

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS  
VEIKLOS ORGANIZATORIUS*

**ERLANDAS PETRŪNAS,  
RASA PETRŪNIENĖ**

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTAS*

**PRAMONĖS, SANDĖLIAVIMO BEI  
KOMERCINĖS PASKIRTIES  
OBJEKTŲ STATYBA IR  
EKSPLOATACIJA NAUJAI  
FORMUOJAMAME APIE 12,54 HA  
PLOTU SKLYPE**

*PLANUOJAMA ŪKINĖS  
VEIKLOS VIETA*

**KINELIŲ VS., RUDAMINOS SEN.,  
VILNIAUS R. IR TOTORINĖS K.,  
RUDAMINOS SEN., VILNIAUS R.**

*STADIJA*

**INFORMACIJA PLANUOJAMOS  
ŪKINĖS VEIKLOS ATRANKAI**



# TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA).....	4
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys .....	4
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys .....	4
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS .....	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas .....	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos .....	5
4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos .....	5
4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai ir įrenginiai ir jų paskirtys.....	6
4.3. Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m .....	7
4.4. Numatomi griovimo darbai .....	8
4.5. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos) .....	8
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai .....	8
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis .....	12
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas.....	14
8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį .....	16
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas .....	16
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas .....	19
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	22
11.1. Oro tarša .....	22
Poveikio sumažinimo priemonės .....	35
11.2. Dirvožemio tarša .....	38
11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas .....	38
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	40
12.1. Triukšmas ir vibracija .....	40
12.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė .....	42
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	42
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, susidariusių ekstremaliųjų situacijų ir jų prevencija .....	42
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	43
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla.....	44
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.....	45
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	46
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta .....	46
18.1. Planuojamos ūkinės veiklos administracinė teritorija, teritorijos žemėlapis su gretimybėmis (ne senesnis kaip 3 metų).....	46
18.2. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos, žemės sklypo planas.....	47
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas .....	48
19.1. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis.....	48
19.2. Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai.....	51
19.3. Informacija apie vietovės infrastruktūrą .....	51
19.4. Informacija apie urbanizuotas teritorijas.....	51

19.5. Informacija apie esamus statinius ir urbanizuotų teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	52
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus .....	52
20.1. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius .....	52
20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus .....	54
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	54
22. Informacija apie saugomas teritorijas .....	57
22.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas .....	57
22.2. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga) .....	57
23. Informacija apie biotopus.....	57
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	59
25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje .....	60
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	60
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes .....	60
<b>IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS .....</b>	<b>62</b>
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams .....	62
28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai .....	62
28.2. poveikis biologinei įvairovei.....	65
28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui.....	66
28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai.....	67
28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms .....	68
28.6. poveikis kraštovaizdžiui.....	68
28.7. poveikis materialinėms vertybėms .....	69
28.8. poveikis kultūros paveldui .....	69
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai .....	69
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių .....	69
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	70
32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią .....	70
<b>V. PRIEDAI.....</b>	<b>72</b>

## INFORMACIJA ATRANKAI

### I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

#### 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

*PŪV organizatorius (užsakovas):* Erlandas Petrūnas, Rasa Petrūnienė

*Adresas:* Šiaulių g. 10-12, Vilnius

*El. paštas:* [erlandasp@yahoo.com](mailto:erlandasp@yahoo.com)

*Planuojamos ūkinės veiklos vieta* – pramonės, sandėliavimo bei komercinės paskirties objektų statyba ir eksploatacija naujai formuojamame apie 12,54 ha ploto sklype, adresu Kinelių vs., Rudaminos sen., Vilniaus r. ir Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r.

#### 2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys

*PAV atrankos dokumentų rengėjas:* UAB „Ekokonsultacijos“

*Adresas:* J. Kubiliaus g. 6-5, 08234, Vilnius

*Tel.:* 8 5 274 54 91

*Kontaktiniai asmenys* – projektų vadovė Inga Muliolė, tel. 8 698 48047, el. paštas: [inga@ekokonsultacijos.lt](mailto:inga@ekokonsultacijos.lt), aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel./faks. 8 656 67290, el. paštas: [jolanta@ekokonsultacijos.lt](mailto:jolanta@ekokonsultacijos.lt), aplinkos apsaugos ekspertė Laura Kazlauskaitė, tel. 8 685 20424, el. paštas: [laura@ekokonsultacijos.lt](mailto:laura@ekokonsultacijos.lt).

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

*Planuojama ūkinė veikla* – pramonės, sandėliavimo bei komercinės paskirties objektų statyba ir eksploatacija naujai formuojamame apie 12,54 ha ploto sklype.

PŪV sklype bus vykdoma šilumos ir elektros gamyba planuojamoje įrengi kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, grūdų džiovinimas ir saugojimas, spirulina dumblių auginimas, pašarų iš grūdų ir spirulina dumblių gamyba, sandėliavimo paslaugos, taip pat ir šaltų sandėliavimo patalpų įrengimas bei komercinė veika (bus vykdoma su esamu paukštynu susijusi komercinė veikla, tokia kaip išdžiovintų grūdų, pagamintų parašų prekyba).

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, planuojama ūkinė veikla atitinka 2 priedo 10.2 punkto nuostatas „*Urbanistinių objektų (išskyrus vieno ar dviejų butų gyvenamuosius namus, kai jų statyba numatyta savivaldybių lygmens bendruosiuose planuose), įskaitant prekybos ar pramogų centrus, autobusų ar troleibusų parkus, mašinų stovėjimo aikšteles ar garažų kompleksus, sporto ir sveikatingumo kompleksus, statyba (kai užstatomas didesnis kaip 0,5 ha plotas)*“, todėl šiai PŪV rengiami informacijos atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) dokumentai.

### 4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

#### 4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos

Šiuo metu yra suformuoti keturi žemės sklypai:

- 3,62 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Kinelių vs., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0417, žemės paskirtis – žemės ūkio);
- 0,5124 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Kinelių vs., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0301, žemės paskirtis – žemės ūkio);
- 7,0077 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0326, žemės paskirtis – žemės ūkio);
- 1,3963 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0295, žemės paskirtis – žemės ūkio).

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos pateiktos *1 priede*.

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijos planavimo skyriaus 2015 m. rugpjūčio 7 d. Planavimo sąlygų detaliojo planavimo dokumentui rengti Nr. SSp-192-15 rengiamas aukščiau nurodytų keturių sklypų sujungimui į vieną sklypą, keičiant žemės sklypo pagrindinę žemės naudojimo paskirtį pagal bendrojo plano sprendinius iš žemės ūkio paskirties į kitos paskirties žemę: pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos – pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos (P1); komercinės paskirties objektų teritorijos – prekybos, paslaugų ir pramogų objektų statybos (K1) bei sandėliavimo statinių statybos (P2), numatant statyti daugiafunkcinius pastatus komercinei, pramonei, sandėliavimo veiklai vykdyti vietovės lygmens detalusis planas. Naujai suformuoto sklypo plotas – apie 12,54 ha.

PŪV sklypas bus padalintas į dvi funkcines zonas: pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, kuri bus įrengta šiaurinėje bei centrinėje sklypo dalyje, kartu su kogeneracinės jėgainės įrengimo zona, ir baigsis už vandens gręžinio. Rytinėje sklypo dalyje, t.y. už vandens gręžinio bus įrengtos komercinės paskirties objektų teritorijos (žr. *2 priedą*).

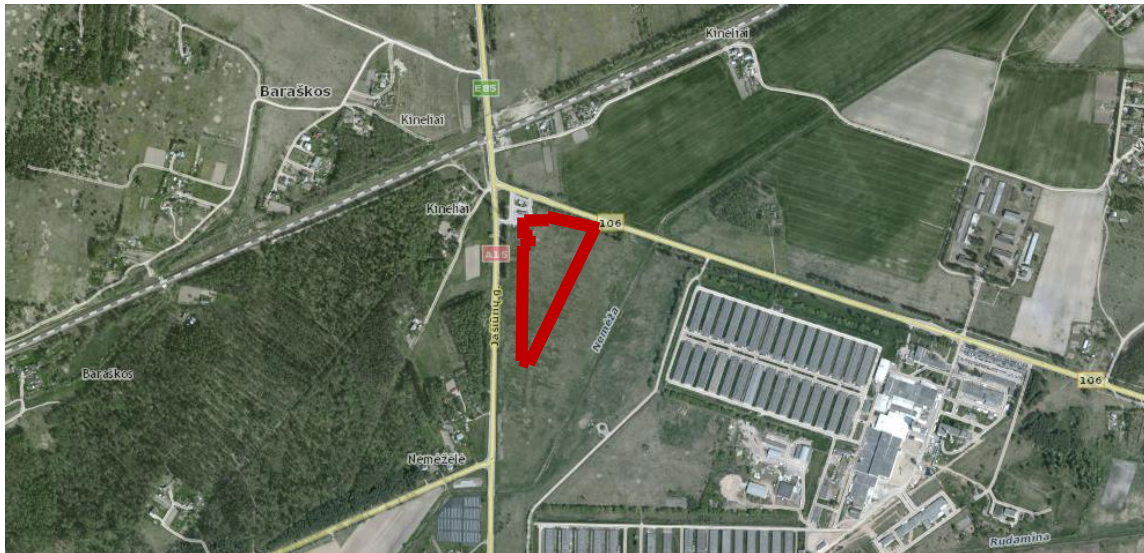
Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009 m. rugsėjo 30 d. sprendimu Nr. T3-323, formuojamas sklypas patenka į vyraujančios kitos paskirties žemės, įtakojamos Vilniaus miesto aglomeracinio proceso (U). Dalis teritorijos patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį gamtinio karkaso teritorijai atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio pridedama *2 priede*. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei įvertinimas į gamtinio karkaso teritoriją patenkančiame 4 sklypų masyve Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.) pateiktas *8 priede*.

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014 m. gruodžio 17 d. sprendimu Nr. T3-571, PŪV teritorija priskirta planuojamų gamybos ir sandėlių zonai (U2), kita dalis patenka į intensyvaus ūkininkavimo zoną (Z3) (žr. *2 priedą*).

