašios šlako apdorojimo veiklos aplinkosauginio vertinimo dokumentus. UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centro šlako (pelenų) ir didžiųjų atliekų (baldų) apdorojimo aikštelių statybos Uosių g. 7, Dumpių k., Klaipėdos r., informacijoje atrankai dėl PAV nagrinėjamas iš UAB „Fortum Klaipėda“ įrenginių atvežamo nepavojingojo šlako laikymas, apdorojimas ir sendinimas. Dokumento 29–30 puslapiuose nuo šlako apdorojimo aikštelės surenkamas vanduo įvardytas lietaus / paviršinėmis nuotekomis. Numatyta jį kaupti izoliuotame rezervuare, naudoti šlako drėkinimui, o perteklių išvežti į sąvartyno filtrato kaupimo rezervuarą ir valymo įrenginius. Aplinkos apsaugos agentūra 2017 m. gruodžio 19 d. raštu Nr. (28.3)-A4-13069 priėmė atrankos išvadą, kad šiai veiklai poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ planuojama veikla yra panaši pagal šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo pobūdį bei surinkto vandens naudojimą drėkinimui. Nurodytas palyginamasis atvejis patvirtina, kad tokio pobūdžio veiklos dokumentuose kritulių kilmės vanduo, kontaktuojantis su šlaku ir naudojamas drėkinimui, yra apibūdinamas kaip paviršinės nuotekos.

Atsižvelgiant į išdėstytas aplinkybes kritulių ir sniego tirpsmo kilmės srauto priskyrimas paviršinėms nuotekoms yra pagrįstas. Vien sąlytis su nepavojinguoju šlaku, laboratoriniu bandymu nustatytas išplovimo potencialas ir surinkto vandens panaudojimas drėkinimui nėra pakankamas pagrindas visą srautą automatiškai priskirti gamybinėms nuotekoms. Prašome vertinant šį klausimą atskirti nuotekų kilmę nuo jų užterštumo bei taikytinų tvarkymo reikalavimų.

Paviršinės nuotekos

Paviršinės nuotekos nuo teritorijos dalių, kuriose nebus tiesioginio sąlyčio su šlaku, pelenais ar kitomis technologinio proceso medžiagomis, bus surenkamos atskirai nuo pirmiau aprašyto užteršto nuotekų srauto.

Prie šių teritorijų priskiriamos atskirai įrengtos metalų (atliekų kodai 19 12 02 ir 19 12 03), pirminių akmenų laikymo ir kitos zonos, kuriose nevykdomas šlako laikymas, sendinimas ar apdorojimas. Nuo transporto judėjimo ir kitų kietųjų dangų, kuriose galima skendinčių medžiagų ir (ar) naftos produktų taršos rizika, surinktos paviršinės nuotekos prieš perduodant į UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus bus valomos tam skirtuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose – smėliagaudėse ir (ar) naftos produktų skirtuvuose.

Paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo sistema bus suprojektuota ir eksploatuojama vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimais, o į UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklus bus perduodamos tik paviršinės nuotekos, atitinkančios teisės aktuose ir nuotekų tvarkytojo nustatytas priėmimo sąlygas. Galutiniai valymo įrenginių techniniai parametrai, našumas ir jų išdėstymas bus parinkti techninio projektavimo metu pagal skaičiuotinus paviršinių nuotekų srautus ir numatomą jų užterštumą.

Taigi PŪV metu bus fiziškai ir hidrauliškai atskirti du skirtingi srautai: su šlaku ir (ar) pelenais sąlytį turėjusios nuotekos bus kaupiamos talpyklose ir į UAB „Grinda“ tinklus nepateks, o nuo kitų teritorijos dalių surinktos paviršinės nuotekos bus tvarkomos pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento ir UAB „Grinda“ nustatytus reikalavimus.

Buitinės nuotekos

Papildomas buitinių nuotekų susidarymas dėl PŪV nenumatomas, kadangi naujų administracinių, buitinių ar sanitarinių patalpų projektu neplanuojama. PŪV aptarnaujantys darbuotojai naudosis esamomis Vilniaus kogeneracinės jėgainės teritorijoje ir greta esančioje biokuro aikštelėje įrengtomis administracinėmis bei buitinėmis patalpomis.

Dėl to esamų buitinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo sprendiniai nesikeis. Buitinės nuotekos, kaip ir esamos veiklos metu, bus perduodamos į UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamus komunalinių nuotekų tinklus pagal galiojančias sutartines sąlygas.

Atitiktis teisės aktų reikalavimams

PŪV nuotekų tvarkymo sprendiniai parinkti taip, kad skirtingo pobūdžio ir potencialaus užterštumo nuotekų srautai būtų atskirti jų susidarymo vietoje. Paviršinių nuotekų tvarkymas ir perdavimas į UAB „Grinda“ sistemą bus vykdomas vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimais ir nuotekų tvarkytojo nustatytomis priėmimo sąlygomis. Su šlaku ir pelenais sąlytį turėjusios nuotekos į šią sistemą nebus išleidžiamos.

2.2. Aplinkos oras

Esamos būklės aprašymas

Vilniaus miesto meteorologinės sąlygos pateiktos žemiau esančioje 2.2.1 lentelėje.

2.2.1 lentelė. Vilniaus m. meteorologinės ir klimatinės sąlygos.

Eil. Nr.	Meteorologinis elementas, matavimo vnt.	Reikšmė
1	**2**	**3**
1	Vidutinė metinė oro temperatūra, °C	7,0-7,5
2	Vidutinis metinis vėjo greitis, m/s	3,0-3,5
3	Vidutinis metinis kritulių kiekis, mm	650-700
4	Saulės spindėjimo trukmė, val.	<1800

Oro teršalų sklaidai skaičiuoti naudoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos Vilniaus hidrometeorologinės stoties kasvalandiniai meteorologiniai duomenys, oro taršos modeliavimo ataskaita ir sutartis dėl meteorologinių duomenų įsigijimo pateikiama **priede Nr. 15**.

Aplinkos oro foninis užterštumo lygis pateikiamas **priede Nr. 16**. Šiuo metu eksploatuojami 28 oro taršos šaltiniai iš kurių į aplinkos orą patenka iki 1741,7002 tonų per metus teršalų (pagal TIPK leidimą Nr. T-V.7-31/2020). Įgyvendinus PŪV ir pertvarkius taršos šaltinius, nukreipiant į juos teršalus pagal technologinius procesus, planuojama, kad veiklos vykdymo metu bus eksploatuojama iki 34 vnt. aplinkos oro taršos šaltinių, iš kurių 18 oro taršos šaltinių su valymo įrenginiais. Į aplinkos orą per metus pateks iki 1661,7892 tonų teršalų. Esamų, planuojamų ir bendrų (esamų ir planuojamų) aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikiami žemiau lentelėje.

Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje vartota formuluotė „pertvarkius taršos šaltinius“ nereiškia esamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fizinio rekonstravimo ar jų techninių parametrų pakeitimo. Įgyvendinant PŪV esamų taršos šaltinių fiziniai parametrai, prie jų prijungti technologiniai procesai, išmetamųjų dujų valymo įrenginiai ir kitos techninės charakteristikos nekeičiamos ir išlieka tokios, kaip nustatyta galiojančiame TIPK leidime Nr. T-V.7-31/2020, išskyrus tai, kad iš eksploatuojamų aplinkos oro taršos šaltinių sąrašo pašalinamas taršos šaltinis Nr. 023.

PAV ataskaitoje nurodytas taršos šaltinių skaičiaus pokytis susijęs su naujai planuojama šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo veikla. Įgyvendinus PŪV papildomai atsiras 6 nauji aplinkos oro taršos šaltiniai Nr. 609–614, susiję tik su šlako tvarkymo technologiniais procesais: Nr. 609 – šlako smulkintuvas, Nr. 610 – magnetinis šlako separatorius / konvejeris, Nr. 611 – šlako separatorius, Nr. 612 – šlako rūšiavimo /

frakcionavimo modulis, Nr. 613 – neapdoroto šlako sandėliavimo aikštelė ir Nr. 614 – apdoroto šlako sandėliavimo aikštelė.

Taigi PŪV metu esami taršos šaltiniai nėra techniškai pertvarkomi ir prie jų nėra prijungiami nauji teršalų išsiskyrimo šaltiniai. Pokytį sudaro vieno esamo taršos šaltinio Nr. 023 panaikinimas ir šešių naujų šlako tvarkymo veiklai priskiriamų taršos šaltinių įtraukimas. Atitinkamai bendras eksploatuojamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių skaičius po PŪV įgyvendinimo sudarys iki 34 vnt. PAV ataskaitoje toks bendras šaltinių skaičius ir yra vertinamas.

Naujų taršos šaltinių Nr. 609–614 išmetamų teršalų kiekiai apskaičiuoti atskirai ir įtraukti į bendrą planuojamos ūkinės veiklos išmetamų teršalų balansą bei aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą. Todėl PAV ataskaitoje įvertintas ne tik naujų šaltinių atsiradimas, bet ir jų poveikis bendrai aplinkos oro kokybei.

PAV ataskaitoje vertinant PŪV poveikį aplinkos orui atliktas bendras esamų ir planuojamų taršos šaltinių teršalų sklaidos modeliavimas. Vertinimo rezultatai parodė, kad įgyvendinus PŪV aplinkos ore susidarančios teršalų koncentracijos neviršys teisės aktuose nustatytų ribinių verčių, todėl planuojami taršos šaltinių pokyčiai reikšmingo neigiamo poveikio aplinkos oro kokybei nesukels.

Vertinant mobilių taršos šaltinių sukeliamą taršą, atsižvelgiama į transporto priemones, kurios susijusios su PŪV, t. y. vertinamos transporto priemonės, kurios įvažiuoja/išvažiuoja į/iš PŪV teritoriją/(-os). PŪV metu į Bendrovei priklausančias aikšteles per parą atvyks apie 68 lengvųjų automobilių, į teritoriją per parą įvažiuos apie 495 sunkiųjų krovininių automobilių, teritorijoje manevruos 4 krautuvai.

Veiklos srautų metu į aplinkos orą bus išmetami teršalai, veiklos srautų aprašymai pateikiami 1 skyriuje. Informacija apie planuojamas naudoti žaliavas, jų kiekį, pavojingumą, pateikiama 1.2 skirsnyje. Cheminių medžiagų ir cheminių mišinių saugos duomenų lapai pateikiami **priede Nr. 5**. Vertinamas blogiausias scenarijus aplinkai, o realybėje taršos šaltinių skaičius, vieta ir išmetami teršalai gali skirtis, bet jų bendras poveikis bus ne didesnis nei nagrinėjamas šioje PAV ataskaitoje. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikiami žemiau esančioje 2.2.2 lentelėje.

2.2.2 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys.

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Centro koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, ° C	Tūrio debitas, Nm^3/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Atliekų deginimo jėgainės kaminas	001	6059612,94	574331,65	80	2,1	18,9	60	41,58	8760
Biokuro jėgainės kaminas	002	6059593,69	574331,65	80	2,5	15,9	60	44,91	8760
Biokuro jėgainės kaminas	003	6059588,19	574331,65	80	2,5	15,9	60	44,91	8760
Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	004	6059618,28	574203,67	36	1,5x0,8	2,38	26	2,256	760
Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	005	6059616,44	574203,67	36	1,5x0,8	2,31	26	2,19	760
Dyzelinis elektros generatorius	006	6059633,94	574258,45	6	0,5	11,05	156	1,38	12
Lakiųjų pelenų silosas	007	6059644,64	574303,65	31,35	0,30 × 0,30	1,2	17	0,08	200
Lakiųjų pelenų silosas	008	6059644,64	574308,55	31,35	0,30 × 0,30	1,1	17	0,073	200
Aktyvuotos anglies silosas	009	6059638,59	574304,05	13	0,30 × 0,30	2,8	17	0,186	350
Gesintų kalkių silosas	010	6059641	574293,25	25	0,30 × 0,30	3,85	19	0,254	3555
Dugno pelenų patalpa	011	6059648,02	574245,122	12,5	1,55 × 1,15	2	24	2,63	8760
Filtras nr.1	014	6059418,67	574230,41	13,66	0,9	17,8	aplinkos	11,3	3024
Filtras nr.1	015	6059418,67	574238,46	13,66	0,9	17,8	aplinkos	11,3	3024
Filtras nr.2	016	6059493,87	574230,44	13,66	0,9	17,1	aplinkos	10,85	3024
Filtras nr.2	017	6059493,13	574235,62	13,66	0,9	17,1	aplinkos	10,85	3024
Filtras nr.3	018	6059485,03	574142,73	13,7	1,12	17,37	aplinkos	17,1	8400
Lakiųjų pelenų silosas	020	6059546,79	574265,6	28	0,3	8,4	50	0,5	400
Dugno pelenų silosas	021	6059539,24	574236,75	17	0,3x0,3	1,8	20	0,15	8760
Gesintų kalkių silosas	022	6059553,89	574286,37	20	0,3	5,1	25	0,33	700
Dyzelinis priešgaisrinis siurblys	024	6059507	574007	2,8	0,2	21,3	432	0,259	12
Suvirinimo aparatai	601	6059631	574206	10	0,5	5	0	0,98	300

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Centro koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, ° C	Tūrio debitas, Nm^3/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biokuro aikštelė	602	6059511 6059511 6059446 6059446	574024 574078 574080 574025	8	55x67,85	5	aplinkos	0,98	8760[5]
Biokuro aikštelė	603	6059413 605941 6059381 6059381	574036 574155 574154 574035	8	118x32	5	aplinkos	10,98	8760[6]
Atviri angaro vartai	604	6059287	574269	5	5,0x5,0	5	aplinkos	0,98	3285
Atviri angaro vartai	605	6059262	574268	5	5,0x5,0	5	aplinkos	0,98	3285
Atviri angaro vartai	606	6059237	547268	5	5,0x5,0	5	aplinkos	0,98	3285
Biokuro aikštelė	607	6059219 6059216 6059156 6059156	573815 574317 574314 573813	8	500x60	5	aplinkos	0,98	8760[7]

[5] Nurodomas bendras taršos šaltinio darbo laikas. Taršos šaltinio darbo laikas susideda iš sandėliavimo 8760 val./metus ir krovos darbu 34 val./metus.

[6] Nurodomas bendras taršos šaltinio darbo laikas. Taršos šaltinio darbo laikas susideda iš sandėliavimo 8760 val./metus ir krovos darbu 40 val./metus.

[7] Nurodomas bendras taršos šaltinio darbo laikas. Taršos šaltinio darbo laikas susideda iš sandėliavimo 8760 val./metus ir krovos darbu 283 val./metus.

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	Centro koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, ° C	Tūrio debitas, Nm^3/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biokuro aikštelė	608	6059286 6059287 6059232 6059232	574230 574244 574244 574231	8	2060 m²	0	aplinkos	0,98	8760[8]
Šlako smulkintuvas	609	6059341	573825	2	20 m²	5	aplinkos	0,98	1080
Magnetinis šlako separatorius/konvejeris	610	6059340	573853	2	8 m²	5	aplinkos	0,98	1080
Šlako separatorius	611	6059317	573832	2	15 m²	5	aplinkos	0,98	1080
Šlako rūšiavimo/frakcionavimo modulis	612	6059310	573852	2	25 m²	5	aplinkos	0,98	1080
Neapdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	613	6059353 6059344 6059288 6059292	573869 574201 574200 573957	10	2500 m²	5	aplinkos	0,98	8760[9]
Apdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	614	6059275 6059272 6059281 6059231	574008 574205 574205 574010	10	2000 m²	5	aplinkos	0,98	8760[10]

Pastaba:

[8] Nurodomas bendras taršos šaltinio darbo laikas. Taršos šaltinio darbo laikas susideda iš sandėliavimo 8760 val./metus ir krovos darbu 20 val./metus.

[9] Nurodomas bendras taršos šaltinio darbo laikas. Taršos šaltinio darbo laikas susideda iš sandėliavimo 8760 val./metus ir krovos darbu 400 val./metus.

[10] Nurodomas bendras taršos šaltinio darbo laikas. Taršos šaltinio darbo laikas susideda iš sandėliavimo 8760 val./metus ir krovos darbu 400 val./metus.

Taršos šaltinių Nr. 604–606 veikimo trukmė – 3285 val. per metus – nustatyta įvertinus atliekų sandėliavimo angarų eksploatavimo režimą ir atitinka galiojančiame UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ TIPK leidime Nr. T-V.7-31/2020 nurodytą šių taršos šaltinių veikimo trukmę. Taršos šaltiniai Nr. 604–606 yra trijų atliekų sandėliavimo angarų atviri vartai. Vertinant poveikį aplinkos orui ir kvapų sklaidą, taikoma prielaida, kad kiekvieno angaro vartai gali būti atviri iki 9 val. per parą, todėl metinė šių taršos šaltinių veikimo trukmė sudaro 3285 val. per metus (9 val./parą × 365 dienos). Toks vartų atidarymo režimas numatytas atsižvelgiant į angarų eksploatavimo poreikius, įskaitant atliekų priėmimo ir tvarkymo operacijas, transporto judėjimą, angarų vėdinimo užtikrinimą bei galimo dujų kaupimosi prevenciją. Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje, vertinant taršos šaltinių Nr. 604–606 poveikį, pasirinktas konservatyvus, aplinkos oro taršos ir kvapų poveikio požiūriu nepalankiausias scenarijus, kai angarų vartai laikomi atidaryti iki 9 val. per parą. Būtent vartų atidarymo metu teršalai ir kvapai iš angarų gali patekti į aplinkos orą, todėl ilgesnės vartų atidarymo trukmės taikymas skaičiavimuose leidžia įvertinti didesnę galimą taršos ir kvapų sklaidą bei neleidžia nuvertinti galimo PŪV poveikio aplinkai.

Planuojama ūkinė veikla šio taršos šaltinių veikimo režimo nekeičia, todėl PAV ataskaitoje išlaikoma galiojančiame TIPK leidime nustatyta 3285 val. per metus taršos šaltinių Nr. 604–606 veikimo trukmė.

Tarša į aplinkos orą apskaičiuota teoriniu būdu, skaičiavimai pateikiami **priede Nr. 17**. Oro taršos šaltinių schema pateikiama **priede Nr. 18**.

2.2.3 lentelė. Tarša į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių.

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
090201	Atliekų deginimo jėgainės kaminas	Atliekų deginimo jėgainės kaminas	001	amoniakas (NH_3)	134	mg/Nm^3, O_2 11%	0,46	10	11,975	mg/Nm^3, O_2 11%	10	13,1127
				anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm^3, O_2 11%	6,75	50	59,8752	mg/Nm^3, O_2 11%	50	65,5633
				azoto oksidai (NO_x) (A)	250	mg/Nm^3, O_2 11%	68,96	120	143,7005	mg/Nm^3, O_2 11%	120	157,352

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440	mg/Nm^3, O_2 11%	0,06	6	7,185	mg/Nm^3, O_2 11%	6	7,8676
				fluoro vandenilis	862	mg/Nm^3, O_2 11%	0,13	1	1,1975	mg/Nm^3, O_2 11%	1	1,3113
				gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris)	1024	mg/Nm^3, O_2 11%	0,00005	0,02	0,024	mg/Nm^3, O_2 11%	0,02	0,0262
				sunkieji metalai ir jų junginiai deginant atliekas[11]	004	mg/Nm^3, O_2 11%	-	0,02	0,024	mg/Nm^3, O_2 11%	0,02	0,0262
				kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	mg/Nm^3, O_2 11%	0,31	5	5,9875	mg/Nm^3, O_2 11%	5	6,5563
				lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	mg/Nm^3, O_2 11%	-	10	11,975	mg/Nm^3, O_2 11%	10	13,1127
				dioksinai ir furanai PCDD/F ir dioksinų tipo PCB	003	ng PSO-TEQ/Nm^3	0,004	0,08	1,1975x10^{-7}	ng PSO-TEQ/Nm^3	0,08	1,3113x10^{-7}
				sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	mg/Nm^3, O_2 11%	2,26	30	35,9251	mg/Nm^3, O_2 11%	30	39,338
				sunkieji metalai ir jų junginiai deginant atliekas	004	mg/Nm^3, O_2 11%	-	0,3	0,3593	mg/Nm^3, O_2 11%	0,3	0,3934
090201			004	amoniakas (NH_3)	134	g/s	0,01354	0,05	0,27	g/s	0,05	0,27

[11] Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 2 priedo 2.2, 3.4.1, 4.1.2 papunkčiuose ir 5 priedo 3 punkte nurodyti sunkieji metalai ir jų junginiai, kuriems nustatytas bendras išmetimo normatyvas: „kadmis ir jo junginiai, išreikšti kadmiu (Cd) + talis ir jo junginiai, išreikšti taliu (Tl)“;

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris		kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00068	0,02	0,108	g/s	0,02	0,108
				lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,14763	0,15163	0,8188	g/s	0,15163	0,8188
				sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	g/s	0,00018	0,00027	0,0015	g/s	0,00027	0,0015
090201	Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	005	amoniakas (NH_3)	134	g/s	0,01161	0,05	0,27	g/s	0,05	0,27
				kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00066	0,02	0,108	g/s	0,02	0,108
				lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	0,09583	0,09752	0,5266	g/s	0,09752	0,5266
				sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	g/s	0,0002	0,00026	0,0014	g/s	0,00026	0,0014
090201	Lakiųjų pelenų silosas	Lakiųjų pelenų silosas	007	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00272	0,0015	0,0216	g/s	0,00458	0,0033

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
090201	Lakiųjų pelenų silosas	Lakiųjų pelenų silosas	008	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00272	0,0015	0,0216	g/s	0,00458	0,0033
090201	Aktyvuotos anglies silosas	Aktyvuotos anglies silosas	009	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00556	0,0015	0,0019	g/s	0,0015	0,0019
090201	Gesintų kalkių silosas	Gesintų kalkių silosas	010	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,06961	0,0015	0,0192	g/s	0,1291	1,55
090201	Dugno pelenų patalpa	Dugno pelenų patalpa	011	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00842	0,0272	0,7834	g/s	0,0272	0,8578
				natrio hidroksidas (kaustinė soda, natrio šarmas)	1501	g/s	0,00138	0,005	0,144	g/s	0,005	0,1577
Iš viso pagal veiklos rūšį:									**281,3241**			**309,338**
010102	Biokuro jėgainės kaminas		002	anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm^3, O_2 6%	7,7	160	210,8255	mg/Nm^3, O_2 6%	160	306,9000

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Biokuro jėgainės kaminas		azoto oksidai (NO_x) (A)	250	mg/Nm^3, O_2 6%	113,83	200	263,5319	mg/Nm^3, O_2 6%	200	276,2100
				kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	mg/Nm^3, O_2 6%	0,22	10	13,1766	mg/Nm^3, O_2 6%	10	5,8682
				sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	mg/Nm^3, O_2 6%	1,61	175	230,5904	mg/Nm^3, O_2 6%	175	36,8280
				amoniakas (NH_3)	134	mg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	mg/Nm^3, O_2 6%	10	14,1628
				chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440	mg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	mg/Nm^3, O_2 6%	12	16,9954
				fluoro vandenilis	862	mg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	mg/Nm^3, O_2 6%	1	1,4163
				gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris)	1024	µg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	µg/Nm^3, O_2 6%	5	0,0071
010102	Biokuro jėgainės kaminas	Biokuro jėgainės kaminas	003	anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm^3, O_2 6%	2,9	160	210,825	mg/Nm^3, O_2 6%	160	306,9000
				azoto oksidai (NO_x) (A)	250	mg/Nm^3, O_2 6%	117,14	200	263,531	mg/Nm^3, O_2 6%	200	276,2100
				kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	mg/Nm^3, O_2 6%	0,56	10	13,1766	mg/Nm^3, O_2 6%	10	5,8682
				sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	mg/Nm^3, O_2 6%	2,9	175	230,5904	mg/Nm^3, O_2 6%	175	36,8280
				amoniakas (NH_3)	134	mg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	mg/Nm^3, O_2 6%	10	14,1628
				chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440	mg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	mg/Nm^3, O_2 6%	12	16,9954

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				fluoro vandenilis	862	mg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	mg/Nm^3, O_2 6%	1	1,4163
				gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris)	1024	µg/Nm^3, O_2 6%	-	-	-	µg/Nm^3, O_2 6%	5	0,0071
Iš viso pagal veiklos rūšį:									**1436,2474**			**1316,7696**
010105	Dyzelinis elektros generatorius	Dyzelinis elektros generatorius	006	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,27434	3,5509	0,3068	g/s	0,99769	0,0431
				Azoto oksidai (NO_x) (B)	5872	g/s	0,38392	9,059	0,7827	g/s	3,02083	0,1305
				Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,01311	0,0802	0,0069	g/s	0,19444	0,0084
				lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	-	-	-	-	g/s	0,3125	0,0135
010105	Dyzelinis priešgaisrinis siurblys	Dyzelinis priešgaisrinis siurblys	024	anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,24509	0,24962	0,0216	g/s	0,24931	0,01077
				azoto oksidai (NO_x) (B)	5872	g/s	0,53059	0,54369	0,047	g/s	0,75532	0,03263
				kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	g/s	0,01785	0,03199	$2,76x10^{-3}$	g/s	0,04861	0,0021
				lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	-	-	-	-	g/s	0,07824	0,00338
Iš viso pagal veiklos rūšį:									**1,165**			**0,24438**
1201	Filtras nr.1	Filtras nr.1	014	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto	4281	mg/Nm^3	0,01402 g/s	15	1,8452	mg/Nm^3	15	1,8452

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				turinčias kietąsias daleles) (dulkės)								
			015	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	0,01979 g/s	15	1,8452	mg/Nm^3	15	1,8452
1201	Filtras nr.2	Filtras nr.2	016	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	0,00483 g/s	15	1,7718	mg/Nm^3	15	1,7718
			017	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	0,01951 g/s	15	1,7718	mg/Nm^3	15	1,7718
1201	Filtras nr.3	Filtras nr.3	018	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	0,00998 g/s	15	7,7566	mg/Nm^3	15	7,7566

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1201	Skiedrų krova	Skiedrų krova	603	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00698	0,2	0,6449	g/s	0,0208[12]	0,22
1201	Skiedrų sandėliavimas	Skiedrų sandėliavimas	602	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,00691	0,05	5,0487	g/s	0,02319[13]	0,218
1201	Biokuro sandėliavimas aikštelėje	Biokuro sandėliavimas aikštelėje	607	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,05527	0,000024	0,00076	g/s	0,06477[14]	1,743
1201	Biokuro aikštelė	Biokuro aikštelė	608	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto	4281	g/s	0,00381	0,01766	0,12	g/s	0,01766[15]	0,12

[12] Nurodomas suminis vienkartinis dydis 0,0208 g/s. Vienkartinis dydis susideda iš sandėliavimo 0,00691 g/s ir krovos darbų 0,01389 g/s.

[13] Nurodomas suminis vienkartinis dydis 0,02319 g/s. Vienkartinis dydis susideda iš sandėliavimo 0,00685 g/s ir krovos darbų 0,01634 g/s.

[14] Nurodomas suminis vienkartinis dydis 0,06477 g/s. Vienkartinis dydis susideda iš sandėliavimo 0,05495 g/s ir krovos darbų 0,00982 g/s.

[15] Nurodomas suminis vienkartinis dydis 0,01766 g/s. Vienkartinis dydis susideda iš sandėliavimo 0,00377 g/s ir krovos darbų 0,01389 g/s.

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				turinčias kietąsias daleles) (dulkės)								
Iš viso pagal veiklos rūšį:									**20,80496**			**17,2916**
1202	Lakiųjų pelenų silosas	Lakiųjų pelenų silosas	020	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	0,00130 g/s	10	0,1512	g/s	0,00183	0,0026
1202	Dugno pelenų silosas	Dugno pelenų silosas	021	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	0,00481 g/s	10	0,0454	g/s	0,0064	0,0053
1202	Gesintų kalkių silosas	Gesintų kalkių silosas	022	kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	mg/Nm^3	-	10	0,0023	g/s	0,36905	0,93
1202	Alsuoklis	Alsuoklis	023	lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	mg/Nm^3	-	145,98	$6,83x10^{-6}$	-	-	-
1202	Suvirinimo aparatai	Suvirinimo aparatai	601	anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00002	0,00002	$2,16x10^{-5}$	g/s	0,00002	$2,16x10^{-5}$
				azoto oksidai (NO_x) (C)	6044	g/s	0,000005	0,000005	$5,40x10^{-6}$	g/s	0,000005	$5,40x10^{-6}$

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				geležis ir jos junginiai (kaip geležis)	3113	g/s	0,00009	0,00009	$9,72x10^{-5}$	g/s	0,00009	$9,72x10^{-5}$
				kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	0,0000001	0,0000001	$1,08x10^{-7}$	g/s	0,0000001	$1,08x10^{-7}$
				manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	g/s	0,00001	0,00001	$1,08x10^{-5}$	g/s	0,00001	$1,08x10^{-5}$
1202	Atviri angaro vartai	Atviri angaro vartai	604	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	-	0,081	0,963	g/s	0,081	0,963
				Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	-	0,0004	0,05	g/s	0,0004	0,05
1202	Atviri angaro vartai	Atviri angaro vartai	605	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	-	0,081	0,963	g/s	0,081	0,963
				Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	-	0,0004	0,05	g/s	0,0004	0,05

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1202	Atviri angaro vartai	Atviri angaro vartai	606	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	g/s	-	0,081	0,963	g/s	0,081	0,963
				Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	g/s	-	0,0004	0,05	g/s	0,0004	0,05
1202	Šlako smulkintuvas	Šlako smulkintuvas	609	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	-	-	-	g/s	0,33951	1,32
1202	Magnetinis šlako separatorius/konvejeris	Magnetinis šlako separatorius/konvejeris	610	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	-	-	-	g/s	0,33951	1,32
1202	Šlako separatorius	Šlako separatorius	611	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	-	-	-	g/s	0,33951	1,32

Veiklos rūšis	Cecho (kito gamybinio padalinio) pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė, t/m.*	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m.
						Vnt.	Vidut.**	Maks.*		Vnt.	Maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1202	Šlako rūšiavimo/frakcionavimo modulis	Šlako rūšiavimo/frakcionavimo modulis	612	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	-	-	-	g/s	0,33951	1,32
1202	Neapdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	Neapdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	613	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	-	-	-	g/s	0,13103 [16]	3,338
1202	Apdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	Apdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	614	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	-	-	-	-	g/s	0,20961 [17]	5,5507
Iš viso pagal veiklos rūšį:									**3,2379**			**18,1456**

Pastabos:

*** –** nurodoma pagal galiojanti TIPK leidimą Nr.: T-V.7-31/2020;

**** –** nurodoma pagal galiojančią aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą.

[16] Nurodomas suminis vienkartinis dydis 0,13103 g/s. Vienkartinis dydis susideda iš sandėliavimo 0,10464 g/s ir krovos darbų 0,02639 g/s.

[17] Nurodomas suminis vienkartinis dydis 0,20961 g/s. Vienkartinis dydis susideda iš sandėliavimo 0,17440 g/s ir krovos darbų 0,03521 g/s.

Taršos šaltinių Nr. 001 ir 011 apskaičiuotų metinių teršalų kiekių padidėjimą lemia vertinimui priimtas ilgesnis maksimalus šių taršos šaltinių veikimo laikas. Esamoje situacijoje metiniams teršalų kiekiams įvertinti buvo taikoma iki 8 000 val./metus veikimo trukmė, o vertinant situaciją įgyvendinus PŪV, vadovaujantis konservatyviu vertinimo principu, priimta, kad šie taršos šaltiniai gali veikti iki 8 760 val./metus, t. y. nepertraukiamai visus metus. Dėl šios priežasties apskaičiuotas maksimalus metinis išmetamų teršalų kiekis padidėja proporcingai vertinamam taršos šaltinio veikimo laikui.

Taršos šaltiniams Nr. 002 ir 003 skaičiavimuose taikomos pagal teisės aktų ir GPGB reikalavimus nustatytas vertes apskaičiuotos teršalų koncentracijos, o kiekvienam biokuro katilui įrengta atskira dūmų valymo ir nuolatinio išmetamųjų teršalų monitoringo sistema. Skaičiavimuose abiem šaltiniams priimta 8 760 val./metus veikimo trukmė.

Pažymėtina, kad taršos šaltiniai Nr. 002 ir Nr. 003 yra esami ir eksploatuojami biokuro deginimo įrenginiai, kurių veiklai galiojančiame TIPK leidime yra nustatytos išmetamųjų teršalų ribinės vertės ir kiti taršos šaltinių parametrai. Kiekvienam biokuro katilui įrengta atskira dūmų valymo sistema ir atskira nuolatinio išmetamųjų teršalų monitoringo sistema.

Iš biokurą deginančių įrenginių (002 ir 003 o.t.š.) į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų (anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių ir sieros dioksido) kiekių skaičiavimas atliktas remiantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023). Tarša į aplinkos orą apskaičiuojama pagal „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023“ 1.A.1 Energy industries pateiktą skaičiavimo formulę bei 3-15 lentelėje nurodytus teršalų emisijos koeficientus.

Metiniai į aplinkos orą išmetamų amoniako, chloro vandenilio, fluoro vandenilio bei gyvsidabrio ir jo junginių kiekiai apskaičiuoti pagal formulę $M = C \times Q \times t \times 10^{-9}$, kur M – metinis išmetamo teršalo kiekis, t/metus; C – teršalo koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm³; Q – išmetamųjų dujų tūrinis srautas, Nm³/s; t – įrenginio veikimo trukmė, h/metus; 10^{-9} – perskaičiavimo iš miligramų į tonas koeficientas. Skaičiavimams naudotos teršalų koncentracijos priimtos pagal geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvadose nurodytas vertes.

Taršos šaltinių Nr. 007 ir 008 metinių išmetamų teršalų kiekių sumažėjimas nėra susijęs su PŪV nulemtu šių šaltinių technologinio režimo ar veiklos apimties sumažėjimu. Rengiant PAV ataskaitą šių taršos šaltinių išmetimai buvo perskaičiuoti pagal aktualią taikomą teršalų kiekio apskaičiavimo metodiką ir joje nustatytus emisijos faktorius. Pagal atliktus skaičiavimus, transportuojant lakiuosius pelenus pneumatiniu būdu ir naudojant medžiaginį

filtrą, taikomas 0,00044 kg/t kietųjų dalelių emisijos faktorius; esant 7 500 t/metus lakiųjų pelenų kiekiui, kiekvienam iš šaltinių Nr. 007 ir 008 apskaičiuota 0,0033 t/metus kietųjų dalelių emisija po filtro. Todėl šių šaltinių metinių kiekių skirtumą, palyginti su esama padėtimi, lemia skaičiavimo metodikos ir taikomų emisijos faktorių aktualizavimas, o ne technologinis taršos šaltinių pakeitimas.

Įgyvendinus PŪV, numatoma, kad į aplinkos orą bus išmetama ~1661,79 t/m. teršalų.

Į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimai atlikti naudojant metodikas, įrašytas į 1999 m. gruodžio 13 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 395 „Dėl Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos patvirtinimo“ patvirtintą Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą. Naudojamų metodikų pavadinimai ir oro teršalų kiekių skaičiavimai pateikiami **priede Nr. 17**.

Vertinant mobilių taršos šaltinių sukeliamą taršą, atsižvelgiama į transporto priemones, kurios susijusios su PŪV, t. y. vertinamos transporto priemonės, kurios įvažiuoja/išvažiuoja į/iš PŪV teritoriją/(-os). PŪV metu į Bendrovei priklausančias aikšteles per parą atvyks apie 68 lengvieji automobiliai, į teritoriją per parą įvažiuos apie 495 sunkiųjų krovininių automobilių.

PŪV metu į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių bus išmetama iki 30,5946 t/m. teršalų. Deginant kurą vidaus degimo varikliuose, daugiausiai į aplinkos orą bus išmetama anglies monoksido 21,1791 t/m. Lakiųjų organinių junginių į aplinkos orą bus išmetama 6,1306 t/m., t. y. apie 3,5 karto mažiau nei CO. Azoto oksidų į aplinkos orą pateks 2,7465 t/m., t. y. apie 7,7 karto mažiau nei CO. Kitų teršalų, t. y. SO_2 (0,0940 t/m.) ir KD (0,4444 t/m.) išmetimas į aplinkos orą neviršys 0,55 t/m.

Teršalų, išmetamų iš mobilių taršos šaltinių, skaičiavimas pateikiamas **priede Nr. 28.**

2.2.4 lentelė. Mobilūs taršos šaltiniai ir jų tarša.

Pavadinimas	**Kiekis, vnt.**	**Sunaudojamų degalų kiekis, t/m.**	**Į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis, t/m.**				
			CO	**NO_x**	**LOJ**	**SO_2**	**Kietosios dalelės**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Automobiliai, naudojantys:	-	-	-	-	-	-	-
a) benziną	68	7	5,3133	0,1780	0,7048	0,0070	0,0000
b) dyzeliną	563	57	10,9908	1,5826	3,7164	0,0570	0,3025
Traktoriai ir kt. mechanizmai su vidaus degimo varikliais	-	-	-	-	-	-	-
Krautuvai, naudojantys dyzeliną	4	30	4,8750	0,9860	1,7094	0,0300	0,1419

Objekto veiklos metu į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės nustatytos remiantis LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos (toliau – ES) kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ patvirtintu Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos (toliau – ES) kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių sąrašu (toliau įsakymas dėl ES ribojamų teršalų) ir pateiktos **priede Nr. 23**.

Aplinkos oro užterštumo pasiskirstymo skaičiavimai atlikti naudojant modelį AERMOD View, modelis nurodytas Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose, patvirtintose AAA direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 „Dėl Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (toliau – Modelių rekomendacijos), rekomenduojamų modelių sąraše, kaip taikytinas ūkio subjektų poveikiui aplinkos oro kokybei vertinti.

Teršalų sklaidos modeliavimo įvestyje naudoti taršos šaltinių fiziniai parametrai pateikti 2.2.2 lentelėje, teršalų koncentracija iš taršos šaltinių – 2.2.3 lentelė ir **priede Nr. 23**.

Teršalų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View”, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Modeliavimui buvo naudojami Vilniaus hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2020–2024 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas ir kt.

Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). Teršalų skaidos modelyje buvo naudojamas poliarinis receptorių tinklelis, kurio centro koordinatės sutampa su kogeneracinės jėgainės kaminų vieta. Receptorių tinklelio spinduliai išdėstyti kas 10°, t.y. 36 spinduliai, tinklelio žiedai nuo tinklo centro iki 1500 m atstumo išdėstyti kas 50 m žingsniu,

nuo 1500 m iki 4600 m - 100 m žingsniu. Iš viso receptorių tinklelį sudaro 2160 receptorių. Teršalų koncentracijos apskaičiuojamos 1,5 m aukštyje.

Aplinkos oro užterštumo pasiskirstymo skaičiavimo rezultatai lyginami su oro teršalų ribinėmis vertėmis. Teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai ir ribinės koncentracijos aplinkos ore, µg/m³, bei teršalų sklaidos žemėlapiai pateikiami **priede Nr. 23**.

Ribinės vertės patvirtintos Įsakyme dėl ES ribojamų teršalų ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto oksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ patvirtintose Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto oksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normose.

Teršalų koncentracija artimiausios gyvenamosios aplinkos pažemio sluoksnyje pateikiama **priede Nr. 23**.

PŪV metu susidaro teršalais užterštas oras, kuris nukreipiamas į kietųjų dalelių filtrus.

2.2.5 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės

Taršos šaltinio, į kurį patenka dujų srautas pro valymo įrenginį, Nr.	**Valymo įrenginiai**		**Valymo įrenginyje valomi teršalai**	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	**Kodas**	**Pavadinimas**	**Kodas**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
001	Dūmų valymo sistema (Išmetamųjų dujų valymo įrenginys: neregeneracinis pusiau sauso valymo įrenginys, kaip regentus naudojantis negesintas kalkes ir aktyviąją anglį (reaktorius) ir rankovinis filtras). Selektyvus nekatilitinis NOx valymas įpurškiant amoniako tirpalą katile	90/54	Arsenas ir jo junginiai (kaip arsenas)	217
			Chromas šešiavalentis (kaip chromo trioksidas)	2721
			Kobaltas	3401
			Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516
			Nikelis ir jo junginiai (kaip nikelis)	1589
			Stibis ir jo junginiai (kaip stibis)	4112
			Švino organiniai ir neorganiniai junginiai (kaip švinas)	2094
			Varis ir jo junginiai (kaip varis)	4424
			Vanadžio pentoksidas (A)	2023
			Gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris)	1024
			Sunkieji metalai ir jų junginiai deginant atliekas[18]	004

[18] ***Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 2 priedo 2.2, 3.4.1, 4.1.2 papunkčiuose ir 5 priedo 3 punkte nurodyti sunkieji metalai ir jų junginiai, kuriems nustatytas bendras išmetimo normatyvas: „kadmis ir jo junginiai, išreikšti kadmiu (Cd) + talis ir jo junginiai, išreikšti taliu (Tl)“;

Taršos šaltinio, į kurį patenka dujų srautas pro valymo įrenginį, Nr.	Valymo įrenginiai		Valymo įrenginyje valomi teršalai	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	Kodas	Pavadinimas	Kodas
1	2	3	4	5
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493
			Chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440
			Fluoro vandenilis	862
			Sieros dioksidas (SO2) (A)	1753
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308
			PCDD (polichlorinti dibenzo-p-dioksinai)	7866
			PCDF (polichlorinti dibenzofuranai)	7875
002	Dūmų valymo sistema: Neregeneracinis pusiau sauso valymo įrenginys, kaip reagentus naudojantis gesintas kalkes ir aktyviąją anglį, ir rankovinis filtras. Selektyvus nekatilitinis NOx valymas įpurškiant amoniako tirpalą katile	90/54	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493
			azoto oksidai (NO_x) (A)	250
			sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753
003	Dūmų valymo sistema: Neregeneracinis pusiau sauso valymo įrenginys, kaip reagentus naudojantis gesintas kalkes ir aktyviąją anglį, ir rankovinis filtras. Selektyvus nekatilitinis NOx valymas įpurškiant amoniako tirpalą katile	90/54	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493
			azoto oksidai (NO_x) (A)	250
			sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753
004	Aktyvuotos anglies filtras VTS VVS100-R-FFEFV (našumas 8140 m3/val)	120	Amoniakas (NH_3)	134
			Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308
			Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778
005	Aktyvuotos anglies filtras VTS VVS100-R-FFEFV (našumas 8140 m3/val)	120	Amoniakas (NH_3)	134
			Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar	4281

Taršos šaltinio, į kurį patenka dujų srautas pro valymo įrenginį, Nr.	Valymo įrenginiai		Valymo įrenginyje valomi teršalai	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	Kodas	Pavadinimas	Kodas
1	2	3	4	5
			atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308
			Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778
007	Filtras valomas suspaustu oru LUEHR LUEHR FILTER SDF 1.1/1.0/1.0/80/12	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
008	Filtras valomas suspaustu oru LUEHR FILTER SDF 1.1/1.0/1.0/80/12	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
009	Filtras valomas suspaustu oru. LUEHR FILTER SDF 1.1/1.0/1.0/80/12	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
010	Filtras valomas suspaustu oru. LUEHR FILTER SDF 1.1/1.0/1.0/80/12	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
011	Filtras VTS VVS120-5 L-FV (našumas 9900 m3/val)	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
014	Dulkių filtras „SuperBlower“-122-5,0-1-1C	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
015	Dulkių filtras „SuperBlower“-122-5,0-1-1C	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
016	Dulkių filtras „SuperBlower“-122-5,0-1-1C	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles,	4281

Taršos šaltinio, į kurį patenka dujų srautas pro valymo įrenginį, Nr.	Valymo įrenginiai		Valymo įrenginyje valomi teršalai	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	Kodas	Pavadinimas	Kodas
1	2	3	4	5
			deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	
017	Dulkių filtras „SuperBlower“-122-5,0-1-1C	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
018	Dulkių filtras „SuperBlower“-122-5,0-1-1C	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
020	Filtras Nederman NF WS 7300172	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
021	Filtras MEC-401-2 N5A 123M2 LG0	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
022	Filtras Nederman NF WS 7300172	56	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281
Taršos prevencijos priemonės: oro valymo įrenginiai				

Neatitiktinių teršalų išmetimų į aplinkos orą veiklos dėl PŪV vykdymo nenumatoma. Neatitiktinės sąlygos lieka galioti pagal esanti TIPK leidimą Nr.: T-V.7-31/2020.

2.2.6 lentelė. Tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms.

Įrenginio pavadinimas **Vilniaus kogeneracinė jėgainė**

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės**				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		Išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	Teršalas		Teršalų koncentracija* išmetamosiose dujose, mg/Nm^3	
			Pavadinimas	Kodas		
1	2	3	4	5	6	7
001	Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus ir derinimo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus.	Iki 72 val.	Anglies monoksidas (A)	177	400	-
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	150	
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	20	
			Chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440	60	
			Fluoro vandenilis	862	4	
			Sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	200	
			Azoto oksidai (A)	250	400	
001	katilo normalios eksploatacijos sutrikimo metu	neilgiau kaip 4 valandas iš eilės ir ne daugiau kaip 60 valandų per metus	Anglies monoksidas (A)	177	400	
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	150	
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	20	

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės**				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		Išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	Teršalas		Teršalų koncentracija* išmetamosiose dujose, mg/Nm^3	
			Pavadinimas	Kodas		
1	2	3	4	5	6	7
			Chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440	60	
			Fluoro vandenilis	862	4	
			Sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	200	
			Azoto oksidai (A)	250	400	
002	Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus ir derinimo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus.	Iki 18 kartų/metus ir ne daugiau kaip 120 val per metus	Anglies monoksidas (A)	177	800	
			Azoto oksidai (A)	250	750	
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	800	
			Sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	400	
002	Katilo paleidimo / stabdymo metu, katilo normalios eksploatacijos sutrikimo metu	neilgiau kaip 4 valandas iš eilės ir ne daugiau kaip 60 valandų per metus	Anglies monoksidas (A)	177	800	
			Azoto oksidai (A)	250	900	
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	300	
			Sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	400	
003	Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus ir derinimo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus.	Iki 18 kartų/metus ir ne daugiau kaip 120 val per metus	Anglies monoksidas (A)	177	800	
			Azoto oksidai (A)	250	750	
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	800	
			Sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	400	
003	Katilo paleidimo / stabdymo	neilgiau kaip 4 valandas iš	Anglies monoksidas (A)	177	800	
			Azoto oksidai (A)	250	900	

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės**				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		Išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	Teršalas		Teršalų koncentracija* išmetamosiose dujose, mg/Nm^3	
			Pavadinimas	Kodas		
1	2	3	4	5	6	7
	metu, katilo normalios eksploatacijos sutrikimo metu	eilės ir ne daugiau kaip 60 valandų per metus	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	300	
			Sieros dioksidas (SO_2) (A)	1753	400	

Pastabos:

***** – vidutinė pusės valandos vertė, mg/Nm^3 (O_2 11,0 %);

****** – 001 taršos šaltinio lentelėje pateikta informacija parengta vadovaujantis „Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais“, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ X skyriaus 67 punkto bei 5 priedo reikalavimais.

Atlikus išmetamų aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą ribinių aplinkos oro užterštumo verčių viršijimo nenustatyta, aplinkos oro taršos mažinimo priemonės esant nepalankioms teršalų išsisklaidymo sąlygoms nenumatomos.

Pasiūlymai dėl leistinos taršos į aplinkos orą normatyvų nustatymo pateikti žemiau esančioje 2.2.7 lentelėje.

2.2.7 lentelė. Pasiūlymai dėl leistinos taršos į aplinkos orą normatyvų nustatymo.

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša t/m.	Numatoma tarša – siūlomi leistinos taršos normatyvai kasmet		
			Vienkartinė[19]		Metinė, t/m.
			Vnt.	Dydis	
1	2	3	4	5	6
Anglies monoksidas (A)	177	481,5257	-	-	599,0684

[19] Leistinos taršos momentiniai normatyvai kiekvienam taršos šaltiniui nurodyti 2.2.3 lentelėje

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša t/m.	Numatoma tarša – siūlomi leistinos taršos normatyvai kasmet		
			Vienkartinė[19]		Metinė, t/m.
			Vnt.	Dydis	
1	2	3	4	5	6
Anglies monoksidas (B)	5917	0,3284	-	-	0,0539
Anglies monoksidas (C)	6069	0,00002	-	-	0,00002
Azoto oksidai (A)	250	670,7634	-	-	716,8184
Azoto oksidai (B)	5872	0,8297	-	-	0,1631
Azoto oksidai (C)	6044	0,00001	-	-	0,00001
Kietosios dalelės:					
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės)	6493	32,3407	-	-	26,5843
Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės)	4281	22,2176	-	-	35,1805

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša t/m.	Numatoma tarša – siūlomi leistinos taršos normatyvai kasmet		
			Vienkartinė[19]		Metinė, t/m.
			Vnt.	Dydis	
1	2	3	4	5	6
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas) (dulkės)	6486	0,0097	-	-	0,0105
Sieros dioksidas (A)	1753	497,1059	-	-	324,0153
Lakieji organiniai junginiai (LOJ), pažymėti pavojingumo fraze:					
Halogeninti:					
H341:		-			-
H351:		-			-
Kancerogeniniai, mutageniniai arba toksiškai veikiantys reprodukciją:					
H340:		-			-
H350:		-			-
H350i:		-			-
H360D:		-			-
H360F:		-			-
Kiti LOJ (surašomi abėcėlės tvarka), išskyrus LOJ, kurių kodas 308:					
LOJ	308	16,2094			17,3640
Iš viso LOJ:		16,2094			17,3640
Kiti teršalai (surašomi abėcėlės tvarka):					

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša t/m.	Numatoma tarša – siūlomi leistinos taršos normatyvai kasmet		
			Vienkartinė[19]		Metinė, t/m.
			Vnt.	Dydis	
1	2	3	4	5	6
Amoniakas (NH3)	134	12,5150	-	-	41,9783
Chloro vandenilis (druskos rūgštis, HCl)	440	7,1850	-	-	41,8584
Dioksinai ir furanai PCDD/F ir dioksinų tipo PCB	003	0,0000001	-	-	0,0000001
Fluoro vandenilis	862	1,1975	-	-	4,1439
Geležis ir jos junginiai (kaip geležis)	3113	0,0001	-	-	0,0001
Gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris)	1024	0,0240	-	-	0,0404
Sunkieji metalai ir jų junginiai deginant atliekas[20]	004	0,0240	-	-	0,0262
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,00001	-	-	0,00001
Natrio hidroksidas (kaustinė soda, natrio šarmas)	1501	0,1440	-	-	0,1577

[20] Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 2 priedo 2.2, 3.4.1, 4.1.2 papunkčiuose ir 5 priedo 3 punkte nurodyti sunkieji metalai ir jų junginiai, kuriems nustatytas bendras išmetimo normatyvas: „kadmis ir jo junginiai, išreikšti kadmiu (Cd) + talis ir jo junginiai, išreikšti taliu (Tl)“;

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Esama tarša t/m.	Numatoma tarša – siūlomi leistinos taršos normatyvai kasmet		
			Vienkartinė[19]		Metinė, t/m.
			Vnt.	Dydis	
1	2	3	4	5	6
Sieros vandenilis (vandenilio sulfidas)	1778	0,0029	-	-	0,0029
Sunkieji metalai ir jų junginiai deginant atliekas	004	0,3593	-	-	0,3934
Iš viso:		1741,7002			1661,7892

2.3. Klimatas

Planuojama ūkinė veikla numatoma Vilniaus mieste, teritorijoje, kurioje veikia Vilniaus kogeneracinė jėgainė. Teritorija nepasižymi specifiniais klimatiniais ar reljefo ypatumais, galinčiais reikšmingai paveikti vietos meteorologines sąlygas ar teršalų sklaidą. Klimatinės sąlygos būdingos vidutinių platumų žemyniniam klimatui, kuriam būdingi aiškiai išreikšti metų laikai, vidutinio stiprumo vėjai ir pakankamas kritulių kiekis.

Remiantis meteorologiniais duomenimis, Vilniaus miesto teritorijoje vidutinė metinė oro temperatūra siekia apie 7,0–7,5 °C, vidutinis metinis vėjo greitis – apie 3,0–3,5 m/s, o vidutinis metinis kritulių kiekis sudaro apie 650–700 mm. Vidutinė metinė saulės spindėjimo trukmė yra mažesnė nei 1800 valandų per metus. Šios meteorologinės sąlygos yra būdingos Lietuvos rytinei daliai ir laikomos palankiomis atmosferos teršalų sklaidai.

Teritorijoje gali pasireikšti ir pavojingi meteorologiniai reiškiniai, būdingi Lietuvos klimatui, tokie kaip stiprūs vėjai, audros, intensyvūs krituliai, karščio bangos ar labai žema oro temperatūra žiemos laikotarpiu. Klimato kaitos kontekste prognozuojamas ekstremalių meteorologinių reiškinių dažnėjimas – intensyvesnės liūtys, ilgesnės sausros ar aukštesnės temperatūros periodai. Tačiau planuojamos ūkinės veiklos pobūdis ir esama infrastruktūra nėra jautrūs šiems reiškiniams tiek, kad tai galėtų turėti reikšmingą įtaką planuojamos veiklos vykdymui ar jos poveikiui aplinkai. Klimato kaitos procesai gali būti susiję su į atmosferą išmetamomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis (ŠESD), kurios prisideda prie šiltnamio efekto stiprėjimo ir globalios

klimato sistemos pokyčių. Pagrindinės šiltnamio efektą sukeliančios dujos yra anglies dioksidas (CO_2), metanas (CH_4), azoto suboksidas (N_2O), perfluorangliavandeniliai (PFC), hidrofluorangliavandeniliai (HFC) ir sieros heksafluoridas (SF_6).

Planuojama ūkinė veikla – efektyvesnis esamų įrenginių panaudojimas ir technologinių procesų optimizavimas Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje – bus vykdoma jau veikiančioje pramoninėje teritorijoje, todėl naujų reikšmingų papildomų ŠESD emisijos šaltinių atsiradimas nenumatomas. Veiklos įgyvendinimas susijęs su esamų technologinių procesų efektyvumo didinimu, todėl energijos gamybos procesai bus optimizuoti ir galės prisidėti prie efektyvesnio kuro naudojimo. Vertinant planuojamos ūkinės veiklos galimą poveikį klimatui, pažymėtina, kad teritorijoje nėra anglies dioksido geologinių saugyklų ar kitų ekosistemų, kuriose būtų saugomas CO_2, todėl planuojama veikla negali sukelti papildomo anglies dvideginio išsiskyrimo iš tokių saugyklų. Taip pat planuojama veikla nesusijusi su miškų naikinimu, todėl anglies absorbentų sumažėjimas nenumatomas.

Atsižvelgiant į veiklos pobūdį ir esamą infrastruktūrą, planuojamos ūkinės veiklos poveikis klimato kaitos procesams vertinamas kaip nereikšmingas. Atliekant planuojamos ūkinės veiklos poveikio klimatui vertinimą, identifikuojami galimi tiesioginiai ir netiesioginiai šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo šaltiniai. Tiesioginiai ŠESD išmetimo šaltiniai yra susiję su kuro deginimu energijos gamybos procesuose Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje. Pagal 2025 metų metinę išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio ataskaitą (ataskaita pateikiama **priede Nr. 19**), pagrindiniai emisijų šaltiniai yra biokuro deginimas, komunalinių ir pramoninių atliekų deginimas bei gamtinių dujų naudojimas technologiniuose procesuose. 2025 m. bendras iš iškastinio kuro išmetamų ŠESD kiekis sudarė 95 712,29 t CO_2 ekvivalento. Be to, energijos gamybos procese taip pat susidaro CO_2 emisijos iš biomasės deginimo, kurios 2025 m. sudarė 781 572,08 t CO_2 ekvivalento. Pagal Europos Sąjungos šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaitos metodiką šios emisijos apskaitoje laikomos neutralios anglies ciklo požiūriu, todėl jos nėra įtraukiamos į bendrą iškastinio kuro emisijų kiekį.

Netiesioginiai ŠESD išmetimo šaltiniai gali būti susiję su elektros energijos naudojimu, kuro tiekimu, atliekų transportavimu ar kitomis paslaugomis, kurios vykdomos už planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ribų. Tačiau šių šaltinių indėlis į bendrą šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją paprastai yra nedidelis ir nėra laikomas reikšmingu planuojamos ūkinės veiklos kontekste.

Atsižvelgiant į tai, kad planuojama ūkinė veikla yra susijusi su esamų technologinių procesų optimizavimu ir efektyvesniu įrenginių naudojimu, papildomi nauji ŠESD emisijos šaltiniai nenumatomi, o planuojamos veiklos įgyvendinimas neturėtų reikšmingai padidinti bendro šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio.

Remiantis UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ ŠESD ataskaita šiuo metu įmonėje vykdomos veiklos rūšys ir šaltiniai, iš kurių į atmosferą išmetamos šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD) nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede.

2.3.1 lentelė. Veiklos rūšys ir šaltiniai, iš kurių į atmosferą išmetamos šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD) nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede

Eil. Nr.	Veiklos rūšys pagal Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo įstatymo 1 priedą ir išmetimo šaltiniai	ŠESD pavadinimas (anglies dioksidas (CO2), azoto suboksidas (N2O), perfluorangliavandeniliai (PFC))
1	2	3
1	Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis negu 20 MW (išskyrus įrenginiuose, skirtuose pavojingoms arba komunalinėms atliekoms deginti).	Anglies dioksidas (CO_2)
	Išmetimo šaltiniai: Biokuro jėgainės kaminai (taršos šaltinis Nr. 002 ir 003)	
2	Nuo 2024 m. sausio 1 d. – kuro deginimas komunalinių atliekų deginimo įrenginiuose, kurių bendra vardinė šiluminė galia didesnė kaip 20 MW, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2003/87/EB 14 ir 15 str. Tikslais.	Anglies dioksidas (CO_2)
	Išmetimo šaltinis: Atliekų jėgainės kaminas (taršos šaltinis Nr. 001)	

Toliau pateiktas PŪV metu planuojamų naudoti katilų orientacinis metinis ŠESD išmetimų dujų skaičiavimas. PŪV gamtinių dujų sąnaudos 3 mln.Nm^3/metus, biokuro – 620 000 t ir atliekų 230 000 t.

Orientaciniai metiniai ŠESD išmetimai deginant biodujas, t = kuro sąnaudos (3 mln.Nm^3) x žemutinė šiluminė vertė (34,62 GJ/tūkst.m^3) x taršos faktorius (55,59 t CO_2/TJ)/1000 x oksidacijos faktorius (lygus 100 %) = 5 774 t CO_2e.

Orientaciniai metiniai ŠESD išmetimai deginant biokurą, t = kuro sąnaudos (620 000 t.) x žemutinė šiluminė vertė (12,68 GJ/t) x taršos faktorius (104,01 tCO_2/TJ) x oksidacijos faktorius (lygus 100 %) = 817 685 t CO_2e.

Orientaciniai metiniai ŠESD išmetimai deginant atliekas, t = kuro sąnaudos (230 000 t.) x žemutinė šiluminė vertė (10,03 GJ/t) x taršos faktorius (115,63 tCO_2/TJ) x oksidacijos faktorius (lygus 100 %) = 266 747 t CO_2e.

2.3.2 lentelė. Duomenys apie taršos šaltiniuose numatomą išmesti ŠESD kiekį.

Tiesiogiai ir netiesiogiai išmetamas ŠESD kiekis iš planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių	**Numatomas išmesti ŠESD kiekis, t CO2 ekv.**						
	Anglies dioksidas (CO2)	**Metanas (CH_4)**	**Azoto suboksidas (N_2O)**	**Hidrofluorangliavandeniliai (HFC)**	**Perfluorangliavandeniliai (PFC)**	**Sieros heksafluoridas (SF_6)**	**Azoto trifluoridas (NF_3)**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Tiesiogiai	1 090 205	-	-	-	-	-	-
Netiesiogiai	-	-	-	-	-	-	-
Iš viso:	1 090 205	-	-	-	-	-	-

Vertinant lentelėje pateiktą planuojamos ūkinės veiklos metu numatomą išmesti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, svarbu pažymėti, kad didžioji dalis emisijų yra susijusi su jau veikiančio energetikos objekto – Vilniaus kogeneracinės jėgainės – eksploatavimu. Planuojama ūkinė veikla nėra naujos energijos gamybos infrastruktūros statyba, o esamų įrenginių efektyvesnis panaudojimas ir technologinių procesų optimizavimas, todėl papildomų naujų reikšmingų ŠESD emisijos šaltinių neatsiranda. Numatomas 1 090 205 t CO_2 ekvivalento emisijų kiekis atspindi bendrą energetikos objekto veiklos metu susidarantį šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, kuris apskaičiuojamas remiantis kuro deginimo procesais ir taikomais emisijų faktoriais. Šios emisijos susidaro vykdant elektros ir šilumos energijos gamybą, kuri yra būtina miesto centralizuoto šilumos tiekimo ir energetikos sistemos funkcionavimui. Energetikos sektoriaus objektams tokios emisijos yra būdingos ir vertinamos nacionaliniu bei Europos Sąjungos mastu.

Taip pat svarbu pažymėti, kad kogeneracinės energijos gamyba leidžia vienu metu gaminti elektros ir šilumos energiją, todėl energijos ištekliai naudojami efektyviau nei atskiruose energijos gamybos procesuose. Be to, jėgainėje naudojamas biokuras ir komunalinės atliekos, kurios kitu atveju būtų šalinamos sąvartynuose ir galėtų generuoti papildomas šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas. Dėl šių priežasčių kogeneracinė energijos gamyba laikoma viena iš efektyvesnių energetikos technologijų klimato kaitos švelninimo požiūriu. Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, esamos infrastruktūros naudojimą, technologinių procesų optimizavimą, daroma išvada, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas nesukels reikšmingo papildomo neigiamo poveikio klimato kaitos procesams.

Numatomas planuojamos ūkinės veiklos poveikis prisitaikymui prie klimato kaitos vertinamas atsižvelgiant į galimus klimato kaitos sukeltus ekstremalius meteorologinius reiškinius ir jų poveikį planuojamai veiklai bei aplinkai. Planuojama ūkinė veikla – efektyvesnis esamų įrenginių panaudojimas ir technologinių procesų optimizavimas Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje – bus vykdoma jau urbanizuotoje ir pramoninei veiklai pritaikytoje teritorijoje, todėl jos jautrumas klimato kaitos poveikiams yra ribotas.

Karščio bangos gali turėti įtakos infrastruktūros eksploatacijai, įrangos veikimo efektyvumui ir darbuotojų darbo sąlygoms. Tačiau kogeneracinė jėgainė yra pramoninis objektas, kuriame technologiniai procesai vykdomi kontroliuojamomis sąlygomis, o pagrindinė įranga yra suprojektuota veikti esant skirtingoms temperatūros sąlygoms. Todėl karščio bangos neturėtų turėti reikšmingos įtakos planuojamai veiklai. Be to, planuojama veikla nėra susijusi su žemės ūkiu ar miškų naudojimu, todėl galimas netiesioginis karščio bangų poveikis šioms veikloms nėra aktualus.

Sausros gali turėti įtakos vandens išteklių naudojimui ir jų kokybei, tačiau planuojama veikla vykdoma esamoje pramoninėje teritorijoje, kurioje infrastruktūra jau pritaikyta technologiniams procesams, todėl sausros rizika planuojamai veiklai laikoma nereikšminga.

Ekstremalus kritulių kiekis, staigūs potvyniai ar paviršinių vandenų lygio svyravimai gali sukelti paviršinių nuotekų susidarymą ir laikinas teritorijos užliejimo situacijas. Tačiau Vilniaus kogeneracinės jėgainės teritorijoje yra įrengta paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo infrastruktūra, todėl ekstremalių kritulių poveikis objekto veiklai yra ribotas.

Audros ir stiprūs vėjai gali sukelti infrastruktūros pažeidimus ar sutrikdyti technologinius procesus. Tačiau kogeneracinės jėgainės pastatai ir technologiniai įrenginiai yra suprojektuoti atsižvelgiant į galimus meteorologinius krūvius ir statybos techninių reglamentų reikalavimus, todėl jų atsparumas tokiems reiškiniams yra pakankamas. Teritorija nepasižymi dideliu reljefo nuolydžiu ar geologinėmis sąlygomis, kurios galėtų lemti žemės nuošliaužų riziką, todėl šis klimato kaitos aspektas planuojamai veiklai nėra aktualus.

Kadangi planuojama veikla vykdoma vidaus teritorijoje, toli nuo jūros pakrantės, jūros lygio kilimo, pakrančių erozijos ar druskingumo didėjimo poveikis nėra aktualus. Taip pat šalčio bangos ar atodrėkiai neturėtų turėti reikšmingo poveikio planuojamai veiklai, nes energetikos infrastruktūra yra projektuojama atsižvelgiant į Lietuvos klimato sąlygas ir galimus sezoninius temperatūros svyravimus.

Ekosistemos ir biologinė įvairovė gali prisidėti prie teritorijų atsparumo klimato kaitos poveikiui, pavyzdžiui, žaliosios zonos gali sumažinti potvynių riziką ar miesto „karščio salos“ efektą. Planuojamos

veiklos teritorijoje nenumatoma naikinti miškų ar kitų natūralių ekosistemų, todėl natūralių anglies dioksido absorbentų ar biologinės įvairovės elementų praradimas nenumatomas.

Atliekant klimato kaitos aspektų vertinimą, atsižvelgiama į Europos Komisijos rekomendacijas dėl klimato kaitos ir biologinės įvairovės integravimo į poveikio aplinkai vertinimo procesą. Vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį, analizuojamas teritorijos jautrumas klimato kaitos sukeliamiems reiškiniams, galimos rizikos bei numatomos klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės. Vilniaus kogeneracinės jėgainės teritorija yra urbanizuotoje miesto pramoninėje zonoje, kurioje infrastruktūra pritaikyta energetikos objektų eksploatacijai, todėl teritorijos jautrumas klimato kaitos poveikiams vertinamas kaip nedidelis. Atsižvelgiant į planuojamos veiklos pobūdį ir numatomus technologinių procesų optimizavimo sprendinius, reikšmingų klimato kaitos rizikų planuojamai veiklai nenustatyta.

Siekiant mažinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį klimatui ir didinti objekto atsparumą klimato kaitos poveikiams, numatomos įvairios klimato kaitos švelninimo ir prisitaikymo priemonės. Viena iš svarbių priemonių yra natūralių anglies dioksido absorbentų – miškų, pievų, želdynų ir kitų žaliųjų erdvių – apsauga nuo sunaikinimo. Kadangi planuojama veikla vykdoma jau esamoje pramoninėje teritorijoje, miškų kirtimas ar kitų natūralių ekosistemų naikinimas nenumatomas.

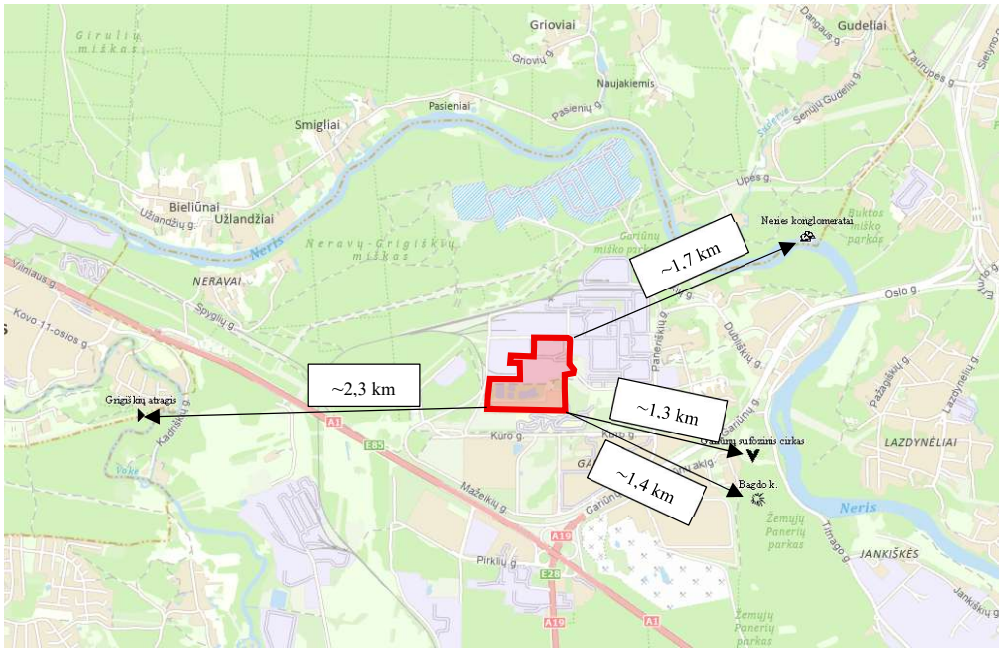
Taip pat planuojama taikyti techninius sprendinius, kurie padeda mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas ir didinti energijos gamybos efektyvumą. Technologinių procesų optimizavimas ir efektyvesnis esamų įrenginių panaudojimas leidžia racionaliau naudoti energijos išteklius, mažinti kuro sąnaudas ir atitinkamai mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas.

Planuojamoje ūkinėje veikloje taikomi pažangūs techniniai sprendimai ir technologiniai procesai, didinantys energetikos infrastruktūros atsparumą klimato kaitos poveikiams. Energetikos įrenginiai ir pastatai projektuojami atsižvelgiant į galimus klimato veiksnius, tokius kaip temperatūros svyravimai, stiprūs vėjai ar gausūs krituliai, todėl jų eksploatacija išlieka patikima net esant ekstremalioms meteorologinėms sąlygoms.

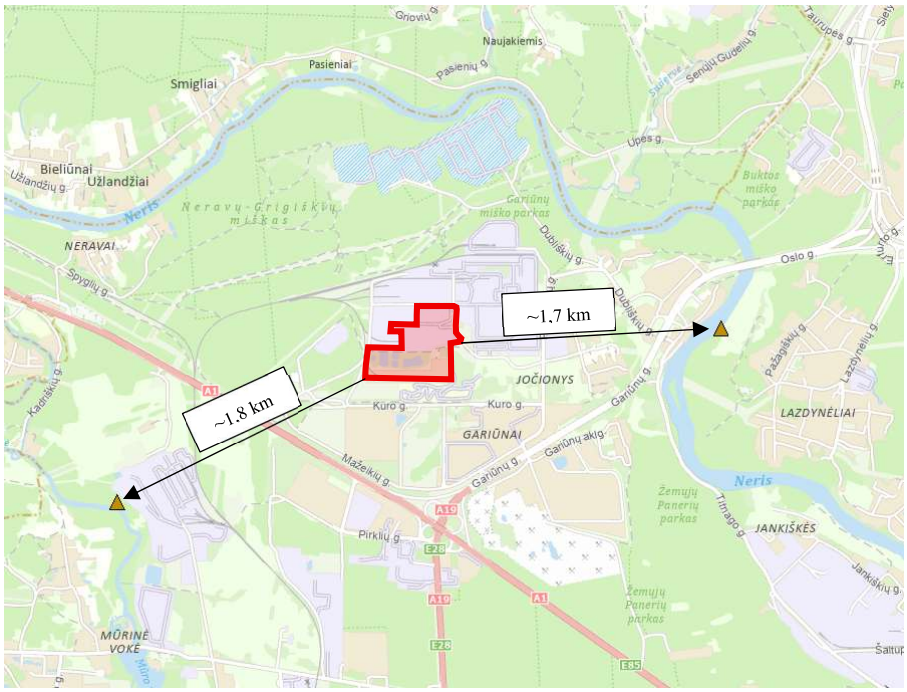
2.4. Dirvožemis, žemės paviršius ir gelmės

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų žemėlapiais nustatyta, kad:

- PŪV objekto artimoje aplinkoje nėra geologinių reiškinių ir procesų bei geotopų;
- Artimiausi PŪV objektui geologiniai reiškiniai yra: nuošliauža (pavadinimas: Nuošliauža Nr.13), nuo PŪV vietos nutolusi apie 1,7 km rytų kryptimi; nuošliauža (pavadinimas: Nuošliauža Nr.3), nuo PŪV vietos nutolusi apie 1,8 km į pietvakarius.
- Artimiausias geotopas (Gariūnų sufozinis cirkas), esantis pietryčių pusėje, nuo PŪV objekto nutolęs apie 1,3 km.



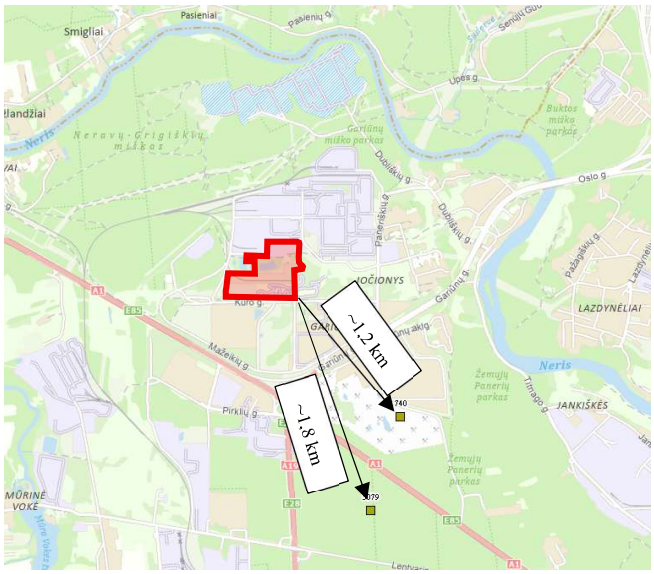
2.4.1 pav. Ištrauka iš geotopų žemėlapio (šaltinis: https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml)



2.4.2 pav. Ištrauka iš geologinių reiškinių ir procesų žemėlapio (šaltinis: https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml)

Atsižvelgiant į tai, kad PŪV objekto artimoje aplinkoje nėra geologinių reiškinių, procesų ar geotopų, o artimiausios nuošliaužos yra nutolusios daugiau nei 1,7 km, o artimiausias geotopas – 1,3 km atstumu, galima

teigti, jog planuojama ūkinė veikla neturės reikšmingo poveikio geologinei aplinkai. Dėl didelio atstumo PAV ataskaitoje poveikis geotopams, geologiniams reiškiniams ar procesams nenagrinėjamas.



2.4.3 pav. Ištrauka iš naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapio (šaltinis: https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml)

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių;
- Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys – Gariūnai žvyro telkinys (telkinio kodas 740) pietryčių kryptimi nuo PŪV vietos nutolęs daugiau nei 1,2 km.

Kadangi planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir jos artimoje aplinkoje nėra naudingųjų iškasenų telkinių, o artimiausias – Grigiškių smėlio-žvyro telkinys – yra nutolęs daugiau nei 1,2 km nuo PŪV vietos, galima teigti, kad ūkinė veikla neturės reikšmingo poveikio naudingųjų iškasenų ištekliams. Dėl didelio atstumo PAV ataskaitoje poveikis naudingųjų iškasenų telkiniams nenagrinėjamas.

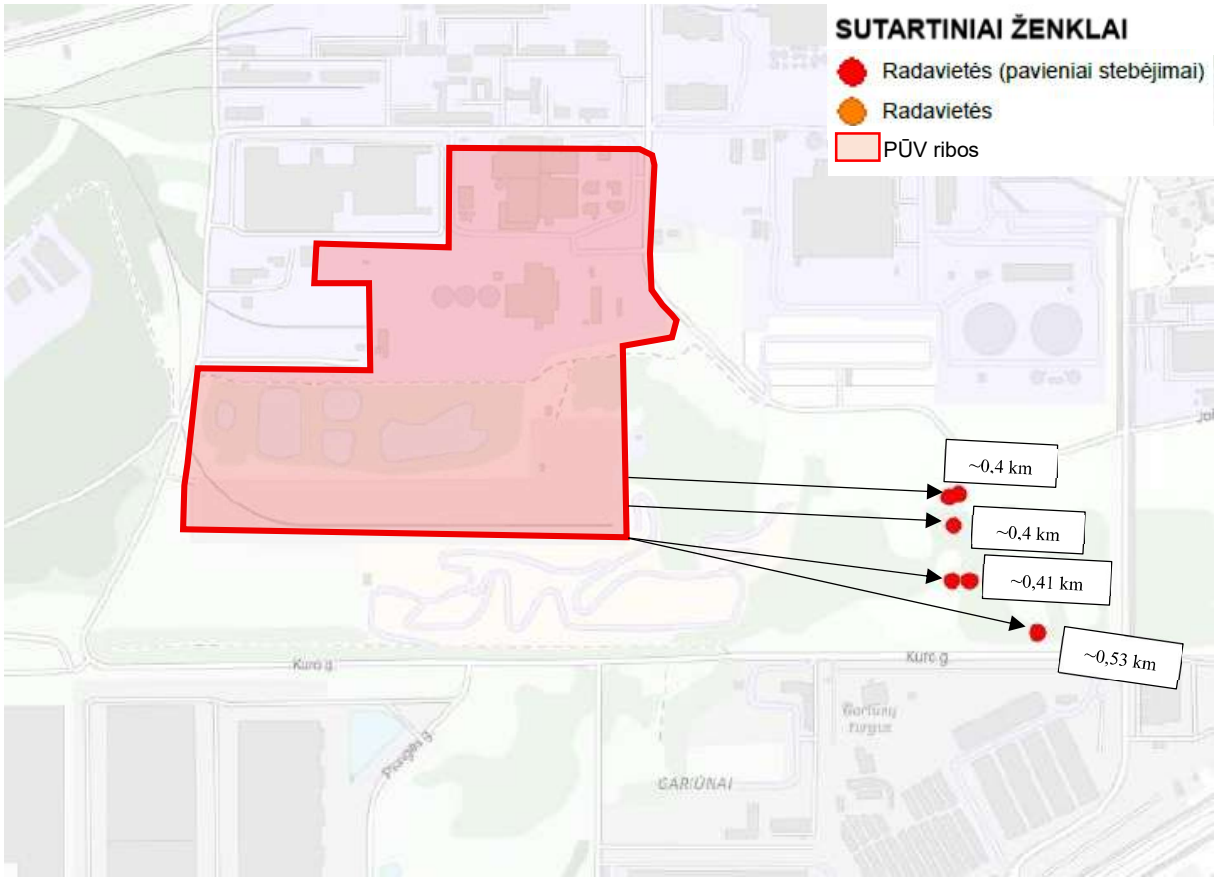
PŪV metu susidarančios buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos tiesiogiai į paviršinius ar požeminius vandens telkinius neišleidžiamos. Visos buitinės ir gamybinės nuotekos perduodamos centralizuotiems nuotekų tvarkymo tinklams, kuriuos eksploatuoja UAB „Vilniaus vandenys“, o paviršinės (lietaus) nuotekos po vietinio valymo perduodamos UAB „Grinda“ paviršinių nuotekų tinklams. Atsižvelgiant į tai, kad nuotekos nepasiekia gamtinės aplinkos tiesiogiai, PŪV vykdymo metu dirvožemis tiesiogiai teršiamas nebus. Visi galimi

taršos srautai yra surenkami, valomi ir perduodami viešiesiems nuotekų tvarkytojams, turintiems teisę vykdyti galutinį nuotekų tvarkymą.

Vykdant PŪV, įvykus avarijai, galimas skysčių (pvz., kuro ir kitų cheminių medžiagų) išsiliejimas. Išsiliejus skysčiams, bus imtasi priemonių sustabdyti tolimesnį skysčių išsiliejimą, sklaidymąsi. Bus naudojami sorbentai, pašluostės išsiliejusių skysčių tekėjimui sustabdyti. Sorbentai ir pašluostės bus laikomi statiniuose ir/ar lauko teritorijoje sausai, kad nesušlaptų, pvz., konteineryje, kurie nedelsiant bus panaudojami pavojingiesiems skysčiams ištekėjus jų plitimui lokalizuoti. Susidariusios pavojingosios atliekos, surinkus išsiliejusį skystį, bus sudėtos į atskiras talpas, konteinerius, statines ar pan. ir laikomos iki perdavimo registruotoms atliekas tvarkančioms įmonėms.

2.5. Kraštovaizdis ir biologinė įvairovė

PŪV planuojama esamoje pramoninėje teritorijoje, todėl poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas. Pagal Saugomų rūšių informacinę sistemą (toliau – SRIS) analizuojamo objekto teritorijoje nėra saugomų augalijos, grybijos ir gyvūnijos rūšių, jų augimvičių ir radaviečių (žr. 2.5.1 pav.). SRIS išrašas pateiktas **priede Nr. 20**.



2.5.1 pav. Ištrauka iš SRIS išrašo žemėlapio (šaltinis: SRIS išrašas)

Saugomų rūšių radaviečių ar augimviečių PŪV teritorijoje nėra. Artimiausios gyvūnijos ir augalijos augimvietės/radavietės pateiktos žemiau lentelėje.

2.5.1 lentelė. Pavienių stebėjimų duomenys (Saugomų rūšių informacinė sistema, 2026).

Nr.	Pavadinimas	Lot. pavadinimas	Stebėjimo data
1	**2**	**3**	**4**
1.	Juodoji hesperija	*Erynnis tages*	2024-05-13
2.	Juodoji hesperija	*Erynnis tages*	2024-05-13
3.	Juodoji hesperija	*Erynnis tages*	2024-05-13
4.	Juodoji hesperija	*Erynnis tages*	2024-05-13
5.	Juodoji hesperija	*Erynnis tages*	2024-05-13
6.	Juodoji hesperija	*Erynnis tages*	2024-05-13

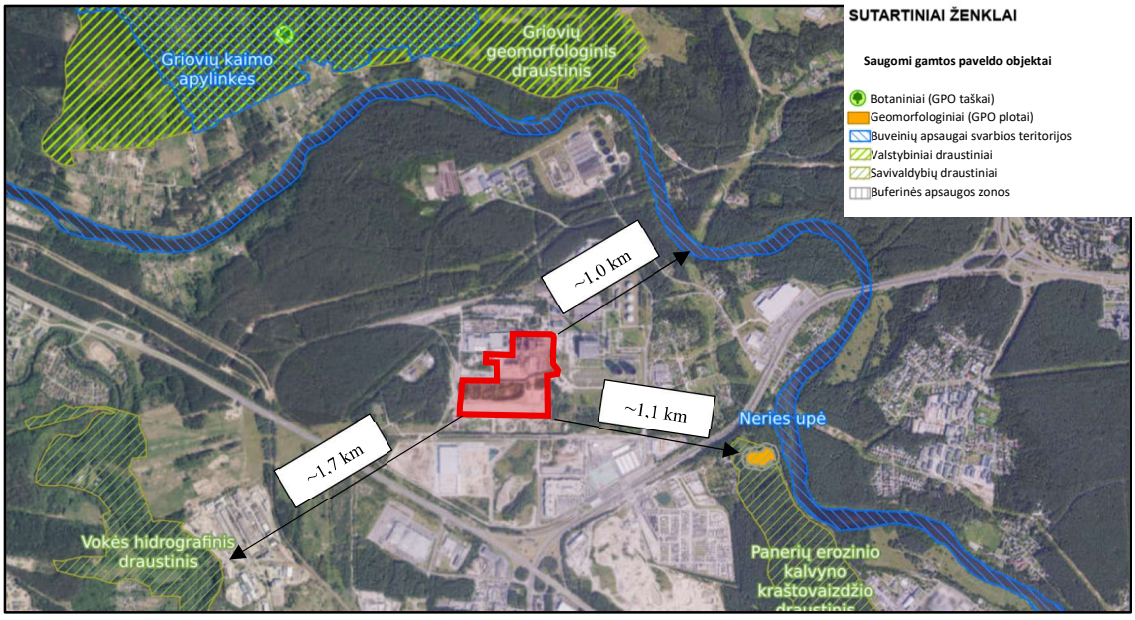
Remiantis Saugomų rūšių informacinės sistemos išrašo duomenimis, nustatyta, kad PŪV teritorijoje saugomų rūšių radaviečių ar augimviečių nėra. Tai rodo, kad planuojamos ūkinės veiklos vietoje neaptikta saugomų augalų, gyvūnų ar grybų rūšių, kurioms galėtų būti daromas tiesioginis poveikis. Artimiausios

saugomų rūšių radavietės yra fiksuotos už PŪV ribų, maždaug 0,4–0,53 km atstumu nuo planuojamos veiklos teritorijos, todėl tiesioginis fizinis poveikis šioms radavietėms nebus daromas.