## **4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai ir įrenginiai ir jų paskirtys**

Suformavus 12,54 ha sklypo plotą bus pastatyti įvairūs pramonės, sandėliavimo bei komercinės paskirties statiniai, aikštelės. Informacija apie planuojamas vykdyti veiklas pateikta 5 punkte. Vadovaujantis planavimo sąlygų sąvadu detaliojo planavimo dokumentui rengti Nr. SSp-192-15, žemės sklypo leistinas užstatymo tankumas – ne daugiau 50 proc. (sklypo dalies patenkančios į gamtinio karkaso teritoriją – ne daugiau kaip 30 proc.). Sklypo dalyje, kuri patenka į gamtinio karkaso teritoriją, atlikus PŪV poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei įvertinimą, siūloma, kad gamtinio karkaso teritorijoje, kuri nepatenka į Nemėžos upės apsaugos juostą (kurioje negalima absoliučiai jokia statyba) ir į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį, leidžiamas 30 % užstatymo tankumas (stogų projekcijos į žemės paviršių plotas, be privažiavimo kelių ir stovėjimo aikštelių). Gamtinio karkaso struktūros (natūralūs žoline ar sumedėjusia augmenija apaugę ir technogenine danga nepadengti paviršiai) turi sudaryti ne mažiau kaip 50 % planuojamo užstatyti į gamtinio karkaso papuolančios sklypo dalies ploto. Likusi 20 % planuojamos užstatyti į gamtinio karkaso patenkančios teritorijos dalis bus panaudojama privažiavimo kelių, stovėjimo aikštelių bei takelių įrengimui. Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 126.1 ir 127.9 punktų reikalavimais, teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m (pjūvis A-A), sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m (pjūvis B-B), o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m, jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

Detaliojo plano teritorijos tvarkymo režimo pagrindinių sprendinių brėžinys pateiktas *2 priede*. PŪV vieta pateikta Pav. 1.



**Pav. 1 PŪV vieta.**

Bendras planuojamas PŪV sklypo užstatymo plotas – 45000 m<sup>2</sup>. Vadovaujantis Planavimo sąlygų sąvadu detaliojo planavimo dokumentui rengti, PŪV sklype planuojamų statyti pastatų aukštis bus iki 3 aukštų (iki 15 m). Detaliojo plano rengimo stadijoje tikslios informacijos apie planuojamų statyti pastatų plotus pateikti negalime.

Šioje teritorijoje bus įrengta:

- kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, su visais priklausiniais (biokuro arba durpių arba biokuro ir durpių mišinio aikštelė, kuro priėmimo bunkeris po stogu);
- grūdų priėmimo pastatas su dviem grūdų priėmimo duobėmis;
- du grūdų valymo valomųjų pastatai;
- du drėgnų grūdų saugojimo bokštai;
- dvi grūdų džiovyklos;
- keturi grūdų saugojimo bokštai;
- pašarų paruošimo baras (bus atskirai įrengtas pastatas);
- sandėliavimo paskirties pastatai (dalyje patalpų bus įrengtos šaltos patalpos (šaldytuvai));
- komercinės paskirties pastatai, kuriuose bus vykdoma su esamu paukštynu susijusi veikla, tokia kaip išdžiovintų grūdų, pagamintų pašarų prekyba;
- spirulina dumblių auginimui ant komercinės ir sandėliavimo paskirties pastatų bus įrengti šiltnamiai;
- du antžeminiai rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras: vienas 50 m<sup>3</sup> talpos benziniui skirtas laikyti rezervuaras, vienas 80 m<sup>3</sup> talpos dyzelinui skirtas laikyti rezervuaras;
- požeminio vandens gręžinys;
- priešgaisrinė kūdra;
- spirulina dumblių auginimui planuojamo naudoti švirių paviršinių nuotekų surinkimo rezervuarai;
- paviršinių nuotekų valymui bus įrengti paviršinių nuotekų valymo įrenginiai (naftos gaudyklė, smėliagaudė);
- buitinių nuotekų valymui bus įrengti du buitinių nuotekų valymo įrenginiai (biologiniai nuotekų valymo įrenginiai);
- PŪV teritorijoje darbuotojų ir įmonių klientų automobiliams statyti bus įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės;
- dalis PŪV teritorijos bus aptverta tvora.

#### **4.3. Numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m**

Giluminių gręžinių, kurių gylis viršija 300 m, PŪV teritorijoje nėra ir įrengti neplanuojama.

#### 4.4. Numatomi griovimo darbai

PŪV metu griovimo darbai vykdomi nebus.

#### 4.5. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra (inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos)

PŪV teritorija inžineriniu požiūriu yra nepakankamai išvystyta. Šiuo metu sklype yra ši inžinerinė infrastruktūra:

- elektros tinklai. Elektros tinklų linija, nutiesta per sklypo centrą bus perkelta prie vakarinio sklypo pakraščio (žr. detaliojo plano brėžinį (*2 priedas*));
- ryšių linija.

Papildomai sklype bus nutiesti vietiniai vandentiekio, nuotekų, elektros, šilumos vietiniai tinklai, susisiekimo komunikacijos.

Sklypo šiaurinėje dalyje bus įrengta kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW.

Geriamojo vandens išgavimui sklypo teritorijoje numatoma įrengti vietinį gręžinį. Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos vietiniuose valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistų normų bus išleidžiamos į Nemėžos upę. Ant galimai taršių teritorijų susidarančios paviršinės nuotekos bus atskirai surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į formuojamame sklype planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę kūdrą.

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

Sklype planuojama įrengti šiuos įrenginius ir vykdyti šias veiklas:

- įrengti kogeneracinę jėgainę, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW. Kogeneracinėje jėgainėje naudojamas kuras – kieta biomasė (biokuras), durpės arba kietos biomasės (biokuro)-durpių mišinys. Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma bus naudojama sklype planuojamose įrengti grūdų džiovyklose, grūdų džiovinimui, patalpų šildymui ir pan. Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta elektros energija bus naudojama sklype, vietiniams poreikiams tenkinti arba parduodama į elektros tinklus;
- įrengti grūdų džiovyklas. Preliminariai vienu metu bus išdžiovinama iki 20 000 t grūdų. Džiovyklose bus naudojama kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma. Išdžiovinti grūdai bus laikomi atskirose grūdų talpyklose;
- tiek ant planuojamų statyti sandėliavimo paskirties pastatų, tiek ant planuojamų statyti komercinės paskirties pastatų stogų bus įrengti apie 20 000 m<sup>2</sup> ploto šiltnamiai, kuriuose bus auginami spirulina dumbliai;
- išdžiovinti ir sumalti grūdai bei išauginti bei paruošti spirulina dumbliai bus tarpusavyje sumaišomi, iš jų gaminant pašarus gyvuliams. Pagaminta produkcija (pašarai), esant poreikiui bus pakuojami ir parduodami.
- komercinės paskirties pastatuose bus vykdoma tik tokia komercinė veikla, kuri bus susijusi su esamo paukštyno veikla, tokia kaip išdžiovintų grūdų, pašarų prekyba;
- sandėliavimo paskirties pastatuose bus vykdoma sandėliavimo veikla, dalyje sandėlių bus įrengtos šaltos patalpos (šaldytuvai);
- sklype bus įrengta du antžeminiai kuro rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras (dyzelinas, benzinas);
- geriamas vanduo bus tiekiamas iš planuojamo sklype įrengti vietinio gręžinio;
- veiklų vykdymo metu susidariusios buitinės nuotekos bus valomos vietiniuose valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistų normų bus išleidžiamos į Nemėžos upę;
- ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidariusios paviršinės nuotekos savitaka infiltruos į gruntą. Esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus surenkamos ir naudojamos



spirulina dumblių auginimui. Šio vandens surinkimo rezervuarų ir vamzdynų techniniai parametrai bus pateikti techniniame projekte;

- ant galimai taršių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos bus atskirai surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į sklypo teritorijoje planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę kūdrą. Šiame vandens telkinyje bus įrengta gerą vandens kokybę palaikanti ekosistema;
- darbuotojų ir įmonių klientų automobiliams statyti planuojama įrengti automobilių stovėjimo aikšteles.

### **Grūdų džiovinimas ir pašarų gamyba**

Iš žemės ūkio bendrovių ir ūkininkų planuojama priimti iki 60 000 t grūdų per metus (preliminariai vienu metu bus išdžiovinama iki 20 000 t grūdų). Grūdai bus atvežami autotransporto priemonėmis. Grūdus numatoma priimti sklype įrengtoje grūdų priėmimo vietoje (pastate). Prieš priimant, grūdai bus sveriami. Pasverti grūdai iš transporto priemonių bus išpilami į priėmimo bunkerius, kurie bus įrengti pastate. Priimami 2,5% šiukšlingumo grūdai apvalomi pirminio grūdų valymo valomojoje iki 1% šiukšlingumo. Po valymo drėgni grūdai nukreipiami į drėgnų grūdų saugojimo bokštus, kuriuose išsilygina grūdų drėgnumas, dėl ko pagerėja džiovyklos darbo efektyvumas ir sukaupiamas reikalingas grūdų kiekis nenutrūkstamam darbo procesui ir džiovyklos nakties darbui. Numatomi 2 drėgnų grūdų saugojimo bokštai. Iš drėgnų grūdų sukaupto bokštinių aruodų grūdai bus paduodami į džiovyklas, kur grūdai bus išdžiovinami iki kondicinio 14% drėgno. Oro pašildymui, prieš jam patenkant į džiovyklą, naudojama PŪV teritorijoje esančioje kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma. Grūdų džiovinimui naudojamas plačiausiai grūdų džiovinime taikomas būdas - konvekcinis džiovinimas. Kaip džiovinimo agentas naudojamas karštas oras, kuris ne tik perduoda džiovinamiems grūdams šilumą, bet ir sugeria, ir pašalina iš grūdų drėgmę. Grūdų džiovykloje karštas oras paduodamas į džiovinimo bokšto apačią, kai jame yra ne mažiau kaip 1 m grūdų, kurie paduodami į bokštą iš viršaus. Maišymo įranga įjungžiama, kaip bokšte grūdų sluoksnis yra apie 2 m. Maišymas leidžia pasiekti vientisą grūdų džiovinimo kokybę ir tuo pačiu vėdina grūdus, t.y. apsaugo nuo perkaitimo. Drėgnas atvėšęs oras yra išleidžiamas pro džiovyklos viršuje esančias angas. Karšto oro naudojimas padeda išsaugoti grūdų kokybę. Pasiiekus reikiamą grūdų drėgmę (14%), karšto oro tiekimas sustabdomas, grūdai jau paruošti ilgalaikei saugojimui. Perėję džiovyklą ir ataušinti grūdai elevatoriumi transportuojami į 4 x 5000 t talpos grūdų saugojimo bokštinius metalinius aruodus ilgalaikei saugojimui. Iš grūdų saugyklų grūdai bus tiekiami į pašarų paruošimo barą (atskirai įrengtas pastatas), kuriame grūdai bus malami ir maišomi su išdžiovintais spirulina dumbliais. Paruoštas pašaras laikomas tam skirtose talpose iki pardavimo šią produkciją naudojančioms įmonėms (ūkininkams). Pagal pirkėjų pageidavimą pašarai gali būti pakuojami į jiems skirtą įvairios talpos pakuotę.

Vanduo, kuris bus tiekiamas iš grėžinio, bus naudojamas tik buitinėse patalpose ir patalpų valymui, todėl susidarys tik buitinės nuotekos. Buitinės nuotekos, prieš jas išleidžiant į Nemėžos upę, bus valomos planuojamuose įrengti biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Gamybiniame procese vanduo nenaudojamas, gamybinių nuotekų nesusidarys.

Į aplinkos orą iš grūdų išpylimo bunkerių (t.š. 601, 602), grūdų valymo įrenginių (t.š. 002, 003), grūdų džiovyklų (t.š. 603, 604) bei pašarų gamybos metu (t.š. 605) išsiskirs kietosios dalelės.

### **Kogeneracinė jėgainė**

Formuojamo sklypo šiaurinėje dalyje planuojama įrengti kogeneracinę jėgainę, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, kurią sudaro: katilas su pakura, turbina su generatoriumi, dūmų valymo įranga, kondensacinis ekonomizeris su kondensato valymo sistema bei biokuro sandėlis su kuro rūšiavimo ir tiekimo į pakurą įranga.

Prie katilo komplektuojamas kondensacinis ekonomizeris leis maksimaliai išnaudoti kuro energetinę vertę ir padidinti katilų naudingumo koeficientą. Į jį bus nukreipiami dūmai, kurių

temperatūra gali siekti 150 °C ir daugiau. Kondensaciniame ekonomizaizeryje dūmai kondensuosis – atiduodami savo šiluminę energiją jie auš, o pasiekę rasos tašką, dūmuose esantys vandens garai, kondensuosis atiduodami slaptąją šilumą. Kondensatas (apie 5250 m<sup>3</sup>/m.), prieš išleidžiant jį į vietinius buitinių nuotekų tinklus, bus neutralizuojamas. Neutralizavimui bus naudojama GENO-Neutralit Hz ar jam analogiška nepavojinga neutralizavimo medžiaga (apie 125 kg per metus).

Kogeneracinėje jėgainėje termofikacinio vandens ruošimui bus naudojamas gręžinio vanduo. Planuojama, kad vandens papildymui sistemoje per parą reikės apie 10 m<sup>3</sup> vandens. Per metus sistemos papildymui bus sunaudojama apie 3650 m<sup>3</sup> vandens.

Katilų vandens paruošimui planuojama naudoti natrio chloridą (NaCl) (apie 7,5 t/metus).

Kaip gamybinės nuotekos susidarys vanduo iš katilų praplovimo (apie 1100 m<sup>3</sup>/m, t.y. į nuotekas pateks 30 proc. sunaudojamo vandens kiekio).

Bendrai kogeneracinėje jėgainėje per metus susidarys iki 6350 m<sup>3</sup> gamybinių nuotekų, kurios bus išleidžiamos į vietinius buitinių nuotekų tinklus.

Kogeneracinėje jėgainėje susidariusios tiek buitinės nuotekos (nuotekos susidarancios buitinėse patalpose bei patalpų valymo metu), tiek gamybinės nuotekos (kondensatas, katilų plovimo vanduo) prieš jas išleidžiant į Nemėžos upę bus valomos vietiniuose biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Kogeneracinėje jėgainėje planuojamas naudoti kuras – kieta biomasė (biokuras), durpės arba kietos biomasės (biokuro)-durpių mišinys. Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma bus naudojama sklype planuojamose įrengti grūdų džiovklose, grūdų džiovimui, patalpų šildymui ir pan. Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta elektros energija bus naudojama sklype vietiniams poreikiams tenkinti arba parduodama į elektros tinklus.

Iš kogeneracinės jėgainės dūmtraukio (t.š. 001) į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidas, sieros dioksidas, kietosios dalelės.

### **Spirulina dumblių auginimas**

Spirulina dumblius numatoma auginti tiek ant planuojamų statyti sandėliavimo paskirties, tiek ant planuojamų statyti komercinės paskirties pastatų stogų įrengus apie 20 000 m<sup>2</sup> ploto šiltnamius. Spirulina dumbliai bus auginami iki 25 cm gylio baseinuose, pripildytuose druska ir kitomis mineralinėmis medžiagomis prisotintame vandenyje, kurio pH 8-11. Spirulina dumblių auginimo greitis tiesiogiai susijęs su temperatūra ir šviesa. Aktyviausias augimas vyksta, kai temperatūra būna daugiau nei +20°C, bet neturi viršyti + 37°C. Labai svarbu 2-4 kartus per dieną atlikti spirulina dumblių permaišymą. Maišymo metu neturi būti pažeidžiami dumbliai. 50 litrų spirulina dumblių bus auginami 950 l maitinimo tirpale. Šis kiekis auginamas 4 m<sup>2</sup> baseine, kurio gylis 25 cm.

Spirulina dumblių auginimui naudojamas tirpalas bus gaminamas vietoje, vandenį maišant su druska ir mineralinėmis medžiagomis. Tirpalui gaminti naudojamas vanduo, kuris bus imamams iš gręžinio.

Planuojama, kad spirulina dumbliai bus auginami 20000 m<sup>2</sup> plote. Priimame, kad baseinų įrengimui bus numatytas apie 17000 m<sup>2</sup> plotas. Baseinų užpildymui reikės 4250 m<sup>3</sup> maitinimo tirpalo. Tirpalo kiekis baseinuose turi būti pastovus. Pakitus tirpalo lygiui baseinai papildomi vandeniu. Kad išlaikyti maitinimo terpės kokybę kasdien iš baseino bus pašalinama iki 8,5 m<sup>3</sup> tirpalo, jį pakeičiant nauju, t.y. išvalytu tirpalu. Iš baseino pašalintas tirpalas bus tiekiamas į atskirus rezervuarus, kad nusistovėtų siekiant atstatyti jo pH.

Kai spirulina dumblių koncentracija tirpale pasiekia tokį lygį, kad vandens skaidrumo matavimo diskas matosi mažiau nei 2-3 cm gylyje, tada spirulina dumbliai išimami iš tirpalo bei nusauginami, t.y. sudedami ant virš baseino įrengto smuklaus tinklelio ar panašios medžiagos, kad ištekėtų tirpalas. Nusausinti dumbliai esant poreikiui bus nuplaunami švariu vandeniu ir išdžiovinami ne aukštesnėje nei 50 °C temperatūroje. Džiovinimui bus naudojama arba sandėliuose įrengtų šaldytuvų šiluma, arba

kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma. Džiovinimas bus vykdomas tose pačiose patalpose kaip ir dumblių auginimas. Panaudotas švarus vanduo bus naudojamas baseinų papildymui tirpalu.

Po dumblių nusausinimo likęs tirpalas su spirulina dumblių likučiais bus grąžinamas į baseinus. Baseinuose bus pastoviai stebimas maitinimo tirpalo pH. Kai tirpalo pH daugiau nei 10,5, tirpalas turi būti pakeičiamas nauju (išvalytu tirpalu).

Panaudotas tirpalas bus laikomas atskiruose rezervuaruose, kad nusistovėtų siekiant atstatyti jo pH. Rezervuare 20-25 dienas tirpalas bus aeruojamas, nepertraukiamai kompresoriumi tiekiant orą. Atstatytas tirpalas bus grąžinamas atgal į technologinį procesą. Spirulina dumblių auginimo metu gamybinių nuotekų nesusidarys.

Kadangi spirulina dumblių auginimui druska ir kitomis mineralinėmis medžiagomis prisotintas vanduo bus valomas ir vėl grąžinamas į baseiną, tai baseinas bus papildomas tik dėl nugaravimo bei dumblių išėmimo metu prarastu vandens kiekiu. Planuojama, kad baseinų papildymui per parą reikės iki 10 m<sup>3</sup> vandens/ant pastatų stogų bei pėsčiųjų zonų susidariusių švarių nuotekų. Per metus bus sunaudojama iki 3650 m<sup>3</sup> vandens.

Esant poreikiui vasaros laikotarpiu ant pastatų stogų bei pėsčiųjų zonų susidarančios paviršinės nuotekos gali būti surenkamos į teritorijoje planuojamus įrengti rezervuarus ir naudojamos spirulina dumblių auginimui. Šio vandens surinkimo rezervuarų ir vamzdynų techniniai parametrai bus pateikti techniniame projekte.

Vanduo, planuojamas naudoti buitiniams reikmėms, bus tiekiamas iš vietinio gręžinio.

Spirulina dumblių auginimo metu teršalai ir kvapai į aplinkos orą neišsiskirs.

Spirulina dumblių auginimo metu gamybinės nuotekos nesusidarys, nes siekiant išsaugoti tirpale likusius dumblius, bus pakartotinai naudojamas vietoje išvalytas tirpalas. Taip pat pažymime, kad tirpalas bus pastoviai papildomas švariu vandeniu (iki 10 m<sup>3</sup> per dieną), nes dalis tirpalo išgaruoja bei jis parandamas dumblių išėmimo metu. Todėl šio tirpalo nereikės keisti nauju, o jis bus pastoviai papildomas tiek vietoje išvalytu tirpalu, tiek švariu vandeniu, praturtintu atitinkamu kiekiu mineralinių medžiagų.

Spirulina dumblių auginimo metu buitinėse patalpose bei grindų valymo metu susidarys buitinės nuotekos bus išleidžiamos į vietinius buitinių nuotekų tinklus.

### **Sandėliavimas**

Planuojama pastatyti apie 20 000 m<sup>2</sup> ploto sandėliavimo paskirties pastatus (plotas bus tikslinamas techniniame projekte), dalyje patalpų bus įrengtos šaltos patalpos (šaldytuvai). Numatoma sandėliuoti nepavojingas žaliavas ar produkciją, šaltose patalpose gali būti saugomi maisto produktai, įrengti gėlių šaldytuvai.

Vanduo, kuris bus tiekiamas iš gręžinio, bus naudojamas tik buitiniams reikmėms.

Jokia tarša, išskyrus buitinėse patalpose, patalpų valymo metu susidariusias buitines nuotekas, nesusidarys.