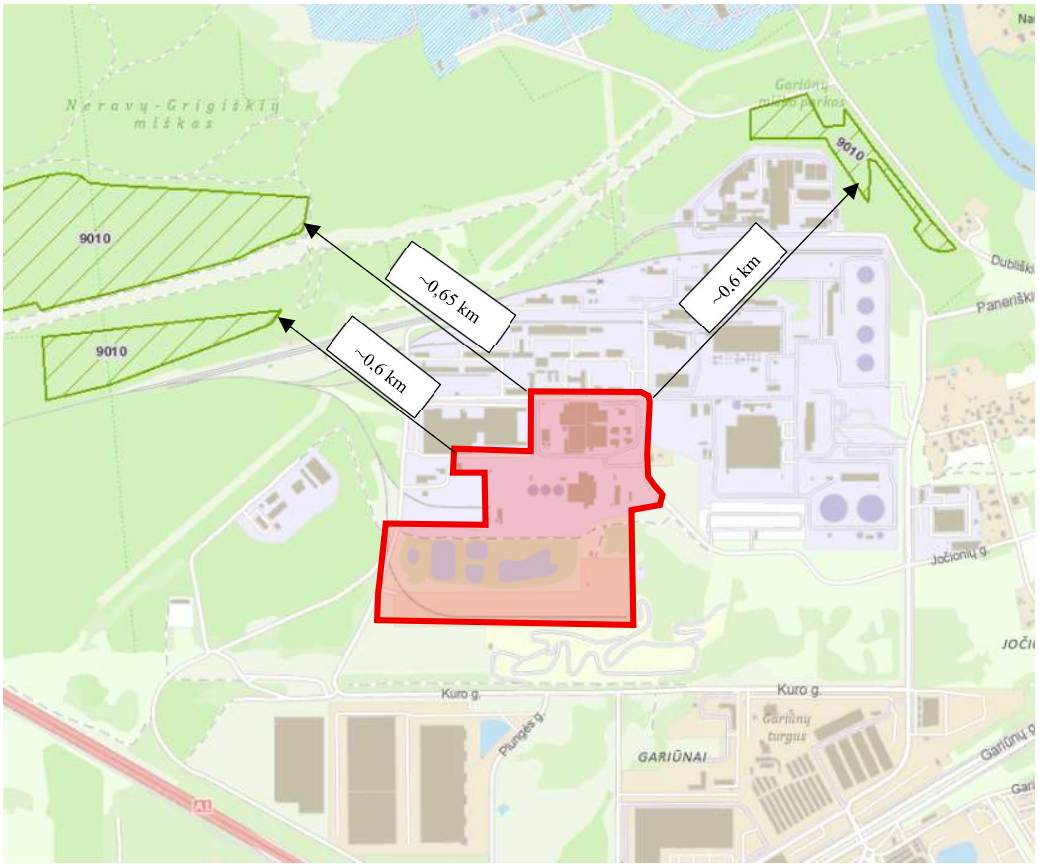
Pagal pavienių stebėjimų duomenis, aplinkinėse teritorijose buvo užfiksuoti juodosios hesperijos stebėjimai, tačiau jie registruoti urbanizuotoje ir žmogaus veiklos paveiktoje aplinkoje, o patys stebėjimai yra pavieniai ir nesudaro nustatytų augimviečių ar pastovių buveinių. Atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, ribotą jos mastą ir tai, kad veikla bus vykdoma esamoje urbanizuotoje teritorijoje, nenumatomas reikšmingas poveikis nei saugomų rūšių paplitimui, nei jų buveinių būklei. Todėl galima pagrįstai teigti, kad planuojama ūkinė veikla nesukels reikšmingo neigiamo poveikio saugomoms rūšims ir jų buveinėms.

Remiantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiu (žr. 2.5.2. pav.) nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nekerta draustinių, parkų;
- Artimiausios EB svarbos gamtinės buveinės, saugomos teritorijos – Neries upė visoje Neries akvatorijoje (identifikavimo kodas 1000000000119), nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 1 km į šiaurės-rytų kryptimi;
- Artimiausi savivaldybių draustiniai – Vokės hidrografinis draustinis nutolęs apie 1,7 km. pietvakarių kryptimi ir Panerių erozinio kalvyno kraštovaizdžio draustinis, kuris nutolęs apie 1,1 km. pietryčių kryptimi.



2.5.2 pav. Planuojamos ūkinės veiklos objektas saugomų teritorijų atžvilgiu (šaltinis: TPS „Vartai“)



2.5.3. pav. Artimiausios Europos Bendrijos svarbos buveinės (šaltinis: https://www.geoportal.lt)

Remiantis Europos Bendrijos svarbos buveinių inventorizacijos duomenų žemėlapiu nustatyta, kad:

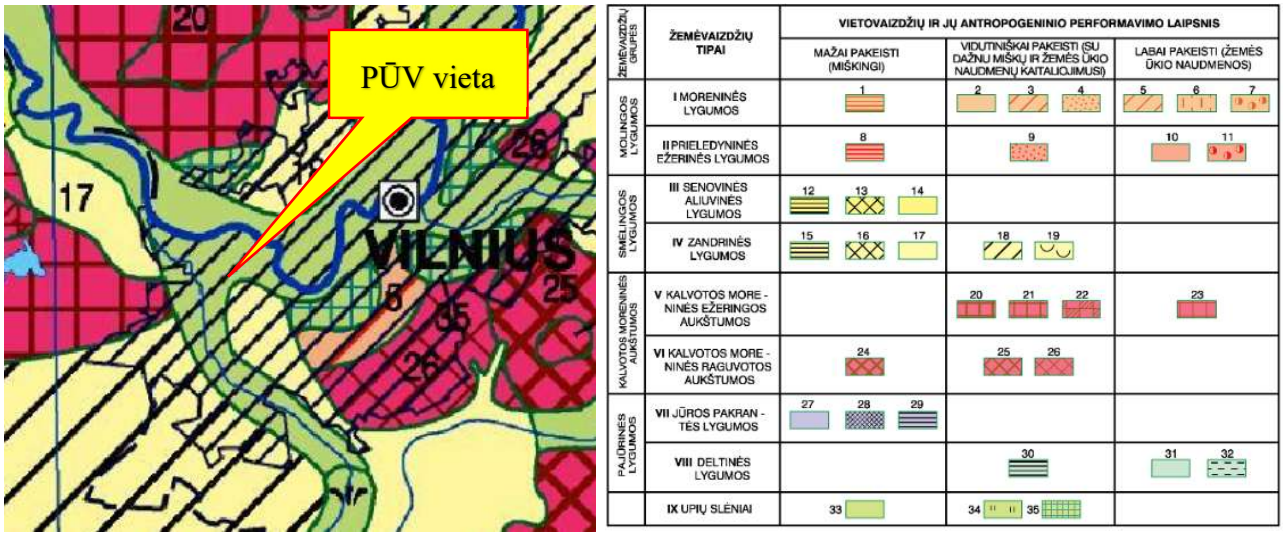
- PŪV teritorija nesiriboja su „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbia teritorija;
- Artimiausia EB svarbos buveinė, 9010 – miškų buveinė, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi per 0,6 km į šiaurės rytų ir vakarų puses.

Remiantis pateikta informacija ir Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastro bei Europos Bendrijos svarbos buveinių inventorizacijos duomenimis, galima pagrįstai teigti, kad planuojama ūkinė veikla neturės reikšmingo poveikio nagrinėjamoms saugomoms vietovėms. Planuojamos veiklos teritorija nepatenka į valstybinius draustinius ar parkus, todėl tiesioginis poveikis saugomoms teritorijoms nebus daromas. Artimiausia Europos Bendrijos svarbos gamtinė buveinė ir „Natura 2000“ saugoma teritorija – Neries upė – nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos yra nutolusi apie 1 km šiaurės rytų kryptimi, o tai leidžia daryti išvadą, kad nei tiesioginis, nei netiesioginis poveikis šiai teritorijai nėra tikėtinas. Taip pat artimiausi savivaldybių lygmens draustiniai, tokie kaip Vokės hidrografinis draustinis ir Panerių erozinio kalvyno kraštovaizdžio draustinis, yra nutolę atitinkamai apie 1,7 km pietvakarių kryptimi ir apie 1,1 km pietryčių kryptimi, todėl planuojama veikla negali turėti reikšmingos įtakos jų apsaugos tikslams, kraštovaizdžio struktūrai ar

hidrografinėms savybėms. Be to, PŪV teritorija nesiriboja su Natura 2000 tinklui priklausančiomis buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis, o artimiausia Europos Bendrijos svarbos buveinė 9010 – miškų buveinė – yra nutolusi apie 0,6 km tiek šiaurės rytų, tiek vakarų kryptimis. Atsižvelgiant į šiuos atstumus, planuojamos veiklos pobūdį ir tai, kad nėra nustatytų tiesioginių teritorinių sąsajų su saugomomis vietovėmis, galima pagrįstai teigti, jog poveikio nagrinėjamoms saugomoms teritorijoms ir Europos Bendrijos svarbos buveinėms nebus.

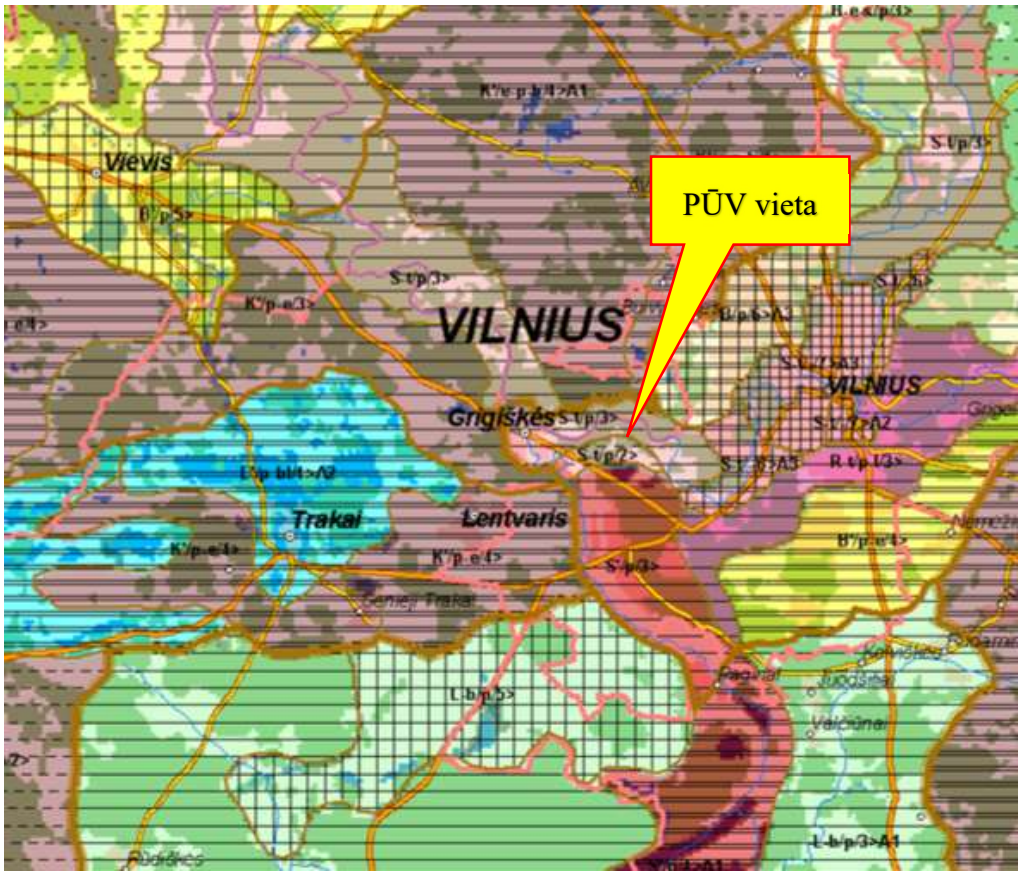
Kraštovaizdžio sąvoka yra daugiareikšmė, apimanti visą šalies erdvę – miestus ir kaimus, miškus, vandenis, laukus, išskirtines ir utilitarias, apleistas teritorijas. Apibendrintai kraštovaizdis suprantamas kaip gamtinių veiksnių ir žmogaus ūkinės veiklos sukurtas mozaikiškas teritorinis ir erdvinis vietovės darinys, o jo vizualinę struktūrą nulemia trys formuojantys veiksniai: vertikalioji sąskaida, horizontalioji sąskaida bei dominantiškumas.

Lietuvoje išskiriami 5 pagrindiniai kraštovaizdžio tipai: gamtinis (natūralus arba subnatūralus), kaimiškasis (antropogeninis, agrarinis), miestiškasis (antropogeninis, urbanizuotas), kultūrinis ir funkcinis. Lietuvoje vyrauja kaimiškojo tipo kraštovaizdis (užima apie 75 proc. šalies teritorijos). Didesni gamtinio kraštovaizdžio arealai išlikę šalies rytinėje ir pietrytinėje dalyje, vakarinėje Žemaičių aukštumos dalyje, stambiųjų deltų zonose ir neviršija 15 proc. Lietuvos teritorijos. Apie 10 proc. užima sparčiai besiplečiantis miestiškas, urbanizuotas kraštovaizdis.



2.5.4 pav. Iškarpa iš gamtinio kraštovaizdžio tipų žemėlapio (Geoportal, 2026)

Pagal aukščiau 2.5.4. paveiksle pateiktą gamtinio kraštovaizdžio tipų žemėlapio ištrauką matyti, kad PŪV vieta priskiriama upių slėniams, vidutiniškai pakeistiems (su dažnu miškų ir žemės ūkio naudmenų kaitaliojimusi), su būdingu zandrinės kilmės smėliu.



2.5.5 pav. Iškarpa iš kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio (LR Aplinkos ministerija, 2026)

2.5.2 lentelė. Informacija apie Kraštovaizdžio fiziomorfotopus būdingus PŪV vietai.

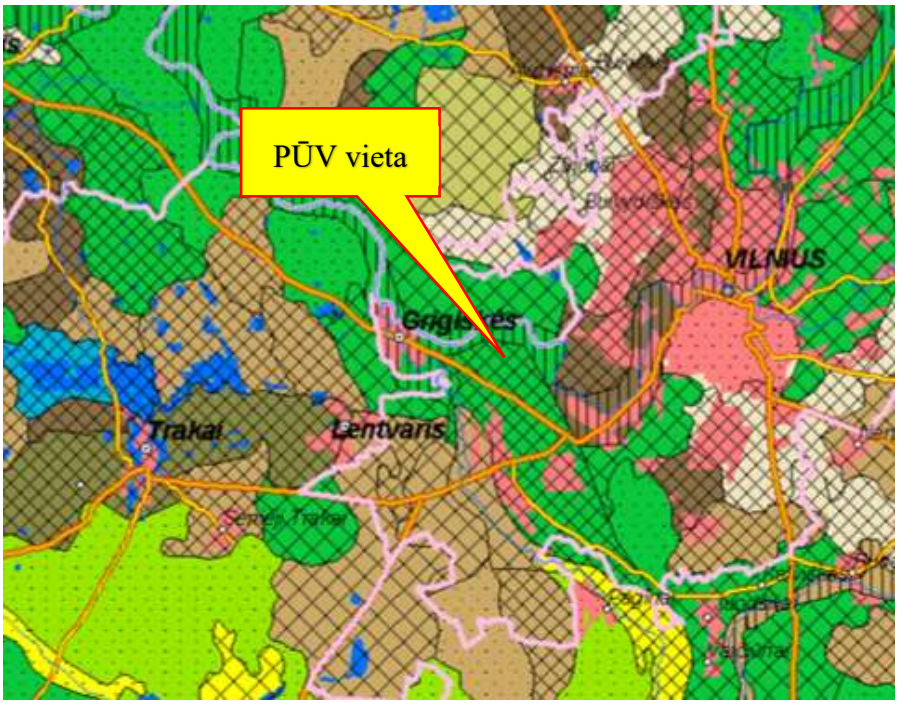
Fiziogeninio pamato bruožai		Vyraujantys medynai	Sukultūrinimo pobūdis	Papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės
Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis	Papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės			
1	2	3	4	5
S‘	t	p	3	-

2.5.3 lentelė. Kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapio sutartiniai ženklai.

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
1	2
	Smėlingų lygumų kraštovaizdis (S`)
t	Terasuotumas

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
1	2
	Miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis (3)
p	Pušis

Iš fiziomorfotopų žemėlapio, matyti, kad kraštovaizdis apibūdinamas indeksu S‘- t/p/3>. Tai reiškia, kad PŪV vietoje bendrasis gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – senslėnių kraštovaizdis, papildančios fiziogeninio pamato ypatybės – terasuotumas, vyraujantys medelynai – pušys, sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis.

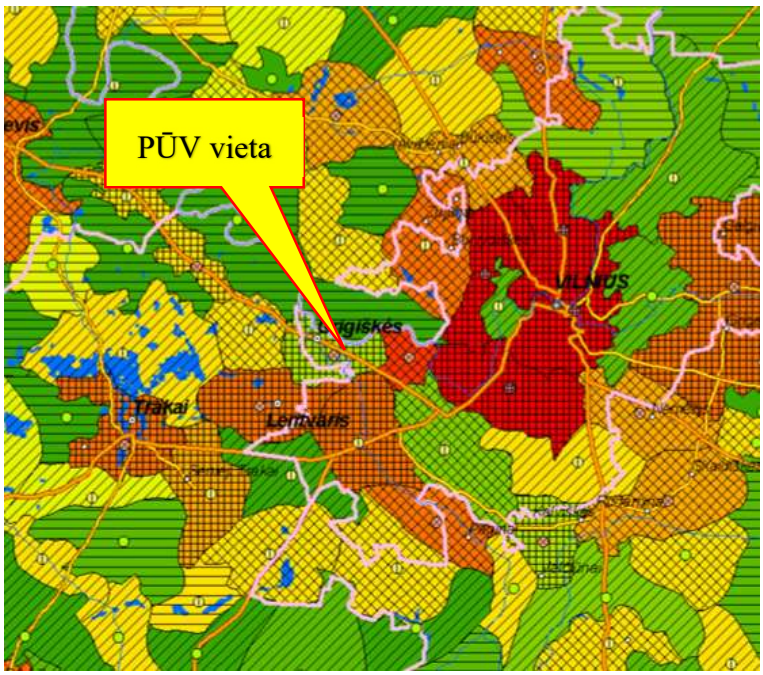


2.5.6 pav. Iškarpa iš Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopai (LR Aplinkos ministerija, 2026)

2.5.4 lentelė. Kraštovaizdžio biomorfotopų žemėlapio sutartiniai ženklai.

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
1	2
	Koridorinis
	Miškai (kontrastingumas didelis)

Pagal aukščiau paveiksle pavaizduotus Lietuvos kraštovaizdžio biomorfotopus matyti, kad PŪV vieta patenka į vyraujančioms biomorfotopų struktūroms – koridorinis. Pagal vertikaliąją biomorfotopų struktūrą PŪV teritorija priskiriama miškams.



2.5.7 pav. Iškarpa iš Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopai (LR Aplinkos ministerija, 2026)

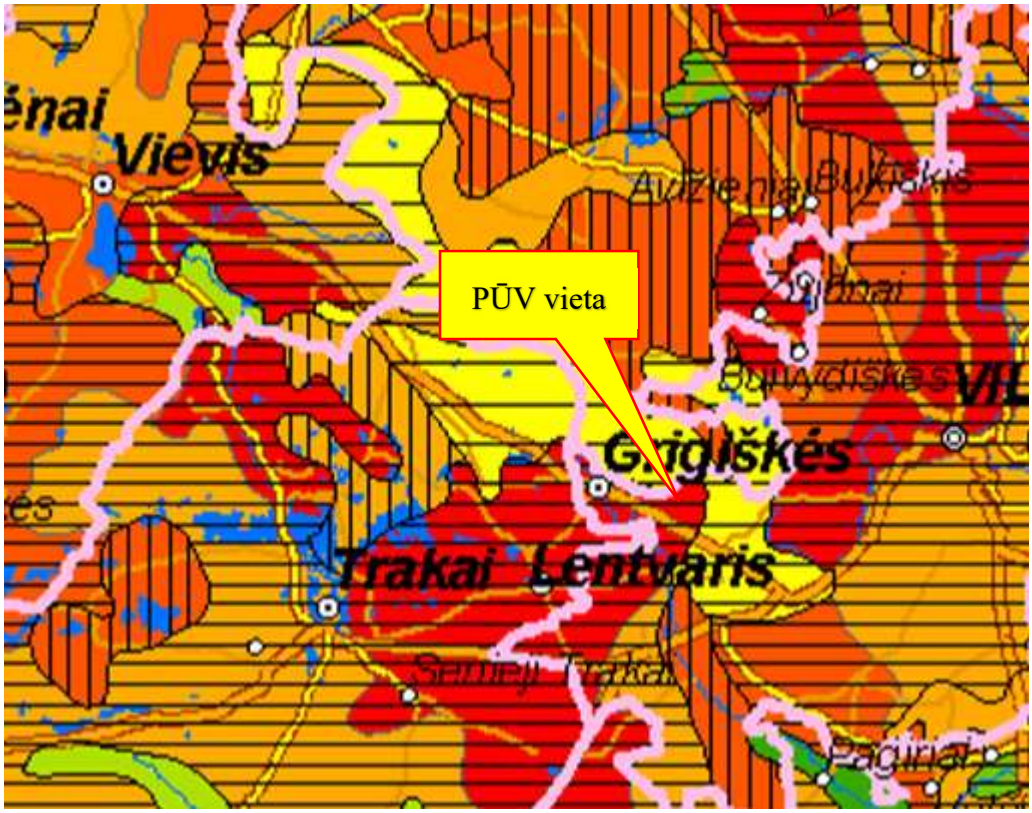
2.5.5 lentelė. Kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapio sutartiniai ženklai.

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
1	2
	Vidutiniškos urbanizacijos natūraliuose plotuose
	Infrastruktūros tinklo tankumas km/kv.km (2,001 – 7,381)
	Technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas (spindulinis)

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapį, pagal plotinės technogenizacijos tipą PŪV vieta patenka vidutiniškos urbanizacijos natūraliuose plotuose vietovę, kurioje vyrauja spindulinis technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas, kuriame infrastruktūros tinklo tankumas yra nuo 2,001 iki 7,381 km/kv. km.

Remiantis Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapio duomenimis, galima teigti, kad planuojama ūkinė veikla neturės reikšmingo neigiamo poveikio nagrinėjamai vietovei. PŪV vieta patenka į vidutiniškos urbanizacijos natūraliuose plotuose teritoriją, kuriai būdingas jau susiformavęs antropogeninis kraštovaizdis ir esama urbanistinė struktūra. Šioje vietovėje vyrauja spindulinio tipo technomorfotopų urbanistinės struktūros, pasižyminčios išplėtotu infrastruktūros tinklu, kurio tankumas siekia nuo 2,001 iki 7,381 km kv. km. Tai rodo, kad teritorija jau yra pritaikyta žmogaus veiklai, o kraštovaizdžio struktūra yra adaptuota technogeniniams elementams. Atsižvelgiant į tai, planuojama ūkinė veikla neįves naujų,

kraštovaizdžiui nebūdingų technogeninių elementų ir nekeis esamos urbanistinės struktūros pobūdžio. Dėl jau esamo infrastruktūros tinklo ir urbanizacijos lygio, papildoma veikla nesukels reikšmingo vizualinio ar funkcinio kraštovaizdžio pokyčio, nepadidins fragmentacijos ir neturės neigiamo poveikio aplinkinių teritorijų ekologiniam stabilumui. Todėl galima pagrįstai teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikis nagrinėjamai kraštovaizdžio technomorfotopų struktūrai nebus reikšmingas.



2.5.8 pav. Iškarpa iš Lietuvos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos (LR Aplinkos ministerija, 2026)

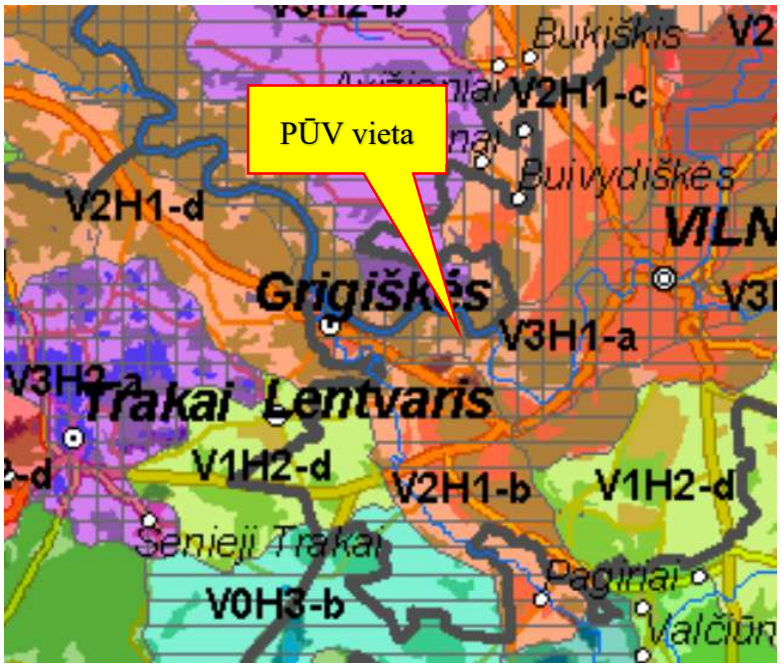
2.5.6 lentelė. Kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapio sutartiniai ženklai.

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
1	**2**
	Ypač mažo buferiškumo
	Sąlyginai išsklaidančios

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio geocheminių toposistemų žemėlapio iškarpą matyti, kad PŪV teritorija patenka į ypač mažo buferiškumo toposistemų buferiškumo laipsnį. Pagal migracinės struktūros tipą priklauso sąlyginai išsklaidančios. Toks tipas apibūdina kraštovaizdį, kuriame cheminės medžiagos ir teršalai nėra linkę

kauptis vienoje konkrečioje vietoje, o dėl reljefo, dirvožemio, geologinės sandaros, hidrologinių sąlygų ir augalijos savybių yra linkę pasiskirstyti platesnėje teritorijoje.

Sąlyginai išsklaidančioms migracinės struktūros teritorijoms būdingas vidutinis medžiagų migracijos intensyvumas, kai dalis medžiagų gali būti sulaikoma vietoje, tačiau vyraujantys natūralūs procesai – paviršinis ir požeminis vandens nutekėjimas, filtracija, aeracija ir biologinė apykaita – sudaro prielaidas jų palaipsniam išsklaidymui. Dėl šių priežasčių tokiose kraštovaizdžio toposistemose nesusidaro ryškūs teršalų kaupimosi židiniai, o geocheminė apkrova aplinkai laikoma vidutinė arba ribota. Todėl teritorijos priskyrimas sąlyginai išsklaidančioms pagal migracinės struktūros tipą reiškia, kad kraštovaizdis pasižymi pakankamu natūraliu savireguliacijos potencialu ir mažesne ilgalaikio teršalų kaupimosi rizika, palyginti su akumuliacinėmis kraštovaizdžio sistemomis.

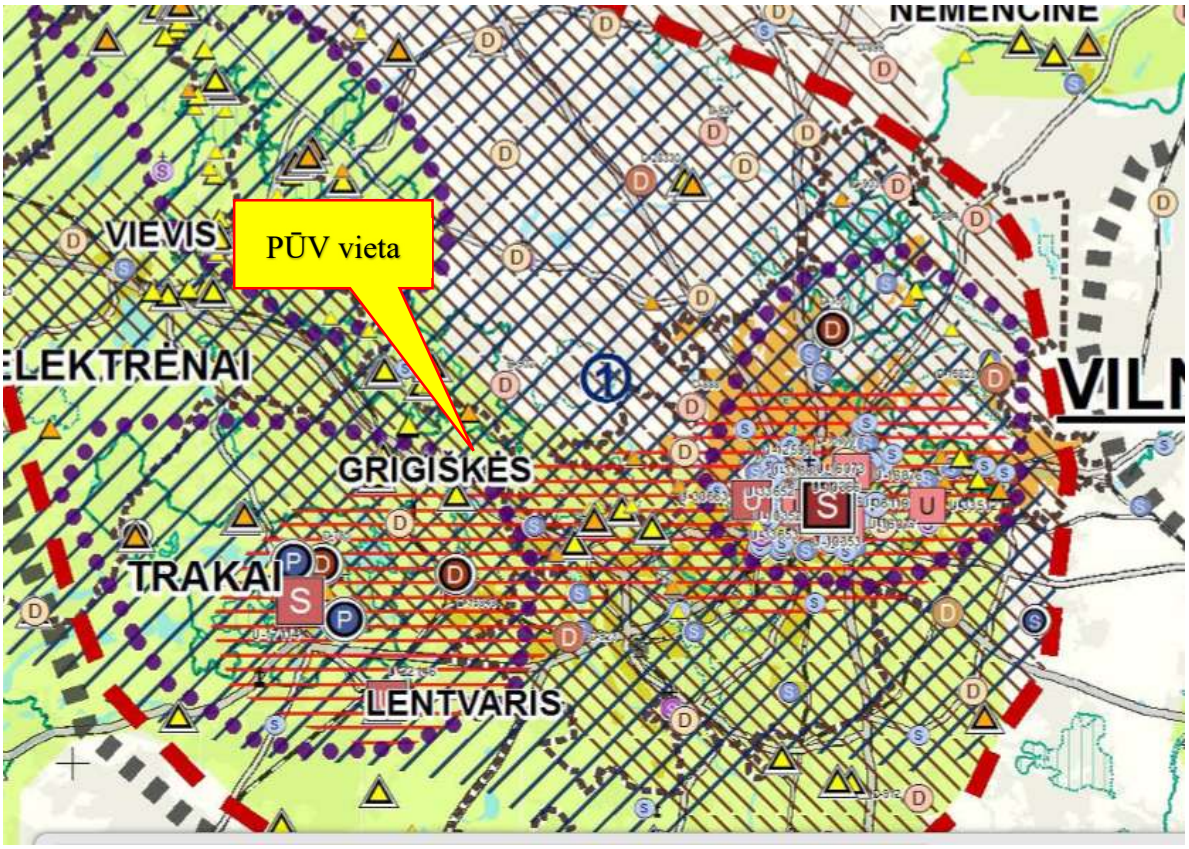


2.5.9 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapio (šaltinis: https://am.lrv.lt/)

Paaiškinimas: V3 –ypač raiški vertikalioji sąskaida (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais), H1 – vyraujančių pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis, a – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas.

Remiantis Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapio duomenimis (žr. 2.8.9 pav.), galima teigti, kad planuojama ūkinė veikla neturės reikšmingo poveikio nagrinėjamoms kraštovaizdžio struktūroms ir jų vizualinei kokybei. PŪV vieta patenka į teritoriją, kuriai būdingas ryškios vertikaliosios sąskaidos kraštovaizdis su stipriai kalvotu reljefu ir gilių slėnių sistema, tačiau ši struktūra yra natūraliai susiformavusi ir jau veikiama urbanizuotų bei infrastruktūrinių elementų, būdingų Vilniaus miesto ir jo priemiesčių aplinkai.

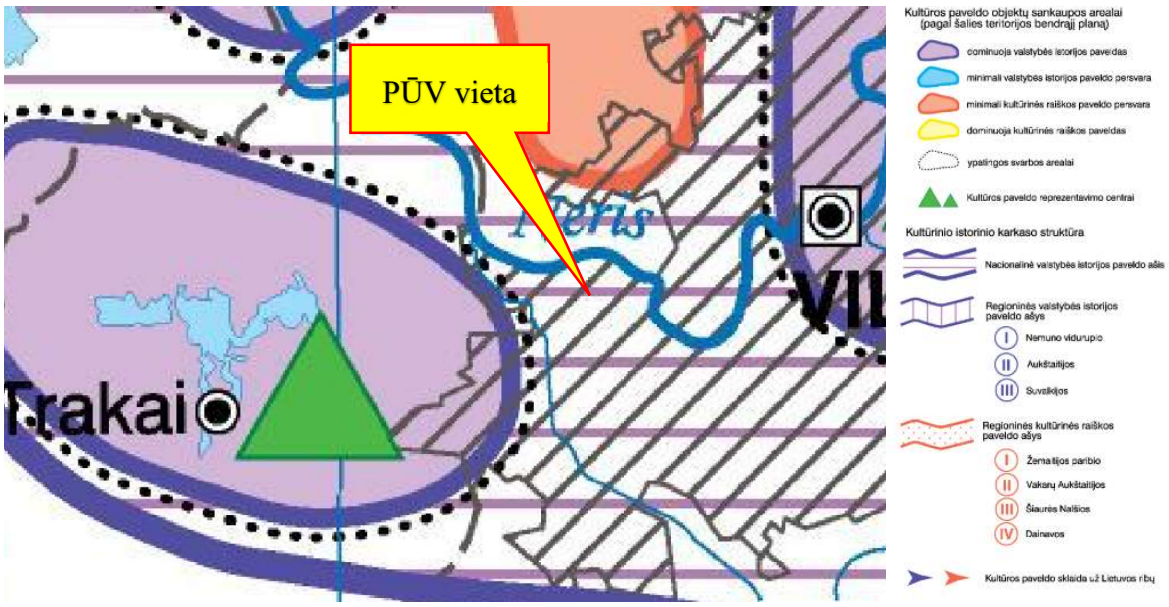
Vyraujančios pusiau uždaros ir iš dalies pražvelgiamos erdvės riboja tolimąsias vizualines sąsajas, todėl planuojamos veiklos objektai neturės reikšmingos įtakos kraštovaizdžio panoramoms ar vizualiniams koridoriams. Be to, nagrinėjamoje teritorijoje kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje jau yra išreikšti vertikalūs ir horizontalūs dominantų kompleksai, susiję su esama urbanistine aplinka, todėl planuojama ūkinė veikla neformuos naujų vizualinių akcentų, galinčių keisti kraštovaizdžio charakterį ar jo suvokimą. Atsižvelgiant į tai, galima pagrįstai teigti, kad planuojama veikla nesukels reikšmingo neigiamo poveikio kraštovaizdžio vizualinei struktūrai ir bendram vietovės estetiniam vaizdui.



2.5.10 pav. Kultūros paveldo apsaugos teritoriniai prioritetai (Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2026)

2.5.7 lentelė. Kultūros paveldo apsaugos teritorinių prioritetų žemėlapio sutartiniai ženklai (Lietuvos Respublikos nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, 2026).

Sutartinis ženklas	Paaiškinimas
1	2
	Archeologinio paveldo arealai
	Architektūrinio paveldo – statinių ir statinių kompleksų – arealai

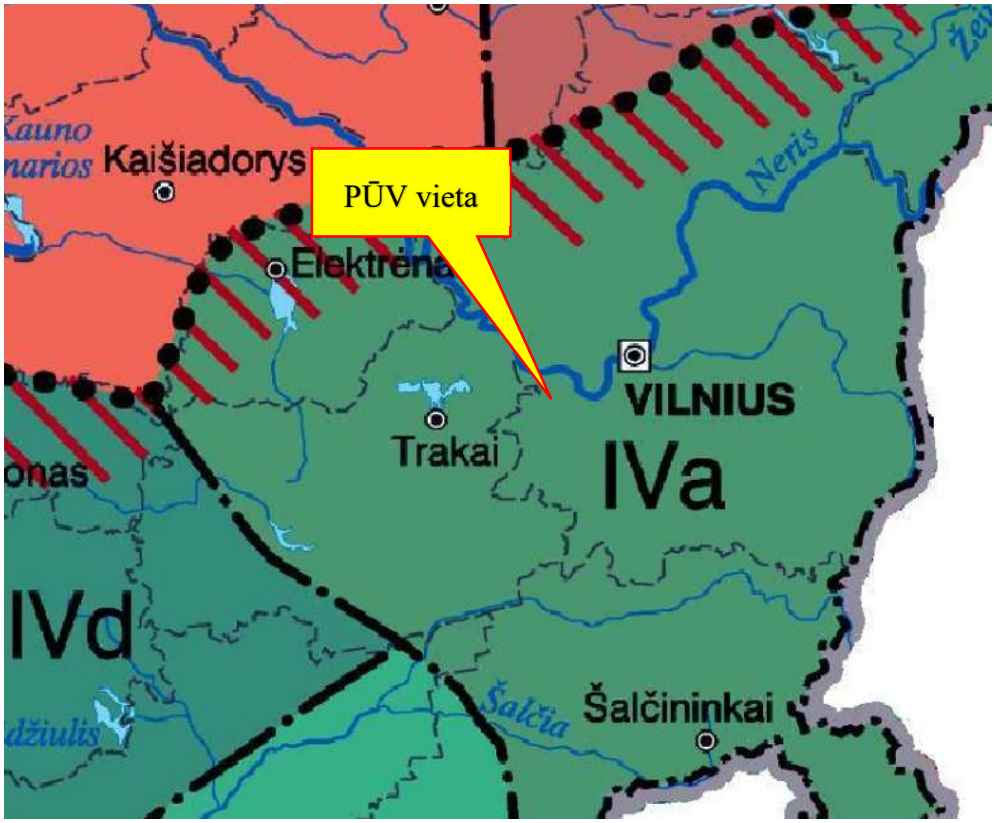


2.5.11 pav. Kultūrinis istorinis kraštovaizdžio karkasas (Geoportal, 2026)

Remiantis kultūrinio istorinio kraštovaizdžio karkaso žemėlapio duomenimis, PŪV vieta patenka į regioninės valstybės istorijos paveldo ašį. Tačiau šis priskyrimas nereiškia automatiško reikšmingo neigiamo poveikio kultūriniam istoriniam kraštovaizdžiui atsiradimo. Regioninės valstybės istorijos paveldo ašys apibrėžia teritorijas, kuriose svarbus istorinių, kultūrinių ir kraštovaizdinių ryšių išsaugojimas platesniu mastu, tačiau jose leidžiama vykdyti veiklas, jeigu jos nepažeidžia paveldo vertingųjų savybių, neslopina istorinių erdvinių ryšių ir nekeičia kraštovaizdžio struktūros.

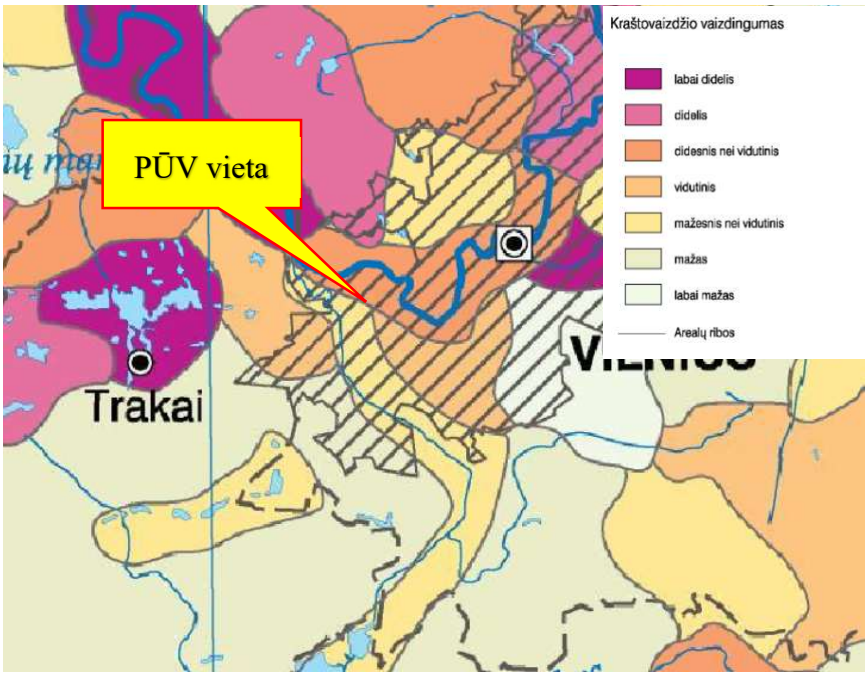
Vertinant planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, nustatyta, kad ji bus vykdoma jau urbanizuotoje ir ilgą laiką žmogaus veiklos formuotoje teritorijoje, kurioje kultūrinio istorinio kraštovaizdžio struktūra yra nusistovėjusi. Nenumatomi darbai, galintys keisti reljefo formas, natūralias kraštovaizdžio struktūras ar istorinius vizualinius ryšius, taip pat neplanuojami sprendiniai, kurie galėtų tapti naujais, kraštovaizdžiui nebūdingais vizualiniais dominantais. Dėl lokalaus ir riboto planuojamos veiklos masto poveikis, jeigu ir pasireikštų, būtų trumpalaikis ir neesminis.