### **Komercinės patalpos**

Formuojamame sklype bus įrengtos komercinės paskirties patalpose, kuriose bus vykdoma su esamu paukštynu susijusi veikla, tokia kaip PŪV sklype išdžiovintų grūdų, pagamintų parašų prekyba.

Vanduo, kuris bus tiekiamas iš gręžinio, bus naudojamas tik buitiniams reikmėms.

Jokia tarša, išskyrus buitinėse patalpose, patalpų valymo metu susidariusias buitines nuotekas, nesusidarys.

### **Kuro rezervuarai**

Formuojamo sklypo vakarinėje dalyje, kelio apsaugos zonoje bus įrengti du antžeminiai kuro rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras: vienas 50 m<sup>3</sup> talpos benzinui

skirtas laikyti rezervuaras, vienas 80 m<sup>3</sup> talpos dyzelinui skirtas laikyti rezervuaras (žr. 2 priede Zonų išdėstymo schemą). Du antžeminiai kuro rezervuarai atitiks visus teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Planuojama, jog maksimalus kuro rezervuarų užpildymas bus ne daugiau kaip 85 proc., rezervuarai bus su dvigubomis sienelėmis, nudažyti balta spalva. Prieš pradedant eksploataciją, bus atliktas ir pagal galiojančius reikalavimus įformintas talpyklų sandarumo išbandymas. Eksploatuojant rezervuarus pagal talpyklų techninės priežiūros sąlygas ir eksploataavimo dokumentaciją bus atliekami rezervuarų profilaktiniai valymai, techninės apžiūros ir sistemų sandarumo išbandymai.

Garai, išsiskiriantys iš benzinu užpildomo rezervuaro, garams nepralaidžiomis pirmosios pakopos garų gražinimo sistemos sujungimo linijomis bus gražinami į benziną išpilančią mobiliąją talpyklą. Benzino rezervuaro pildymo operacijos bus pradedamos tik prijungus pirmosios pakopos garų gražinimo sistemos sujungimo linijas ir įsitikinus, kad sistema veikia tinkamai.

Teritorija, ant kurios gali patekti kuras, bus padengta degalams nelaidžia asfaltbetonio danga, neleidžiančia užteršti dirvožemį, aeracijos zoną, gilesnius žemės sluoksnius bei požeminius vandenius. Kuras į rezervuarus bus pilamas tik uždaru būdu (vamzdžiais ar žarnomis). Transporto priemonių užpildymo sistemos antgaliai (pistoletai) bus su automatiniu vožtuvu, apsaugančiu nuo kuro perpildymo. Paviršinių nuotekų sprendiniai atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimus. Greta rezervuarų bus laikomi absorbentų komplektai įgalinantys absorbuoti ne mažiau 0,5 m<sup>3</sup> bet kurio rezervuaruose laikomo kuro. Panaudoti absorbentai bus surenkami, sandėliuojami ir šalinami vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Planuojama, kad bendrai PŪV sklype per metus buitiniams reikmėms bus nunaudojama iki 7008 m<sup>3</sup> vandens, gamybinėms reikmėms bus sunaudojama iki 7300 m<sup>3</sup> vandens. Vanduo bus imamas iš vietinio gręžinio.

Per metus susidarys iki 7008 m<sup>3</sup> buitinių nuotekų ir iki 6350 m<sup>3</sup> gamybinių nuotekų. Šios susidarančios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose ir tik išvalytos iki leistų normų bus išleidžiamos į Nemėžos upę.

Paviršines nuotekas, surinktas nuo pastatų stogų bei pėsčiųjų zonų (teritorijos plotas – 39 000 m<sup>2</sup>) esant poreikiui vasaros laikotarpiu planuojama naudoti spirulina dumblių auginimui (šio vandens surinkimo rezervuarų ir vamzdžių techniniai parametrai bus pateikti techniniame projekte) arba jos bus savitaka infiltruojamos į gruntą.

Surinktas nuo galimai taršių teritorijų (teritorijos plotas – 6000 m<sup>2</sup>) pavojingomis medžiagomis užterštos paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (smėliagaudėje, naftos gaudyklėje) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į formuojamo sklypo teritorijoje planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę kūdrą. Telkinyje bus įrengta gera vandens kokybę palaikanti ekosistema.

Informacija apie susidarančių paviršinių nuotekų kiekius ir jų tvarkymą pateikta 10 skyriuje.

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

Buitinių/administracinių patalpų tvarkymui bus samdoma šias paslaugas teikianti įmonė, todėl PŪV metu cheminės medžiagos ir preparatai, radioaktyvios medžiagos naudojamos nebus. Planuojama, kad plovimui bus naudojamos tik nepavojingos cheminės medžiagos.

Ūkinės veiklos metu, katilų vandens paruošimui, planuojama naudoti natrio chloridą (NaCl).

Ekonomaizeryje susidariusio kondensato neutralizavimui planuojama naudoti GENO-Neutralit Hz ar jam analogiška nepavojinga neutralizavimo medžiaga.

Spirulina dumblių auginimui bus naudojama druska ir kitomis mineralinėmis medžiagomis prisotintas vanduo.

PŪV metu jokios pavojingos cheminės medžiagos nebus naudojamos.

Kogeneracinėje jėgainėje bus naudojamas kuras – kietoji biomasė (biokuras), durpės arba kietos biomasės (biokuro)-durpių mišinys.

Per metus jėgainėje numatomas suvartojimas:

iki 15400 t/metus kietosios biomasės (biokuro) arba

iki 19420 t/metus durpių, arba

iki 9240 t/metus kietosios biomasės (biokuro) ir iki 7770 t/metus durpių (jei bus kūrenamas kietosios biomasės (biokuro) ir durpių mišinys (mišinio proporcijos 60 proc. kietosios biomasės (biokuro) ir 40 proc. durpių).

Formuojamo sklypo vakarinėje dalyje, kelio apsaugos zonoje bus įrengti du antžeminiai kuro rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras: vienas 50 m<sup>3</sup> talpos benziniui skirtas laikyti rezervuaras, vienas 80 m<sup>3</sup> talpos dyzelinui skirtas laikyti rezervuaras. Abu rezervuarai atitiks visus teisės aktuose nustatytus reikalavimus. Planuojama, jog maksimalus rezervuarų užpildymas bus ne daugiau kaip 85 proc., rezervuarai bus su dvigubomis sienelėmis, nudažyti balta spalva.

Informacija apie PŪV metu planuojamas laikyti žaliavas, chemines medžiagas ir preliminarūs jų kiekiai pateikti *1 lentelėje*. Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai pateikti *9 priede*.

**Lentelė 1. Žaliavų ir papildomų medžiagų naudojami kiekiai**

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas ir trumpas aprašymas	Preliminarus kiekis, t/metus	Cheminės medžiagos ar preparato klasifikavimas ir ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008		
		Kategorija		Pavojingumo frazės
		Pavojingumo klasė	Pavojaus kategorija	
1	2	3	4	5
Natrio chloridas (NaCl)	7,5	-	-	-
Neutralizuojanti medžiaga (GENO-Neutralit Hz ar jam analogiškas)	0,125	-	-	-
Biokuras	15400	-	-	-
Arba Durpės	19420	-	-	-
Benzinas	1232	Degieji skysčiai	1 2	H224 - Ypač degūs skystis ir garai H225 - Labai degūs skystis ir garai
		Ūmaus toksiškumas Plaučių pakenkimo prarijus pavojus	3 1A	H301 – Toksiška prarijus H304 - Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį
		Odos ėsdinantys (dirginantys) elementai Ūmaus toksiškumas	2 3 3	H315 - Dirgina odą H311 - Toksiška susilietus su oda H331 - Toksiška įkvėpus
		Specifinio toksiškumo konkrečiam organui po vienkartinio poveikio Mutageninio poveikio lytinėms ląstelėms	3 1	H336 - Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą H340 - Gali sukelti genetinius defektus (nurodyti)

		Kancerogeniškas Toksinis poveikis reprodukcijai	1B 2	veikimo būdą, jeigu įtikinamai nustatyta, kad kiti veikimo būdai nepavojingi) H350 - Gali sukelti vėžį H361 - Įtariama, kad kenkia vaisingumui arba negimusiam vaikui (nurodyti konkretų poveikį, jeigu žinomas) (nurodyti veikimo būdą, jeigu įtikinamai nustatyta, kad kiti veikimo būdai nepavojingi)
		Specifinis toksiškumas konkrečiam organui po vienkartinio poveikio	1	H370 - Kenkia organams (arba nurodyti visus veikiamus organus, jeigu žinoma) (nurodyti veikimo būdą, jeigu įtikinamai nustatyta, kad kiti veikimo būdai nepavojingi)
		Pavojus vandens aplinkai	2	H411 - Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus
Dyzelinas	7512	Degieji skysčiai	3	H226 - Degūs skystis ir garai
		Ūmus toksiškumas	4	H332 - Kenksminga įkvėpus
		Odos ėsdinantys (dirginantys) elementai	2	H315 – Dirgina odą
		Plaučių pakenkimo prarijus pavojus	1A	H304 – Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį
		Kancerogeniškos	2	H351 - Įtariama, kad sukelia vėžį (nurodyti veikimo būdą, jeigu įtikinamai nustatyta, kad kiti veikimo būdai nepavojingi)
		Specifinio toksiškumo konkrečiam organui po kartotinio poveikio	2	H373 - Gali pakenkti organams (arba nurodyti visus veikiamus organus, jeigu žinoma), jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai (nurodyti veikimo būdą, jeigu įtikinamai nustatyta, kad kiti veikimo būdai nepavojingi)
		Pavojus vandens aplinkai	2	H411 - Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus

*1 lentelėje* pateikiami tik preliminarūs žaliavų ir medžiagų kiekiai, kurie bus tikslinami rengiant techninį projektą.

## 7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas

Vadovaujantis Vilniaus rajono vandentakos plėtros specialiuoju planu, formuojamo sklypo teritorijoje nėra nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai. Sklype bus įrengtas vandens gręžinys.

Planuojama, kad PŪV teritorijoje galėtų dirbti iki 68 darbuotojų, kurie dirbs 2 pamainomis.

Vykdamas PŪV vanduo bus naudojamas buitiniams ir gamybinėms reikmėms. Vanduo bus tiekiamas iš vietinio gręžinio.

Planuojama, kad buitiniams reikmėms (buitinėse patalpose, patalpų valymui) bus sunaudojama:

- 19,2 m<sup>3</sup>/dieną;
- iki 7008 m<sup>3</sup>/metus vandens.

Ūkinės veiklos metu, termofikacinio vandens ruošimui, bus naudojamas gręžinio vanduo. Planuojama, kad vandens papildymui sistemoje per parą reikės apie 10 m<sup>3</sup> vandens. Per metus sistemos papildymui, bus sunaudojama apie 3650 m<sup>3</sup> vandens.

Spirulina dumblių auginimui pirminiam baseinų užpildymui reikės 4250 m<sup>3</sup> vandens. Vanduo bus imamas arba iš gręžinio, arba vasaros laikotarpiu bus naudojamos ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidarančios paviršinės nuotekos. Kadangi spirulina dumblių auginimui druska ir kitomis mineralinėmis medžiagomis prisotintas vanduo bus valomas ir vėl grąžinamas į baseiną, tai baseinas bus papildomas tik dėl nugaravimo bei dumblių išėmimo metu prarastu vandens kiekiu. Planuojama, kad baseinų papildymui per parą reikės iki 10 m<sup>3</sup> vandens/ant pastatų stogų ir pėsčiųjų takų susidariusių švarių nuotekų. Per metus sistemos papildymui, bus sunaudojama apie 3650 m<sup>3</sup> vandens.

Tiek buitiniams, tiek gamybinėms reikmėms planuojamas naudoti vanduo bus tiekiamas iš vietinio gręžinio.

Bendrai iš gręžinio išgautas vanduo bus apskaitomas gręžinyje įrengtu apskaitos prietaisu. Gamybinėms reikmėms sunaudotas vanduo bus apskaitomas atskirais vandens apskaitos prietaisais, kurie bus įrengti kogeneracinės jėgainės patalpose bei spirulina dumblių auginimo patalpose. Buitiniams reikmėms sunaudotas vandens kiekis bus apskaičiuojamas iš vandens gręžinyje įrengto apskaitos prietaiso rodmenų atėmus atskirų apskaitos prietaisų, kuriais apskaitomas gamybinėms reikmėms sunaudotas vandens kiekis, rodmenis.

Esant poreikiui ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidarančios paviršinės nuotekos vasaros laikotarpiu gali būti surenkamos ir naudojamos spirulina dumblių auginimui.

**Lentelė 2. Sunaudojamas vandens kiekis.**

Vandens tiekimo (išgavimo) šaltinis	Vandens naudojimo sritys (tikslai)	Didžiausias valandinis debitas, m <sup>3</sup> /h	Didžiausias paros debitas, m <sup>3</sup> /d	Vidutinis metinis kiekis, m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
Vietinis vandens gręžinys	Administracinės patalpos (buitiniams reikmėms)	1,6**	19,2**	7008**
	Gamybinėms reikmėms	-	20**	7300**

Pastaba: \*\* sunaudojamas vandens kiekis bus tikslinamas techniniame projekte

Kogeneracinėje jėgainėje naudojamas kuras – kietoji biomasė (biokuras), durpės arba kietos biomasės (biokuro)-durpių mišinys.

Per metus jėgainėje numatomas suvartojimas:

iki 15400 t/metus kietosios biomasės (biokuro) arba

iki 19420 t/metus durpių, arba

iki 9240 t/metus kietosios biomasės (biokuro) ir iki 7770 t/metus durpių (jei bus kūrenamas kietosios biomasės (biokuro) ir durpių mišinys (mišinio proporcijos 60 proc. kietosios biomasės (biokuro) ir 40 proc. durpių).

Kitų gamtos išteklių PŪV metu naudoti nenumatoma.

Ši informacija bus tikslinama techninio projekto metu.

## **8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį**

Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma bus naudojama sklype planuojamose įrengti grūdų džiovyklose grūdų džiovimui, patalpų šildymui ir pan. Pagaminta elektra bus naudojama sklype vietiniams poreikiams tenkinti arba parduodama į elektros tinklus. Kogeneracinėje jėgainėje kaip kuras bus naudojamas biokuras arba durpės arba biokuro ir durpių mišinys. Savoms reikmėms automobilių bakų užpildymui bus naudojamas kuras (benzinas, dyzelinas).

## **9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas**

PŪV metu radioaktyvių atliekų nesusidarys. Ūkinės veiklos metu susidarančios nepavojingosios atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip 1 metus, o pavojingosios – ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Visos PŪV metu susidariusios atliekos bus rūšiuojamos jų susidarymo vietoje.

Biomasę deginančiuose jėgainėse susidaro pelenai bei įvairūs šalutiniai produktai. Literatūroje pateikiama, kad priklausomai nuo naudojamo kuro kokybės susidaro apie 4-10 kg pelenų vienai MWh kuro. Didžiausias pelenų kiekis susidaro dūmų valymo sistemose (elektrostatiniuose filtruose). Apie 10-20 % bendro pelenų kiekio sudaro katilų dugno pelenai.

Susidarę dugno pelenai bus laikomi pelenų bunkeryje, patalpoje. Lakieji pelenai bus laikomi valymo įrenginio bunkeryje.

PŪV metu susidarę dugno pelenai (kiekis – apie 90 t/metus), jeigu tenkina cheminius ar fizinius sudėties reikalavimus, keliamus teisės aktuose ir atitinkamose pramonės ar ūkio srityse, bus panaudoti įvairiose pramonės srityse ir kitose veiklose, kaip antai: dirvožemio tręšimui žemės ūkyje, miškų ūkyje, sąvartynų rekultivavimui, kelių statybai ir remontui, cemento ir betono gaminių gamyboje, kraštovaizdžio gerinimui bei karjerų rekultivavimui arba bus šalinami sąvartyne. Smulkieji (lakieji) pelenai susidarę oro valymo įrenginiuose (kiekis – apie 24 t/metus), jeigu tenkina cheminius ar fizinius sudėties reikalavimus, keliamus teisės aktuose ir atitinkamose pramonės ar ūkio srityse, bus panaudoti cemento ir betono gaminių gamyboje arba bus šalinami sąvartyne.

Atsižvelgiant į kitose šalyse veikiančių panašaus tipo jėgainių patirtį, dažniausiai susidarę pelenai yra naudojami kaip trąšos miškuose bei laukuose. Biomasės ir durpių pelenų sudėtyje yra tam tikrų maistinių medžiagų reikalingų augalams. Bet kokiu atveju, prieš naudojant pelenus, kaip trąšas ar kitose srityse, bus atsižvelgta į esamus aplinkosauginius bei sveikatos reikalavimus. Naudojant pelenus bus vadovaujama Medienos kuro pelenų tvarkymo ir naudojimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 25 d. įsakymu Nr. D1-572 su visais pakeitimais.

PŪV metu galinčios susidaryti pagalbinio ūkio eksploatavimo atliekos: dienos šviesos lempos, elektros ir elektroninė įranga, naudota tepalinė alyva, nuotekų valymo dumblas, smėlio gaudyklės ir naftos produktų atliekos, absorbentai, filtrų medžiagos, pakuotės, užteršti apsauginiai drabužiai, stiklas, plastikas, popierius bus laikomos patalpose konteineriuose, o mišrios komunalinės atliekos bus laikomos uždaruose konteineriuose, lauke. Visos PŪV metu susidarysiančios atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms pagal sudarytas sutartis.

Preliminarūs planuojami PŪV metu susidarantys atliekų kiekiai pateikti *3 lentelėje*.



Lentelė 3. Susidarysiantys atliekų kiekiai per metus.

Technologinis procesas	Atliekų kodas sąrašė	Atliekų pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Susidarysiantis atliekų kiekis, t/m.	Atliekų tvarkymo būdas pas atliekų tvarkytojus
1	2	3	4	5	6
Kogeneracinė jėgainė	10 01 01	Dugno pelenai, šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04)	Dugno pelenai, šlakas ir garo katilų dulkės (išskyrus garo katilų dulkes, nurodytas 10 01 04)	90	R10, D1
	10 01 03	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	24	R10, D1
Grūdų džiovinimas	02 03 99	Kitaip neapibrėžtos atliekos	Grūdų valymo atliekos	900	R3, R10
Kuro rezervuarai	15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Naftos produktais užterštas sorbentas, skudurai	2	R3, R12, S4, D14
Ūkinė veikla	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Popieriaus ir kartono pakuotės	50	R3, S5, R12, S4
	15 01 02	Plastikinės pakuotės	Plastikinės pakuotės		R3, S5, R12, S4
	15 01 03	Medinės pakuotės	Medinės pakuotės		S5, R1, R12, S4
	15 01 04	Metalinės pakuotės	Metalinės pakuotės		S5, R4, R12, S4
	15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos		R3, R12, S4, D14
	20 01 01	Popierius ir kartonas	Popierius ir kartonas	5	R3, S5, R12, S4
	20 01 02	Stiklas	Stiklas	2	R5, S5, R12, S4
	20 01 39	Plastikai	Plastikai	5	R3, S5, R12, S4
	17 04 05	Geležis ir plienas	Geležis ir plienas	5	R4, R12, S5, S4
	17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai, nenurodyti 17 01 06	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai, nenurodyti 17 01 06	5	R5, S5, R12
	17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	25	R5, S5, R12

Technologinis procesas	Atliekų kodas sąraše	Atliekų pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Susidarysiantis atliekų kiekis, t/m.	Atliekų tvarkymo būdas pas atliekų tvarkytojus
1	2	3	4	5	6
	15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	Naftos produktais užteršti drabužiai	2	R3, R12, S4, D14
Buitinės patalpos	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	40	R12, S5
	20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	Liuminescencinės lempos	0,5	R12, S5, S4, D14
Teritorijos tvarkymas	20 02 01	Biologiškai suyrančios atliekos	Žaliosios atliekos teritorijos tvarkymo metu	1,5	R3, R12
Paviršinių nuotekų valymo įrenginys	13 05 02*	Naftos produktų/vandens separatorių dumblas	Naftos produktų/vandens separatorių dumblas	1,0**	R3, R12
	13 05 08*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių atliekų mišiniai	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių atliekų mišiniai		R3, R12
	13 05 06*	Naftos produktų/vandens separatorių naftos produktai	Naftos produktų/vandens separatorių naftos produktai	0,5**	R3, R12
	13 05 07*	Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	1,0**	R3, R12
	19 08 02	Smėliagaudžių atliekos	Smėliagaudžių atliekos	1,0**	R3, R12
Buitinių nuotekų valymo įrenginiai  Vietiniai spirulina dumblių auginimo tirpalo valymo įrenginiai	19 08 05	Miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	Dumblas iš biologinių nuotekų valymo įrenginių bei tirpalo aeravimo įrenginių	220 m <sup>3</sup> **	R3, R12

Pastaba: \*\*susidarančių atliekų kiekis bus tikslinamas rengiant paviršinių nuotekų valymo įrenginių įrengimo projektą

PŪV metu susidarančios atliekos ir jų kiekiai bus tikslinami techniniame projekte.