Atsižvelgiant į tai, kad planuojama ūkinė veikla bus vykdoma laikantis galiojančių kultūros paveldo ir teritorijų planavimo teisės aktų reikalavimų, nepažeidžiant regioninės valstybės istorijos paveldo ašies apsaugos tikslų ir nekeičiant kultūrinio istorinio kraštovaizdžio erdvinės struktūros, galima pagrįstai teigti, kad reikšmingo neigiamo poveikio kultūriniam istoriniam kraštovaizdžiui ir jo karkaso elementams nebus.



2.5.12 pav. Kraštovaizdžio etnokultūrinis rajonavimas (Geoportal, 2026)

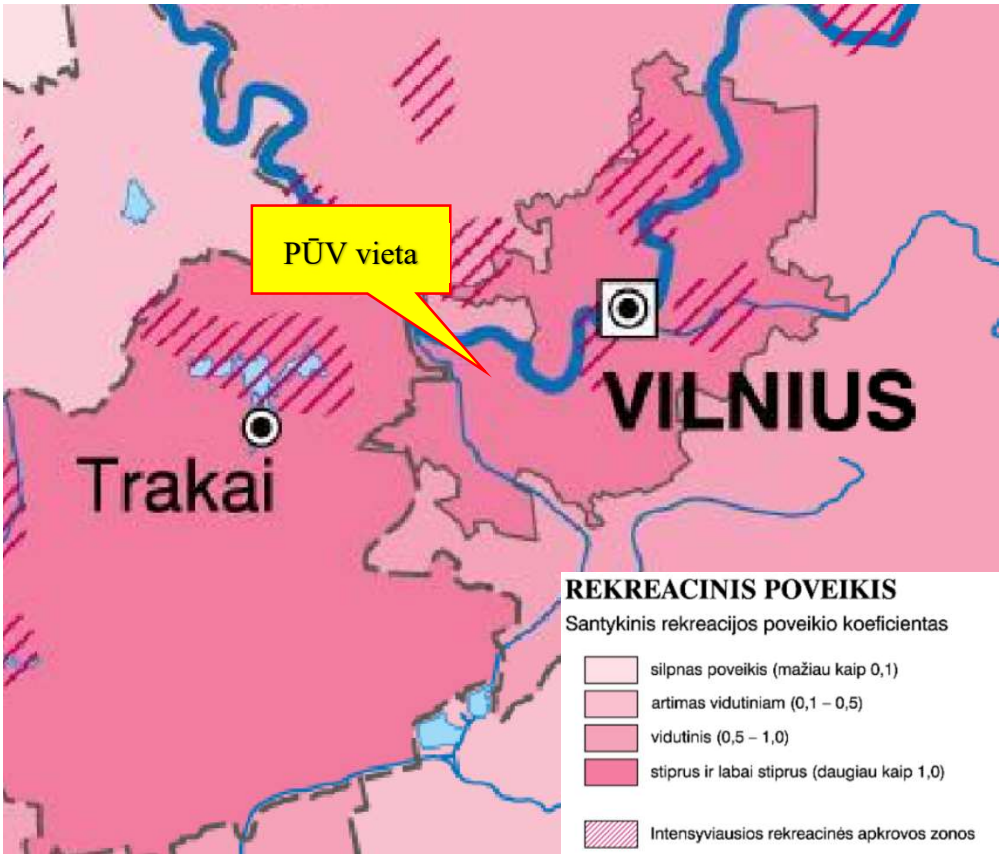
Pagal kraštovaizdžio etnokultūrinį rajonavimą PŪV vieta priskiriama IVa Dzūkijos regionui – Vilnijos dzūkų gatvinių kaimų ir viensėdžių kraštovaizdžiui.



2.5.13 pav. Kraštovaizdžio estetinis potencialas (Geoportal, 2026)

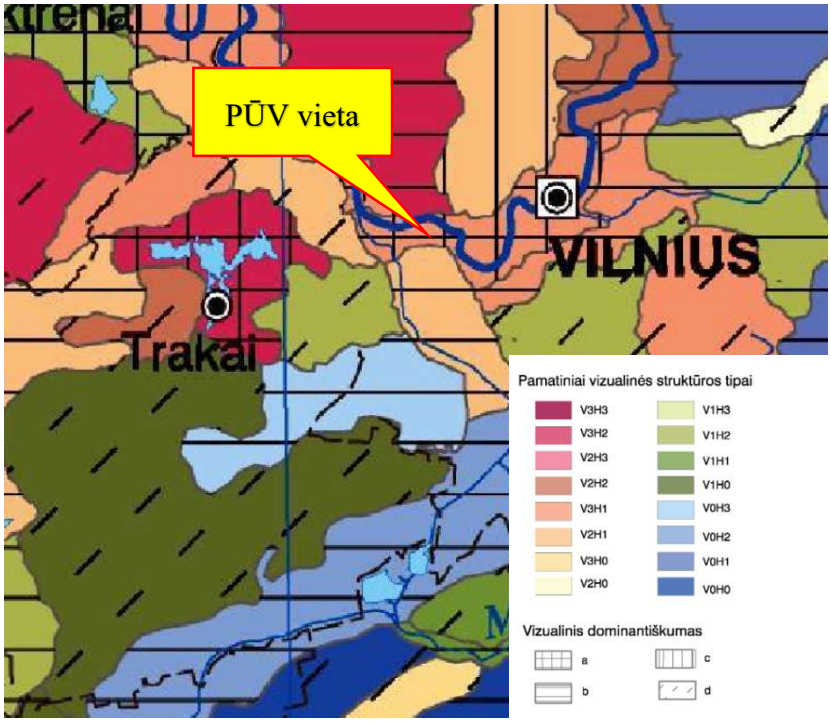
Remiantis kraštovaizdžio estetinio potencialo žemėlapio duomenimis (žr. 2.5.13 pav.), PŪV vieta priskiriama didesnio nei vidutinio estetinio potencialo teritorijoms. Šios teritorijos pasižymi palyginti išraiškingu kraštovaizdžiu, tačiau nėra priskiriamos prie labai didelio ar išskirtinio estetinio potencialo zonų, kurioms taikomi griežtesni apsaugos ar veiklos ribojimai. Vertinant planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, nustatyta, kad ji bus vykdoma jau urbanizuotoje ir esamos infrastruktūros formuotoje aplinkoje, todėl nebus keičiami pagrindiniai kraštovaizdžio estetinę vertę lemiantys elementai, tokie kaip reljefo formos, natūralios gamtinės struktūros ar vizualiniai ryšiai.

Planuojama ūkinė veikla neformuos naujų, kraštovaizdžiui nebūdingų vizualinių dominantų, neblogins panoraminių vaizdų ir nesumažins vietovės estetinės kokybės. Atsižvelgiant į tai, kad teritorijos estetinis potencialas jau yra veikiamas urbanistinių ir technogeninių elementų, papildomas poveikis, jei ir pasireikštų, būtų lokalus ir nereikšmingas bendram kraštovaizdžio estetiniam suvokimui. Todėl galima pagrįstai teigti, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio kraštovaizdžio estetiniam potencialui.



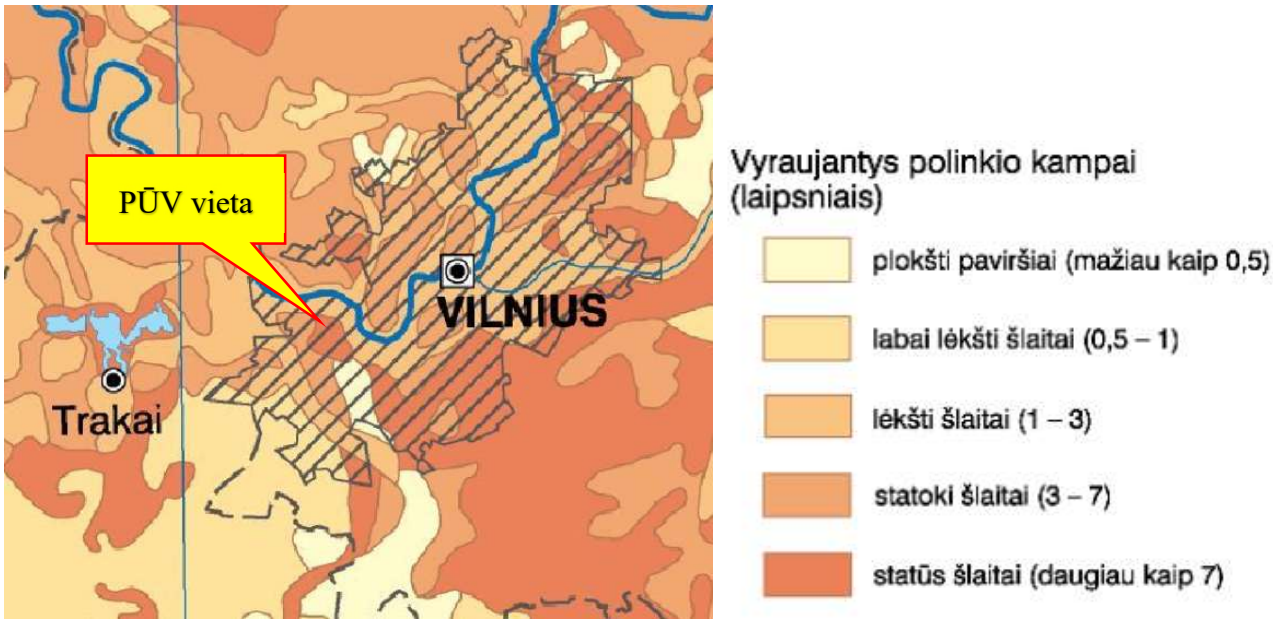
2.5.14 pav. Rekreacinio poveikio žemėlapis (Geoportal, 2026)

Pagal rekreacinio poveikio žemėlapio iškarpą PŪV vieta patenka į stipraus ir labai stipraus rekreacinio poveikio teritorijas, kur rekreacijos poveikio koeficientas daugiau kaip 1,0.



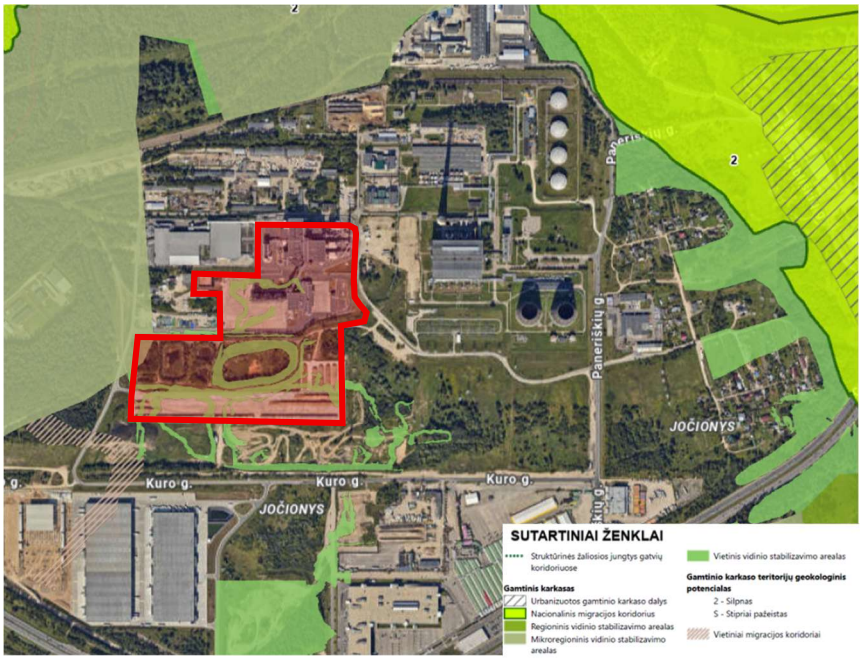
2.5.15 pav. Vizualinė kraštovaizdžio struktūra (Geoportal, 2026)

Pagal vizualinės kraštovaizdžio struktūros žemėlapį, pateiktą aukščiau paveiksle, PŪV vieta patenka į V3H1-a pamatinės vizualinės struktūros tipą. Kraštovaizdyje vyrauja ypač raiški vertikalioji sąskaida, vyrauja pusiau uždaros iš dalies pražvelgiamos erdvės, kuriame išreikštas vertikalių ir horizontalių dominančių kompleksas. Tokia struktūra lemia, kad vizualinis suvokimas yra fragmentuotas, o tolimos panoramos ribotos, todėl lokalūs pokyčiai neturi reikšmingos įtakos bendram kraštovaizdžio vaizdui. Vertinant rekreacinio poveikio aspektą, nustatyta, kad teritorija jau pasižymi intensyviu rekreaciniu naudojimu ir yra veikiama urbanistinių bei infrastruktūrinių elementų, būdingų Vilniaus ir Trakų miesto aplinkai. Tai rodo, kad kraštovaizdis yra pritaikytas lankytojų srautams ir žmogaus veiklai, o rekreacinė apkrova šioje teritorijoje yra nusistovėjusi. Planuojama ūkinė veikla nekeičiant esamos kraštovaizdžio struktūros, neformuojant naujų vizualinių dominantų ir nepažeidžiant rekreaciniam naudojimui svarbių erdvinių ryšių, nesudarys papildomo neigiamo poveikio nei kraštovaizdžio vizualinei kokybei, nei rekreaciniam patrauklumui. Atsižvelgiant į tai, kad PŪV vieta yra urbanizuotoje, intensyviai naudojamoje teritorijoje, kurioje kraštovaizdžio vizualinė struktūra ir rekreacinis naudojimas jau yra stipriai paveikti žmogaus veiklos, galima pagrįstai teigti, jog planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio nei vizualinei kraštovaizdžio struktūrai, nei rekreaciniam teritorijos potencialui.



2.5.16 pav. Reljefo morfometrinis žemėlapis (Geoportal, 2026)

Pagal aukščiau paveiksle pateiktą reljefo morfometrinio žemėlapio iškarpą, PŪV vieta patenka į lėkščių šlaitų (1-3 laipsniai) teritorijas.

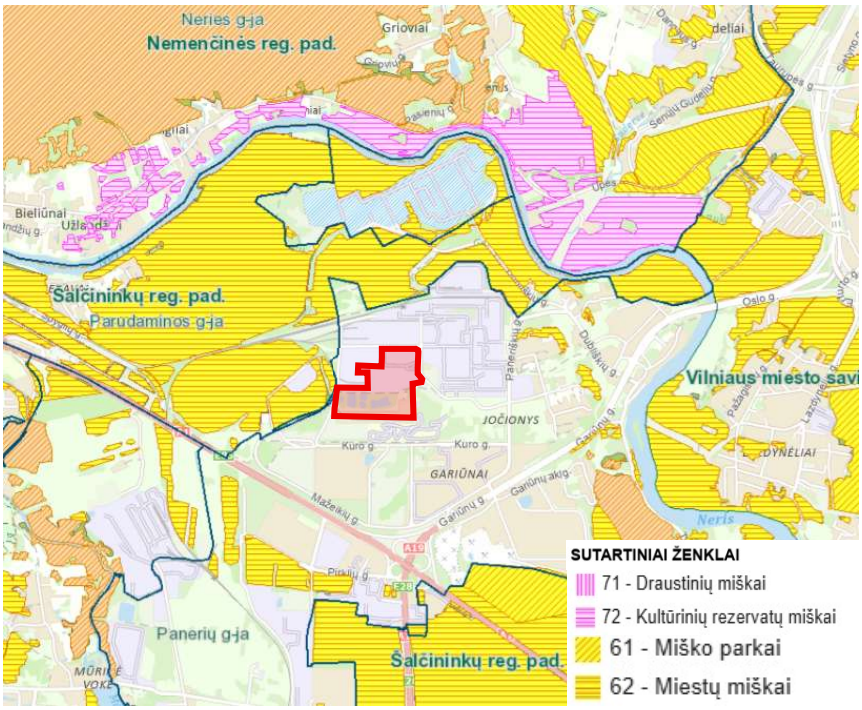


2.5.17 pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano gamtinio karkaso schemos (šaltinis: https://maps.vilnius.lt/lt/map/bendrasis-planas)

Pagal gamtinio karkaso schemos iškarpą matyti, kad maža dalis PŪV patenka į vietinio vidinio stabilizavimo arealą. Taip pat labai maža dalis sklypo patenka į mikroregioninį vidinio stabilizavimo arealą. Kadangi į minėtus stabilizavimo arealus patenka tik labai maža PŪV teritorijos dalis, planuojama veikla neturės reikšmingo neigiamo poveikio jų ekologinėms funkcijoms.

PŪV teritorijoje šiuo metu veikia gamykla, kurioje vykdoma UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ veikla. PŪV bus vykdoma toje pačioje teritorijoje, kur vykdoma esama veikla. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma pramoninės veiklos vystymui skirtoje miesto dalyje – pramonės ir sandėliavimo funkcinėje zonoje. Artimoje PŪV aplinkoje nėra kurortų ir kurortinių teritorijų.

Planuojama ūkinė veikla dėl savo pobūdžio vizualiai nedarkys esamo kraštovaizdžio, neturės reikšmingų ilgalaikių estetinių, rekreacinių ar vizualinių pokyčių gamtiniam kraštovaizdžiui.



2.5.18 pav. Ištrauka iš Miškų kadastro žemėlapio (šaltinis: https://www.geoportal.lt/map/)

Remiantis Lietuvos Respublikos miškų kadastro duomenų žemėlapiu nustatyta, kad:

- Planuojamos ūkinės veiklos teritorija ribojasi su miškų teritorijomis, PŪV teritorijoje miškų nėra;
- Artimiausia miško teritorija Šalčininkų reg. pad. (Parudaminos g-ja) miestų miškai esantys vakarinėje, PŪV objekto pusėje, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos minėta kryptimi nutolę per 10 m.

Nagrinėjama teritorija nepasižymi vizualiai vertingu kraštovaizdžiu ir reikšmingas poveikis UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ eksploatacijos metu mažai tikėtinas. Planuojama vykdyti veikla ir jai

reikalinga infrastruktūra neišsiskirs iš bendros teritorijos naudojimo koncepcijos, nesukels ženklios aplinkinių teritorijų kaitos, juolab, kad UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ jau dabar vykdo atliekų ir biokuro deginimo veiklą PŪV vietoje.

Atsižvelgiant į tai, kad planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamoje pramoninės veiklos teritorijoje, kuri patenka į urbanizuoto gamtinio karkaso ribas, bei į tai, kad artimoje aplinkoje nėra kurortų ar kurortinių teritorijų, galima teigti, jog ji neturės reikšmingo poveikio kraštovaizdžiui. Planuojama veikla vizualiai nedarkys esamo kraštovaizdžio, nesukels reikšmingų estetinių, rekreacinių ar vizualinių pokyčių. Be to, PŪV teritorijoje miškų nėra, o artimiausios miško teritorijos yra nutolusios apie 10 m.

2.5. Materialinės vertybės

Nagrinėjamoje PŪV teritorijoje yra statinių. PŪV teritorija:

- Iš šiaurinės pusės supa pramonės ir sandėliavimo zona;
- Iš pietų pusės supa pramonės ir sandėliavimo zona;
- Iš vakarų pusės supa Šalčininkų reg. pad. (Parudaminos g-ja) miestų miškai;
- Iš rytų pusės supa pramonės ir sandėliavimo zona.

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus teritorijos dalyje, šiuo metu esančiuose pastatuose ir papildomoje aikštelėje. Planuojamai ūkinei veiklai vykdyti bus naudojami esami pastatai ir inžinerinė infrastruktūra. Nekilnojamojo turto naudojimo apribojimai objektui nėra nustatyti. Nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams nenumatomas.

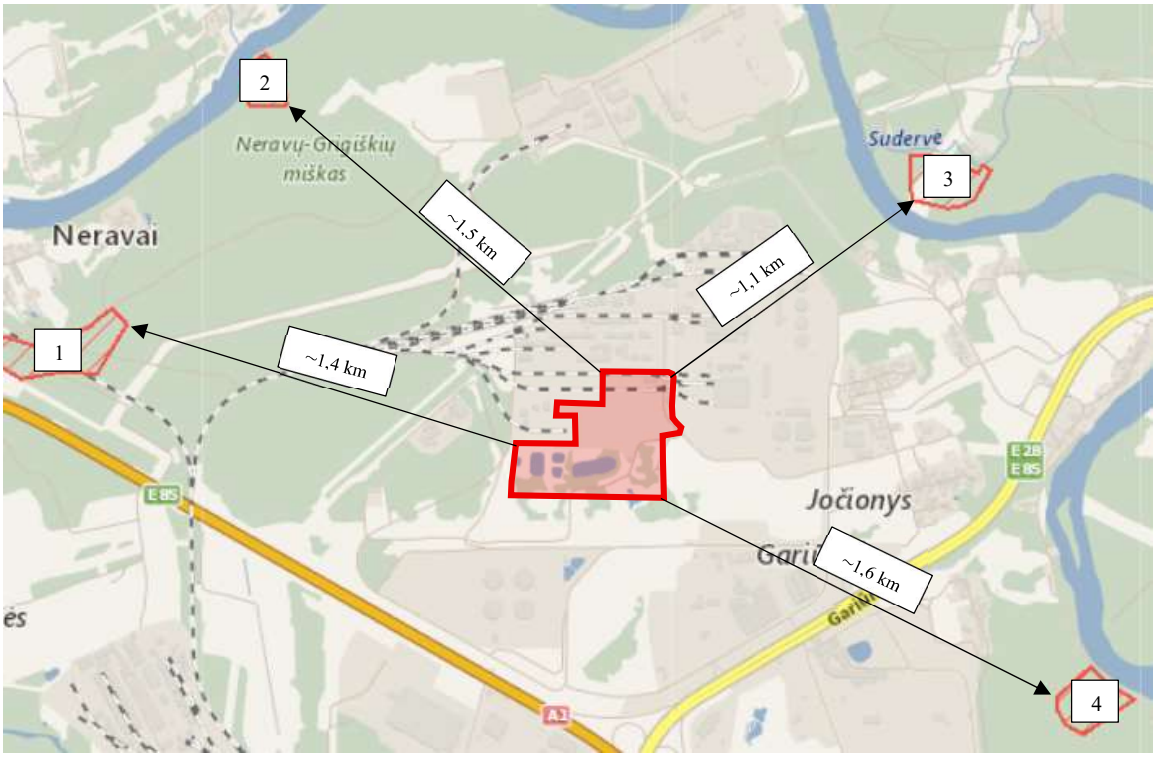
Poveikis materialinėms vertybėms mažai tikėtinas, nes PŪV vieta yra pramoninėje teritorijoje. Arti nėra visuomeninių bei gyvenamųjų pastatų. Žemės ir/ar statinių paėmimas visuomenės poreikiams nenumatomas. Poveikis materialinėms vertybėms dėl PŪV nenumatomas, todėl nenagrinėjamas.

2.6. Nekilnojamosios kultūros vertybės

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma žemės sklype, kurio pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, o naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Remiantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimu, patvirtintu Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2021 m. birželio 2 d. sprendimu Nr. 1-972 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo tvirtinimo“, teritorija, kurioje planuojama vykdyti ūkinę veiklą, pramonės ir sandėliavimo funkcinei zonai.

Remiantis Lietuvos Respublikos Kultūros paveldo departamento kultūros vertybių registro žemėlapiu nustatyta, kad artimiausios nekilnojamojo kultūros paveldo verybės:

1. Grigiškių, Neravų pilkapynas, vad. Kapčiais (unikalus kodas: 3512);
2. Neravų piliakalnis (unikalus kodas: 17206);
3. Gudelių, Lenkiškių pilkapynas, vad. Švedkapiais (unikalus kodas: 5644);
4. Gariūnų piliakalnis (unikalus kodas: 38301).



2.6.1 pav. Ištrauka iš Kultūros vertybių registro (šaltinis: https://kvr.kpd.lt/)

2.6.1 lentelė. Informacija apie artimiausias kultūros vertybes (šaltinis: https://kvr.kpd.lt/)

Eil. nr.	Pavadinimas	Unikalus objekto kodas	Registravimo registre data	Statusas	Vertybė pagal sandarą	Vertingųjų savybių pobūdis
1	2	3	4	5	6	7
1	Grigiškių, Neravų pilkapynas, vad. Kapčiais	3512	1992-10-16	Paminklas	Pavienis objektas	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą)
2	Neravų piliakalnis	17206	1994-02-15	Paminklas	Pavienis objektas	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Kraštovaizdžio;

Eil. nr.	Pavadinimas	Unikalus objekto kodas	Registravimo registre data	Statusas	Vertybė pagal sandarą	Vertingųjų savybių pobūdis
1	2	3	4	5	6	7
3	Gudelių, Lenkiškių pilkapynas, vad. Švedkapiais	5644	1992-10-19	Paminklas	Pavienis objektas	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą)
4	Gariūnų piliakalnis	38301	2015-02-25	Registrinis	Pavienis objektas	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Kraštovaizdžio;

Planuojamos ūkinės veiklos reikšmingas poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms, jų teritorijoms ir apsaugos zonoms vertintas remiantis teritorijų planavimo dokumentais, Kultūros vertybių registro duomenimis. Nustatyta, kad artimiausios nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės – Grigiškių, Neravų pilkapynas vad. Kapčiais, Neravų pilkapynas, Gudelių–Lentvario pilkapynas vad. Švedkapiais ir Gariūnų pilkapynas – yra nutolusios nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos daugiau kaip 1 km atstumu. Šios vertybės yra pavieniai archeologiniai objektai, kurių vertingosios savybės siejamos su archeologiniu sluoksniu ir kraštovaizdiniu kontekstu. Atsižvelgiant į atstumus ir tai, kad PŪV teritorija nepatenka į šių objektų teritorijas, nustatytas apsaugos zonas ar jų fizinio poveikio pozonius, fizinis poveikis kultūros paveldo objektų vertingosioms savybėms nenumatomas.

Vertinant galimą poveikį vizualinės apsaugos aspektu, nustatyta, kad planuojama ūkinė veikla nesudarys kliūčių kultūros paveldo objektų apžvalgai iš galimų ar vertinimo tarybų aktuose nurodytų apžvalgos taškų. Teritorija yra urbanizuota, kraštovaizdis fragmentuotas esamų statinių, inžinerinės infrastruktūros ir reljefo elementų, todėl nauji sprendiniai netaps reikšmingais vizualiniais dominantais ir nekeis kultūros paveldo objektų suvokimo kraštovaizdyje.

Planuojama ūkinė veikla taip pat nesukels reikšmingo neigiamo poveikio etnokultūrinei aplinkai, kadangi veikla bus vykdoma pramonės ir sandėliavimo funkcinei zonai priskirtoje teritorijoje, kurioje tradicinė etnokultūrinė struktūra jau yra pakitusi dėl ilgalaikės urbanistinės ir ūkinės veiklos. Veikla nepažeis istorinių gyvenviečių struktūros, nekeičiant etnokultūriniam regionui būdingų kraštovaizdžio elementų ar žemėnaudos pobūdžio.

Planuojama ūkinė veikla nenumato reljefo keitimo, gruntinio vandens lygio pokyčių ar kitų veiksmų, galinčių sužaloti ar sunaikinti archeologinį sluoksnį. Todėl nekilnojamųjų kultūros vertybių autentiškumo,

vertingųjų savybių ar archeologinio paveldo pažeidimo rizika nėra prognozuojama nei pasirengimo, nei veiklos vykdymo, nei veiklos nutraukimo etapais.

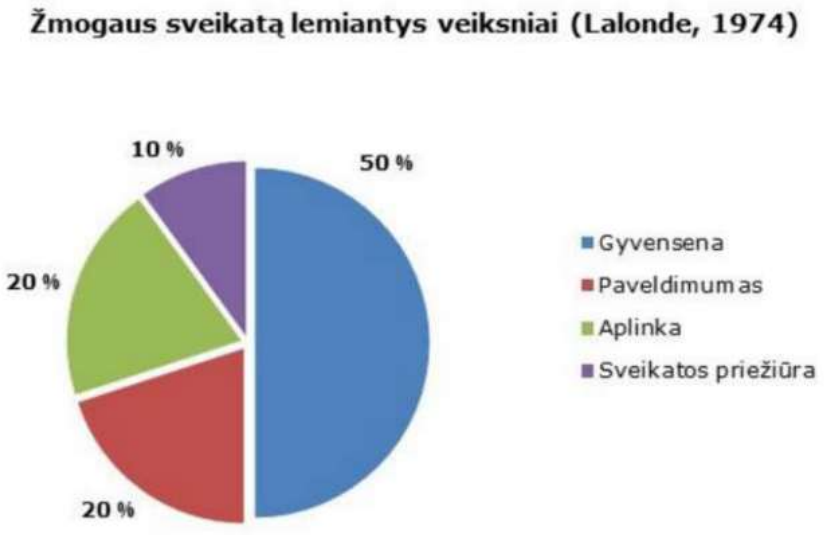
Atsižvelgiant į tai, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikis kultūros paveldui yra vertintas kompleksiškai, remiantis teisės aktų reikalavimais, ir nustatyta, jog reikšmingo neigiamo poveikio nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei etnokultūrinei aplinkai nenumatoma, papildomų poveikį mažinančių ar kompensuojančių priemonių taikyti nereikia. Veikla bus vykdoma laikantis galiojančių paveldosaugos ir teritorijų planavimo teisės aktų, užtikrinant kultūros paveldo objektų apsaugą ir jų vertingųjų savybių išsaugojimą.

2.7. Visuomenės sveikata

2.7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai

Esamos būklės aprašymas

Gyventojų sveikata priklauso nuo daugybės veiksnių. Sveikata netampa prasta atsitiktinai ar dėl nesėkmės. Pasaulinės sveikatos organizacijos (toliau – PSO) teigimu, 50 proc. žmogaus sveikatos priklauso nuo jo gyvensenos (2.7.1.1 pav.).



2.7.1.1 pav. Žmogaus sveikatą lemiantys veiksniai (šaltinis: Visuomenės sveikatos centras)

Gyvensena – įpročių ir papročių visuma, veikiama, keičiama, skatinama socializacijos proceso per visą žmogaus gyvenimą. Gyvenseną sudaro mitybos, fizinio aktyvumo, alkoholio bei tabako vartojimo ir kiti įpročiai, taip pat požiūris į save ir kitus. Visa tai sąveikauja tarpusavyje ir stiprina arba žaloja sveikatą. Gyvensenai įtakos turi socialinės, ekonominės, gyvenimo bei darbo sąlygos. Visas sveikatos problemas galima spręsti įgyvendinant veiksmingą prevencinę veiklą ir propaguojant sveiką gyvenseną, šalinant svarbiausius

prastą sveikatą lemiančius veiksnius, nuo kurių priklauso sergamumas ir ankstyva mirtis. Informuoti visuomenę svarbu, bet dažniausiai vien to nepakanka, kad žmonės būtų iš tiesų paskatinti gyventi sveikai. Dažnai pati veiksmingiausia priemonė yra toks sveikatos propagavimas, kai gyventojai įvairiais metodais skatinami kasdieniame gyvenime rinktis sveiką gyvenimo būdą. Ypač svarbų vaidmenį šioje srityje atlieka darbovietės, mokyklos, gyvenamoji aplinka, vietos, kur žmonės praleidžia daug laiko. Mityba ir fizinis aktyvumas – tai vieni iš svarbiausių gyvensenos veiksnių, darančių poveikį sveikatai (Visuomenės sveikatos centras).

Žemiau lentelėse ir paveiksluose pateikiama informacija apie natūralią gyventojų kaitą Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje 2021-2025 m.

2.7.1.1 lentelė. Natūrali gyventojų kaita Vilniaus m. sav. 2021-2025 metais (Lietuvos statistikos departamentas).

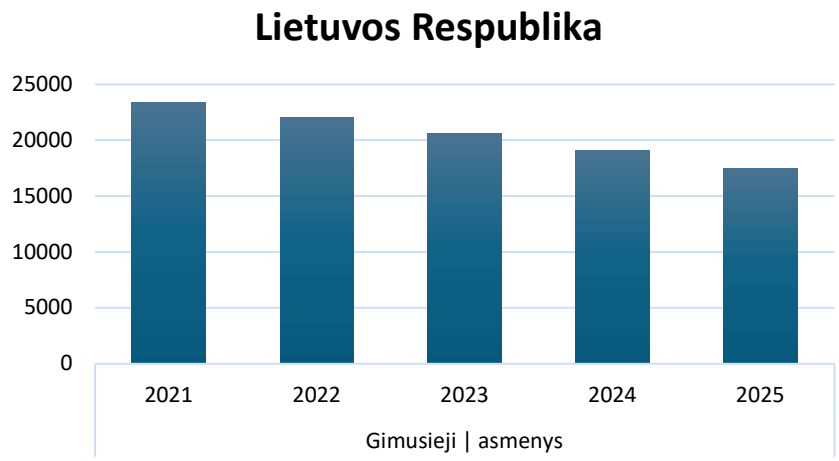
Vietovė	Laikotarpis	Natūrali gyventojų kaita | asmenys[1]	Gimusieji | asmenys[1]	Mirusieji | asmenys	Vidutinis metinis gyventojų skaičius | asmenys[1,2]
1	2	3	4	5	6
Vilniaus m. sav.	2025	-1318*	4421*	5739*	612825*
	2024	-997	4779	5776	605037
	2023	-454	5087	5541	594622
	2022	-828**	5543**	6371**	574924
	2021	-1294	6039	7333	559751

Pastabos:
***** – išankstiniai duomenys;
****** – patikslinti ir perskaičiuoti duomenys;
1 – 2012–2020 m. duomenys parengti remiantis Lietuvos Respublikos 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo rezultatais;
2 – Reikšmių suma nuo bendros sumos gali skirtis dėl skaičių apvalinimo.

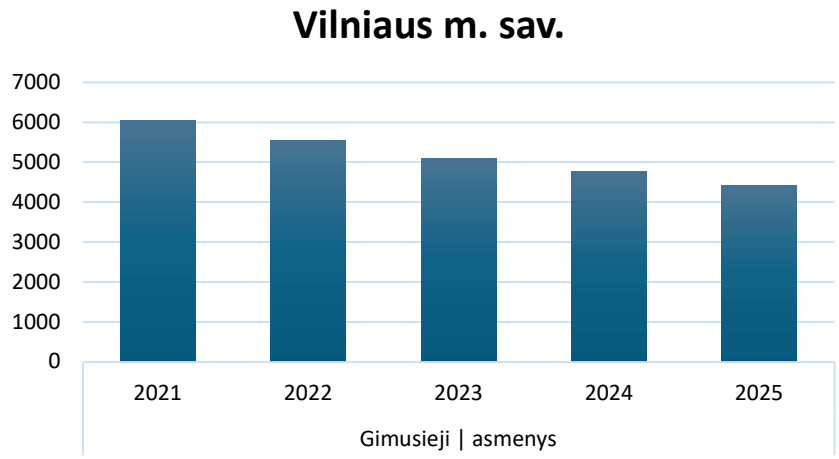
2.7.1.2 lentelė. Natūrali gyventojų kaita Lietuvoje 2021-2025 metais (Lietuvos statistikos departamentas).

Vietovė	Laikotarpis	Natūrali gyventojų kaita | asmenys[1]	Gimusieji | asmenys[1]	Mirusieji | asmenys	Vidutinis metinis gyventojų skaičius | asmenys[1,2]
1	2	3	4	5	6
Lietuvos Respublika	2025	-19946*	17478*	37424*	2888773*
	2024	-18367	19086	37453	2888277
	2023	-16382	20623	37005	2871585
	2022	-20816**	22068**	42884**	2831638
	2021	-24416	23330	47746	2808380

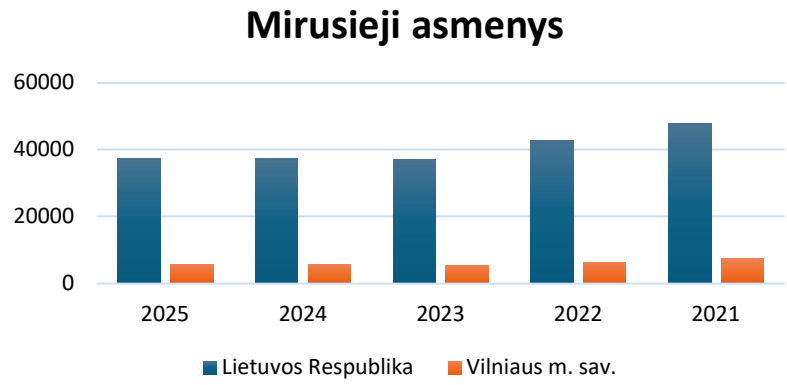
Pastabos:
***** – išankstiniai duomenys;
****** – patikslinti ir perskaičiuoti duomenys;
1 – 2012–2020 m. duomenys parengti remiantis Lietuvos Respublikos 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo rezultatais;
2 – Reikšmių suma nuo bendros sumos gali skirtis dėl skaičių apvalinimo.



2.7.1.2 pav. Gimusiųjų asmenų skaičius Lietuvoje 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



2.7.1.3 pav. Gimusiųjų asmenų skaičius Vilniaus m. sav. 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



2.7.1.4 pav. Mirusiųjų asmenų skaičius Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)

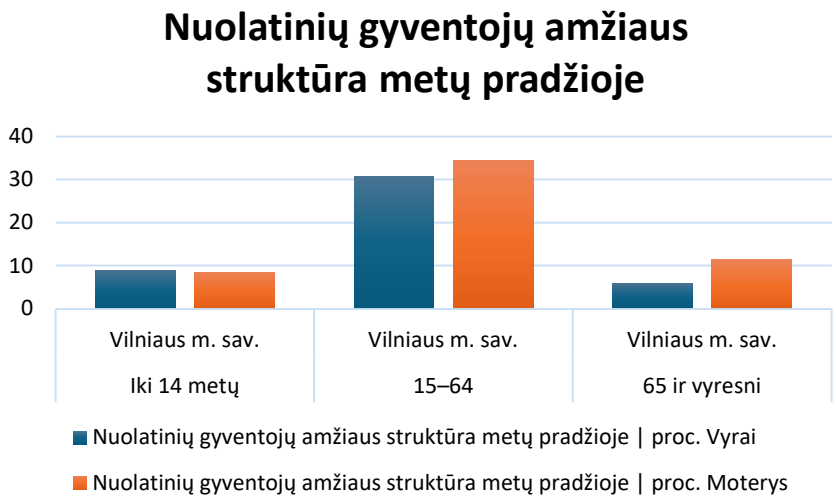
Žemiau lentelėse ir paveiksluose yra pateikiama informacija apie Vilniaus m. sav. ir Lietuvos gyventojų sudėtį pagal amžių ir lytį 2021-2025 m.