## 10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys *buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos, kurios paviršinio ir požeminio vandens kokybei neigiamos įtakos neturės.

### ***Buitinės nuotekos.***

Atitinkamai pagal sunaudojamą vandens kiekį PŪV buitinėse patalpose bei patalpų valymo metu susidarys buitinės nuotekos, t.y.

- 19,2 m<sup>3</sup>/dieną
- iki 7008 m<sup>3</sup>/metus.

Susidariusios buitinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuose bus valomos ir gamybinės nuotekos. Išvalytos iki leistinų normų nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.

### ***Gamybinės nuotekos***

Gamybinės nuotekos susidarys kogeneracinėje jėgainėje, kai kondensaciniame ekonomiaizeryje dūmai kondensuosis – atiduodami savo šiluminę energiją jie auš, o pasiekę rasos tašką, dūmuose esantys vandens garai, kondensuosis atiduodami slaptąją šilumą.

Kogeneracinėje jėgainėje susidarantis kondensato kiekis:

- apie 14,38 m<sup>3</sup>/parą;
- apie 5250 m<sup>3</sup>/m.

Kondensatas, prieš patenkant į valymo įrenginius, bus neutralizuojamas. Neutralizavimui bus naudojamas GENO-Neutralit Hz ar jam analogiška nepavojinga neutralizavimo medžiaga (apie 125 kg per metus).

Taip pat kaip gamybinės nuotekos susidarys vanduo iš katilų praplovimo. Numatomas katilų praplovimo metu susidarantis gamybinių nuotekų kiekis:

- apie 3 m<sup>3</sup>/parą;
- apie 1100 m<sup>3</sup>/m.

Planuojamas bendras susidarantių gamybinių nuotekų kiekis:

- apie 17,38 m<sup>3</sup>/parą;
- apie 6350 m<sup>3</sup>/m.

Kitų planuojamų vykdyti veiklų metu (grūdų džiovinimo ir pašarų gamybos metu, spirulina dumblių auginimo metu, sandėliavimo bei komercinės paskirties patalpose) gamybinių nuotekų nesudarys.

Susidariusios gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose, kartu su buitinėmis nuotekomis. Išvalytos iki leistinų normų nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.

Šiuose biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose numatomas bendras valomų nuotekų (buitinių ir gamybinių nuotekų) kiekis:

- apie 1,52 m<sup>3</sup>/val.;
- apie 36,60 m<sup>3</sup>/parą;
- apie 13358 m<sup>3</sup>/m.

Todėl parenkant biologinius nuotekų valymo įrenginius, bus vadovaujama tuo, kad jie būtų pajėgūs išvalyti iki 13358 m<sup>3</sup>/m. (iki 36,60 m<sup>3</sup>/parą) nuotekų, o išvalytų nuotekų užterštumas neviršytų leistinų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų normų.

Į Nemėžos upę išleidžiamų gamybinių ir buitinių nuotekų kiekis bus apskaitos ant bendro išvalytų buitinių ir gamybinių nuotekų išleistuvo įrengtu apskaitos prietaisu. Buitinių ir gamybinių nuotekų užterštumo kontrolės vietos bus įrengtos prieš valymą ir po valymo prie kiekvieno biologinio nuotekų valymo įrenginio. Tikslios nuotekų kontrolės vietos bus nurodytos techniniame projekte.

Rengiant detalų planą nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis 2011 m. lapkričio 24 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-448 patvirtintomis Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisyklėmis. Ateityje, vadovaujantis Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. T3-193, kai bus nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, bus prisijungiama prie šių tinklų.

### ***Paviršinės (lietaus) nuotekos.***

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, 7 punkto nuostatomis, paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymui planuojami sprendiniai:

- paviršines nuotekas, surinktas nuo pastatų stogų bei pėsčiųjų zonų esant poreikiui vasaros laikotarpiu planuojama surinkti ir naudoti spirulina dumblių auginimui arba jos bus savitaka infiltruojamos į gruntą;
- planuojamas kiek galima mažesnės galimai teršiamos teritorijos plotas, tai sumažins susidarančių paviršinių nuotekų užterštumą bei patį jų susidarymą;
- surinktos nuo galimai taršių teritorijų - nuo aikštelės prie kuro rezervuarų, privažiavimo kelių bei automobilių stovėjimo aikštelių, padengtų asfalto/asfaltbetonio danga (teritorijos plotas – 6000 m<sup>2</sup>) - pavojingomis medžiagomis užterštos paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (smėliagaudėje, naftos gaudyklėje) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į formuojamo sklypo teritorijoje planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę kūdrą. Telkinyje bus įrengta gerą vandens kokybę palaikanti ekosistema.

Susidarančių paviršinių nuotekų kiekis bus apskaitomas skaičiavimo būdu pagal teritorijos plotą ir kritulių kiekį.

Planuojamas susidarančių paviršinių nuotekų kiekis:

- ant galimai taršių teritorijų– ant aikštelės prie kuro rezervuarų, privažiavimo kelių bei automobilių stovėjimo aikštelių, padengtų asfalto/asfaltbetonio danga (plotas - 6000 m<sup>2</sup>) - susidarančių nuotekų kiekis – 3361,5 m<sup>3</sup>/m. Šios paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (smėliagaudėje, naftos gaudyklėje) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinę vandens kūdrą;
- ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų (bendras plotas – 39 000 m<sup>2</sup>) susidarančių nuotekų kiekis – 22376,25 m<sup>3</sup>/m. Jos bus savitaka infiltruojamos į gruntą arba esant poreikiui naudojamos spirulina dumblių auginimui.

Galimai taršios paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (smėliagaudėje, naftos gaudyklėje), kurie bus pajėgūs išvalyti ne mažiau kaip 3361,5 m<sup>3</sup>/m. (277,88 m<sup>3</sup>/parą) paviršinių nuotekų. Išvalytų nuotekų užterštumas neviršytų leistinų į gamtinę aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų normų. Paviršinių nuotekų užterštumo kontrolės vietos bus įrengtos prieš valymą ir po valymo įrenginių. Tikslios nuotekų kontrolės vietos bus nurodyta techniniame projekte.

Iki leistinų normų išvalytos paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į sklype planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę vandens kūdrą.

### ***Preliminarus paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimas.***

Ant formuojamo sklypo teritorijos susidarančių paviršinių nuotekų kiekis bus nustatomas skaičiavimo būdu pagal teritorijos plotą ir kritulių kiekį, t.y. susidarančių paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 su visais pakeitimais, 8 punkte nurodytą formulę.

### **Paviršinės nuotekos, susidarančios ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų.**

Preliminarus pastatų stogų bei pėsčiųjų zonų plotas – 39 000 m<sup>2</sup> (nevertinant žalių vejų ploto)  
Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K$ , m<sup>3</sup>/ ataskaitinį laikotarpį  
kur:

H – ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis vidutinis daugiameis metinis kritulių kiekis H = 675 mm);

p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub>=0,85);

F – teritorijos plotas, ha (F=3,9 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas (jei sniegas išvežamas, K = 1,0).

$W_{\text{metinis}} = 10 \times 675 \times 0,85 \times 3,9 \times 1 = 22376,25$  m<sup>3</sup>/m.

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$W = 10 \times H \times p_s \times F \times K$ , m<sup>3</sup>/d;

kur: H – vidutinis daugiameis paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 55,8 mm);

p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,85);

F – baseino plotas, ha (F = 3,9 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas išvežamas, K = 1,0).

$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,85 \times 3,9 \times 1 = 1849,77$  m<sup>3</sup>/d.

### **Paviršinės nuotekos, susidarančios ant galimai taršių teritorijų**

Preliminarus galimai taršių teritorijų plotas – 6000 m<sup>2</sup>

Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K$ , m<sup>3</sup>/ ataskaitinį laikotarpį  
kur:

H – ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis vidutinis daugiameis metinis kritulių kiekis H = 675 mm);

p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub>=0,83);

F – teritorijos plotas, ha (F= 0,6 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas (jei sniegas išvežamas, K = 1,0).

$W_{\text{metinis}} = 10 \times 675 \times 0,83 \times 0,6 \times 1 = 3361,5$  m<sup>3</sup>/m.

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times ps \times F \times K, \text{ m}^3/\text{parą};$$

kur: H – vidutinis daugiametis paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 55,8 mm);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (ps = 0,83);

F – baseino plotas, ha (F = 0,6 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas išvežamas, K = 1,0).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,83 \times 0,6 \times 1 = \mathbf{277,88 \text{ m}^3/\text{parą}}$$

## 11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.

### 11.1. Oro tarša

#### 11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

PŪV metu į aplinkos orą tarša išsiskirs iš 5 organizuotų taršos šaltinių ir 6 neorganizuotų taršos šaltinių.

Įvertinus planuojamus vykdyti technologinius procesus numatoma, kad į aplinkos orą iš kogeneracinės jėgainės (kaminas, t.š. Nr. 001), kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės. Kadangi kogeneracinėje jėgainėje katiluose planuojama kaip kurą naudoti arba biokurą, arba durpes arba biokuro ir durpių mišinį, tai priklausomai nuo kogeneracinės jėgainės katiluose naudojamo kuro rūšies skiriasi į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis.

Kogeneracinėje jėgainėje kaip kurą naudojant biokurą į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 89,8776 t anglies monoksido, apie 14,3489 t azoto oksido, apie 1,7345 t sieros dioksido bei apie 0,4730 t kietųjų dalelių.

Kogeneracinėje jėgainėje kaip kurą naudojant durpes į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 146,8001 t anglies monoksido, apie 27,2786 t azoto oksido, apie 132,4512 t sieros dioksido bei apie 0,3910 t kietųjų dalelių.

Kogeneracinėje jėgainėje kaip kurą naudojant biokuro ir durpių mišinį į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 112,6466 t anglies monoksido, apie 19,5208 t azoto oksido, apie 54,0212 t sieros dioksido bei apie 0,4402 t kietųjų dalelių.

Kogeneracinėje jėgainėje oro valymui nuo kietųjų dalelių bus įrengtas multiciklonas, kurio išvalymo efektyvumas bus ne mažesnis kaip 98 %.

Kadangi į grūdų džiovyklas atvežti grūdai bus išpilami į priėmimo bunkerius (šie bunkeriai bus įrengti dviejuose pastatuose), tai grūdų išpylimo metu į aplinkos orą per neorganizuotus taršos šaltinius 601, 602 išsiskirs kietosios dalelės. Iš kiekvienos grūdų priėmimo duobės į aplinkos orą per metus išsiskirs apie 2,46 t kietųjų dalelių.

Valant grūdus nuo priemaišų į aplinkos orą išsiskirs kietosios dalelės. Bus įrengtos dvi grūdų valymo mašinos (pastatuose). Iš kiekvienos grūdų valymo pastato (t.š. 002, 003) į aplinkos orą per metus išsiskirs apie 1,02 t kietųjų dalelių.

Grūdų valymo pastatuose oro valymui nuo kietųjų dalelių bus įrengti du ciklonai, kurių išvalymo efektyvumas bus ne mažesnis kaip 98 %.

Dviejuose grūdų džiovyklose džiovinant grūdus, iš grūdų džiovyklų esančių angų (t.š. 603, 604) išsiskirs kietosios dalelės. Iš kiekvienos grūdų džiovyklos į aplinkos orą išsiskirs apie 3 t kietųjų dalelių.

Iš pašarų gamybos cecho grūdų malimo bei maišymo su spirulina dumbliais metu išsiskirs kietosios dalelės (t.š. 605). Į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 1,44 t kietųjų dalelių.

Iš planuojamų įrengti dviejų antžeminių kuro rezervuarų, pildant rezervuarus benzinu bei dyzelinu ir šiuose rezervuaruose laikan benziną bei dyzeliną, benziną pilant į įmonės autotransporto bakus į aplinką išsiskirs lakieji organiniai junginiai (JOL) (t.š. 004, 005, 606). Į aplinkos orą iš benzino rezervuaro (t.š. 004) (benzino pildymo ir laikymo metu) per metus planuojama išmesti apie 0,017 t lakiųjų organinių junginių. Iš dyzelino rezervuaro (t.š. 005) (dyzelino pildymo ir laikymo metu) į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 0,00014 t lakiųjų organinių junginių. Automobilių bakų pildymo benzinu metu (t.š. 606) į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 0,2557 t lakiųjų organinių junginių.

Apskaičiuoti iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalų kiekiai ir šių šaltinių fiziniai duomenys nurodyti *4 ir 5 lentelėse*. Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti *4 priede*.

Įvertinus PŪV organizatoriaus planus, kad kogeneracinė jėgainė pradės veikti iki 2018 m. gruodžio 20 d., tai vadovaujantis *2015 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2015/2193 dėl tam tikrų teršalų, išmetamų į orą iš vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių, kiekio apribojimo* terminų apibrėžtimis, ši jėgainė priskiriama prie esamų kurą deginančių įrenginių. Atsižvelgiant į tai, kad *2015 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2015/2193 dėl tam tikrų teršalų, išmetamų į orą iš vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių, kiekio apribojimo* nuostatos į Lietuvos teisinę bazę bus perkeltos ne vėliau kaip 2017 m. gruodžio 19 d. ir šioje direktyvoje numatytos išmetamų teršalų ribinės vertės esamiems vidutinio dydžio kurą deginantiesiems įrenginiams, kurių vardinė šiluminė galia yra mažesnė arba lygi 5MW įsigalios nuo 2030 m. sausio 1d., todėl vertinant iš planuojamos kogeneracinės jėgainės išmetamų teršalų (sieros dioksido, azoto oksido bei kietųjų dalelių) poveikį aplinkos orui taikomos ribinės vertės vadovaujantis šios direktyvos nuostatais.

**Lentelė 4. Stacionarių taršos šaltinių fizikiniai duomenys**

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW	001	585071, 6051805	20	0,7	4,28	150	3,291	8760
Grūdų valymo pastatas Nr. 1	002	585031, 6051796	6,5	0,45	13,97	20	2,07	750
Grūdų valymo pastatas Nr. 2	003	585018, 6051779	6,5	0,45	13,97	20	2,07	750
Benzino rezervuaras	004	584970, 6051541	2,60	0,06	1,11	20	0,001	8760
Dyzelino rezervuaras	005	584969, 6051536	2,60	0,06	1,11	20	0,001	8760
Grūdų priėmimo duobė Nr. 1	601	585047, 6051798	10	0,5	5,0	0	0,98	600
Grūdų priėmimo duobė Nr. 2	602	585034, 6051781	10	0,5	5,0	0	0,98	600
Grūdų džiovykla Nr. 1	603	585021, 6051799	10	0,5	5,0	0	0,98	600
Grūdų džiovykla Nr. 2	604	585007, 6051780	10	0,5	5,0	0	0,98	600
Pašarų gamybos cechas	605	584995, 6051766	10	0,5	5,0	0	0,98	2016
Automobilių bakų pildymas	606	584935, 6051522	10	0,5	5,0	0	0,98	1460



Lentelė 5. Tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
	Pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
					vnt.	maks.	
					10	11	12
1	2	3	4	5	10	11	12
Šilumos ir elektros gamyba	Kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW. Kuras – kieta biomasė (biokuras)	001	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	2,8500	89,8776
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	650	14,3489
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	200	1,7345
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	50	0,4730
	Kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW. Kuras - durpės		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	4,6550	146,8001
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	650	27,2786
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1100	132,4512
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	50	0,3910
	Kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW. Kuras – kieta biomasė (biokuras) ir durpės		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	3,5720	112,6466
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	650	19,5208
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	560**	54,0212
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	50	0,4402
Grūdų valymo mašina	Grūdų valymo pastatas Nr. 1	002	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,3778	1,02

	Grūdų valymo pastatas Nr. 2	003	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,3778	1,02
Kuro rezervuarai	Benzino rezervuaras	004	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s	0,04276	0,0170
	Dyzelino rezervuaras	005	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s	0,00006	0,00014
	Automobilių bako pildymas	606	Lakūs organiniai junginiai	308	g/s	0,0486	0,2557
Grūdų išpylimas į bunkerius	Grūdų priėmimo duobė Nr. 1	601	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	1,1389	2,46
	Grūdų priėmimo duobė Nr. 2	602	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	1,1389	2,46
Grūdų džiovinimas	Grūdų džiovykla Nr. 1	603	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	1,3889	3
	Grūdų džiovykla Nr. 2	604	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	1,3889	3
Pašarų gamyba	Pašarų gamybos cechas	605	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,1984	1,44
<b>Iš viso (skaičiuojant šilumos ir elektros gamybą taršiausia alternatyva - kuras durpės):</b>							<b>321,5938</b>

Pastaba:

\*\* Sieros dioksido ribinės vertės, deginant kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinį, apskaičiuotos:

$$C_{\text{teršalo}} = \frac{C_{\text{teršalo biokuro}} \times Q_{\text{biokuro}} + C_{\text{teršalo durpės}} \times Q_{\text{durpių}}}{Q_{\text{irenginio}}}$$

kur:

$C_{\text{teršalo}}$  – tam tikro teršalo vertė deginant kuro mišinį, mg/Nm<sup>3</sup>;

$C_{\text{teršalo biokuro}}$  – tam tikro teršalo vertė deginant kietą biomasę (biokurą), mg/Nm<sup>3</sup>;

$C_{\text{teršalo durpės}}$  – tam tikro teršalo vertė deginant durpes, mg/Nm<sup>3</sup>;

$Q_{\text{kietos biokuro}}$  – katilo šiluminė galia, realizuojama deginant kietą biomasę (biokurą), 5 x 0,6 = 3 MW

$Q_{\text{durpių}}$  – katilo šiluminė galia, realizuojama deginant durpes, 5 x 0,4 = 2 MW

$Q_{\text{irenginio}}$  – katilo šiluminė galia, 5 MW

Siekiant įvertinti į aplinkos orą PŪV metu išsiskiriančių teršalų sklaidą buvo atliktas į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų modeliavimas. Modeliavimo rezultatais pateikti 11.1.3 poskyryje. Vadovaujantis į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatais, nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis bei vertinant, kad kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, bus deginama arba kieta biomasė (biokuras), arba durpės, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Paskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos už teritorijos ribų neviršys teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių (detalesnė informacija pateikta 11.1.3 poskyryje).

### 11.1.2 Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Pradėjus vykdyti PŪV padidės į sklypą atvažiuojančio autotransporto srautas. PŪV organizatoriaus duomenimis, numatoma, kad įvertinus tai, jog formuojame sklype planuoja įrengti grūdų džiovyklas, tai sezono metu į sklypą gali atvažiuoti iki 100 sunkiasvorių automobilių, kuriais bus atvežami grūdai. Kogeneracinėje jėgainėje biokuro/durpių atsargoms papildyti reikės 1 sunkiasvorės transporto priemonės (talpinančios iki 90 m<sup>3</sup> biokuro/durpių) kas antrą dieną.

Planuojama, kad į sklypą, t.y. sandėlius, įv. veikiančias įmones gali atvažiuoti iki 125 automobilių.

Įvertinus tai, kad bus sukurta iki 68 darbo vietų, tai priimame, kad į sklypą atvažiuos apie 55 lengvuosius automobilius, kuriais naudosis šiame sklype dirbantys darbuotojai.

Bendrai į sklypą per parą atvažiuos iki 281 automobilių, iš kurių: 126 sunkiasvoriai ir 155 lengvųjų.

Numatomas valandinis autotransporto srautas dienos metu bus iki 8 sunkiasvorių automobilių (sunkiasvoris automobilis – dyzelinis) ir 10 lengvųjų automobilių (priimame, kad 50 proc. bus benzininiai ir 50 proc. bus dyzeliniai automobiliai).

Į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų vertinimui naudojama metodika – EMEP/EEA/CORINAIR Oro teršalų inventorizacijos vadovas (Angl. – Air pollutant emission inventory guidebook): <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>.

Skaičiuojant iš mobilaus autotransporto išmetamus teršalus buvo vertinamos tik autotransporto srautas, kai autotransportas važiuoja krašto keliu Nr. 106 Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai bei magistraliniu keliu Nr. A15 Vilnius-Lyda iki sklypo ir po sklypą. Skaičiavimui paimta 1,1 km krašto kelių atkarpa (važiavimo greitis 70 km/val.), o sklypo teritorijoje automobilių važiavimo kelias - 0,5 km (važiavimo greitis 30 km/val.).

Vienkartiniai maksimalūs išmetimai į aplinkos orą iš mobilių oro taršos šaltinių važiuojant krašto keliais iki sklypo ir po sklypą pateikti 6 lentelėje.