2.7.1.3 lentelė. Vilniaus miesto savivaldybės ir Lietuvos gyventojų sudėtis pagal amžių ir lytį 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)

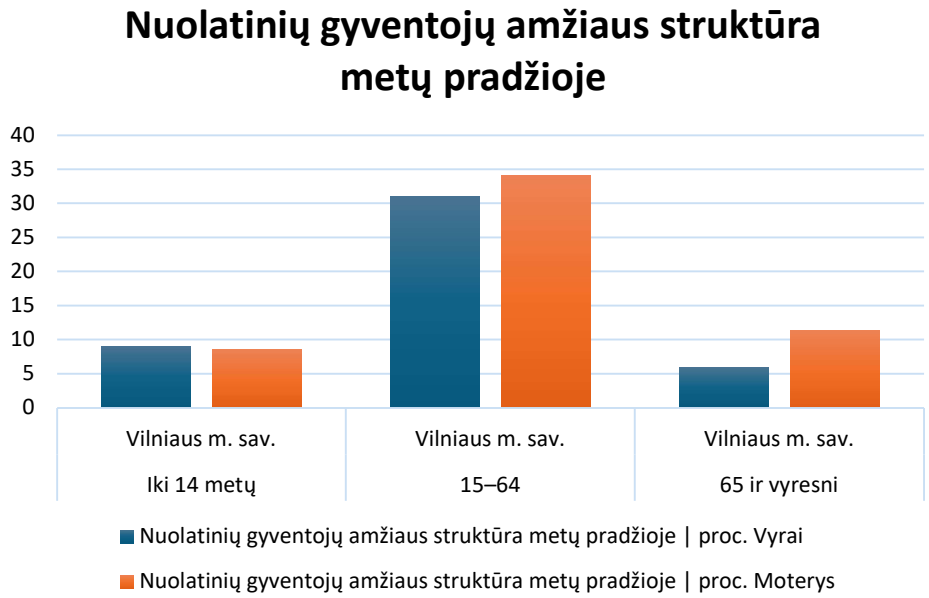
Amžius	Vietovė	Nuolatinių gyventojų amžiaus struktūra metų pradžioje | proc.									
		Vyrai					Moterys				
		2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Iš viso pagal amžių	Lietuvos Respublika	46,4	46,6	46,8	47,3	47,5	53,6	53,4	53,2	52,7	52,5
	Vilniaus m. sav.	45,8	45,9	46,1	46,7	46,8	54,2	54,1	53,9	53,3	53,2
Iki 14 metų	Lietuvos Respublika	7,6	7,7	7,7	7,4	7,2	7,2	7,2	7,3	7,1	6,9
	Vilniaus m. sav.	9	9	8,9	8,6	8,4	8,5	8,6	8,6	8,3	8
15–64	Lietuvos Respublika	31,9	31,9	32,1	32,7	32,8	33,4	33,2	32,9	32,5	32,2
	Vilniaus m. sav.	30,8	31	31,4	32,2	32,4	34,3	34,1	34	33,8	33,7
65 ir vyresni	Lietuvos Respublika	6,9	7	7	7,2	7,4	13	13	13	13,1	13,4
	Vilniaus m. sav.	6	5,9	5,8	5,9	6	11,4	11,4	11,3	11,3	11,5



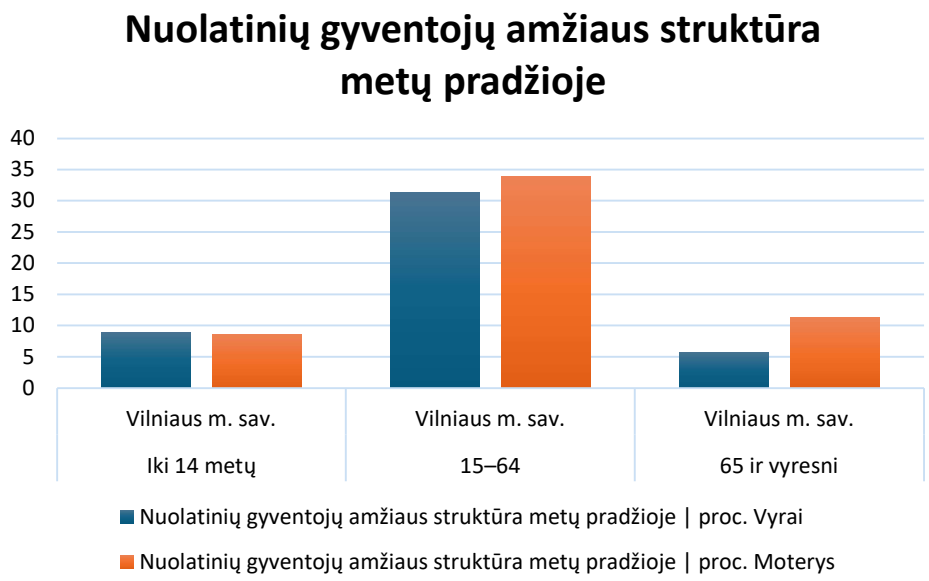
2.7.1.5 pav. Gyventojų sudėtis pagal lytį Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



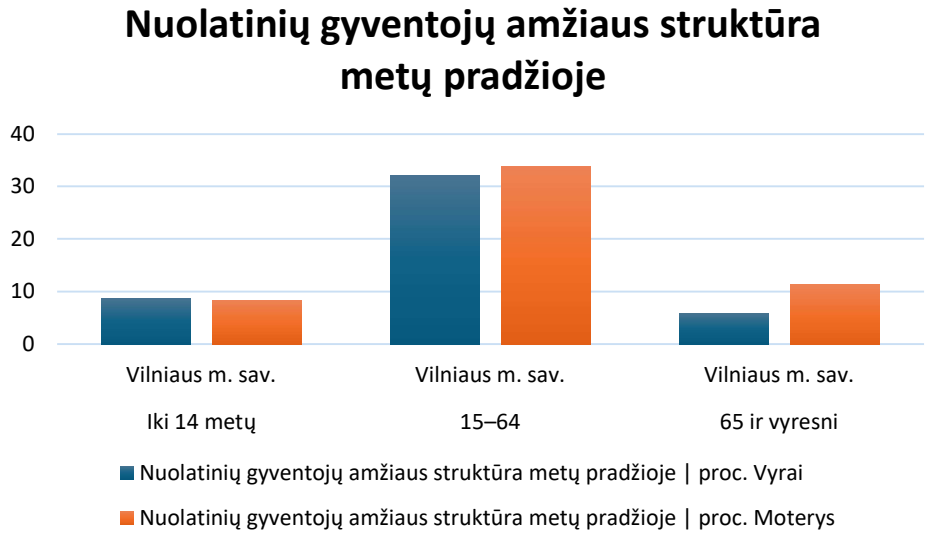
2.7.1.6 pav. Gyventojų sudėtis Vilniaus m. sav. pagal lytį ir amžių 2021 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



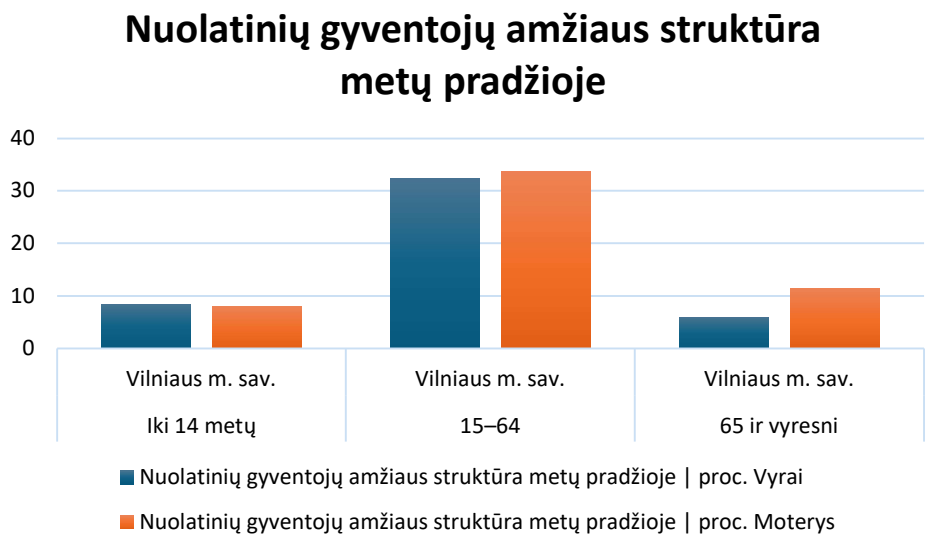
2.7.1.7 pav. Gyventojų sudėtis Vilniaus m. sav. pagal lytį ir amžių 2022 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



2.7.1.7 pav. Gyventojų sudėtis Vilniaus m. sav. pagal lytį ir amžių 2023 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



2.7.1.8 pav. Gyventojų sudėtis Vilniaus m. sav. pagal lytį ir amžių 2024 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



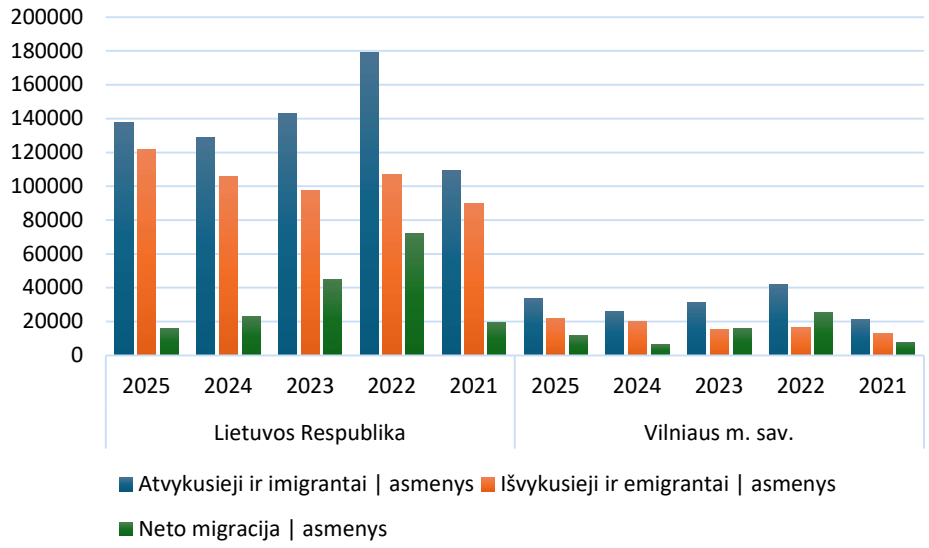
2.7.1.9 pav. Gyventojų sudėtis Vilniaus m. sav. pagal lytį ir amžių 2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)

Žemiau lentelėse ir paveiksluose yra pateikiama informacija apie tarptautinę ir vidaus migraciją Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje 2021-2025 m.

2.7.1.4 lentelė. Tarptautinė ir vidaus migracija Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)

Vietovė	Laikotarpis	Atvykusieji ir imigrantai | asmenys[1]	Išvykusieji ir emigrantai | asmenys[1]	Neto migracija | asmenys[1]
1	2	3	4	5
Lietuvos Respublika	2025	137785*	121620*	16165*
	2024	129153	106013	23140
	2023	142815	97821	44994
	2022	179296	107199**	72097**
	2021	109601	89948	19653
Vilniaus m. sav.	2025	33728*	22093*	11635*
	2024	26136	19880	6256
	2023	31621	15628	15993
	2022	41867	16231**	25636**
	2021	21095	13279	7816

Pastabos:
***** – išankstiniai duomenys;
****** – patikslinti ir perskaičiuoti duomenys;
1 – 2012–2020 m. duomenys parengti remiantis Lietuvos Respublikos 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo rezultatais.



2.7.1.9 pav. Tarptautinė ir vidaus migracija Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje 2021-2025 m. (Lietuvos statistikos departamentas)

Remiantis Statistikos departamento duomenimis, pastebima, kad analizuotame laikotarpyje nuo 2021 m. iki 2025 m. kiekvienais metais nuolatinis gyventojų skaičius tiek Vilniaus m. sav., tiek Lietuvoje buvo augantis. Taip pat, buvo stebimas stabilus gyventojų skaičiaus prieaugis, tačiau 2022 metais pastebimas itin didelis mirtingumas. Situacija blogėjo ir 2021 metais, kai mirtingumas buvo daug didesnis nei gimstamumas. Nepaisant didelio mirtingumo, Vilniaus m. sav. gyventojų skaičius vis tiek sparčiai augo, dėl didelės imigracijos į miestą, o emigracija, palyginti, maža – yra fiksuojamas spartus gyventojų skaičius didėjimas. Vilniaus m. sav. gyventojų migracijos tendencija panaši į Lietuvos migraciją ir yra teigiama.

Vilniaus m. sav. moterų per visą analizuotą 5 metų laikotarpį buvo daugiau nei vyrų ir pastebima moterų skaičiaus augimo tendencija, kuri nesiskiria nuo tendencijos Lietuvos mastu. Lyginant skirtingas amžiaus grupes pagal lytį, pastebimas didžiausias atotrūkis 65 ir vyresnių žmonių grupėje, kai moterų yra vidutiniškai 2 kartus daugiau nei vyrų, tai pastebima per visą analizuotą laikotarpį tiek Vilniaus m. sav., tiek visoje Lietuvoje.

Didžiausias gyventojų skaičius pastebimas 15-64 amžiaus gyventojų grupėse – darbingo amžiaus žmonių paplitimas Vilniaus m. sav. yra dominuojantis. Kita amžiaus grupė 65 metų ir vyresni yra antra pagal dydį. Ši tendencija išlieka tokia pati per visą analizuotą 2021-2025 metų laikotarpį, o bendras gyventojų skaičius taip pat panašus, išskyrus 2021 metus, kai darbingo amžiaus žmonių grupėje pastebimas gyventojų sumažėjimas.

2.7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė

Esamos būklės aprašymas

Pagal Higienos instituto duomenis sergančių asmenų skaičius su mirusiems užregistruotomis diagnozėmis Vilniaus m. sav. 2024 m. siekė 584583. Tai sudaro apie 21 % sergančių asmenų visoje Lietuvoje. Sergančių asmenų skaičius tenkantis 1000 gyventojų Vilniaus m. sav. yra didesnis, nei Lietuvos. Higienos instituto puslapyje naujausi duomenis pateikti 2024 metams.

2.7.2.1 lentelė. Sergančių asmenų skaičius 2024 m. Vilniaus m. sav. ir Lietuvoje

Vietovė	Sergančių asmenų skaičius su mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su mirusiems užregistruotomis diagnozėmis 1000 gyventojų
1	2	3
Vilniaus m. sav.	584583	966,19
Lietuva	2750312	952,23

Žemiau lentelėje pateikiamas bendras gyventojų ligotumas 2024 metais pagal ligų klases ir amžiaus grupes.

2.7.2.2 lentelė. Lietuvos gyventojų ligotumas 2024 m.

Ligos	0-13 amžiaus grupė	14-29 amžiaus grupė	30+ amžiaus grupė
	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis
1	2	3	4
320 U07.1, U07.2 Covid-19 liga	10062	17237	69160
319 U04-U07, U78-U90 KODAI NAUJOMS LIGOMS IR NENUMATYTIEMS ATVEJAMS, iš jų:	10531	19190	105756
315 Z00-Z99 BE TO, SVEIKATOS BŪKLĘ VEIKIANTYS FAKTORIAI IR APSILANKYMAI SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE, iš jų:	358077	334432	1599914
306 S72, S82, S92 lūžiai, iš jų:	3809	5251	28881
301 S42, S52, S62 lūžiai, iš jų:	9388	7757	28891
299 S40-S69 pečių lanko ir rankos sužalojimai, iš jų:	23258	29572	85092
294 S30-S39 pilvo, juosmens, stuburo juosmeninės dalies ir dubens sužalojimai, iš jų:	1535	2607	14100
288 S10-S29 kaklo ir krūtinės ląstos sužalojimai, iš jų:	1577	3321	27130

Ligos	0-13 amžiaus grupė	14-29 amžiaus grupė	30+ amžiaus grupė
	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis
1	2	3	4
282 S00-S09 galvos sužalojimai, iš jų:	17224	10005	39322
281 S00-T98 SUŽALOJIMAI, APSINUODIJIMAI IR TAM TIKRI IŠORINIŲ POVEIKIŲ PADARINIAI, iš jų:	63179	77293	288419
280 S00-T98, U50-Y98 SUŽALOJIMAI, APSINUODIJIMAI IR TAM TIKRI IŠORINIŲ POVEIKIŲ PADARINIAI, iš jų:	66797	80576	315320
274 R00-R99 SIMPTOMAI, POŽYMIAI IR NENORMALŪS KLINIKINIAI BEI LABORATORINIAI RADINIAI, NEKLASIFIKUOJAMI KITUR, iš jų:	135816	103930	520949
263 Q00-Q99 ĮGIMTOS FORMAVIMOSI YDOS, DEFORMACIJOS IR CHROMOSOMŲ ANOMALIJOS, iš jų:	45635	13718	15188
261 P00-P96 TAM TIKROS PERINATALINIO LAIKOTARPIO BŪKLĖS, iš jų:	9603	49	103
254 O10-O48 nėštumo komplikacijos, iš jų:	3	8637	15229
251 O00-O99 NĖŠTUMAS, GIMDYMAS IR LAIKOTARPIS PO GIMDYMO, iš jų:	34	11451	20821
243 N70-N77 moters dubens organų uždegiminės ligos, iš jų:	1590	10743	36422
240 N43-N51 kitos vyro lytinių organų ligos, iš jų:	7688	3644	13189
237 N40-N42 priešinės liaukos (prostatos) ligos, iš jų:	1	813	102444
236 N40-N51 vyro lyties organų ligos, iš jų:	7689	4312	110320
230 N17-N19 inkstų nepakankamumas, iš jo:	211	693	67985
225 N00-N08 glomerulų ligos, iš jų:	272	385	2859
224 N00-N99 LYTINĖS IR ŠLAPIMO SISTEMOS LIGOS, iš jų:	19166	62575	515414
221 M80-M90 osteopatijos, iš jų:	371	920	45945
216 M40-M49 deformuojančios dorsopatijos ir spondilopatijos, iš jų:	7885	16102	149556
212 M30-M36 sisteminės jungiamojo audinio ligos, iš jų:	200	480	7633

Ligos	0-13 amžiaus grupė	14-29 amžiaus grupė	30+ amžiaus grupė
	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis
1	2	3	4
201 M00-M99 JUNGIAMOJO AUDINIO IR RAUMENŲ BEI SKELETO LIGOS, iš jų:	38668	83314	734973
197 L20-L45 dermatitas, egzema, papuloskvamoziniai pakitimai, iš jų:	39596	23809	90852
195 L00-L99 ODOS IR POODŽIO LIGOS, iš jų:	58391	54651	217826
189 K74 kepenų cirozė ir fibrozė, iš jų:	28	61	5109
187 K71-K77 kitos kepenų ligos, iš jų:	440	2527	60834
171 K20-K31 stemplės, skrandžio ir dvylikapirštės žarnos ligos, iš jų:	25487	31021	203358
168 K00-K14 burnos ertmės, seilių liaukų ir žandikaulių ligos, iš jų:	100064	104984	341750
166 K00-K93 VIRŠKINIMO SISTEMOS LIGOS, iš jų:	137690	142136	629137
161 J40-J43 nepatikslintas lėtinis bronchitas ir emfizema, iš jų:	556	1936	38436
158 J40-J47 lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos, iš jų:	14886	10567	103988
155 J35 tonzilių ir adenoidų lėtinės ligos, iš jų:	31124	6439	8470
153 J31-J32 lėtinis rinitas, nazofaringitas, faringitas ir lėtinis sinusitas, iš jų:	8224	8911	48454
151 J30-J39 kitos viršutinių kvėpavimo takų ligos, iš jų:	55933	33810	99596
146 J00-J11 ūminės viršutinių kvėpavimo takų infekcijos ir gripas, iš jų:	224557	146527	310258
145 J00-J99 KVĖPAVIMO SISTEMOS LIGOS, iš jų:	254286	180291	562706
142 I70-I79 arterijų, arteriolių ir kapiliarų ligos, iš jų:	401	1008	40130
140 I67 kitos cerebrovaskulinės (smegenų kraujagyslių) ligos, iš jų:	28	515	136710
133 I60-I69 cerebrovaskulinės (smegenų kraujagyslių) ligos, iš jų:	65	724	175832
127 I30-I52 kitos širdies ligų formos, iš jų:	6224	13165	284016
124 I23-I25 kitos ūminės išeminės širdies ligos formos, iš jų:		22	66566
121 I20-I25 širdies išeminės ligos, iš jų:	23	245	206855
117 I00-I99 KRAUJOTAKOS SISTEMOS LIGOS, iš jų:	9756	26112	962824

Ligos	0-13 amžiaus grupė	14-29 amžiaus grupė	30+ amžiaus grupė
	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis
1	2	3	4
111 H65-H75 vidurinės ausies ir speninės ataugos ligos, iš jų:	38298	12990	39297
109 H60-H95 AUSIES IR SPENINĖS ATAUGOS LIGOS, iš jų:	47580	27147	213165
105 H53-H54 regėjimo sutrikimai ir aklumas, iš jų:	8919	6707	48414
97 H00-H59 AKIES IR JOS PRIEDINIŲ ORGANŲ LIGOS, iš jų:	137510	79186	408236
94 G80-G83 cerebrinis paralyžius ir kiti paralyžiniai sindromai, iš jų:	1101	1526	21855
89 G40-G47 epizodiniai ir paroksizminiai sutrikimai, iš jų:	5404	17384	165019
87 G10-G37 degeneracinės CNS ligos, iš jų:	910	1505	37839
85 G00-G99 NERVŲ SISTEMOS LIGOS, iš jų:	8704	37082	431848
82 F70-F89 protinis atsilikimas ir psichologinės raidos sutrikimai, iš jų:	29460	6998	5839
73 F00-F99 PSICHIKOS IR ELGESIO SUTRIKIMAI, iš jų:	36712	29567	280259
70 E70-E90 medžiagų apykaitos sutrikimai, iš jų:	29175	15685	612860
58 E10-E14 cukrinis diabetas, iš jo:	668	2325	164700
54 E00-E07 skydliaukės funkcijos sutrikimai, iš jų:	3800	23444	227287
53 E00-E90 ENDOKRININĖS, MITYBOS IR MEDŽIAGŲ APYKAITOS LIGOS, iš jų:	50578	70932	848830
49 D65-D89 kitos ligos, iš jų:	3688	3033	23828
46 D50-D64 anemijos, iš jų:	8250	16884	103065
45 D50-D89 KRAUJO IR KRAUJODAROS ORGANŲ LIGOS BEI TAM TIKRI SUTRIKIMAI, SUSIJĘ SU IMUNINIAIS MECHANIZMAIS, iš jų:	11476	19355	119843
42 D10-D36 gerybiniai navikai, iš jų:	7557	16867	174269
26 C00-D48 NAVIKAI, iš jų:	8094	19069	297361
25 C00-C97 piktybiniai (įskaitant limfinių kraujodaros ir jiems giminingų audinių), iš jų:	376	1167	121684
20 B15-B19 virusiniai hepatitai, iš jų:	38	279	10204
14 A40-A41 sepsis, iš jo:	138	169	9430

Ligos	0-13 amžiaus grupė	14-29 amžiaus grupė	30+ amžiaus grupė
	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis	Sergančių asmenų skaičius su 0 diagnozėmis ir mirusiems užregistruotomis diagnozėmis
1	2	3	4
11 A15-A16 kvėpavimo organų tuberkuliozė, iš jos:	38	132	1816
10 A15-A19 tuberkuliozė, iš jų:	93	139	1937
9 A15-A19, B90 tuberkuliozė ir jos pasekmės, iš jų:	111	247	4936
5 A00-B99 TAM TIKROS INFEKCINĖS IR PARAZITŲ SUKELIAMOS LIGOS, iš jų:	94394	46694	201785
4 A00-T98 IŠ VISO	355315	380303	1819522
3 A00-T98, U04-U07, U78-U90 IŠ VISO	355552	381906	1824058
2 A00-T98, U04-Y98 IŠ VISO	355673	382169	1824952
1 A00-T98, U04-Y98, Z00-Z99 IŠ VISO	378129	421080	1951103

Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos stebėjimo 2024 m. ataskaitoje yra pabrėžiamos 6 svarbiausios sritis, pagal kurias savivaldybė atsilieka, turi prastesnius rodiklius, nei Lietuvos vidurkis, ir yra priskiriamos raudonai (prasčiausia situacija šalyje) grupei. Raudoni rodikliai:

- Bandymų žudytis skaičius 100 000 gyventojų;
- Sergamumas žarnyno infekcinėmis ligomis 10 000 gyventojų;
- Į atmosferą iš stacionarių taršos šaltinių išmestų teršalų kiekis (kg), tenkantis 1 kvadratiniam kilometrui;
- Nusikalstamos veikos, susijusios su disponavimu narkotinėmis medžiagomis ir jų kontrabanda (nusikaltimai), 100 000 gyventojų;
- Slaugytojų, tenkančių vienam gydytojui, skaičius;
- Sergamumas ŽIV ir lytiškai plintančiomis ligomis (A50–A64) 10 000 gyventojų;

Šie savivaldybės rodikliai yra prasčiausi Lietuvos mastu ir jiems iškelti tikslai: sukurti saugesnę socialinę aplinką, mažinti sveikatos netolygumus ir socialinę atskirtį, sukurti sveikatai palankią fizinę darbo ir gyvenamąją aplinką, mažinti oro, vandens ir dirvožemio užterštumą, triukšmą, sumažinti alkoholinių gėrimų, tabako vartojimą, neteisėtą narkotinių ir psichotropinių medžiagų vartojimą ir prieinamumą, plėtoti sveikatos infrastruktūrą ir gerinti sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, saugą, prieinamumą ir į pacientą orientuotą

sveikatos priežiūrą. Prasčiausias Vilniaus m. sav. rodiklis tenkantis tikslui – sukurti sveikatai palankią fizinę darbo ir gyvenamąją aplinką – apibūdintas žemiau lentelėje. Pastebimas nežymus rodiklio padidėjimas, kadangi 2022 metais buvo fiksuotas 10 466 rodiklis.

2.7.2.3 lentelė. Vilniaus m. sav. 2024 metų aktualiausias strateginis tikslas, jo uždavinys ir rodikliai, matuojami teršalų kiekiu (kg) tenkančiu 1 km^2 (Vilniaus miesto savivaldybės taryba).

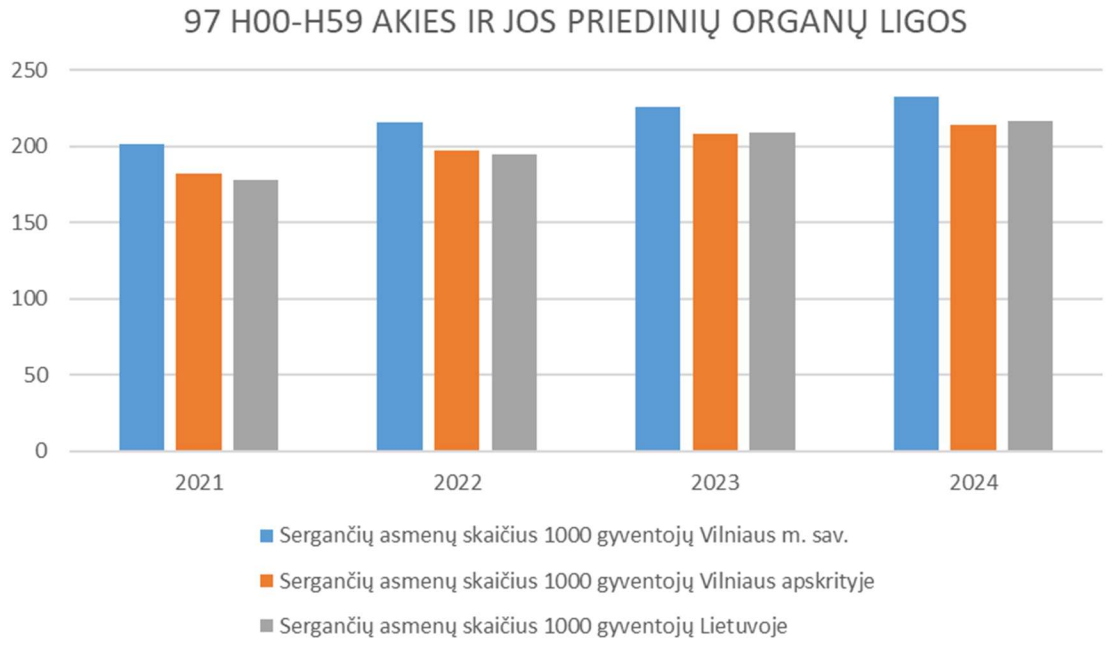
2 TIKSLAS. Sukurti sveikatai palankią fizinę darbo ir gyvenamąją aplinką					
2.4. Mažinti oro, vandens ir dirvožemio užterštumą, triukšmą					
Tendencija	Vilniaus m. sav. rodiklis	Lietuvos rodiklis	Minimali rodiklio reikšmė tarp 60 savivaldybių	Maksimali rodiklio reikšmė tarp 60 savivaldybių	Santykis: Vilniaus m. sav./Lietuva
Didėjanti	10 640	797,8	20	32935	13,34

Remiantis Higienos instituto duomenimis atrinktos ūkinei veiklai aktualiausios ligų grupės, sergančių asmenų skaičius Vilniaus miesto savivaldybėje, Vilniaus apskrityje bei Lietuvoje 2020-2024 metais (2.7.2.4 lentelė). Grafinis duomenų pavaizdavimas pagal ligų grupes pateiktas 2.7.2.1 – 2.7.2.4 paveiksluose.

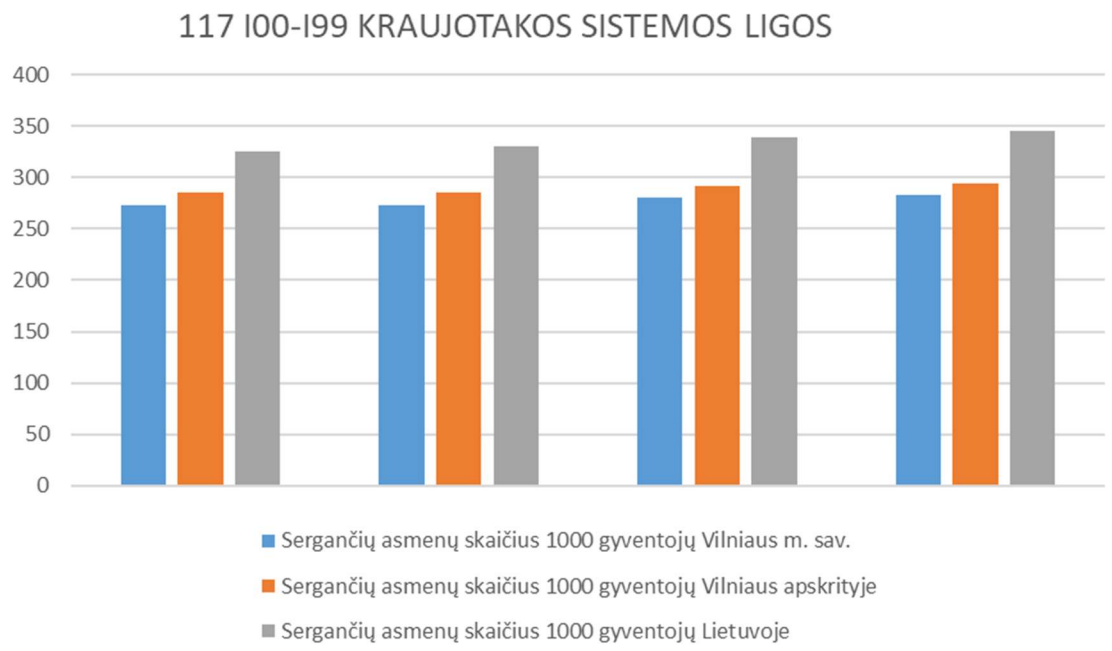
2.7.2.4 lentelė. Sergančių asmenų skaičius pagal diagnozę ir vietovę 2021–2024 m. (Higienos institutas).

Diagnozė su visais kodais	**Metai**	**Sergančių asmenų skaičius 1000 gyventojų Vilniaus m. sav.**	**Sergančių asmenų skaičius 1000 gyventojų Vilniaus apskrityje**	**Sergančių asmenų skaičius 1000 gyventojų Lietuvoje**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
97 H00-H59 AKIES IR JOS PRIEDINIŲ ORGANŲ LIGOS	2021	201,1	181,74	177,74
117 I00-I99 KRAUJOTAKOS SISTEMOS LIGOS		272,76	285	325,31
145 J00-J99 KVĖPAVIMO SISTEMOS LIGOS		265,49	263,53	268,73
281 S00-T98 SUŽALOJIMAI, APSINUODIJIMAI IR TAM TIKRI IŠORINIŲ POVEIKIŲ PADARINIAI		141,05	139,89	138,43
97 H00-H59 AKIES IR JOS PRIEDINIŲ ORGANŲ LIGOS	2022	215,94	197,49	194,83
117 I00-I99 KRAUJOTAKOS SISTEMOS LIGOS		273,56	286,02	330,32
145 J00-J99 KVĖPAVIMO SISTEMOS LIGOS		361,05	354,14	365,72
281 S00-T98 SUŽALOJIMAI, APSINUODIJIMAI IR TAM TIKRI IŠORINIŲ POVEIKIŲ PADARINIAI		150,57	149,25	148,33
97 H00-H59 AKIES IR JOS PRIEDINIŲ ORGANŲ LIGOS	2023	226,1	207,97	209,15
117 I00-I99 KRAUJOTAKOS SISTEMOS LIGOS		280,29	291,33	338,74
145 J00-J99 KVĖPAVIMO SISTEMOS LIGOS		348,94	336,76	340,18
281 S00-T98 SUŽALOJIMAI, APSINUODIJIMAI IR TAM TIKRI IŠORINIŲ POVEIKIŲ PADARINIAI		145,99	143,96	146,37

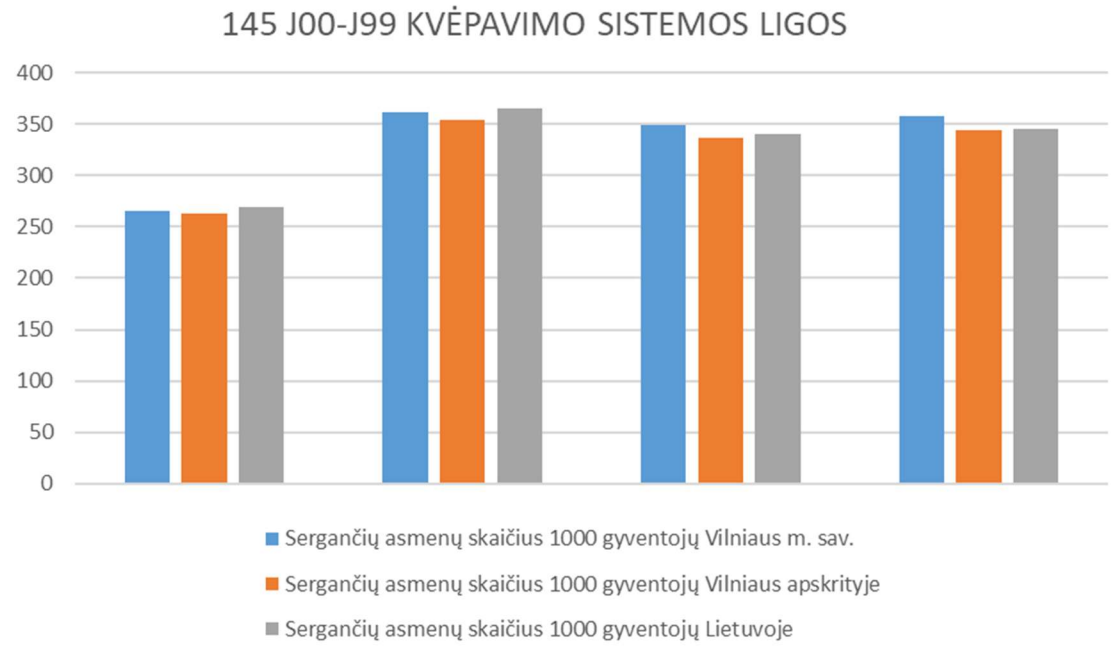
Diagnozė su visais kodais	Metai	Sergančių asmenų skaičius 1000 gyventojų Vilniaus m. sav.	Sergančių asmenų skaičius 1000 gyventojų Vilniaus apskrityje	Sergančių asmenų skaičius 1000 gyventojų Lietuvoje
97 H00-H59 AKIES IR JOS PRIEDINIŲ ORGANŲ LIGOS	2024	232,48	214,2	216,37
117 I00-I99 KRAUJOTAKOS SISTEMOS LIGOS		282,79	293,84	345,77
145 J00-J99 KVĖPAVIMO SISTEMOS LIGOS		357,34	343,58	345,29
281 S00-T98 SUŽALOJIMAI, APSINUODIJIMAI IR TAM TIKRI IŠORINIŲ POVEIKIŲ PADARINIAI		149,18	146,04	148,49



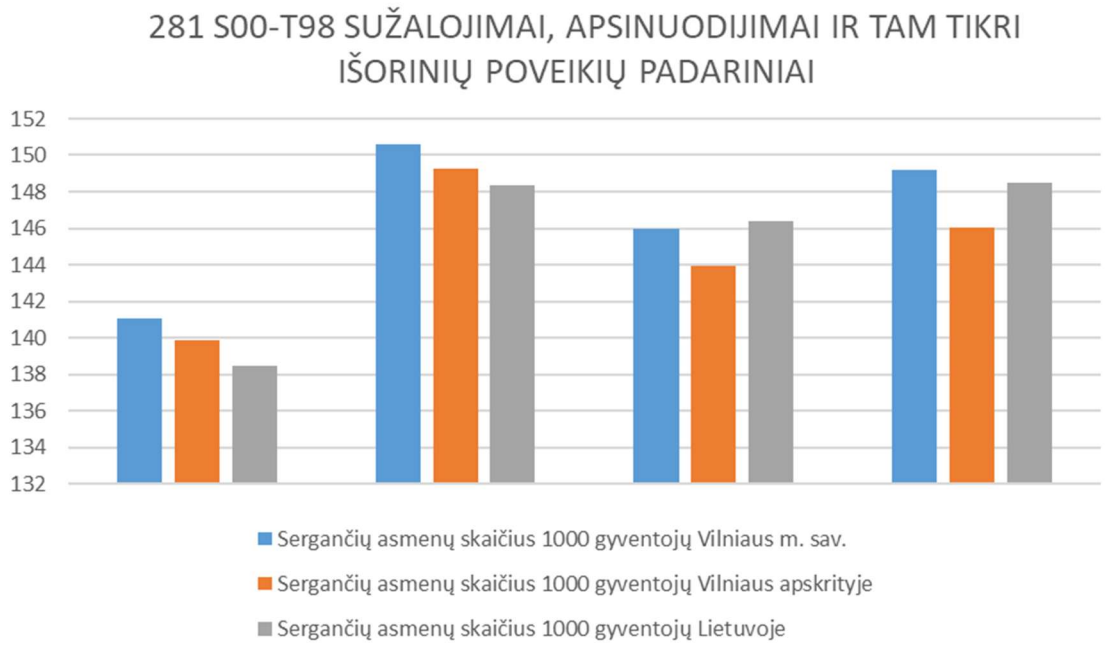
2.7.2.1 pav. Sergamumas akies ir jos priedinių organų sutrikimais Vilniaus m. sav., Vilniaus apskrityje ir Lietuvoje 2021-2024 m. (Higienos institutas)



2.7.2.2 pav. Sergamumas kraujotakos sistemos Vilniaus m. sav., Vilniaus apskrityje ir Lietuvoje 2021-2024 m. (Higienos institutas)



2.7.2.3 pav. Sergamumas kvėpavimo sistemos Vilniaus m. sav., Vilniaus apskrityje ir Lietuvoje 2021-2024 m. (Higienos institutas)



2.7.2.4 pav. Sergamumas sužalojimai, apsinuodijimai ir tikri išorinių poveikių padariniai Vilniaus m. sav., Vilniaus apskrityje ir Lietuvoje 2021-2024 m. (Higienos institutas)

Mirtingumo statistika rodo bendrą gyventojų sveikatos būklę, sveikatos priežiūros veiksmingumą ir kokybę, sveikatos netolygumus bei sveikatos priežiūros prieinamumą. Dažniausios mirties priežastys Vilniaus apskrityje ir Lietuvoje 2021-2024 metais pateiktos žemiau lentelėje.

2.7.2.5 lentelė. Vilniaus apskrities ir Lietuvos gyventojų mirtingumas tenkantis 100000 gyventojų, pagal dažniausias mirties priežastis 2021-2024 m. (Lietuvos statistikos departamentas).

Laikotarpis	**Vietovė**	**Mirties priežastis**	**Lytis**	**Mirusiųjų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų | asmenys**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
2021	Lietuvos Respublika	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1700,1
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	25,1
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	275,9
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	39
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	19,2
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	27,4
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	25,4
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	820,3
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	497,5
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	186,1

Laikotarpis	Vietovė	Mirties priežastis	Lytis	Mirusiųjų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų | asmenys
1	2	3	4	5
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	37,9
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	14,5
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	77,7
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	11
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	12,3
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	17
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	9,2
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	86,3
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	6,6
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	20,1
		COVID-19	Vyrai ir moterys	249,9
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	90,4
	Vilniaus apskritis	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1476,2
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	26,5
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	233,9
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	32,8
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	14,1
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	27,5
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	25,8
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	675,1
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	348,5
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	179,9
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	26,6
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	8,2
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	65,4
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	6,9
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	8,2
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	20,6
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	6,4
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	80,4
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	5
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	15
		COVID-19	Vyrai ir moterys	234,8
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	99,5
2022	Lietuvos Respublika	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1514,5
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	25,4
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	279

Laikotarpis	Vietovė	Mirties priežastis	Lytis	Mirusiųjų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų | asmenys
1	2	3	4	5
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	39,8
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	19,8
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	24,6
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	22,7
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	794,7
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	473,8
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	191,9
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	41
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	16,5
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	77,9
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	10,7
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	11,3
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	17,7
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	11,2
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	82,5
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	6
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	18,6
		COVID-19	Vyrai ir moterys	92
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	86,2
	Vilniaus apskritis	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1250,4
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	22,8
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	230,2
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	27,5
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	17,4
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	25,4
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	23,4
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	631,6
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	315,7
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	180,8
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	29,3
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	10
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	70,4
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	9,6
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	10
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	18,2
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	8,3

Laikotarpis	Vietovė	Mirties priežastis	Lytis	Mirusiųjų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų | asmenys
1	2	3	4	5
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	73,9
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	4,1
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	13,2
		COVID-19	Vyrai ir moterys	75,8
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	82,7
2023	Lietuvos Respublika	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1288,7
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	28,7
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	271,1
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	37,5
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	18
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	24,3
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	21,8
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	670,8
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	402
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	154
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	37,8
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	14,4
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	66,4
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	7,3
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	10,6
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	15,6
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	9,3
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	78,7
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	6,2
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	19,6
		COVID-19	Vyrai ir moterys	20,5
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	81
	Vilniaus apskritis	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1047,3
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	26,3
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	225,3
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	29,1
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	14,1
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	23,8
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	20,6
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	515,3
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	268,1

Laikotarpis	Vietovė	Mirties priežastis	Lytis	Mirusiųjų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų | asmenys
1	2	3	4	5
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	133,1
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	29,5
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	9,7
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	58,4
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	6,9
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	7
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	20
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	7,1
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	71,6
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	4,8
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	12,9
		COVID-19	Vyrai ir moterys	16
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	74,1
2024	Lietuvos Respublika	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1296,7
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	30,1
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	278,8
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	37,4
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	19,5
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	23,7
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	21,3
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	658,7
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	393,5
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	144,5
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	42,3
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	16,7
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	73,9
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	8,7
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	12,3
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	16,3
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	9,8
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	79,5
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	5
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	19,6
		COVID-19	Vyrai ir moterys	8,3
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	91,8
	Vilniaus apskritis	Iš viso pagal mirties priežastis	Vyrai ir moterys	1084,6
		Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos	Vyrai ir moterys	26
		Piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	238,6

Laikotarpis	Vietovė	Mirties priežastis	Lytis	Mirusiųjų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų | asmenys
1	2	3	4	5
		Trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	28,1
		Krūties piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	20,1
		Priešinės liaukos piktybiniai navikai	Vyrai ir moterys	-
		Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos	Vyrai ir moterys	21,7
		Cukrinis diabetas	Vyrai ir moterys	19,8
		Kraujotakos sistemos ligos	Vyrai ir moterys	528,8
		Išeminė širdies liga	Vyrai ir moterys	277
		Cerebrovaskulinės ligos	Vyrai ir moterys	129,7
		Kvėpavimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	29,1
		Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos	Vyrai ir moterys	9,3
		Virškinimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	63,6
		Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos	Vyrai ir moterys	8,9
		Alkoholinė kepenų liga	Vyrai ir moterys	8,9
		Kepenų cirozė ir fibrozė	Vyrai ir moterys	18,6
		Lytinės ir šlapimo sistemos ligos	Vyrai ir moterys	5,8
		Išorinės mirties priežastys	Vyrai ir moterys	76
		Transporto įvykiai	Vyrai ir moterys	4,1
		Tyčiniai susižalojimai (savižudybė)	Vyrai ir moterys	15,2
		COVID-19	Vyrai ir moterys	6,8
		Kitos mirties priežastys	Vyrai ir moterys	88,1

Bet kokia ūkinė veikla turi poveikį žmonių sveikatai, nes vykdant ūkinę veiklą susidaro ir į aplinką išsiskiria teršalai/kvapai su išmetamu oro srautu, išleidžiami teršalai su nuotekomis, skleidžiamas triukšmas ir t. t. Nuolat judantis transporto priemonių srautas taip pat neigiamai veikia visuomenės sveikatą. Pastebima, kad Lietuvoje vaikai (0-17 m. amžiaus) dažniausiai serga kvėpavimo, virškinimo sistemų ligomis, akies ir jos priedinių organų ligomis, o suaugę (nuo 18 m. amžiaus) kraujotakos, kvėpavimo, virškinimo sistemų, endokrininėmis, mitybos ir medžiagų apykaitos ligomis. Pastebimas kvėpavimo sistemos ligų sergamumo mažėjimas tiek Lietuvoje, tiek Vilniaus apskrityje, tiek Vilniaus m. sav.

2.7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė

Esamos būklės aprašymas

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

Ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms pateiktas žemiau 2.7.3.1 lentelėje.

2.7.3.1 lentelė. Ūkinės veiklos galimas poveikis visuomenės grupėms.

Eil. Nr.	Visuomenės grupės	Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai	Grupės dydis (asmenų skaičius)	Poveikis: teigiamas (+), neigiamas (-), nėra (0)	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1	Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės (vietos populiacija)	Cheminė tarša, kvapai, triukšmas	Remiantis Statistikos departamento duomenimis, Vilniaus m. sav. 2025 m. gyveno 612 825 asmenys	-	-
2	Veiklos produktų vartotojai	-	-	+	-
3	Mažas pajamas turintys asmenys	-	-	+	Galimybė įsidarbinti
4	Bedarbiai	-	-	+	Galimybė įsidarbinti
5	Etninės grupės	-	-	+	Galimybė įsidarbinti
6	Sergantys tam tikromis ligomis (lėtinėmis, priklausomybės ligomis ir pan.)	Cheminė tarša, kvapai, triukšmas	-	-	-
7	Neįgalieji	-	-	0	-
8	Vaikai	-	Remiantis Statistikos departamento duomenimis, Vilniaus m. 2024 m. gyveno 119 814 asmenys iki 17 m.*	0	-
9	Prieglobsčio ieškantys ir emigrantai, pabėgėliai	-	-	0	-
10	Pagyvenę asmenys	-	Remiantis Statistikos departamento duomenimis, Vilniaus m. 2024 m. gyveno 103 456 asmenis nuo 65 metų*	0	-

Pastabos:
***** – 2025 m. duomenys nėra atnaujinti.

2.7.4. Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas

Gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis pateiktas 3.7.1 ir 3.7.2 poskyriuose.

2.7.5. Ūkinės veiklos atstumas nuo rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų

Ūkinės veiklos atstumas nuo rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijų ir pastatų nurodytas 2.1.1 poskyryje.

2.7.6. Cheminė tarša

Galimas PŪV poveikis visuomenės sveikatai dėl oro taršos buvo įvertintas atliekant PAV, vertinimo rezultatai pateikiami ataskaitos 3.2 skirsnyje „Aplinkos oras“, o galimo PŪV poveikio visuomenės sveikatai dėl veiklos keliamo kvapo vertinimo rezultatai pateikiami žemiau kvapo vertinimo skirsnyje. PŪV technologinio proceso aprašymas pateikiamas 2.3 skirsnyje.

PŪV metu į aplinkos orą išmetamų teršalų koncentracijos (dėl PŪV veiklos) neviršija teršalų ribinių verčių aplinkos ore, todėl neigiamas poveikis visuomenės sveikatai įgyvendinus PŪV nenumatomas.

2.7.7. Kvapas

Esamos būklės aprašymas

Pagal galiojančio TIPK leidimo sąlygas turi būti užtikrinta, kad ūkinės veiklos vykdymo metu kvapo emisija iš kiekvieno taršos šaltinio neviršytų pateikto dydžio:

- Atliekų deginimo jėgainės kaminas, kvapų taršos šaltinis Nr. 001 – 16082,08 OUE/s;
- Biokuro deginimo jėgainės kaminas, kvapų taršos šaltinis Nr. 002 – 23550,94 OUE/s;
- Biokuro deginimo jėgainės kaminas, kvapų taršos šaltinis Nr. 003 – 23550,94 OUE/s;
- Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkerio ortakis, kvapų taršos šaltinis Nr. 004 – 254,658 OUE/s;
- Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkerio ortakis, kvapų taršos šaltinis Nr. 005 – 254,658 OUE/s;

- Dyzelinis elektros generatoriaus ortakis, kvapų taršos šaltinis Nr. 006 – 1018,355 OUE/s;
- Dyzelinis priešgaisrinis siurblio ortakis, kvapų taršos šaltinis Nr. 024 – 1407,401 OUE/s;
- Suvirinimo dirbtuvių ortakis, kvapų taršos šaltinis Nr. 601 – 0,377 OUE/s;
- Atviri angaro vartai, kvapų taršos šaltinis Nr. 604 – 2,78 OUE/m^2/s;
- Atviri angaro vartai, kvapų taršos šaltinis Nr. 605 – 2,78 OUE/m^2/s;
- Atviri angaro vartai, kvapų taršos šaltinis Nr. 606 – 2,78 OUE/m^2/s.

Numatomas reikšmingas poveikis

Kvapai gali susidaryti fizikinių, cheminių, biologinių ir mikrobiologinių procesų metu. Vadovaujantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis (2012 m.), kurias parengė Vilniaus Gedimino technikos universitetas pagal Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos užsakymą, dažniausiai nemaloniais kvapais skundžiasi žmonės, gyvenantys prie perdirbimo pramonės (mėsos, žuvies ir kt.), chemijos, nuotekų valymo įmonių, gyvulininkystės kompleksų ir sąvartynų. Be to, nemalonius kvapus skleidžia prie gyvenamųjų namų išdėlioti atliekų konteineriai ar įsikūrusios maisto ruošimo įmonės.

Kvapų emisija paprastai vertinama kaip nepageidaujama arba nemaloni iki tokio laipsnio, kai ji pradeda negatyviai veikti aplinką. Ne visada kvapai tiesiogiai kenksmingi žmonių sveikatai, nes žmonės dažnai kvapus užuodžia ir tada, kai cheminių junginių koncentracija ore dar labai maža. Paprastai tik reikšmingos cheminių junginių koncentracijos, žymiai aukštesnės nei jautrumas kvapams, yra pavojingos žmonių sveikatai.

Bendrovės PŪV metu kvapas sklis dėl įvairių technologinių procesų (degimo procesų, gamybos procesų ir t. t.), kurie aprašyti aukščiau 2 skyriuje. PŪV metu kvapai sklis dėl susidarysiančių kvapą turinčių junginių, t. y. šių į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų: lakiųjų organinių junginių (LOJ), azoto oksidų, amoniako, chloro vandenilio ir t. t.

Pagal minėtas Kvapų valdymo metodines rekomendacijas cheminiai junginiai, neturintys kvapo, yra kietosios dalelės, anglies monoksidas, gyvsidabris ir jo junginiai, kadmis ir jo junginiai, talis ir jo junginiai ir kiti junginiai.

Kvapų įvertinimo metodai apima natūrinius matavimus ir modeliavimo metodus. Šioje PAV ataskaitoje kvapas įvertintas naudojant teorinį modeliavimo metodą pasitelkiant teorinius skaičiavimus. Detalus kvapų skaičiavimai pateikiami **priede Nr. 21**.

2.7.7.1 lentelė. Kvapų taršos šaltiniai.

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.	Šaltinio kvapo emisija, OUE/s
Pavadinimas	Nr.	Centro koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, ° C	Tūrio debitas, Nm^3/s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Atliekų deginimo jėgainės kaminas	001	6059612,94	574331,65	80	2,1	18,9	60	41,58	8760	126236,9*
Biokuro jėgainės kaminas	002	6059593,69	574331,65	80	2,5	15,9	60	44,91	8760	30628,6*
Biokuro jėgainės kaminas	003	6059588,19	574331,65	80	2,5	15,9	60	44,91	8760	30628,6*
Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	004	6059618,28	574203,67	36	1,5x0,8	2,38	26	2,256	760	1459,6*
Atliekų deginimo jėgainės kuro bunkeris	005	6059616,44	574203,67	36	1,5x0,8	2,31	26	2,19	760	777,5*
Dyzelinis elektros generatorius	006	6059633,94	574258,45	6	0,5	11,05	156	1,38	12	4549,9*
Dugno pelenų patalpa	011	6059648,02	574245,122	12,5	1,55x1,15	2	24	2,63	8760	3524,2*
Dyzelinis priešgaisrinis siurblys	024	6059507	574007	2,8	0,2	21,3	432	0,259	12	548,8*
Suvirinimo aparatai	601	6059631	574206	10	0,5	5	0	0,98	300	0,01**
Biokuro aikštelė	602	6059511 6059511 6059446 6059446	574024 574078 574080 574025	8	55x67,85	5	aplinkos	0,98	8760	1,47 $OUE/m^2/s$*
Biokuro aikštelė	603	6059413 6059413 6059381 6059381	574036 574155 574154 574035	8	118x32	5	aplinkos	0,98	8760	1,47 $OUE/m^2/s$*
Atviri angaro vartai	604	6059287	574269	5	5,0x5,0	5	aplinkos	0,98	3285	51,0*
Atviri angaro vartai	605	6059262	574268	5	5,0x5,0	5	aplinkos	0,98	3285	51,0*
Atviri angaro vartai	606	6059237	574268	5	5,0x5,0	5	aplinkos	0,98	3285	51,0*

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo (stacionarių taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m.	Šaltinio kvapo emisija, OUE/s
Pavadinimas	Nr.	Centro koordinatės (LKS'94)		Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, ° C	Tūrio debitas, Nm^3/s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Biokuro aikštelė	607	6059219 6059216 6059156 6059156	573815 574317 574314 573813	8	500x60	5	aplinkos	0,98	8760	1,47 OUE/m^2/s*
Biokuro aikštelė	608	6059286 6059287 6059232 6059232	574230 574244 574244 574231	8	2060 m^2	5	aplinkos	0,98	8760	1,47 OUE/m^2/s*
Neapdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	613	6059353 6059344 6059288 6059292	573869 574201 574200 573957	10	2500 m^2	5	aplinkos	0,98	8760	1,09 OUE/m^2/s*
Apdoroto šlako sandėliavimo aikštelė	614	6059275 6059272 6059281 6059231	574008 574205 574205 574010	10	2000 m^2	5	aplinkos	0,98	8760	1,09 OUE/m^2/s*

Pastabos:

* - kvapų vertės priimtos pagal matavimo protokolus ir perskaičiuotos į emisija OUE/s. 604, 605 ir 606 kvapų taršos šaltinio kvapo emisija priimta pagal didžiausia išmatuota vertę iš visų 3 angarų, siekiant įvertinti blogiausia scenarijų. 002 ir 003 kvapų taršos šaltiniams taikyta analogiška skaičiavimo logika;

** - kvapų emisija įvertinta skaičiavimo būdu.

Aplinkos oro užterštumo kvapais pasiskirstymo skaičiavimai atlikti modeliu AERMOD View. Kvapo modeliavimas atliekamas pasirenkant sklaidos skaičiavimo modelį pagal Modelių rekomendacijas. Kvapų taršos šaltinių schema pateikiama **Priede Nr. 22**.

Vadovaujantis 2010 m. spalio 4 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu 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“ patvirtintos Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore" 7 punktu, kvapo sklaidos modeliavimas atliekamas skaičiuojant 98,08-ąjį procentilį nuo valandinių verčių.

Sklaidos skaičiavimuose naudoti taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikiami aukščiau lentelėje. Vertinamas blogiausias scenarijus aplinkai, o realybėje taršos šaltinių skaičius, vieta ir išmetami teršalai gali skirtis, bet jų bendras poveikis bus ne didesnis nei nagrinėjamas šioje PAV ataskaitoje. Kvapo sklaidos skaičiavimo žemėlapiai pateikiami **Priede Nr. 23**, rezultatų suvestinė pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

2.7.7.2 lentelė. Kvapo sklaidos rezultatai.

Vieta	Ribinė vertė, OUE/m^3	Kvapo koncentracija koncentracija, OUE/m^3
1	**2**	**3**
Jočionių g., Vilnius	5	1,04
PŪV sklypo ribose		
PŪV vieta (sklypo ribose)	5	3,67

Įgyvendinus PŪV, prognozuojama didžiausia kvapo koncentracija sklindanti aplinkoje 3,67 OUE/m^3. Didėjant atstumui nuo PŪV vietos, kvapas sklaidysis. Šalia artimiausių gyvenamųjų teritorijų kvapo koncentracija dėl PŪV sieks iki 1,04 OUE/m^3. Neigiamas poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai nenumatomas, nes apskaičiuota kvapo koncentracija neviršija nustatytos kvapo ribinės vertės. Ūkinė veikla atitinka Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore” reikalavimus, kvapai įtakos visuomenės sveikatai neturės.

PŪV gretimybėje, Jočionių g. 53 ir 53A, Vilniuje, veiklą vykdo atliekų tvarkymo įmonės: UAB „Argimetas“ Vilniaus aikštelė, UAB „Alnemeta“ katalizatorių perdirbimo įrenginys, UAB „Autosvajonė“ eksploatuoti netinkamų transporto priemonių demontavimo įrenginys ir UAB „Švarista“ atliekų tvarkymo įrenginys. Šioms įmonėms išduotuose taršos leidimuose reglamentuojama specialioji atliekų apdorojimo (naudojimo ar šalinimo, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti) dalis. Viešai prieinamoje informacijoje nėra pateikta pakankamų duomenų apie šių objektų faktinius ar modeliuotus triukšmo ir kvapų emisijos parametrus, kurie leistų jų poveikį korektiškai įtraukti į PŪV triukšmo ir kvapų sklaidos modeliavimą.

Todėl, nesant patikimų kiekybinių duomenų apie šių objektų triukšmo ir kvapų šaltinius bei jų parametrus, minėtų įmonių sukeliamas triukšmo ir kvapų foninis poveikis PAV ataskaitoje kiekybiškai nevertinamas.

Taip pat šalia PŪV veiklą vykdo UAB „Energesman“. Vilniaus regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo (MBA) įrenginiams, esantiems Jočionių g. 13, Vilniuje, galioja UAB „Energesman“ vardu išduotas TIPK leidimas Nr. T-V.7-13/2015. Tačiau PAV ataskaitos rengimo metu yra pasikeitusi faktinė objekto eksploatavimo situacija, o galiojantis TIPK leidimas dar nėra aktualizuotas pagal faktinį veiklos vykdytoją ir esamas veiklos sąlygas. Be to, galiojančio TIPK leidimo pagrindžiamojoje kvapų sklaidos vertinimo medžiagoje buvo prognozuota iki 6 OUE/m³ kvapo koncentracija, t. y. didesnė už šiuo metu taikomą 5 OUE/m³ ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore. Atsižvelgiant į tai, kad leidime pateikti taršos ir kvapų sklaidos duomenys neatspindi aktualios objekto eksploatavimo situacijos ir buvo parengti pagal tuo metu galiojusias sąlygas bei 8 OUE/m³ kvapo ribinę vertę, jų naudojimas kaip esamo foninio užterštumo duomenų nebūtų pakankamai pagrįstas ir galėtų iškreipti PŪV poveikio vertinimo rezultatus. Todėl UAB „Energesman“ TIPK leidime nustatyti taršos šaltinių ir kvapų sklaidos parametrai į PŪV foninio užterštumo vertinimą neįtraukiami.

2.7.8. Triukšmo sklaidos vertinimas

Triukšmo vertinimas atliekamas siekiant įvertinti visų – esamų ir būsimų – įrenginių (stacionarių taškinių triukšmo šaltinių), automobilių transporto srautų vidinėje teritorijoje bei artimiausiose miesto gatvėse (mobilių linijinių triukšmo šaltinių) ir automobilių stovėjimo aikštelių (mobilių plotinių triukšmo šaltinių) sukeliamo triukšmo poveikį artimiausiai gyvenamajai aplinkai bei ties sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ) riba ir, esant poreikiui, parinkti triukšmą mažinančias priemones.

Siekiant įvertinti triukšmo poveikį visuomenės sveikatai, atliekami šie veiksmai:

- modeliuojamas automobilių transporto skleidžiamas triukšmas ties artimiausia gyvenamąja aplinka;
- modeliuojamas stacionarių triukšmo šaltinių (esamų ir būsimų ūkinės veiklos naudojamų įrenginių, automobilių stovėjimo aikštelių) ir eismo vidiniuose įmonės keliuose sąlygojamas triukšmas ir jo sklaida ties artimiausia gyvenamąja aplinka;
- modeliuojamas stacionarių triukšmo šaltinių (esamų ir būsimų ūkinės veiklos įrenginių, automobilių stovėjimo aikštelių) ir eismo vidiniuose bendrovės keliuose sąlygojamas triukšmas ir jo sklaida ties įmonės SAZ riba;

- sumodeliuotas triukšmas lyginamas su HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2026 m. vasario 10 d. įsakymu Nr. V-131 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – HN 33:2026) nustatytais ribiniais dydžiais (toliau – RD);
- esant poreikiui, parenkamos (pasiūlomos) triukšmą mažinančios priemonės.

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema). Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 3 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613 (2024));
- Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-08);
- Geležinkelio transporto triukšmas (CNOSSOS-EU).

Triukšmo poveikio vertinimas atliekamas modeliavimo būdu, vertinant triukšmą dienos, vakaro ir nakties metu, kadangi ūkinė veikla bus vykdoma visą parą. Triukšmo modeliavimas atliekamas 1,5 m. aukštyje. aukštyje. Transporto ir stacionarių triukšmo šaltinių sukeliamas triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį, lyginant modeliavimo būdu gautus rezultatus su HN 33:2026 1 lentelės 3 ir 4 punktuose nustatytais RD. HN 33:2026 1 lentelės 3 ir 4 punktuose nurodyti triukšmo RD pateikti žemiau 2.7.8.1 lentelėje.

2.7.8.1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo RD gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Paros laikas, val.[21]	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo (3 punktas) ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą (4 punktas) ekvivalentinis garso lygis, dB(A)
1	2	3
Diena, 07-19 val.	65	55
Vakaras, 19-22 val.	60	50
Naktis, 22-07 val.	55	45

[21] Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (Ldienos), vakaro triukšmo rodiklio (Lvakaro) ir nakties triukšmo rodiklio (Lnakties) apibrėžtyse.

Modeliuojant įmonės gamybinės veiklos sudaromą triukšmą buvo vertinti stacionarūs triukšmo šaltiniai – gamybiniai įrenginiai, parkavimosi aikštelės ir ttp. Mobilūs triukšmo šaltiniai – krovininio, lengvojo transporto bei krautuvų judėjimas įmonės teritorijoje. Modeliuojant aplinkinių kelių eismo sudaromą triukšmą vertinti keliai: Paneriškių g. ir Kuro g..

Atliekant triukšmo modeliavimą, visi esami ir būsimi triukšmo taršos šaltiniai buvo suskirstyti į 5 grupes, pagal jų tipą:

- Stacionarūs taškiniai;
- Plotiniai;
- Tūriniai;
- Linijiniai;
- Parkavimosi aikštelės;
- Vidiniai įmonės keliai.

Kiekvienam triukšmo šaltiniui buvo priskirtas triukšmo lygis pagal gamintojo teikiamus duomenis, specifikacijas, įrenginių deklaracijas. Vykdant ūkinę veiklą, bendras triukšmo šaltinių skleidžiamas triukšmas nebus didesnis nei šioje ataskaitoje įvertintas. Triukšmo sklaidos modeliavimui naudoti duomenys pateikti **priede Nr. 12**.

Pagal **priede Nr. 12** pateiktus duomenis atliktas atskiras mobilių (transporto) triukšmo šaltinių keliamo triukšmo modeliavimas dėl transporto eismo intensyvumo ir stacionarių triukšmo šaltinių keliamo triukšmo modeliavimas, susidedantis iš esamų Bendrovės triukšmą keliančių įrenginių ir planuojamų stacionarių triukšmą keliančių įrenginių, automobilių stovėjimo aikštelių, esančių Bendrovės teritorijoje, ir vidinių kelių, vertinant nagrinėjamame sklype vykdomos ir numatomos vykdyti ūkinės veiklos sukeliamą triukšmą ir jo lygį ties artimiausia gyvenamąja aplinka bei ties SAZ riba. Transporto keliamo triukšmo modeliavimo rezultatai ties artimiausia gyvenamąja aplinka pateikti žemiau lentelėje ir **priede Nr. 12**.

2.7.8.2 lentelė. Triukšmas ties artimąja gyvenamąja aplinka nuo transporto šaltinių

Receptoriaus Nr.	Receptoriaus adresas ir koordinatės LKS-94 sistemoje	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB		
		Diena	Vakaras	Naktis
1	Jočionių g. 12, Vilnius	47	47	-
2	Jočionių g. 10, Vilnius	38	38	-
3	Jočionių g. 8, Vilnius	43	43	-
4	Jočionių g. 6, Vilnius	50	50	-
5	Jočionių g. 45, Vilnius	57	57	-
6	Jočionių g. 43, Vilnius	58	57	-
7	Jočionių g. 24, Vilnius	56	56	-

8	Jočionių g. 26, Vilnius	54	53	-
9	Jočionių g. 28, Vilnius	52	52	-
10	Jočionių g. 41, Vilnius	51	51	-

Atlikus mobilių triukšmo šaltinių triukšmo sklaidos modeliavimą vertinant, kad Bendrovė dirbs maksimaliu pajėgumu, buvo pastebėta, kad transporto triukšmo lygis dieno, nakties ir vakaro metu ties Bendrovės SAZ riba neviršija HN 33:2026 1 lentelėje nustatytus ribinius dydžius, todėl triukšmą mažinančios priemonės nėra parenkamos.

Įgyvendinus PŪV, bendras transporto srautas Paneriškių g. padidės apie 0,25 %, o Kuro g. pietinėje atšakoje – apie 1,9 %. Pagal energetinę priklausomybę toks srautų padidėjimas atitiktų tik apie 0,01 dB Paneriškių g. ir apie 0,08 dB Kuro g. pietinėje atšakoje triukšmo lygio pokytį. Nakties metu su PŪV susijęs transporto eismas nenumatomas. Atsižvelgiant į tai, PŪV sąlygojamas transporto srautų ir triukšmo pokytis vertinamas kaip akustiškai nereikšmingas ir neturintis reikšmingos įtakos artimiausių gyvenamųjų ir visuomeninių teritorijų akustinei aplinkai.

Kadangi PŪV metu gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų išorinės atitvaros ar jų akustinės charakteristikos nekeičiamos, o PŪV transporto sąlygojamas išorinio triukšmo pokytis pagal energetinį įvertinimą siekia tik apie 0,01–0,08 dB, toks pokytis reikšmingai nepakeis ir esamos akustinės situacijos pastatų viduje. Todėl PŪV transporto poveikis HN 33:2026 9 punkte reglamentuojamai patalpų akustinei aplinkai laikomas nereikšmingu.

Stacionarių ir mobilių, judančių Bendrovės teritorijoje, triukšmo šaltinių keliamo triukšmo modeliavimo rezultatai ties artimiausia gyvenamąja aplinka ir Bendrovės SAZ riba pateikiami žemiau lentelėje ir **priede Nr. 12**.

2.7.8.3 lentelė. Triukšmas ties artimąja gyvenamąja aplinka nuo stacionarių ir mobilių PŪV triukšmo šaltinių

Receptoriaus Nr.	Receptoriaus adresas ir koordinatės LKS-94 sistemoje	Apskaičiuotas triukšmo lygis, dB		
		Diena	Vakaras	Naktis
1	Jočionių g. 12, Vilnius	30	30	29
2	Jočionių g. 10, Vilnius	21	21	18
3	Jočionių g. 8, Vilnius	26	25	16
4	Jočionių g. 6, Vilnius	35	35	23
5	Jočionių g. 45, Vilnius	37	37	29
6	Jočionių g. 43, Vilnius	38	37	31
7	Jočionių g. 24, Vilnius	37	36	31
8	Jočionių g. 26, Vilnius	33	33	26
9	Jočionių g. 28, Vilnius	34	34	26
10	Jočionių g. 41, Vilnius	30	29	25

Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad ūkinės veiklos keliamas triukšmas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršija HN 33:2026 nustatytų ribinių dydžių nei vienu paros laikotarpiu. Didžiausias

apskaičiuotas ūkinės veiklos triukšmo rodiklis siekia 38 dB(A) dienos metu, 37 dB(A) vakaro metu, 31 dB(A) nakties metu ir 40 dB(A) pagal Ldvn rodiklį. Šie dydžiai yra mažesni už taikomus ribinius dydžius: dienos laikotarpiu atsarga sudaro ne mažiau kaip 17 dB(A), vakaro laikotarpiu – ne mažiau kaip 13 dB(A), nakties laikotarpiu – ne mažiau kaip 14 dB(A), o pagal Ldvn rodiklį – ne mažiau kaip 15 dB(A).Stacionarius triukšmo taršos šaltinius nr. 266 ir nr. 267 papildomai izoliuoti akustine konstrukcija, kurios izoliacijos rodiklis DLr siekia 25 dB;

Techninio projekto stadijoje, parinkus konkrečius įrenginius ir žinant jų realias (ne teorines) triukšmo charakteristikas, esant poreikiui bus parenkamos konkrečios triukšmą mažinančios priemonės. Esant poreikiui, bus įrengti mažesnį triukšmą skleidžiantys įrenginiai ir/arba bus sumontuota dalis ataskaitoje numatytų įrenginių ir/arba bus suderinti jų darbo rėžimai taip, kad didesnis poveikis nei numatytas šioje ataskaitoje nebūtų daromas.

Įgyvendinant PŪV veiklą gali būti taikomos ir kitos triukšmą mažinančios priemonės/alternatyvos, tinkamos Bendrovei, tokios kaip:

- geresnių triukšmo savybių įrenginių (mažiau triukšmingų) parinkimas;
- mažesnis triukšmą skleidžiančių įrenginių skaičius;
- triukšmingų įrenginių optimalaus darbo režimo pritaikymas;
- įrenginių lokacijos keitimas (toliau nuo Bendrovės SAZ ribos).

IŠVADOS:

1. Įvertinta mobilių triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo sklaida artimiausioje gyvenamojoje teritorijoje, nustatyta, kad gauti rezultatai neviršija HN 33:2026 3 punkto ribinių verčių;
2. Įvertinta stacionarių ir mobilių, judančių Bendrovės teritorijoje, triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo sklaida artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, nustatyta, kad gauti rezultatai neviršija HN 33:2026 4 punkto ribinių verčių;
3. Pažymėtina, kad esamos ūkinės veiklos ir PŪV aptarnaujantis transportas nevažiuoja arti nagrinėjamų gyvenamųjų teritorijų. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje transporto triukšmo foną daugiausia formuoja bendri esami viešojo naudojimo kelių ir gatvių transporto srautai, kurie nėra tiesiogiai susiję su vertinama ūkine veikla. Atsižvelgiant į tai, PŪV transporto indėlis į bendrą transporto triukšmo lygį gyvenamojoje aplinkoje yra nereikšmingas;

4. Įgyvendinus PŪV, reikšmingas transporto triukšmo padidėjimas gyvenamojoje aplinkoje neprognozuojamas, o papildomos triukšmo mažinimo priemonės dėl PŪV transporto poveikio nėra būtinos.

2.7.9. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai sumažinimo priemonės

Reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenustatytas. Daromas poveikis yra lokalus. Įdiegtos ir/ar numatomos (pasiūlytos) šios poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo, kompensavimo priemonės:

- eksploatuojami 2 lietaus (paviršinių nuotekų) valymo įrenginiai papildomai planuojama įsidiegti 1 lietaus (paviršinių nuotekų) valymo įrenginius siekiant pašalinti iš paviršinių nuotekų naftos produktus ir skendinčias medžiagas. Iš viso planuojama eksploatuoti 3 lietaus (paviršinių nuotekų) valymo įrenginius;
- iš viso eksploatuojama 18 oro taršos šaltinių su oro valymo įrenginiais. Oro valymo įrenginiai (filtrai, dulkių filtrai, aktyvuotos anglies filtrai, dūmų valymo sistemos) skirti valyti orą nuo kietųjų dalelių, degimo produktų ir kitų teršalų (detaliai žr. 2.2 skyrių). Iš viso planuojama eksploatuoti 3 dūmų valymo sistemas, 2 aktyvuotos anglies filtrus, 5 filtrus (skirtus kietosioms dalelėms atskirti), 5 dulkių filtrai ir 3 filtrai, kurie padeda sumažinti kietųjų dalelių emisiją į aplinkos orą;
- įgyvendinus PŪV, reikšmingas transporto triukšmo padidėjimas gyvenamojoje aplinkoje neprognozuojamas, o papildomos triukšmo mažinimo priemonės dėl PŪV transporto poveikio nėra būtinos. Įgyvendinant PŪV veiklą, gali būti taikomos triukšmą mažinančios priemonės/alternatyvos, tinkamos Bendrovei, tokios kaip: geresnių triukšmo savybių įrenginių (mažiau triukšmingų) parinkimas, mažesnis triukšmą skleidžiančių įrenginių skaičius, triukšmingų įrenginių optimalaus darbo režimo pritaikymas, įrenginių lokacijos keitimas (toliau nuo Bendrovės SAZ ribos);
- Numatyta, kad taršos šaltinių Nr. 604, 605 ir 606 vartai bus laikomi uždaryti, kai per juos nevykdomas transporto priemonių ar atliekų judėjimas, o atidaromi tik tiek, kiek būtina transportavimo operacijoms atlikti. Ši priemonė leis sumažinti teršalų ir kvapų patekimą iš angarų į aplinkos orą.

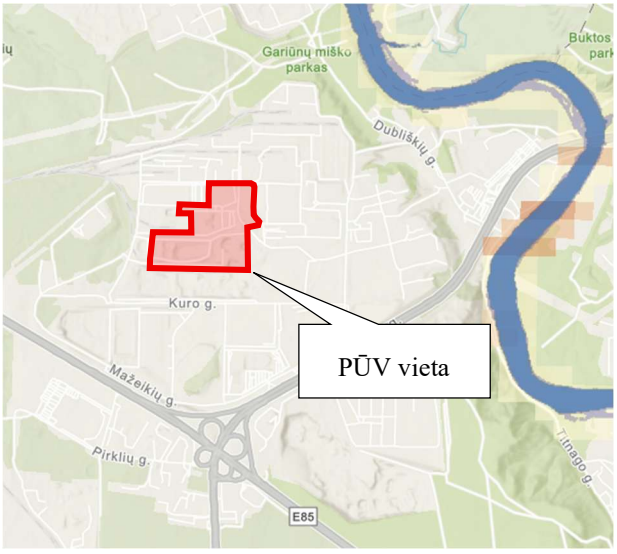
Įmonei nustatyta sanitarinė apsaugos zona (toliau – SAZ). PŪV sukeliama tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės aktuose, už SAZ ribų neviršija teisės aktuose gyvenamajai ir (ar) visuomeninės

paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių. Po PŪV išsiplėtimo SAZ ribų tikslinti nėra planuojama. Esant poreikiui SAZ riba bus patikslinta atlikus PAV ataskaitą.

2.8. Rizikos analizė

2.8.1. Numatomas reikšmingas poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos objekto teritorija nepriskiriama prie vietovių, turinčių padidintą potvynių, klimato kaitos situacijų ar kitas pažeidžiamumo rizikas. Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiu, sklypas, esantis Vilniaus g. 10 (Vilniaus m.) nepatenka į potvynių grėsmės ir rizikos zoną.



2.8.1.1 pav. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapio ištrauka (šaltinis: https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/potvyniu-rizikos-valdymas/potvyniu-gresmes-ir-rizikos-zemelapiai/)

Įgyvendinus PŪV, planuojama sunaudoti didesnius žaliavų kiekius (2 skyrius). Informacija apie gretimybes, aplink PŪV vietą esančius žemės sklypus, pagrindinę jų naudojimo paskirtį, naudojimo būdus, pateikiama 2 skyriuje. Informacija apie artimiausius gyvenamuosius namus ir visuomeninės paskirties objektus pateikiama 2 skyriuje., o iškarpa iš potencialių taršos šaltinių žemėlapio pateikiama 2 skyriuje.

Vadovaujantis Pavojingųjų medžiagų ir mišinių sąrašo, jų kvalifikacinių kiekių nustatymo ir cheminių medžiagų bei mišinių priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų aprašo, patvirtinto 2004 m. rugpjūčio 17 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo

ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas) II skyriaus 1 ir 2 lentelėse nurodyta informacija, pateikiama informacija apie Bendrovės planuojamų naudoti žaliavų, cheminių medžiagų ir mišinių priskyrimą pavojingų medžiagų kategorijoms ir planuojamą laikyti kiekį.

2.8.1.1 lentelė. Bendrovėje laikomų žaliavų/produktų priskyrimas pavojingųjų medžiagų kategorijoms.

Eil. Nr.	Pavojingumo kategorijos pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus	
1	2	3	4	5
1. PAVOJAI SVEIKATAI (angl. health hazards (toliau – H)				
1.1.	H1. ŪMUS TOKSIŠKUMAS	5	20	-
1.1.1.	1 kategorija, visi paveikimo būdai			
1.2.	H2. ŪMUS TOKSIŠKUMAS:	50	200	-
1.2.1.	2 kategorija, visi paveikimo būdai;			
1.2.2.	3 kategorija, paveikimo būdas – įkvėpus (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 12 punktą)			
1.3.	H3. SPECIFINIS TOKSIŠKUMAS KONKREČIAM ORGANUI – VIENKARTINIS POVEIKIS	50	200	-
1.3.1.	(angl. *specicific target organ toxicity – single exposure* (toliau – STOT SE)			
	STOT SE, 1 kategorija			
2. FIZINIAI PAVOJAI (angl. physical hazards (toliau – P)				
2.1.	P1a. SPROGMENYS (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 13 punktą):	10	50	-
	nestabilieji sprogmenys;			
2.1.1.	arba 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, arba 1.6 poklasių sprogmenys;			
2.1.2. 2.1.3.	arba cheminės medžiagos, arba mišiniai, turintys sprogstamųjų savybių pagal 2008 m. gegužės 30 d. Komisijos reglamente (EB) Nr. 440/2008, nustatančiame bandymų metodus pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) su visais pakeitimais (toliau – Reglamentas (EB) Nr. 440/2008) (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 14 punktą), pateiktą A.14 metodą ir nepriklausantys pavojingumo klasėms „Organiniai peroksidai“ arba „Savaime reaguojančios medžiagos ir mišiniai“			
2.2.	P1b. SPROGMENYS (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 13 punktą)	50	200	-
2.2.1.	1.4 poklasio sprogmenys (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 15 punktą)			

Eil. Nr.	Pavojingumo kategorijos pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus	
1	2	3	4	5
2.3.	P2. DEGIOSIOS DUJOS	10	50	-
2.3.1.	1 arba 2 kategorijos degiosios dujos			
2.4.	P3a. DEGIEJI AEROZOLIAI (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 16 punktą)	150 (grynojo svorio)	500 (grynojo svorio)	-
2.4.1.	1 arba 2 kategorijos degieji aerozoliai, kuriuose yra 1 arba 2 kategorijos degiųjų dujų arba 1 kategorijos degiųjų skysčių			
2.5.	P3b. DEGIEJI AEROZOLIAI (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 16 punktą)	5 000 (grynojo svorio)	50 000 (grynojo svorio)	-
2.5.1.	1 arba 2 kategorijos degieji aerozoliai, kuriuose nėra 1 arba 2 kategorijos degiųjų dujų arba 1 kategorijos degiųjų skysčių (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 17 punktą)			
2.6.	P4. OKSIDUOJANČIOSIOS DUJOS	50	200	-
2.6.1.	1 kategorijos oksiduojančiosios dujos			
2.7.	P5a. DEGIEJI SKYSČIAI:	10	50	-
2.7.1.	1 kategorijos degieji skysčiai; arba			
2.7.2.	2 arba 3 kategorijos degieji skysčiai, laikomi aukštesnėje nei jų virimo temperatūroje; arba			
2.7.3.	kiti skysčiai, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė arba lygi 60 °C, laikomi aukštesnėje nei jų virimo temperatūroje (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 18 punktą)			
2.8.	P5b. DEGIEJI SKYSČIAI:	50	200	-
2.8.1.	2 arba 3 kategorijos degieji skysčiai, jeigu dėl konkrečių perdirbimo sąlygų, pvz., didelio slėgio ar aukštos temperatūros, gali kilti avarijos pavojus; arba			
2.8.2.	kiti skysčiai, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė arba lygi 60 °C, jeigu dėl konkrečių perdirbimo sąlygų, pvz., dėl didelio slėgio ar aukštos temperatūros, gali kilti avarijos pavojus (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 18 punktą)			
2.9.	P5c. DEGIEJI SKYSČIAI	5 000	50 000	-
2.9.1.	2 arba 3 kategorijos degieji skysčiai, kurių neapima P5a ir P5b kategorijos			
2.10.	P6a. SAVAIME REAGUOJANČIOS MEDŽIAGOS IR MIŠINIAI, taip pat ORGANINIAI PEROKSIDAI:	10	50	-
	A arba B tipo savaime reaguojančios medžiagos ir mišiniai;			
2.10.1. 2.10.2.	A arba B tipo organiniai peroksidai			

Eil. Nr.	Pavojingumo kategorijos pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus	
1	2	3	4	5
2.11.	P6b. SAVAIME REAGUOJANČIOS MEDŽIAGOS IR MIŠINIAI, taip pat ORGANINIAI PEROKSIDAI:	50	200	-
	C, D, E arba F tipo savaime reaguojančios medžiagos ir mišiniai;			
2.11.1. 2.11.2.	C, D, E arba F tipo organiniai peroksidai			
2.12. 2.12.1. 2.12.2.	P7. PIROFORINIAI SKYSČIAI IR PIROFORINĖS KIETOSIOS MEDŽIAGOS:	50	200	-
	1 kategorijos piroforiniai skysčiai;			
	1 kategorijos piroforinės kietosios medžiagos			
2.13. 2.13.1. 2.13.2.	P8. OKSIDUOJANTIEJI SKYSČIAI IR OKSIDUOJANČIOSIOS KIETOSIOS MEDŽIAGOS:	50	200	-
	1, 2 arba 3 kategorijos oksiduojantieji skysčiai;			
	1, 2 arba 3 kategorijos oksiduojančiosios kietosios medžiagos			
3. PAVOJAI APLINKAI (angl. environmental hazards (toliau – E)				
3.1.	E1. PAVOJINGA VANDENS APLINKAI	100	200	92,3[22]
3.1.1.	1 ūmaus poveikio kategorija arba 1 lėtinio poveikio kategorija			
3.2.	E2. PAVOJINGA VANDENS APLINKAI	200	500	-
3.2.1.	2 lėtinio poveikio kategorija			
4. KITI PAVOJAI (angl. other hazards (toliau – O)				
4.1.	O1. Cheminės medžiagos arba mišiniai, kuriems priskiriama pavojingumo frazė EUH014	100	500	-
4.2.	O2. Cheminės medžiagos ir mišiniai, kuriems reaguojant su vandeniu išsiskiria 1 kategorijos degiosios dujos	100	500	-
4.3.	O3. Cheminės medžiagos arba mišiniai, kuriems priskiriama pavojingumo frazė EUH029	50	200	-

Kaip matyti iš aukščiau pateiktos lentelės, įmonė planuoja laikyti ir naudoti pavojų aplinkai sukeliančias medžiagas. Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai pateikiami **Priede Nr. 5**.

[22] Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis tonomis apskaičiuotas sekančiai:

Amoniakinio vandens tirpalo tankis pagal SDL 0,907 g/cm^3 x 101,5 m^3 (didžiausias vienu metu laikomas kiekis m^3) ≈ 92,06 t.

Natrio hipochlorito tirpalo tankis pagal SDL 1,2 g/cm^3 x 0,2 m^3 (didžiausias vienu metu laikomas kiekis m^3) ≈ 0,24 t.

Suma: 92,06 + 0,24 = 92,3 tonos

2.8.1.2 lentelė. Įmonėje laikomų žaliavų/produktų priskyrimas pavojingosioms medžiagoms, esančioms sąraše.

Eil. Nr.	Pavojingosios medžiagos	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (angl. *Chemical Abstracts Service* (CAS) numeris	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Amonio nitratas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 19 punktą)	5 000	10 000	–	–
2.	Amonio nitratas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 20 punktą)	1 250	5 000	–	–
3.	Amonio nitratas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 21 punktą)	350	2 500	–	–
4.	Amonio nitratas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 22 punktą)	10	50	–	–
5.	Kalio nitratas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 23 punktą)	5 000	10 000	–	–
6.	Kalio nitratas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 24 punktą)	1 250	5 000	–	–
7.	Arseno pentoksidas, arseno (V) rūgštis ir (arba) druskos	1	2	1303-28-2	–
8.	Arseno trioksidas, arsenito (III) rūgštis ir (arba) druskos		0,1	1327-53-3	–
9.	Bromas	20	100	7726-95-6	–
10.	Chloras	10	25	7782-50-5	–
11.	Nikelio junginiai, įkvepiamų miltelių pavidalo (nikelio monoksidas, nikelio dioksidas, nikelio sulfidas, trinikelio disulfidas, dinikelio trioksidas)		1	–	–
12.	Etileniminas	10	20	151-56-4	–
13.	Fluoras	10	20	7782-41-4	–
14.	Formaldehidas (koncentracija didesnė kaip 90 procentų)	5	50	50-00-0	–
15.	Vandenilis	5	50	1333-74-0	–
16.	Vandenilio chloridas (suskystintosios dujos)	25	250	7647-01-0	–
17.	Alkilšvinas	5	50	–	–
18.	Suskystintos degiosios dujos, 1 arba 2 kategorijos, įskaitant suskystintąsias naftos	50	200	–	–

Eil. Nr.	Pavojingosios medžiagos	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (angl. *Chemical Abstracts Service* (CAS) numeris	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus		
1	2	3	4	5	6
	dujas, ir gamtinės dujos (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 26 punktą)				
19.	Acetilenas	5	50	74-86-2	–
20.	Etileno oksidas	5	50	75-21-8	–
21.	Propileno oksidas	5	50	75-56-9	–
22.	Metanolis	500	5 000	67-56-1	–
23.	4,4-metilenebis-(2-chloranilinas) ir (arba) druskos, miltelių pavidalo		0,01	101-14-4	–
24.	Metilizocianatas		0,15	624-83-9	–
25.	Deguonis	200	2 000	7782-44-7	–
26.	Tolueno-2,4-diizocianatas	10	100	584-84-9	–
	Tolueno-2,6-diizocianatas			1991-08-07	–
27.	Karbonildichloridas (fosgenas)	0,3	0,75	75-44-5	–
28.	Arsinas (arseno trihidridas)	0,2	1	7784-42-1	–
29.	Fosfinas (fosforo trihidridas)	0,2	1	7803-51-2	–
30.	Sieros dichloridas		1	10545-99-0	–
31.	Sieros trioksidas	15	75	7446-11-09	–
32.	Polichlorodibenzofuranai ir polichlorodibenzodioksinai, įskaitant TCDD, apskaičiuoti TCDD ekvivalentu (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 27 punktą)		0,001	–	–
33.	Toliau išvardyti kancerogenai arba mišiniai, kuriuose yra toliau išvardytų kancerogenų, jeigu jų koncentracija didesnė kaip 5 procentai svorio:	0,5	2	–	–
	4-aminobifenilas ir (arba) jo druskos, benzotrichloridas, benzidinas ir (arba) jo druskos, bis(chlormetilo) eteris, chlormetilo metilo eteris, 1,2-dibrometanas, dietilo sulfatas, dimetilo sulfatas, dimetilkarbamoilo chloridas,				
	1,2-dibromo-3-chlorpropanas,				
	1,2-dimetilhidrazinas, dimetilnitrozaminas, heksametilfosforo triamidas, hidrazinas,				
	2-naftilaminas ir (arba) jo druskos,				
	4-nitrodifenilas, 1,3-propansultonas				

Eil. Nr.	Pavojingosios medžiagos	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (angl. *Chemical Abstracts Service* (CAS) numeris	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus		
1	2	3	4	5	6
34.	Naftos produktai ir alternatyvus kuras: benzinas ir pirminiai benzinai; žibalas, įskaitant reaktyvinius degalus; gazolis, įskaitant dyzelinius degalus, buitinio šildymo alyvą ir gazolio sumaišymo sroves; sunkusis mazutas; alternatyvus kuras, kurio tokia pati paskirtis, degumas ir pavojai aplinkai panašūs į pirmiau nurodytų naftos produktų	2 500	25 000	–	–
35.	Amoniakas, bevandenis	50	200	7664-41-7	–
36.	Boro trifluoridas	5	20	7637-07-02	–
37.	Vandenilio sulfidas	5	20	7783-06-04	–
38.	Piperidinas	50	200	110-89-4	–
39.	Bis(2-dimetilaminoetil)(metil)aminas	50	200	3030-47-5	–
40.	3-(2-etilheksiloksi)propilaminas	50	200	5397-31-9	–
41.	Mišiniai, kurių sudėtyje yra natrio hipochlorito, priskiriami ūmaus pavojaus vandens aplinkai 1 ūmaus poveikio kategorijai (pavojingumo frazė H400), kuriuose yra mažiau kaip 5 procentai aktyviojo chloro ir kurie nepriskiriami jokiai kitai 1 lentelės pavojingumo kategorijai, su sąlyga, kad mišinys, jo sudėtyje nesant natrio hipochlorito, nepriskiriamas ūmaus pavojaus vandens aplinkai 1 ūmaus poveikio kategorijai (pavojingumo frazė H400)	200	500	–	–
42.	Propilaminas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	500	2 000	107-10-8	–
43.	Tret-butilakrilatas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	200	500	1663-39-4	–
44.	2-metil-3-butennitrilas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	500	2 000	16529-56-9	–
45.	Tetrahidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazin-2-tionas (dazometas) (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	100	200	533-74-4	–

Eil. Nr.	Pavojingosios medžiagos	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant		Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos (angl. *Chemical Abstracts Service* (CAS) numeris	Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t
		žemesniojo lygio reikalavimus	aukštesniojo lygio reikalavimus		
1	2	3	4	5	6
46.	Metilakrilatas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	500	2 000	96-33-3	–
47.	3-metilpiridinas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	500	2 000	108-99-6	–
48.	1-brom-3-chlorpropanas (žr. Pavojingųjų medžiagų aprašo 28 punktą)	500	2 000	109-70-6	–

Kaip matyti iš aukščiau pateiktos lentelės, PŪV metu Bendrovėje bus laikomas ir naudojamas lentelės 3.1 punkte nurodytas amoniako tirpalas ir natrio hipochloritas. Norima atkreipti dėmesį, kad Bendrovėje planuojamas naudoti amoniakas nėra gryna medžiaga o cheminio mišinio sudedamoji dalis.

Norint nustatyti, ar objektui taikomi atitinkami Aprašo reikalavimai, taikoma ši taisyklė:

Aukštesniojo lygio pavojingiesiems objektams nustatyti reikalavimai taikomi, jeigu suma:

$$\frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1, \quad (1)$$

Kur:

q_x - pavojingosios medžiagos x (ar tam tikros pavojingųjų medžiagų kategorijos x), nurodytos aukščiau lentelėse, kiekis;

Q_{Ax} - atitinkamas pavojingosios medžiagos x arba tam tikros pavojingųjų medžiagų kategorijos x kvalifikacinis kiekis, nurodytas aukščiau lentelių ketvirtoje skiltyje.

Atliekami skaičiavimai sumuojant išvardintas pavojingąsias medžiagas, kurios klasifikuojamos kaip pavojingos vandens aplinkai, bei priskiriamomis „E“ skirsniui – nuo E1 iki E2 įrašo:

$$\frac{92,3}{200} < 1,$$

darytina išvada, kad objektas nepriskirtinas pavojingiems, rengti pranešimą apie pavojingą objektą, avarijų prevencijos planą ar saugos ataskaitą neprivaloma.

Žemesniojo lygio pavojingiesiems objektams nustatyti reikalavimai taikomi, jeigu suma:

$$\frac{q_1}{Q_{A1}} + \frac{q_2}{Q_{A2}} + \frac{q_3}{Q_{A3}} + \frac{q_4}{Q_{A4}} + \frac{q_5}{Q_{A5}} + \frac{q_x}{Q_{Ax}} \geq 1, \quad (2)$$

Kur:

q_x - pavojingosios medžiagos x (ar tam tikros pavojingųjų medžiagų kategorijos x), nurodytos aukščiau lentelėse, kiekis;

Q_{Ax} - atitinkamas pavojingosios medžiagos x arba tam tikros pavojingųjų medžiagų kategorijos x kvalifikacinis kiekis, nurodytas aukščiau lentelių trečioje skiltyje.

Atliekami skaičiavimai sumuojant išvardintas pavojingąsias medžiagas, kurios klasifikuojamos kaip pavojingos vandens aplinkai, bei priskiriamomis „E“ skirsniui – nuo E1 iki E2 įrašo:

$$\frac{92,3}{100} < 1,$$

darytina išvada, kad objektas nepriskirtinas žemesnio lygio pavojingiems, rengti pranešimą apie pavojingą objektą, avarijų prevencijos planą ar saugos ataskaitą neprivaloma.

Atlikus skaičiavimus, nustatyta, kad PŪV objektas nepriskiriamas prie pavojingų objektų pagal jame laikomų žaliavų/produktų kiekį.

Bendrovėje taikomos visos priemonės, galinčios padėti užkirsti galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti ar užkirsti jam kelią dėl galinčio kilti gaisro. Bendrovėje taikomos/įrengtos šios gaisro gesinimo priemonės: gaisro signalizacija mechaninė dūmų šalinimo sistema, gesintuvai, gaisriniai čiaupai, evakuacinis apšvietimas. Bendrovės ekstremaliųjų situacijų valdymo planas pateikiamas **Priede Nr. 24**, konfidencialu. Bendrovėje esamuose pastatuose įrengtos priešgaisrinės sistemos, PŪV šios sistemos taip pat numatomos. Įmonėje taip pat yra parengti civilinės saugos signalai, perspėjimo apie įvykius schemos, veiksmų kilus gaisrui planas. (žr. **Priedas Nr. 25, 26, 27**).

Iki planuojamos ūkinės veiklos vykdymo pradžios bus įgyvendintos ekstremaliųjų įvykių ir avarijų prevencijos priemonės: pavojingoms cheminėms medžiagoms laikyti bus naudojamos sandarios ir tam pritaikytos talpyklos, užtikrinta priešgaisrinių sistemų, gaisro signalizacijos, dūmų šalinimo sistemų, gesintuvų, gaisrinių čiaupų ir evakuacinio apšvietimo parengtis, vykdoma įrenginių profilaktinė ir techninė priežiūra, darbuotojų civilinės ir gaisrinės saugos mokymai bei pratybos. Iki veiklos vykdymo pradžios taip

pat bus parengtas ir (ar) pagal poreikį atnaujintas ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas ne trumpesniam kaip 3 metų laikotarpiui, jame nustatant konkrečias prevencijos priemones, atsakingus vykdytojus, jų įgyvendinimo terminus, finansavimo šaltinius ir stebėsenos rodiklius, pagal kuriuos bus vertinamas priemonių veiksmingumas. Pagal PAV ataskaitoje atliktą pavojingųjų medžiagų kiekių vertinimą objektas nepasiekia žemesniojo lygio pavojingajam objektui nustatytų kvalifikacinių kiekių, todėl nepriskiriamas pavojingiesiems objektams, kuriems taikomi didelių pramoninių avarijų prevencijos reikalavimai.

2.8.2. Reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai sumažinimo priemonės

Reikšmingas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai nenustatytas. Daromas poveikis yra lokalus. Įdiegtos ir/ar numatomos (pasiūlytos) šios poveikio aplinkai išvengimo, sumažinimo, kompensavimo priemonės:

- eksploatuojami 3 lietaus (paviršinių nuotekų) valymo įrenginiai ir 1 ūkio-buities nuotekų valymo įrenginys papildomai planuojama įsidiegti 1 lietaus (paviršinių nuotekų) valymo įrenginį siekiant pašalinti iš paviršinių nuotekų naftos produktus ir skendinčias medžiagas. Iš viso planuojama eksploatuoti 4 lietaus (paviršinių nuotekų) valymo įrenginius ir 1 ūkio-buities nuotekų valymo įrenginį;
- iš viso eksploatuojama 18 oro taršos šaltinių su oro valymo įrenginiais. Oro valymo įrenginiai (filtrai, dulkių filtrai, aktyvuotos anglies filtrai, dūmų valymo sistemos) skirti valyti orą nuo kietųjų dalelių, degimo produktų ir kitų teršalų (detaliai žr. 2.2 skyrių). Iš viso planuojama eksploatuoti 3 dūmų valymo sistemas, 2 aktyvuotos anglies filtrus, 5 filtrus (skirtus kietosioms dalelėms atskirti), 5 dulkių filtrai ir 3 filtrai, kurie padeda sumažinti kietųjų dalelių emisiją į aplinkos orą;
- įgyvendinus PŪV, reikšmingas transporto triukšmo padidėjimas gyvenamojoje aplinkoje neprognozuojamas, o papildomos triukšmo mažinimo priemonės dėl PŪV transporto poveikio nėra būtinos. Įgyvendinant PŪV veiklą, gali būti taikomos triukšmą mažinančios priemonės/alternatyvos, tinkamos Bendrovei, tokios kaip: geresnių triukšmo savybių įrenginių (mažiau triukšmingų) parinkimas, mažesnis triukšmą skleidžiančių įrenginių skaičius, triukšmingų įrenginių optimalaus darbo režimo pritaikymas, įrenginių lokacijos keitimas (toliau nuo Bendrovės SAZ ribos);
- numatyta, kad taršos šaltinių Nr. 604, 605 ir 606 vartai bus laikomi uždaryti, kai per juos nevykdomas transporto priemonių ar atliekų judėjimas, o atidaromi tik tiek, kiek būtina transportavimo operacijoms atlikti. Ši priemonė leis sumažinti teršalų ir kvapų patekimą iš angarų į aplinkos orą.

Įgyvendinant PŪV veiklą, gali būti taikomos ir kitos triukšmą mažinančios priemonės/alternatyvos, tinkamos ūkinei veiklai, tokios kaip: geresnių triukšmo savybių įrenginių (mažiau triukšmingų) parinkimas, mažesnis triukšmą skleidžiančių įrenginių skaičius, triukšmingų įrenginių optimalaus darbo režimo pritaikymas, įrenginių lokacijos keitimas (toliau nuo Bendrovės SAZ ribos).

Įmonei nustatyta sanitarinė apsaugos zona (toliau – SAZ). SAZ dydis – 85,2354 ha. PŪV sukeliama tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės aktuose, už SAZ ribų neviršija teisės aktuose gyvenamajai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių, todėl SAZ riba paliekama tokia pat.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymo bei Krizių ir ekstremaliųjų situacijų prevencijos vykdymo tvarkos aprašo reikalavimais, planuojamos ūkinės veiklos vykdytojas vykdys ekstremaliųjų situacijų prevenciją ir taikys organizacines bei technines priemones, skirtas ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų susidarymo tikimybei ir galimoms jų pasekmėms mažinti. Ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonės, jų vykdymo laikotarpiai, atsakingi vykdytojai ir priemonių veiksmingumo vertinimo kriterijai nustatomi ne trumpesniam kaip trejų metų laikotarpiui rengiamame ir periodiškai peržiūrimame ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių plane. 2026–2028 m. laikotarpiui numatyta ne rečiau kaip kartą per metus peržiūrėti ekstremaliųjų situacijų valdymo planą ir ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planą, vykdyti Bendrovės bei rangovų darbo vietų patikrinimus, peržiūrėti veiklos vykdymui būtinų priemonių ir asmeninių apsaugos priemonių atsargas, užtikrinti už civilinę saugą atsakingų asmenų mokymą bei organizuoti visų darbuotojų civilinės saugos mokymus. Pasirengimas galimiems ekstremaliesiems įvykiams praktiškai tikrinamas organizuojant civilinės saugos, gaisrines evakuacines, priešavarines ir priešgaisrines pratybas bei treniruotes. Gaisrų, sprogimų ir technologinių avarijų prevencijai vykdoma pirminių gaisro gesinimo priemonių bei priešgaisrinių sistemų techninė priežiūra ir bandymai, metiniuose grafikuose numatyta įrenginių priežiūra, CO daviklių ir HRD sistemų techninė priežiūra biokuro ūkyje, nuolatinė atliekų bunkerio, transporterinių sistemų, kuro ruošos įrenginių ir biokuro sandėliavimo vietų temperatūros stebėsena, kritinių technologinių įrenginių profilaktinė priežiūra bei avarinių dalių rezervo peržiūra. Siekiant mažinti stichinių ir katastrofinių hidrometeorologinių reiškinių pasekmes, vykdoma pastatų, statinių ir jų inžinerinių sistemų, įskaitant priešgaisrines sistemas ir priešgaisrinį vandentiekį, savalaikė techninė priežiūra ir remontas, statinių priežiūra bei lietaus nuotekų ir drenažo sistemų patikra. Taip pat numatytos išorinių pavojų valdymo priemonės: epidemijos ar pandemijos atveju taikomos darbuotojų sveikatos apsaugos ir informacijos teikimo priemonės, branduolinės avarijos atveju peržiūrimos veiklai užtikrinti būtinos ir asmeninės apsaugos priemonės bei darbuotojai informuojami apie perspėjimo ir

informavimo procedūras, o pasirengimui karinėms ir hibridinėms grėsmėms periodiškai peržiūrimos priedangų vietos, jų ženklinimas, būtinų priemonių ir asmeninių apsaugos priemonių atsargos bei su valstybinės mobilizacijos užduoties vykdymu susiję dokumentai. Šių priemonių įgyvendinimas kontroliuojamas pagal plane nustatytus stebėsenos ir vertinimo kriterijus (peržiūrų, patikrinimų ir pratybų skaičių, mokymus baigusių darbuotojų dalį, atliktų techninės priežiūros darbų dalį ir kitus rodiklius), o planas peržiūrimas ir, esant poreikiui, tikslinamas, taip užtikrinant nuoseklų ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių veiksmingumo vertinimą. Ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas pateikiamas **priede Nr. 34**.

Pagrindinis galimas poveikis aplinkos orui, eksploatuojant planuojamą dugno pelenų ir šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo aikštelę, yra susijęs su kietųjų dalelių (dulkių) susidarymu ir jų pasklidimu atliekant šlako iškrovimo, perkrovimo, smulkinimo, separavimo ir frakcionavimo operacijas bei esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Atsižvelgiant į tai, aikštelėje numatomas kompleksinis dulkių susidarymo ir sklaidos valdymas, pagrįstas šlako drėgmės palaikymu, technologinių operacijų organizavimu ir teritorijos priežiūra.

Šlako priėmimo ir iškrovimo metu viena iš pirminių dulkėjimą ribojančių aplinkybių bus jo technologinė drėgmė. Šlakas iš VKJ į planuojamą aikštelę bus transportuojamas ir priimamas drėgnos būklės, todėl jo iškrovimo metu mažinama smulkiųjų dalelių pakėlimo į aplinkos orą tikimybė. Faktinę šlako drėgmę patvirtina ir atlikti laboratoriniai tyrimai – 2025 m. tirto VKJ atliekų katilo šlako mėginio vandens kiekis sudarė 11,9 % **priede Nr. 36**. Esant sausoms ir (ar) vėjuotoms meteorologinėms sąlygoms bei vizualiai nustačius padidėjusį dulkėjimą, iškrovimo ir perkrovimo vietose bus taikomas papildomas šlako drėkinimas mobiliomis laistymo priemonėmis.

Šlako saugojimo ir sendinimo metu bus kontroliuojama jo paviršiaus būklė ir drėgmė. Sendinimo metu vykstant šlako struktūriniams pokyčiams medžiaga palaipsniui stabilizuojasi, gali sukietėti ir susiformuoti į stambesnes formas, todėl mažėja jos birumas. Vis dėlto, siekiant išvengti išdžiūvusio paviršinio sluoksnio dulkėjimo, sausais laikotarpiais ir nustačius dulkėjimo riziką kaupų paviršius bus papildomai drėkinamas. Drėkinimas bus vykdomas pagal faktinį poreikį, atsižvelgiant į šlako būklę ir meteorologines sąlygas.

Šlako kaupai bus formuojami ir eksploatuojami taip, kad būtų kuo mažiau mechaniškai ardomas jų paviršius ir nesusidarytų perteklinis smulkiosios frakcijos kiekis. Bus vengiama nereikalingo šlako perstumdymo, pernelyg aukštų ar stačių kaupų formavimo bei kitų operacijų, galinčių padidinti medžiagos trupėjimą ir smulkiųjų dalelių išpustymą.

Didžiausias dėmesys dulkių prevencijai bus skiriamas periodinio mechaninio **šlako apdorojimo metu**, kai mobiliąja įranga bus vykdomas šlako smulkinimas, separavimas ir frakcionavimas. Šių operacijų metu šlakas bus drėkinamas dulkių susidarymui jautriausiose vietose – prieš paduodant medžiagą į smulkinimo įrangą, smulkinimo, separavimo, frakcionavimo, iškrovimo ir perkrovimo taškuose. Vanduo drėkinimui bus tiekiamas į teritoriją mobiliosiomis vandens cisternomis. Toks drėkinimas bus vykdomas ne formaliai pagal nustatytą periodiškumą, bet pagal faktines sąlygas, siekiant palaikyti pakankamą medžiagos drėgmę ir užkirsti kelią matomam dulkėjimui.

Perkrovimo operacijų metu taip pat bus kiek techniškai įmanoma mažinamas šlako kritimo aukštis, kad būtų sumažintas mechaninis medžiagos ardymas ir smulkiųjų dalelių pakėlimas į aplinkos orą.

Darbai bus organizuojami atsižvelgiant į meteorologines sąlygas. Esant sausam orui ir sustiprėjusiam vėjui, kai padidėja dulkių išnešimo už technologinės zonos ribų rizika, bus taikomas intensyvesnis šlako ir technologinių zonų drėkinimas. Jeigu šiomis priemonėmis nebus galima užtikrinti tinkamos dulkių kontrolės, dulkėjimą sukeliančios mechaninio apdorojimo ir perkrovimo operacijos bus ribojamos arba laikinai stabdomos iki tinkamų sąlygų atkūrimo. Tokiu būdu priemonių intensyvumas bus tiesiogiai siejamas su faktine dulkėjimo rizika.

Siekiant išvengti antrinio dulkėjimo ir smulkiosios frakcijos išnešimo transporto priemonėmis, bus užtikrinama technologinių zonų ir vidaus kelių švara. Naudojamos transporto priemonės su krovinio (medžiagos) uždengimo priemonėmis (tentai ar kt.). Pagal poreikį jie bus valomi ir (ar) drėkinami, o ant važiuojamosios dalies patekęs šlakas ar jo smulkioji frakcija pašalinami, neleidžiant jai kauptis ir būti pakartotinai pakeliamai transporto judėjimo metu.

Pažymėtina, kad PAV ataskaitoje šlako tvarkymo metu galinti susidaryti tarša į aplinkos orą įvertinta ir kiekybiškai. Smulkinimo, transportavimo konvejeriu, separavimo ir frakcionavimo metu susidarantis kietųjų dalelių kiekis apskaičiuotas pagal EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023 metodiką, taikant birių mineralinių medžiagų tvarkymui nustatytą emisijos faktorių. Šlako perkrovimo ir sandėliavimo emisijų skaičiavimuose taip pat įvertintos šlako savybės ir eksploatavimo sąlygos, įskaitant didesnį kaip 10 % šlako drėgnumą.

Taigi galimas dulkėjimas bus valdomas ne viena atskira priemone, o priemonių visuma, apimančia drėgno šlako priėmimą, jo drėgmės kontrolę ir papildomą drėkinimą, tinkamą kaupų formavimą, drėkinimą mechaninio apdorojimo ir perkrovimo vietose, kritimo aukščio mažinimą, darbų intensyvumo derinimą prie meteorologinių sąlygų bei technologinių zonų ir vidaus kelių priežiūrą. Numatytos priemonės bus taikomos

visuose technologinio proceso etapuose, kuriuose gali susidaryti kietųjų dalelių emisijos, todėl bus užtikrinama, kad šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo veikla nesukeltų reikšmingo neigiamo poveikio aplinkos oro kokybei.

PAV ataskaitoje nurodytas apie 17,1 m³/metus vandens kiekis yra ne visas šlako drėkinimui galimas sunaudoti vandens kiekis, o papildomai iš UAB „Vilniaus vandenys“ tiekiamo vandens poreikis. Pagrindinis vandens šaltinis šlako drėkinimui ir dulkių emisijų mažinimui bus pakartotinai naudojamos nuo šlako laikymo, apdorojimo ir sendinimo zonų surinktos, sąlytį su šlaku turėjusios paviršinės nuotekos.

Dugno pelenai ir šlakas Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje po atliekų deginimo proceso yra aušinami vandeniu, todėl į planuojamą laikymo ir apdorojimo aikštelę pateks jau drėgni. Jų pradinis drėgnumas bus ne mažesnis kaip apie 20 proc. Atsižvelgiant į tai, nuolatinis viso planuojamo apdoroti 110 000 t/metus šlako kiekio papildomas drėkinimas nėra numatomas. Papildomas drėkinimas bus vykdomas pagal faktinį poreikį – esant ilgalaikėms sausoms meteorologinėms sąlygoms, sumažėjus šlako drėgnumui ir (ar) atsiradus matomiems dulkėjimo požymiams šlako laikymo, perkrovimo, smulkinimo, sijojimo, transportavimo ar kaupų formavimo metu.

Nuo neapdoroto šlako laikymo, šlako apdorojimo, sendinimo ir apdoroto šlako laikymo zonų susidarančios bei sąlytį su šlaku turėjusios paviršinės nuotekos bus surenkamos atskira nuotekų surinkimo sistema ir nukreipiamos į dvi antžemines kaupimo talpyklas, kurių kiekvienos darbinis tūris bus apie 1 000 m³, o bendras kaupimo tūris – apie 2 000 m³.

Apskaičiuotas surenkamų paviršinių nuotekų kiekis sudaro iki 33 764,40 m³/metus, arba vidutiniškai apie 92,5 m³/parą. Šios sukauptos paviršinės nuotekos bus prioritetiškai pakartotinai naudojamos šlako drėkinimui ir dulkių susidarymui mažinti. Todėl šlako drėkinimui prieinamas vandens kiekis nėra apribotas PAV ataskaitoje nurodytais 17,1 m³/metus iš UAB „Vilniaus vandenys“.

Tai nereiškia, kad visas 33 764,40 m³/metus paviršinių nuotekų kiekis kasmet bus sunaudojamas drėkinimui. Faktinis pakartotinai panaudojamas kiekis priklausys nuo kritulių pasiskirstymo, meteorologinių sąlygų, šlako faktinio drėgnumo, dulkių susidarymo intensyvumo ir kaupimo talpyklų užpildymo. Kai šlako drėkinti nereikės arba susidarys paviršinių nuotekų perteklius, perteklinės sukauptos nuotekos bus periodiškai išvežamos ir perduodamos teisę tokias nuotekas priimti ir tvarkyti turinčiai įmonei.

Papildomai iš UAB „Vilniaus vandenys“ numatomas apie 17,1 m³/metus vandens kiekis bus naudojamas kaip papildomas vandens šaltinis tais atvejais, kai dėl faktinių meteorologinių ar eksploatacinių sąlygų kaupimo talpyklose esančių paviršinių nuotekų nepakaktų reikalingam šlako drėgnumui palaikyti.

Taigi dulkių mažinimui prieinamo vandens kiekį sudarys ne tik 17,1 m³/metus iš UAB „Vilniaus vandenys“, bet pirmiausia pakartotinai naudojamos su šlaku sąlytį turėjusios paviršinės nuotekos, kurių apskaičiuotas susidarymas siekia iki 33 764,40 m³/metus.

2.9. Alternatyvų analizė ir vertinimas

Atliekant PŪV PAV nagrinėtos šios alternatyvos:

- 0 alternatyva – priimama esama situacija pagal UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ šiuo metu teritorijoje vykdomą gamybos veiklą.
- I alternatyva – įgyvendinama planuojama ūkinė veikla – efektyvesnis esamų įrenginių panaudojimas ir technologinių procesų optimizavimas Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje.

I alternatyvos atveju poveikis atskiriems aplinkos komponentams išnagrinėtas šioje PAV ataskaitoje ir yra laikytinas priimtinu. Žemiau lentelėje pateikiama PŪV alternatyvų analizė, panaudojant SSGG metodą (stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės). SSGG analizės metodas taikomas strateginio planavimo procesuose. SSGG analizė yra būtina priemonė, siekiant ilgalaikių organizacijos tikslų.

2.9.1 lentelė. PŪV alternatyvų analizė.

Alternatyva	Stiprybės	Silpnybės	Galimybės	Grėsmės
1	2	3	4	5
0 nulinė	• oro, kvapo ir fizikinė (triukšmo) tarša neviršija ribinių verčių; • atliekos yra rūšiuojamos, priduodamos registruotiems atliekų tvarkytojams; • eksploatuojami 2 paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai (Atliekų ir biokuro jėgainės teritorijos bei biokuro ir atliekų saugojimo aikštelės); • eksploatuojami 4 nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemonės; • iš viso eksploatuojama 18 oro taršos šaltinių su oro valymo įrenginiais. Oro valymo įrenginiai (filtrai, dulkių filtrai, aktyvuotos anglies filtrai, dūmų valymo sistemos) skirti valyti orą nuo kietųjų dalelių, degimo	• nevykdant plėtros ir neefektyvinant gamybos procesų, veikla neužtikrins besikeičiančių rinkos poreikių ir Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimų įgyvendinimo. • esama įranga bus naudojama neefektyviai ir neišnaudojamas visas potencialas • šlakas ir dugno pelenai turės būti perduodami išorės atliekų tvarkytojams, todėl išliks dideli logistikos kaštai, transporto priemonių judėjimas bei priklausomybė nuo rinkos ir atliekų tvarkytojų pajėgumų.	plėsti ūkinę veiklą, nepažeidžiant teisės aktų reikalavimų	nevystant gamybos, po kelerių metų atsilikti nuo pastoviai besikeičiančių rinkos poreikių, patirti finansinius nuostolius

Alternatyva	Stiprybės	Silpnybės	Galimybės	Grėsmės
1	2	3	4	5
	produktų ir kitų teršalų (detaliai žr. 2.2 skyrių). Iš viso planuojama eksploatuoti 3 dūmų valymo sistemas, 2 aktyvuotos anglies filtrus, 5 filtrus (skirtus kietosioms dalelėms atskirti), 5 dulkių filtrai ir 3 filtrai, kurie padeda sumažinti kietųjų dalelių emisiją į aplinkos orą; • oro tarša (oro teršalais ir kvapu) ir triukšmas iš mobilių taršos šaltinių, pravažiuojant transporto priemonėms; • didžiausias sklindantis kvapas prie artimiausio jautraus receptoriaus (0,052 OUE/m³); • tarša iš stacionarių oro taršos šaltinių (1741,7002 t/m.); • buitinės ir gamybinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Vilniaus vandenys“ centralizuotus nuotekų tinklus; • nuo visos teritorijos surinktas kritulių vanduo po valymo smėliagaudėje (žvyro gaudyklėje) ir naftos gaudyklėje iki į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms nustatytų normų išleidžiamas į viešojo paviršinių nuotekų tvarkytojo UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus. • sunaudojamas vandens kiekis iki 213071,8 m³/m.	• neapdorotas šlakas negalės būti efektyviai panaudotas statybos ar kitose srityse, dėl to bus prarandama žiedinės ekonomikos nauda.		
I	• oro, kvapo ir fizikinė (triukšmo) tarša neviršija ribinių verčių; • atliekos yra rūšiuojamos ir priduodamos registruotiems atliekų tvarkytojams;	• į aplinkos orą iš stacionarių oro taršos šaltinių bus išmetama 1661,7892 t/m. teršalų; • sklis stipresnis triukšmas;	•teigiamas visuomenės požiūris dėl sukurtų naujų darbo vietų; •išnaudoti teritorijos ir pastatų patalpų bei įrangos potencialą;	įgyvendinama plėtra pareikalaus papildomų lėšų ir laiko poveikio suvaldymo ir gamybinių procesų stabilizavimui, o tai trumpalaikėje perspektyvoje gali sukelti

Alternatyva	Stiprybės	Silpnybės	Galimybės	Grėsmės
1	2	3	4	5
	• eksploatuojami 3 paviršinių (lietaus) nuotekų valymo įrenginiai (Atliekų ir biokuro jėgainės teritorijos, biokuro ir atliekų saugojimo aikštelės, šlako sandėliavimo ir apdorojimo aikštelės); • eksploatuojami 5 nuotekų kiekio ir taršos mažinimo bei planuojamo poveikio priimtuvui kompensavimo priemonės; • iš viso eksploatuojama 18 oro taršos šaltinių su oro valymo įrenginiais. Oro valymo įrenginiai (filtrai, dulkių filtrai, aktyvuotos anglies filtrai, dūmų valymo sistemos) skirti valyti orą nuo kietųjų dalelių, degimo produktų ir kitų teršalų (detaliai žr. 2.2 skyrių). Iš viso planuojama eksploatuoti 3 dūmų valymo sistemas, 2 aktyvuotos anglies filtrus, 5 filtrus (skirtus kietosioms dalelėms atskirti), 5 dulkių filtrai ir 3 filtrai, kurie padeda sumažinti kietųjų dalelių emisiją į aplinkos orą; • oro tarša (oro teršalais ir kvapų) ir triukšmas iš mobilių taršos šaltinių, pravažiuojant transporto priemonėms; • sklindantis kvapas ties artimiausia gyvenamąja aplinka (val. – 1,04 OUE/m³); • tarša iš stacionarių oro taršos šaltinių (1661,7892 t/m.); • buitinės ir gamybinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Vilniaus vandenys“ centralizuotus nuotekų tinklus. • nuo visos teritorijos surinktas kritulių vanduo po valymo smėliagaudėje (žvyro gaudyklėje) ir naftos	• dėl šlako sandėliavimo ir apdorojimo poreikių vandens sunaudojimas padidės iki 213 088,9 m³ per metus. • Padidės vidaus transporto ir krovos operacijų intensyvumas teritorijoje, nes reikės pervežti, sandėliuoti ir apdoroti šlaką • minimaliai ir lokaliai bus teršiamas dirvožemis dėl šlako apdirbimo procesų.	•vykdyti aukštesnės pridėtines vertės gamybinę veiklą pramonės teritorijoje. •didesnis šilumos gamybos kainos mažinimo potencialas; •prisidedama prie žiedinės ekonomikos principų įgyvendinimo, sudarant galimybes panaudoti šlaką kaip antrinę žaliavą • mažėja priklausomybė nuo išorinių atliekų tvarkytojų ir atliekų tvarkymo rinkos svyravimų	trumpalaikių nepageidaujamų pasekmių

Alternatyva	Stiprybės	Silpnybės	Galimybės	Grėsmės
1	2	3	4	5
	gaudyklėje iki į gamtinę aplinką išleidžiamoms nuotekoms nustatytų normų išleidžiamas į viešojo paviršinių nuotekų tvarkytojo UAB „Grinda“ eksploatuojamus paviršinių nuotekų tinklus. Nuo teritorijos, kur paviršinės nuotekos turėjo sąlyti su šlaku, paviršinės nuotekos bus surenkamos į rezervuarus • sunaudojamas vandens kiekis iki 213,088,9 m^3/m. • natūralių ir saugomų buveinių PŪV esamoje ir po plėtros būsimoje teritorijoje, taip pat gretimose teritorijose nėra. • teritorija yra stipriai urbanizuota ir užstatyta pramonės bei infrastruktūros objektais, todėl planuojama įrengti šlako saugojimo aikštelė reikšmingo neigiamo poveikio kraštovaizdžiui neturės.			

Planuojamai ūkinei veiklai vietos alternatyvos nebuvo nagrinėjamos, kadangi PŪV nėra savarankiška, nuo esamos UAB „Vilniaus kogeneracinė jėgainė“ veiklos nepriklausoma ūkinė veikla. PŪV yra tiesiogiai technologiškai ir funkciškai susijusi su jau vykdoma veikla bei esama infrastruktūra.

Šiuo metu ūkinė veikla vykdoma dviejose teritorijose – pagrindinėje Vilniaus kogeneracinės jėgainės teritorijoje, kurioje vykdomas atliekų ir biokuro deginimas, bei pietų kryptimi esančioje biokuro ir atliekų saugojimo aikštelėje. Nauja šlako saugojimo, sendinimo ir apdorojimo aikštelė planuojama tarp šių dviejų esamai veiklai naudojamų teritorijų, tokiu būdu užtikrinant teritorinį ir technologinį veiklos vientisumą.

Naujoje aikštelėje numatoma tvarkyti būtent Vilniaus kogeneracinės jėgainės atliekų deginimo proceso metu susidarančius dugno pelenus ir šlaką, kurie šiuo metu perduodami atliekų tvarkytojams. Įgyvendinus PŪV, šios atliekos būtų tvarkomos jų susidarymo vietoje esančiame bendrame Vilniaus kogeneracinės jėgainės technologiniame komplekse. Todėl pasirinkta vieta yra tiesiogiai susijusi su atliekų susidarymo šaltiniu ir esama infrastruktūra.

Aikštelės įrengimas tarp dviejų esamų Vilniaus kogeneracinės jėgainės veiklos teritorijų taip pat leidžia racionaliai išnaudoti jau suformuotą pramoninę teritoriją ir esamą bei planuojamą inžinerinę ir susisiekimo infrastruktūrą, užtikrinti tiesioginį šlako transportavimą tarp technologiškai susijusių veiklos zonų ir išvengti poreikio šią technologinio proceso dalį perkelti į atskirą, su jėgaine teritoriniu požiūriu nesusijusią vietą.

Papildomai pažymėtina, kad pagal Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrąjį planą visai PŪV teritorijai nustatytas naudojimo tipas – pramonės ir sandėliavimo teritorijos, todėl numatoma PŪV vieta atitinka teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.

Atsižvelgiant į tai, kad PŪV yra esamos veiklos technologinis tęsinys, nauja aikštelė numatoma tarp dviejų esamų ir tarpusavyje technologiškai susijusių Vilniaus kogeneracinės jėgainės veiklos teritorijų, o joje bus tvarkomos pačioje jėgainėje susidarančios atliekos, kitų vietos alternatyvų nagrinėjimas nėra tikslingas.

2.10. Stebėsena (monitoringas)

UAB Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje aplinkos monitoringas vykdomas pagal patvirtintą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Monitoringas apima technologinių procesų stebėseną, stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringą, išleidžiamų nuotekų monitoringą bei požeminio vandens monitoringą. Dalis technologinių ir emisijų parametrų stebimi nuolat, naudojant nuolatinio emisijų matavimo sistemas, o kitų teršalų instrumentiniai ir laboratoriniai matavimai atliekami periodiškai monitoringo programoje nustatytu dažnumu. Pavyzdžiui, pagrindiniame atliekų deginimo jėgainės taršos šaltinyje nuolat matuojami CO, NO_x, SO_2, HCl, HF, bendrosios organinės anglies, kietųjų dalelių, NH_3 ir Hg rodikliai, o sunkieji metalai bei dioksinai ir dioksinų tipo PCB tiriami periodiniais laboratoriniais matavimais.

2025 m. aplinkos monitoringo duomenys buvo įvertinti ir palyginti su taikomomis ribinėmis bei norminėmis vertėmis. Metinėje monitoringo ataskaitoje atliekama technologinių procesų atitikties technologiniam režimui analizė, vertinami monitoringo rezultatai, jie lyginami su nustatytomis teršalų vertėmis, taip pat vertinamas ir prognozuojamas veiklos poveikis aplinkos kokybei.

Pagal 2025 m. monitoringo rezultatus išleidžiamų nuotekų parametrų ribinių verčių viršijimų nenustatyta. Gamybinės ir komunalinės nuotekos tiriamos kartą per mėnesį, o paviršinės nuotekos – keturis kartus per metus.

Taip pat 2025 m. buvo vykdomas požeminio vandens monitoringas. Stebėjimai atlikti pagal monitoringo programą dviejuose monitoringo gręžiniuose. Gręžinyje Nr. 74918 nustatyti monitoringo programoje numatyti požeminio vandens kokybės parametrai, o visų tirtų parametrų rezultatai neviršijo leistinų ribinių verčių ir (arba) buvo mažesni už laboratorijos nustatymo ribas. Metinėje ataskaitoje, remiantis šiais rezultatais, daroma išvada, kad ūkio subjekto veiklos įtakos požeminio vandens kokybei nenustatyta ir papildomos rekomendacijos nereikalingos.

Oro taršos monitoringas taip pat vykdomas nuolat ir periodiškai pagal monitoringo programą. Metinėje ataskaitoje matavimų rezultatai lyginami su TIPK leidime nustatytomis atitinkamų teršalų emisijų ribinėmis vertėmis. Pavyzdžiui, 2025 m. periodinių PCDD/F ir dioksinų tipo PCB matavimų rezultatai buvo gerokai mažesni už 0,08 ng PSO-TEQ/m^3 vertinimo kriterijų – atskirais matavimais nustatytos reikšmės siekė 0,0043, 0,0029, 0,0156, 0,0138 ir 0,0083 ng/m^3.

Atsižvelgiant į atlikto 2025 m. monitoringo rezultatus, nenustatyta duomenų, rodančių neleistiną jėgainės veiklos poveikį stebimiems aplinkos komponentams. Monitoringo rezultatai patvirtina, kad jėgainėje aplinkosauginė kontrolė vykdoma sistemingai, o stebimi parametrai yra kontroliuojami pagal aplinkos monitoringo programos ir TIPK leidimo reikalavimus.

2023–2024 m. UAB Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje buvo tęsiamas stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių monitoringas pagal aplinkos monitoringo programą. Buvo vykdomi tiek nuolatiniai pagrindinių išmetamų teršalų matavimai naudojant nuolatinio emisijų matavimo sistemas (CEMS), tiek periodiniai laboratoriniai teršalų matavimai. Monitoringo metu buvo kontroliuojami atliekų ir biokuro deginimo procesams būdingi teršalai, o gauti rezultatai vertinami pagal jiems nustatytus kriterijus ir TIPK leidimo reikalavimus. Metinėse monitoringo ataskaitose pateikiami atskirų taršos šaltinių matavimų rezultatai, taikyti vertinimo kriterijai, matavimo metodai ir matavimus atlikusios laboratorijos. 2023 ir 2024 m. monitoringo rezultatai patvirtina, kad išmetimų į aplinkos orą kontrolė jėgainėje buvo vykdoma sistemingai ir tęstinai. Su detaliais atskirų teršalų matavimų rezultatais galima susipažinti atitinkamų metų ketvirtinėse ir metinėse aplinkos monitoringo ataskaitose.

2023–2024 m. buvo vykdomas gamybinių-komunalinių ir paviršinių (lietaus) nuotekų monitoringas. Gamybinių-komunalinių nuotekų kokybės tyrimai buvo atliekami kartą per mėnesį, o paviršinių nuotekų – keturis kartus per metus. Gauti laboratorinių tyrimų rezultatai buvo vertinami pagal nuotekoms taikomas ribines vertes. Svarbu pažymėti, kad tiek 2023 m., tiek 2024 m. metinėse aplinkos monitoringo ataskaitose konstatuota, jog išleistų nuotekų parametrų ribinės vertės nebuvo viršytos. Taigi dvejų metų nuotekų monitoringo rezultatai nerodo nustatytų nuotekų kokybės reikalavimų neatitikimų.

2023–2024 m. jėgainės teritorijoje taip pat buvo vykdomas požeminio vandens monitoringas pagal aplinkos monitoringo programą. 2023 m. požeminio vandens monitoringas atliktas pavasarį, stebint gręžinius Nr. 74918 ir Nr. 74919. Gręžinyje Nr. 74918 tirti monitoringo programoje numatyti požeminio vandens kokybės rodikliai, įskaitant bendruosius fizikinius-cheminius parametrus, metalus ir fenolius. Atlikus tyrimus nė vienas tirtas parametras neviršijo jam nustatyto vertinimo kriterijaus. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, 2023 m. metinėje monitoringo ataskaitoje padaryta išvada, kad jėgainės veiklos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta ir papildomos rekomendacijos nereikalingos.

2024 m. požeminio vandens monitoringas taip pat atliktas pagal monitoringo programą. Požeminio vandens lygis buvo stebimas dviejuose monitoringo gręžiniuose; gręžinyje Nr. 74919 vandens nerasta, o gręžinyje Nr. 74918 atlikti numatytų požeminio vandens kokybės parametrų tyrimai. 2024 m. tyrimų apimtis

apėmė monitoringo programoje nustatytus rodiklius, įskaitant organinius junginius, naftos angliavandenilius ir policiklinius aromatinius angliavandenilius. Visų tirtų parametrų rezultatai buvo mažesni už laboratorijos nustatymo ribas. 2024 m. metinėje ataskaitoje, įvertinus gautus rezultatus, taip pat padaryta išvada, kad jėgainės veiklos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta ir papildomos rekomendacijos nereikalingos.

2023–2024 m. rezultatų apibendrinimas. Ankstesnių metų monitoringo duomenys rodo, kad aplinkos stebėsena VKJ buvo vykdoma nuosekliai ir tęstinai. 2023–2024 m. buvo vykdoma išmetimų į aplinkos orą kontrolė, nuotekų kokybės monitoringas ir požeminio vandens monitoringas. Abiem metais išleistų nuotekų parametrų ribinių verčių viršijimų nenustatyta, o požeminio vandens monitoringo rezultatai nesudarė pagrindo konstatuoti jėgainės veiklos neigiamo poveikio požeminio vandens kokybei. Oro taršos šaltinių monitoringas buvo vykdomas nuolat ir periodiškai pagal monitoringo programoje nustatytą apimtį, gautus rezultatus vertinant pagal taikomus kriterijus.

Su išsamiais UAB Vilniaus kogeneracinės jėgainės aplinkos monitoringo duomenimis, ketvirtinėmis bei metinėmis monitoringo ataskaitomis galima susipažinti viešai bendrovės interneto svetainėje, skiltyje „Aplinkosauga – Jėgainės emisijos“: https://vkj.lt/aplinkosauga/jegaines-emisijos/141#c-34/t-118

Taršos šaltinių išmetamų ir (ar) išleidžiamų teršalų monitoringas

Monitoringo būtinumas skaičiuojamas visiems į aplinkos orą išmetamiems teršalams, išskyrus teršalus, kurie išmetami iš atliekų deginimo įrenginių bei papildomai pagal GPGB didelių kurą deginančių įrenginių (toliau – DKDĮ) pateiktus reikalavimus. Kitiems aplinkos oro teršalams, jeigu taršos šaltinio išmetamo į aplinkos orą teršalo TPR $\geq$ 10, monitoringas vykdomas nenuolatinio matavimo būdu. Jeigu taršos šaltinio išmetamo į aplinkos orą teršalo TPR $<$ 10, šio teršalo monitoringas nevykdomas. Bendrovės aplinkos monitoringo programa pateikiama **Priede Nr. 29**. Dėl PŪV TIPK leidimo keitimo metu monitoringo programa bus patikslinta/atnaujinta. Nustatant konkrečius monitorinuojamus taršos šaltinius, teršalus ir monitoringo dažnį.

Ūkio subjektai, eksploatuojantys atliekų deginimo ir bendro atliekų deginimo įrenginius, vadovaudamiesi Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų VIII ir IX skyriuose nustatytais reikalavimais, vykdo į aplinkos orą išmetamų teršalų:

- Anglies monoksido (CO);
- Chloro vandenilio (HCl);
- Azoto oksidų (NO_x);
- Sieros oksidų (SO_2);

- Bendros organinės anglies (BOA);
- Bendro dulkių kiekio (KD);
- Fluoro vandenilio (HF);
- Amoniako (NH_3);
- Gyvsidabrio (Hg).
- Kietųjų dalelių;
- Lakiųjų organinių junginių;

ir degimo proceso parametrų:

- Deguonies koncentracijos išmetamosiose dujose;
- Išmetamųjų dūmų slėgio;
- Išmetamųjų dūmų drėgmės;
- Degimo kameros temperatūros;
- Dūmų srauto;
- Dūmų temperatūros matavimų.

nuolatinį monitoringą.

Sunkiųjų metalų matavimai atliekami ne mažiau kaip du kartus per metus, dioksinų ir furanų ir dioksinų tipo PCB matavimas atliekamas nepertraukiamo laikotarpio dūmų ėminių ėmimo ir matavimo metodu.

Biokuro katiluose įrengtos dvi monitoringo sistemos (kiekvienam katilui atskirai), kurios apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Nepertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant: NO_x, CO, dulkes (bendras kiekis), SO_2, NH_3, HCl. Papildomai nuolat matuojama: deguonies kiekis, dūmų temperatūra, srautas, slėgis ir vandens garų kiekis išmetamose dujose.

Pagal GPGB didelių kurą deginančių įrenginių (toliau – DKDĮ) papildomai turi būti stebimi:

- diazoto monoksidas (N_2O);
- fluoro vandenilis;
- metalai ir pusmetaliai, išskyrus gyvsidabrį;
- gyvsidabris ir jo junginiai (kaip gyvsidabris).

Vilniaus mieste įrengta didelio efektyvumo atliekomis kūrenama kogeneracinę jėgainę, kurios gamybos galia siekia 85 MW, šiluminė galia – iki 70 MW. Taip pat įrengtas 255 MW bendros galios biokuro deginimo įrenginys, kuris susideda iš 2 katilų. Katilų bendra elektrinė galia siekia iki 80 MWe, šiluminė galia – iki 170

MW. Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje pagaminama šiluma tiekiama į Vilniaus miesto centralizuoto šilumos tiekimo sistemą, o elektros energija į elektros energijos perdavimo tinklą.

Vilniaus kogeneracinė jėgainė išskiriama į dalis, atliekų ir biokuro deginimo:

- atliekas naudojantis kogeneracinis įrenginys su visa būtina inžinerine infrastruktūra, bendros inžinerinės sistemos skirtos atliekas ir biokurą naudojantiems kogeneraciniams įrenginiams ir jungtys su išorine infrastruktūra (atliekų deginimo);
- biokurą naudojantis kogeneracinis įrenginys su visa būtina inžinerine infrastruktūra ir biokuro ruošos bei sandėliavimo sistema (biokuro deginimo).

Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje bus 34 aplinkos oro taršos šaltiniai (o. t. š.), per kuriuos aplinkos orą gali išsiskirti 23 pavadinimų teršalų, kurių bendras kiekis sieks iki 1661,7892 tonų per metus.

Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos aplinkos ore matematinį modeliavimą nei vieno iš vertintų teršalų koncentracijos aplinkoje neviršija ribinių verčių.

Poveikio aplinkos oro kokybei monitoringas

Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 11.1 papunkčiu, įvertintas UAB Vilniaus kogeneracinei jėgainei taikytinas poveikio aplinkos oro kokybei monitoringo poreikis.

Teršalams, kuriems nustatytos nacionalinės aplinkos oro kokybės normos, vadovaujantis Nuostatų 11.1.1 papunkčiu, poveikio aplinkos oro kokybei monitoringas privalomas tuo atveju, jeigu bent vieno iš į aplinkos orą išmetamų teršalų pavojingumo rodiklis (TPR), apskaičiuotas Nuostatų 1 priedo 3 punkte nustatyta tvarka, yra didesnis kaip 10^4, arba to teršalo koncentracija, apskaičiuota modeliavimo būdu be foninio aplinkos oro užterštumo, viršija žmonių sveikatos apsaugai nustatytą mažiausio vidurkinimo laikotarpio ribinę aplinkos oro užterštumo vertę.

Atlikus VKJ išmetamų teršalų vertinimą nustatyta, kad nė vieno teršalo, kuriam nustatyta nacionalinė norma, apskaičiuotas TPR neviršija 10^4. Taip pat atlikto teršalų sklaidos modeliavimo be foninio aplinkos oro užterštumo rezultatai rodo, kad atitinkamų teršalų koncentracijos neviršija žmonių sveikatos apsaugai nustatytų mažiausio vidurkinimo laikotarpio ribinių aplinkos oro užterštumo verčių. Todėl Nuostatų 11.1.1 papunktyje nustatytos sąlygos, kurioms esant privaloma vykdyti poveikio aplinkos oro kokybei monitoringą, nėra tenkinamos.

Teršalams, kuriems nustatytos ES aplinkos oro kokybės normos, taikomas Nuostatų 11.1.2 papunktis. Šiuo atveju TPR rodiklis nėra monitoringo poreikio nustatymo kriterijus – vertinami teršalų sklaidos

modeliavimo rezultatai be foninio aplinkos oro užterštumo. Atlikto modeliavimo duomenimis, VKJ išmetamų teršalų, kuriems nustatytos ES normos, koncentracijos neviršija Nuostatų 11.1.2 papunktyje nurodytų kriterijų – mažiausio vidurkinimo laikotarpio žemutinės vertinimo ribos ir (ar) atitinkamos žmonių sveikatos apsaugai nustatytos ribinės ar siektinos aplinkos oro užterštumo vertės. Todėl ir Nuostatų 11.1.2 papunktyje nustatyta prievolė vykdyti poveikio aplinkos oro kokybei monitoringą VKJ atveju neatsiranda.

Nuostatų 11.1.3 papunktis VKJ veiklai netaikomas, kadangi jis skirtas ūkio subjektams, vienoje vietoje laikantiems 1200 ar daugiau sutartinių gyvulių atitinkantį kiaulių skaičių. 11.1.5 papunktis taip pat netaikomas, nes VKJ veikla nėra susijusi su išsklaidytųjų angliavandenilių išteklių tyrimu ar naudojimu.

Atsižvelgiant į tai, kad VKJ atveju nėra tenkinamos Nuostatų 11.1.1–11.1.5 papunkčiuose nustatytos sąlygos, poveikio aplinkos oro kokybei monitoringo vykdymas nėra privalomas. Jėgainėje vykdomas taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringas pagal patvirtintą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą, tačiau tai yra atskira monitoringo rūšis ir savaime nesukuria prievolės vykdyti poveikio aplinkos oro kokybei monitoringą. TPR skaičiavimai pateikiami **priede Nr. 37.**

Poveikio vandens kokybei monitoringas

Remiantis LR Aplinkos monitoringo nuostatų 8.2 ir 8.3 punktų reikalavimais veiklos vykdytojui poveikio paviršiniam ir požeminiam vandeniui monitoringo vykdymas yra neprivalomas. Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje gamybinės nuotekos susidarys demineralizuojant vandenį vandens paruošimo ūkyje ir iš kondensacinio ekonomaizerio. Vilniaus kogeneracinė jėgainė per parą į nuotakyną išleidžia daugiau kaip 50 m^3 gamybinių nuotekų, tai remiantis Aplinkos monitoringo nuostatais veiklos vykdytojas privalės vykdyti išleidžiamų gamybinių nuotekų monitoringą. PŪV metu susidarys daugiau nei 500 m^3/d gamybinių nuotekų, tai pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus minimalus metinis mėginių ėmimo dažnis išleidžiamose nuotekose turi būti 1 kartas per mėnesį. Gamybinėse nuotekose numatoma stebėti šiuos teršalus – BDS_7, SM, ChDS, pH, temperatūra, Pb, Ni, Hg, Cd, Cr, Zn, Cu, As, Tl, chloridai, $ChDS/BDS_7$, naftos produktai, bendras azotas, bendras fosforas.

Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje paviršinės (lietaus) nuotekos bus surenkamos nuo stogų, asfaltuotų aikštelių ir kietų dangų. Remiantis Aplinkos monitoringo nuostatų 10^5 punkto 1 lentelės reikalavimais, paviršinių nuotekų monitoringas nevykdomas, nes nuotekos išleidžiamos į UAB „Grinda“ nuotekų tinklus.

Matavimo vietų skaičius bei matavimo vietų parinkimo principai ir pagrindimas.

Vilniaus kogeneracinės jėgainės teritorijoje požeminio vandens monitoringo tikslams yra įrengti 2 stebimieji gręžiniai į gruntinį vandeningąjį sluoksnį. Jų vieta parinkta tokiu būdu, kad maksimaliai atspindėtų atitenkančio bei nutekančio gruntinio vandens kokybę (žr. priedas Nr. 1). Gręžinys Nr. 74918/VKJ-3 šiuo metu visiškai tenkina monitoringo gręžinių reprezentatyvumo reikalavimus, gręžinyje Nr. 74919/VKJ-2 gruntinis vanduo gali pasirodyti tik sezoniškai – pagausėjus atmosferinių kritulių iškrentamam kiekiui. Minėto gręžinio įrengimo metu (2021-06-02) gruntinis vanduo užfiksuotas apie 3,0 m gylyje (gruntas drėgnas), tačiau įleidus filtracinę koloną kuri siekia 6,0 metrų gylį paimti vandens bandinį galimybės nebuvo. Bendrovės aplinkos monitoringo programa pateikiama **Priede Nr. 29**. Esant poreikiui TIPK leidimo keitimo metu monitoringo programa bus patikslinta/atnaujinta.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas

Požeminio vandens stebėjimai atliekami vieną kartą metu33ose – pavasarį (kovo-gegužės mėn.) esant kuo gausesnei sniego tirpsmo vandens ar atmosferinių kritulių infiltracijai į gruntą pagal šiuo metu suderinta monitoringo programą. Bendrovės aplinkos monitoringo programa pateikiama **Priede Nr. 29**. Esant poreikiui TIPK leidimo keitimo metu monitoringo programa bus patikslinta/atnaujinta.

Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringas

Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringas neatliekamas. Bendrovės aplinkos monitoringo programa pateikiama **Priede Nr. 29**. Esant poreikiui TIPK leidimo keitimo metu monitoringo programa bus patikslinta/atnaujinta.

Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringas

Poveikio aplinkos kokybei monitoringas neatliekamas. Bendrovės aplinkos monitoringo programa pateikiama **Priede Nr. 29**. Esant poreikiui TIPK leidimo keitimo metu monitoringo programa bus patikslinta/atnaujinta.

2.11. Vibracija, šviesa, šiluma ir jonizuojančioji spinduliuotė

PAV ataskaitoje nėra analizuojamas dėl planuojamos ūkinės veiklos susidarančios fizikinės taršos – vibracijos, šviesos, šilumos ir jonizuojančiosios spinduliuotės galimas poveikis artimiausioms gyvenamosioms, visuomeninės paskirties teritorijoms ir kitiems gamtiniams bei antropogeniniams objektams, nes PŪV technologinis procesas neskleis didele vibracija skleidžiantys įrenginiai. Šiluma bus gaminama kurą

deginančiuose įrenginiuose ir per šilumokaičius, uždaroje sistemoje, panaudojama technologiniame gamybos procese ir įmonėje pagaminta šiluma bus teikiama į Vilniaus miesto aprūpinimo šiluma sistemą.

Esamoje ir planuojamoje ūkinėje veikloje radioaktyviųjų medžiagų naudoti nenumatoma. Bendrovėje yra įdiegta ir toliau bus vykdoma nuolatinė gaunamų atliekų radioaktyvumo kontrolė pagal Bendrovėje patvirtintą tvarką. Radioaktyvumo patikra atliekose atliekama naudojant stacionarią jonizuojančiosios spinduliuotės matavimo įrangą (radiacinius vartus), kuriais tikrinami į teritoriją atvykstantys atliekas atvežantys sunkvežimiai prieš jų pasvėrimą. Atliekų tiekimo iš Vilniaus MBA transporteriu atveju atliekos tikrinamos stacionaria jonizuojančiosios spinduliuotės matavimo įranga, įrengta reversinio juostinio transporterio gale.

Suveikus stacionariai radioaktyvumo patikros įrangai, atliekos papildomai tikrinamos rankiniu dozimetru. Jei atliekos atvežamos sunkvežimiu, papildoma patikra atliekama prie radiacinių vartų, o atliekų tiekimo transporteriu atveju – Vilniaus MBA teritorijoje esančiame konteineryje, į kurį reversiniu juostiniu transporteriu nukreipiamos atliekos. Nustačius, kad krovinys gali turėti jonizuojančiąją spinduliuotę skleidžiančių atliekų, apie tai informuojamas Radiacinės saugos centras. Tolimesni veiksmai vykdomi pagal Radiacinės saugos centro specialistų nurodymus – siunta gali būti grąžinama tiekėjui arba taikomos kitos priemonės, atsižvelgiant į nustatytą jonizuojančiosios spinduliuotės dozės dydį.

Atsižvelgiant į PAV ataskaitoje atlikto poveikio aplinkai vertinimo rezultatus ir numatytas poveikio prevencijos bei mažinimo priemones, prognozuojama, kad vykdant ūkinę veiklą faktinis poveikis aplinkai nebus didesnis už PAV ataskaitoje įvertintą ir prognozuojamą poveikį. PAV ataskaitoje numatytos poveikio išvengimo ir mažinimo priemonės yra pakankamos reikšmingam neigiamam poveikiui išvengti arba jį sumažinti iki teisės aktuose nustatytus aplinkosaugos reikalavimus atitinkančio lygio.

Įgyvendinus PAV ataskaitoje numatytus sprendinius ir aplinkosaugos priemones, nenumatytas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai nėra prognozuojamas. PAV ataskaitoje poveikiui aplinkai įvertinti taikyti teisės aktuose nustatyti ir (ar) praktikoje taikomi vertinimo metodai, skaičiavimai bei modeliavimas, todėl vertinimo rezultatai laikomi pakankamais ir patikimais numatomam reikšmingam poveikiui įvertinti.

3. Tarpvalstybinis poveikis aplinkai

PŪV PAV procesą tarpvalstybiniame kontekste reglamentuoja keletas teisės aktų, iš kurių šios PŪV atžvilgiu aktualūs būtų šie:

- LR 1991 m. Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste ratifikavimo įstatymas (Žin., 1999, Nr.92-2687);
- Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (ESPOO, 1991) (Žin., 1999, Nr.92-2688).

JTE EEK Konvencijos dėl PAV tarpvalstybiniame kontekste nuostatos taikomos, kai PŪV įrašyta į Konvencijos l priede nurodytą sąrašą, arba kai PŪV, neįrašyta į minėtą sąrašą, gali kelti reikšmingą neigiamą tarpvalstybinį poveikį.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra Vilniaus miesto savivaldybėje, pietrytinėje Lietuvos dalyje. Artimiausias atstumas iki Lietuvos-Baltarusijos sienos yra ~ 40 km, iki Lenkijos sienos ~ 115 km, iki Latvijos sienos ~160 km. Teritorija nėra priskiriama pasienio ruožui, į valstybės sienos apsaugos zoną nepatenka ir su ja nesiriboja.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją, planuojama ūkinė veikla yra lokalaus masto veikla, kuri poveikio kaimyninių valstybių teritorijoms ir aplinkai turėti negali, PAV ataskaitoje tarpvalstybinis poveikis nenagrinėjamas.

4. Vykdomos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas

Šioje PAV ataskaitoje informacija apie vykdomą ūkinę veiklą, jos vietą, fizines ir technines charakteristikas, poveikį aplinkos komponentams (vandeniui, aplinkos orui, meteorologinėms ir klimato sąlygoms, dirvožemiui, žemės paviršiui ir gelmėms, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei visuomenės sveikatai), taip pat apie taikomas poveikio išvengimo, mažinimo ir kompensavimo priemones, vykdomą aplinkos stebėseną (monitoringą), galimus nelaimingus atsitikimus, avarijas ir kitus su veikla susijusius aspektus yra išsamiai nagrinėjama ankstesniuose šios PAV ataskaitos skyriuose. Atsižvelgiant į tai, šiame skyriuje papildoma informacija nepateikiama, o dėl detalesnio aptarimo žr. atitinkamus aukščiau pateiktus PAV ataskaitos skyrius, kuriuose nagrinėjami minėti aplinkos komponentai ir veiklos poveikis jiems.

5. Prognozavimo metodų, įrodymų, taikytų nustatant ir vertinant poveikį aplinkai ir problemų aprašymas

Atliekant PAV, buvo naudojami šie prognozavimo ir vertinimo metodai:

- kiekybiniai:

1. oro teršalų ir kvapo sklaidos modeliavimo programa AERMOD View;
2. triukšmo modeliavimo programa CadnaA.

- kokybiniai:

1. palyginamoji analizė;
2. aprašomoji statistika;
3. stebėsenos rezultatų analizė.

AERMOD View yra grafinė modeliavimo aplinka, integruojanti JAV Aplinkos apsaugos agentūros (US EPA) patvirtintą AERMOD atmosferos dispersijos modelį. Ši programa skirta oro teršalų sklaidai vertinti iš pramoninių, energetikos, transporto ir kitų stacionarių ar plotinių taršos šaltinių. AERMOD yra stacionarios būsenos Gauso tipo dispersijos modelis, kuriame teršalų sklaida aprašoma atsižvelgiant į atmosferos ribinio sluoksnio turbulencinę struktūrą, meteorologines sąlygas, reljefo ypatybes ir pastatų daromą įtaką teršalų sklaidai.

Teršalų fakelas: teršalų fakelo kilimas modelyje vertinamas atsižvelgiant į šaltinio parametrus, išmetamųjų dujų plūdrumą, impulsą ir atmosferos stabilumą. Modelis numato fakelo kilimą, jo sklaidą stabiliame ir konvenciniame atmosferos sluoksnyje bei fakelo prasiskverbimą į pakeltą inversinį sluoksnį.

Nusėdimai: AERMOD gali modeliuoti tiek sausąjį, tiek šlapiąjį teršalų nusėdimą, todėl programa tinkama ne tik koncentracijų ore, bet ir teršalų kiekio ant žemės paviršiaus vertinimui. Modelyje naudojami pažeminių koncentracijų, nusėdimo greičio ir išplovimo procesų parametrai.

Išmetimai: programa leidžia modeliuoti įvairių tipų taršos šaltinius, įskaitant taškinius, plotinius, tūrinius, linijinius ir atvirų karjerų / atvirų šaltinių išmetimus. Taip pat gali būti vertinami tiek pastovūs, tiek kintantys išmetimai, kai emisijos priklauso nuo valandos, paros ar sezono.

Emisijos: modelyje galima aprašyti emisijų kitimą pagal įvairius parametrus, pavyzdžiui, emisijos intensyvumą, išmetamųjų dujų temperatūrą, srauto greitį, šaltinio geometriją ir kitus technologinius rodiklius. Tai leidžia tiksliau įvertinti realias eksploatavimo sąlygas.

Pastatų efektas: AERMOD pilnai integruoja PRIME pastatų downwash algoritmą, skirtą įvertinti statinių poveikį oro srautų deformacijai ir teršalų koncentracijų padidėjimui arti šaltinio. Tai ypač svarbu modeliuojant teritorijas, kuriose yra stambūs pastatai ar technologiniai statiniai.

Koncentracijų skaičiavimas: modelis apskaičiuoja teršalų koncentracijas pasirinktose receptorių vietose, pateikdamas trumpalaikes ir ilgalaikes pažemines koncentracijas, didžiausias reikšmes, reitinguotas vertes ir laiko eilučių rezultatus. Programa taip pat leidžia pateikti koncentracijų ir nusėdimų izolinijų žemėlapius.

Meteorologinės sąlygos: AERMOD skaičiavimuose naudoja meteorologinius duomenis, apdorotus su AERMET, ir paviršiaus charakteristikas, kurios gali būti parengiamos naudojant AERSURFACE. Modelyje įvertinama atmosferos ribinio sluoksnio struktūra, vėjo profilis, turbulencijos parametrai ir paviršiaus savybės.

Sudėtingas reljefas: modelis pritaikytas tiek paprastam, tiek sudėtingam reljefui. Reljefo poveikis vertinamas naudojant AERMAP ir AERMOD algoritmus, kurie leidžia apskaičiuoti teršalų koncentracijas atsižvelgiant į receptorių ir šaltinių altitudes bei vietovės topografiją.

Programos aplinka: AERMOD View suteikia grafinę vartotojo sąsają duomenų įvedimui, šaltinių, pastatų ir receptorių išdėstymo sudarymui, rezultatų vizualizavimui bei ataskaitų rengimui. Programoje galima importuoti erdvinius duomenis, generuoti izolinjas ir eksportuoti rezultatus tolesnei analizei.

Triukšmo poveikis įvertintas remiantis teoriniu skaičiavimu naudojant kompiuterinį modelį CadnaA. Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 3 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613 (2024));
- Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-08);
- Geležinkelio transporto triukšmas (CNOSSOS-EU).

Aermod ir CadnaA modeliai nurodyti Modelių rekomendacijose pateiktame rekomenduojamų modelių sąraše dėl ūkio subjektų poveikio aplinkos oro kokybei vertinti bei universaliai įvairios paskirties triukšmo analizei atlikti.

Kokybinis vertinimo metodas – aprašomoji statistika. Šis metodas naudotas rengiant skirsnį „Visuomenės sveikata“ pateikiant statistinius duomenis apie Lietuvos gyventojų sergamumą ir ligas 2021-2024 m. laikotarpiu ir juos aprašant. Buvo naudojami Higienos instituto Sveikatos informacijos centro ir Lietuvos statistiko departamento duomenys.

Kitas kokybinis vertinimo metodas – stebėsenos rezultatų analizė. Ji buvo naudojama rengiant skirsnį „Visuomenės sveikata“ pateikiant kelių metų (stebėjimo) rezultatus apie žmonių gimstamumą, mirtingumą, gyvenimo trukmę ir t. t. vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaita ir Statistikos departamento 2021-2024 m. duomenimis.

Atliekant PAV, t. y. rengiant PAV dokumentus su problemomis (techninio ar praktinio) pobūdžio nebuvo susidurta.

6. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos netechninio pobūdžio santrauka

Bendrovė vykdo komunalinių atliekų ir biokuro kogeneracinį deginimą, kurio metu gaminama šilumos ir elektros energija. Pagaminta energija tiekiama centralizuoto šilumos tiekimo sistemai bei elektros tinklams, taip užtikrinant efektyvų energijos išteklių panaudojimą ir prisidedant prie atliekų tvarkymo problemų sprendimo.

Įgyvendinant planuojamus sprendinius, Bendrovė numato organizuoti dugno pelenų ir šlako laikymą, sendinimą ir apdorojimą savo teritorijoje, vietoje iki šiol vykdyto šių atliekų perdavimo atliekų tvarkytojams. Atsižvelgiant į įrenginių techninius parametrus, eksploatacinius pajėgumus ir jų patikimumą, planuojama optimizuoti įrenginių eksploatavimo režimą – veiklos stabdymą techninei priežiūrai ir būklės įvertinimui vykdyti ne kasmet, o kas dvejus metus. Tokia eksploatavimo schema numatoma įvertinus įrenginių gebėjimą užtikrinti saugų ir stabilų veikimą ilgesniais nepertraukiamos eksploatacijos laikotarpiais, tuo pačiu užtikrinant, kad periodinių sustabdymų metu būtų atliekami būtini patikrinimai, techninė priežiūra ir, esant poreikiui, remonto darbai. Šie pokyčiai leis efektyviau išnaudoti susidarančias atliekas, optimizuoti jų tvarkymą ir kurti didesnę pridėtinę vertę. Dėl planuojamų sprendinių gali keistis transporto srautai, naudojamų išteklių kiekiai bei susidarančių teršalų emisijos, todėl vertinamas maksimalus galimas poveikis aplinkai.

PAV ataskaitoje aprašyti pagrindiniai technologiniai procesai, pateikiama informacija apie planuojamų naudoti žaliavų, cheminių medžiagų ir mišinių kiekius, planuojamus gaminti produktus. Vykdant PŪV numatomas aplinkos oro teršalų išmetimas į aplinkos orą (išmetami teršalai: degimo produktai, įvairūs lakieji organiniai junginiai, kietosios dalelės ir kiti teršalai, kvapo, nuotekų ir fizikinė (triukšmo) tarša. PAV ataskaitoje pateiktos stacionarių oro ir kvapo taršos šaltinių charakteristikos, išnagrinėti stacionarių aplinkos oro ir kvapo taršos šaltinių išmetami teršalai, pateikti jų kiekiai, išmetamų teršalų ribinės vertės gyvenamosios aplinkos ore. Įvertinta mobilių taršos šaltinių sukeliama aplinkos oro tarša. Aprašyti triukšmo šaltiniai, jų keliamas triukšmas, pateikti gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai. Išnagrinėta veiklos įtaka visuomeninei aplinkai ir visuomenės sveikatai. Numatomos taršos (oro teršalų, nuotekų) mažinimo priemonės. Oro teršalų, kvapo bei fizikinės (triukšmo) taršos sumodeliuoti sklaidos rezultatai neviršija galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatytų ribinių verčių dėl planuojamos ūkinės veiklos. Oro taršos ir kvapo sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant Aermod View skaičiavimo modelį, o triukšmo – įvertintas remiantis teoriniu skaičiavimu naudojant kompiuterinį modelį CadnaA.

Išnagrinėtos tvarkomų ir susidarančių atliekų rūšys ir jų kiekiai, pateikiami numatomų susidaryti nuotekų (gamybinių, buitinių ir paviršinių (lietaus)) kiekiai, planuojamų išleisti kartu su nuotekomis teršalų kiekiai, į nuotekų tinklus ir gamtinę aplinką galimi išleisti teršalai, jų koncentracijos.

Aprašyta veiklos rizikos analizė ir atliktas jos vertinimas. PAV ataskaitoje išnagrinėta ,,Nulinė“, ir „I“ alternatyvos. Pateikiami Aplinkos monitoringo programos matmenys (dėl išmetamų/išleidžiamų teršalų, kvapo, triukšmo). Aplinkos monitoringo programa bus parengta ir kartu su paraiška TIPK leidimui pakeisti pagal Nuostatų reikalavimus bus pateikta derinti Aplinkos apsaugos agentūrai.

Įgyvendinus PŪV, poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai numatomas, tačiau neigiamas poveikis nebus daromas, nes įgyvendinus projektą, apskaičiuotos išmetamų oro teršalų vertės neviršys Lietuvos Respublikos galiojančiuose teisės aktuose nurodytų atitinkamų oro teršalų ribinių verčių, apskaičiuota kvapo tarša taip pat neviršys nustatytų 5 OUE/m³ (kvapo vienetų), o apskaičiuotas triukšmo lygis neviršys dienos, vakaro ir nakties metu nustatytų ribinių dydžių už SAZ ribų. SAZ ribos liks nepakitusios.

7. Literatūros sąrašas

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.
2. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.
3. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
4. Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymas.
5. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas.
6. Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas.
7. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas.
8. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas 2017 m. spalio 31 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
9. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai, patvirtinti 2009 m. rugsėjo 16 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“.
10. Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto oksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos, patvirtintos 2010 m. liepos 7 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. D1-585/V-611 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto oksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.
11. Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. birželio 27 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 340 „Dėl Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“.
12. Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais vertinimo metodika, patvirtinta 1998 m. liepos 13 d Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įsakymu Nr. 125 „Dėl Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais vertinimo metodikos patvirtinimo“.
13. Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijos, patvirtintos 2008 m. gruodžio 9 d. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-200 „Dėl Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“.

14. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Nacionalinius kriterijus, sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės, patvirtintos 2000 m. spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“.

15. Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas 2006 m. gegužės 17 d Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.

16. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas 2007 m. balandžio 2 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.

17. Lietuvos higienos normos HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2026 m. vasario 10 d. įsakymu Nr. V-131 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2026 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.

18. Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijos, patvirtintos 2008 m. liepos 10 d. Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymu Nr. AV-112 „Dėl Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“.

19. Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtinta 2010 m. spalio 4 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu 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“.

20. Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos 1999 m. liepos 14 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.

21. Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašas, patvirtintas 1999 m. gruodžio 13 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos”.

22. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti 2008 m. balandžio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-230 „Dėl Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“.

23. Ekogeologinių tyrimų reglamentas, patvirtintas 2008 m. birželio 17 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-104 „Dėl Ekogeologinių tyrimų reglamento patvirtinimo“.

24. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašas, patvirtintas 2004 m. gruodžio 1 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašo patvirtinimo“.

25. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija, patvirtinta 2003 m. rugsėjo 11 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1160 „Dėl Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“.

26. Pavojingųjų medžiagų ir mišinių sąrašas, jų kvalifikacinių kiekių nustatymo ir cheminių medžiagų bei mišinių priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų aprašas, patvirtintas 2004 m. rugpjūčio 17 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“.

27. Galimų pavojų ir ekstremalių situacijų rizikos analizės atlikimo rekomendacijos, patvirtintos 2011 m. birželio 2 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-189 „Dėl Galimų pavojų ir ekstremalių situacijų rizikos analizės atlikimo rekomendacijų patvirtinimo“.

28. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. balandžio 19 d. įsakymas Nr. I-134 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremalių situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti eksremalių situacijų operacijų centrą, patvirtinimo“.

29. Ekstremaliųjų įvykių kriterijų sąrašas, patvirtintas 2006 m. kovo 9 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 241 „Dėl Ekstremalių įvykių kriterijų sąrašo patvirtinimo“.

30. Stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodikliai, patvirtinti 2011 m. lapkričio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-870 „Dėl Stichinių, katastrofinių meteorologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“.

31. Lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant organinius tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, išmetimo ribojimo ir įrenginių registravimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. gruodžio 5 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 620 „Dėl Lakiųjų organinių junginių, susidarančių naudojant organinius tirpiklius tam tikrų veiklos rūšių įrenginiuose, išmetimo ribojimo ir įrenginių registravimo taisyklių patvirtinimo“.

32. Minimalūs reikalavimai valstybės tarnautojų ir darbuotojų priešgaisrinės saugos mokymo programoms, patvirtinti 2003 m. balandžio 20 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 112 „Dėl Minimalių reikalavimų valstybės tarnautojų ir darbuotojų priešgaisrinės saugos mokymo programoms patvirtinimo“.

33. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 „Dėl Bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo ir kai kurių priešgaisrinės apsaugos departamento prie vidaus reikalų ministerijos ir priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymo pripažinimo netekusiais galios“.

34. Lietuvos statistikos departamentas [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/gyventojai1>.

35. Paliulis, D., Zuokaitė, E. Kvapų valdymo metodinės rekomendacijos. 2012. VGTU ir Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos.

36. Sveikatos statistika [interaktyvus]. Prieiga per internetą: < https://stat.hi.lt/userreport-view.aspx?group_id=11>.

37. Valstybinis psichikos sveikatos centras [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <https://vpsc.lrv.lt/lt/statistika >.

38. Vilniaus m. sav. teritorijos bendrasis planas ir jo sprendiniai [interaktyvus]. Prieiga per internetą: < https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/vilniaus-miesto-bendrasis-planas/>.

39. Aplinkos apsaugos agentūra [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://oras.gamta.lt/files/Apzvalga_2012.pdf>.

40. Geoportal. 2026. Prieiga per internetą: <http://www.geoportal.lt/geoportal/>.

41. Kultūros vertybių registras [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>.

42. Lietuvos geologijos tarnyba [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/ >.

43. Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba [interaktyvus]. 2026. Prieiga per internetą: <http://www.meteo.lt/klim_lt_klimatas.php?tipas=saule>.

44. Modelių, kurie gali būti naudojami PAV atlikti, sąrašas. 2026. Prieiga per internetą: <https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/poveikio-aplinkai-vertinimas/metodineinformacija/modeliu-kurie-gali-buti-naudojami-pav-atlikti-sarasas >.

45. Nekilnojamo turto registro centras [interaktyvus]. 2026. Prieiga per internetą: <http://maps.registrucentras.lt/>.

46. Saugomų teritorijų valstybės kadastras [interaktyvus]. 2026. Prieiga per internetą: <http://stk.vstt.lt/stk>.

47. REGIA žemėlapis [interaktyvus]. 2026. Prieiga per internetą: <http://www.regia.lt/map/ >.

8. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos priedai

1 PRIEDAS. Rengėjų išsilavinimą patvirtinantys dokumentai.

2 PRIEDAS. Deklaracija.

3 PRIEDAS. RC išrašas.

4 PRIEDAS. Žemės nuomos sutartis.

5 PRIEDAS. Saugos duomenų lapai.

6 PRIEDAS. Įrenginių išdėstymo planas ir atliekų tvarkymo schema.

7 PRIEDAS. Įrenginių išdėstymo planas ir atliekų tvarkymo schema biokuro, atliekų ir šlako aikštelė.

8 PRIEDAS. Prisijungimo sąlygos Vilniaus vandenys.

9 PRIEDAS. Grinda prisijungimo sąlygos.

10 PRIEDAS. Paviršinės nuotekos (skaičiavimai).

11 PRIEDAS. Vandens ir nuotekų tvarkymo planas.

12 PRIEDAS. Triukšmo taršos modeliavimo ataskaita.

13 PRIEDAS. Naftos gaudyklės techninis pasas ir instrukcija.

14 PRIEDAS. Paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo funkcinė schema.

15 PRIEDAS. LHMT pažyma.

16 PRIEDAS. Foninis aplinkos užterštumas.

17 PRIEDAS. Oro teršalų kiekio skaičiavimai.

18 PRIEDAS. Stacionarių oro taršos šaltinių schema.

19 PRIEDAS. 2024 m. metinė išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio ataskaita.

20 PRIEDAS. SRIS išrašas.

21 PRIEDAS. Kvapų kiekio skaičiavimai.

22 PRIEDAS. Kvapų taršos šaltiniai (schema).

23 PRIEDAS. Kvapų ir oro taršos modeliavimo ataskaita

24 PRIEDAS. Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas.

25 PRIEDAS. Civilinės saugos signalai.

26 PRIEDAS. Perspėjimo apie įvykius schema.

27 PRIEDAS. VKJ veiksmų kilus gaisrui planas.

28 PRIEDAS. Teršalų išmetamų iš mobilių taršos šaltinių kiekių skaičiavimai.

29 PRIEDAS. Monitoringo programa.

30 PRIEDAS. Atliekų laikymo ploto pagrindimas.

31 PRIEDAS. PŪV schema.

32 PRIEDAS. 2026-07-01 Susirinkimo protokolas.

33 PRIEDAS. Įrodymai dėl viešinimo.

34 PRIEDAS. Ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas.

35 PRIEDAS. Subjektų išvadų/komentarų kopijos.

36 PRIEDAS. Šlako tyrimų ataskaita.

37 PRIEDAS. Taršos šaltinių išmetamų teršalų monitoringo reikalingumo nustatymas.

38 PRIEDAS. Kvapų matavimo protokolai.

39 PRIEDAS. Potencialaus geologinės aplinkos taršos židinio inventorizavimo anketa.

40 PRIEDAS. Garo katilų techniniai pasai.

41 PRIEDAS. Nuotekų tyrimų protokolas iš šlako atliekų.