**Lentelė 6. Vienkartiniai maksimalūs išmetimai į aplinkos orą iš mobilių oro taršos šaltinių važiuojant krašto keliais iki sklypo ir po sklypą**

Nr.	Į aplinkos orą išmetami teršalai	Dimensija	Lengvieji automobiliai		Sunkiasvoris	Suma iš visų šaltinių
			Dyzelinis kuras	Benzinas	Dyzelinis kuras	
1	2	3	4	5	6	7
1	CO	g/s	0,00555	0,16469	0,05053	0,22078
2	NO <sub>x</sub>	g/s	0,02160	0,01698	0,22247	0,26104
3	LOJ	g/s	0,00117	0,01954	0,01280	0,03351
4	KD	g/s	0,00183	0,00006	0,00627	0,00816

Iš autotransporto į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti 4 priede.

### 11.1.3 Aplinkos oro užterštumo prognozė

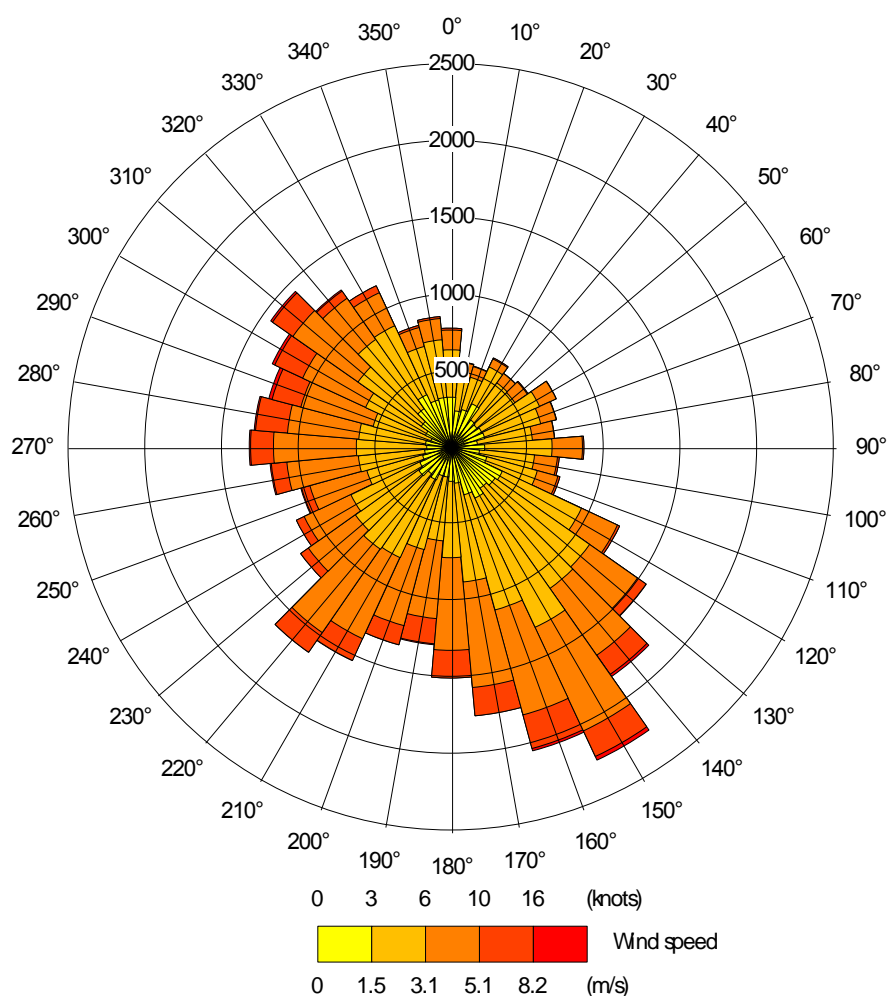
Į aplinkos orą išsiskiriančių iš stacionarių ir iš mobilių taršos šaltinių teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktorius 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymas Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“).

#### Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės

Stacionarių taršos šaltinių parametrai pateikti 4 lentelėje. Skaičiavime buvo vertinami visi taršos šaltiniai, tiek stacionarūs, tiek mobilūs. Naudotos maksimalios išmetamų teršalų momentinės vertės.

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Vilniaus meteorologinės stoties. Skaičiavimui naudotos vėjo krypties, vėjo greičio, temperatūros ir debesuotumo vertės. 2010-2014 m. Vilniaus vėjų rožė pateikta 2 pav.



Pav. 2. 2010-2014 m. Vilniaus vėjų rožė

Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateikta [5 priede](#).

Naudota žemės paviršiaus šiurkštumo vertė – 1,0 m.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ (Žin. 2008, Nr. 143-5768, Žin. 2012, Nr. 13-600) 5.12 punktą 98,5 procentilio valandinė vertė lyginama su pusės valandos ribine verte.

#### ***Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas***

Skaičiavimai buvo atliekami 3,5 km pločio ir 3,5 km ilgio kraštinės kvadratiniam sklype. Lietuvos koordinatinių sistemoje šio sklypo koordinatės yra: X (6050000-6053500), Y (583500-587000). Skaičiavimo lauke koncentracijos skaičiuojamos 50 taškų horizontalios ašies kryptimi ir 50 taškų vertikalios ašies kryptimi (erdvinė modelio skiriamoji geba 80 m).

#### ***Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti***

Kaip foninis užterštumas naudotos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Vilniaus regiono) vidutinės metinės koncentracijų vertės. Taip pat, kaip foninis užterštumas įvertintas įmonių, kurios nuo vertinamo ūkinės veiklos objekto nutolusios ne didesniu nei 2 km spinduliu, į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis. Į šią teritoriją patenka dvi įmonės: AB „Vilniaus paukštynas“ ir UAB „Nemėžio komunalininkas“ Kalviškių katilinė. AAA Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2016-12-22 raštas „Dėl E. Petrūno planuojamos ūkinės veiklos foninių koncentracijų“ Nr. (28.7)-A4-12955 (žr. [5 priedą](#)).

Teršalų pažemio koncentracijos buvo vertinamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ su visais pakeitimais.

#### ***Išmetamų teršalų didžiausių pažemio koncentracijų skaičiavimai***

Išmetamų teršalų į aplinkos orą pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimas atliktas vertinat tris situacijas:

- I variantas. Teršalai išsiskiria iš: kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, kai jėgainėje kaip kuras kūrenama kieta biomasė (biokuras); grūdų išpylimo bunkerių, grūdų valymo mašinų, grūdų džiovavimo metu, pašarų gamybos metu, iš kuro rezervuarų ir autotransporto.
- II variantas. Teršalai išsiskiria iš: kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, kai jėgainėje kaip kuras kūrenamos durpės; grūdų išpylimo bunkerių, grūdų valymo mašinų, grūdų džiovavimo metu, pašarų gamybos metu, iš kuro rezervuarų ir autotransporto.
- III variantas. Teršalai išsiskiria iš: kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, kai jėgainėje kaip kuras kūrenamas kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys (60 proc. kietos biomasės (biokuro) ir 40 proc. durpių); grūdų išpylimo bunkerių, grūdų valymo mašinų, grūdų džiovavimo metu, pašarų gamybos metu, iš kuro rezervuarų ir autotransporto.

Visais trimis nurodytais scenarijais atlikus išmetamų teršalų į aplinkos orą pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimą nustatyta, kad nei vieno teršalo koncentracija neviršys ribinių verčių, net ir esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Teršalų koncentracijų sklaidos skaičiavimo rezultatų suvestiniai duomenys pateikiami [7-9 lentelėse](#). Įvertinus gautus sklaidos skaičiavimo rezultatus ir tai, kad teršalų koncentracijos neviršija ribinių verčių, tai išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo

žemėlapiai pateikti vertinant III situaciją (Teršalai išsiskiria iš: iki 5MW galingumo kogeneracinės jėgainės, kai jėgainėje kaip kuras kūrenamas kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys (60 proc. kietos biomasės (biokuro) ir 40 proc. durpių); grūdų išpylimo bunkerių, grūdų valymo mašinų, grūdų džiovavimo metu, pašarų gamybos metu, iš kuro rezervuarų bei autotransporto).

Oro teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateikiami *4 priede*.

Lentelė 7. Teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatai. I variantas: Kogeneracinėje jėgainėje naudojamas kuras – kieta biomasė (biokuras)

Teršalas	Ribinė vertė (RV)		Fono vertė	Išsklaidyto teršalo maksimali pažemio koncentracija					
				Vertinant tik įmonės taršą			Vertinant įmonės ir foninę teršalų koncentraciją		
				Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekama maks. koncentracija	Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekama maks. koncentracija
				µg/m <sup>3</sup>	vnt. dl.		µg/m <sup>3</sup>	vnt. dl.	
Anglies monoksidas (CO)	8 val.	10000	150,0	847,0	0,08	Įmonės teritorijoje	1900,7	0,19	Ties fonine įmone
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	metų RV, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	40	4,0	5,8	0,15	Ties kelio važiuojamąja dalimi	10,6	0,26	Ties kelio važiuojamąja dalimi
	metų RV, nustatyta augmenijos apsaugai	30			0,19			0,35	
	1 valandos	200		39,6	0,20	Įmonės teritorijoje	43,7	0,22	Įmonės teritorijoje
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	metų	40	11,1	11,1	0,28	Įmonės teritorijoje	22,7	0,57	Įmonės teritorijoje
	24 valandų	50		35,0	0,70	Įmonės teritorijoje	46,3	0,93	Įmonės teritorijoje
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	metų	25	4,5	5,6	0,22	Įmonės teritorijoje	10,3	0,41	Įmonės teritorijoje
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	metų	20	2,4	2,3	0,11	Įmonės teritorijoje	16,7	0,83	Ties fonine įmone
	1 valandos	350		38,7	0,11	Įmonės teritorijoje	257,5	0,74	Įmonės teritorijoje
	24 valandų	125		16,1	0,13	Įmonės teritorijoje	101,9	0,82	Įmonės teritorijoje

LOJ	0.5 val.	1200	1,1	103,7	0,09	Įmonės teritorijoje	316,9	0,26	Ties fonine įmone
-----	----------	------	-----	-------	------	---------------------	-------	------	-------------------

Lentelė 8. Teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatai. II variantas: Kogeneracinėje jėgainėje naudojamas kuras - durpės

Teršalas	Ribinė vertė (RV)		Fono vertė	Išsklaidyto teršalo maksimali pažemio koncentracija					
				Vertinant tik įmonės taršą			Vertinant įmonės ir foninę teršalų koncentraciją		
				Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekiami maks. koncentracija	Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekiami maks. koncentracija
				vidurkis	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	vnt. dl.	µg/m <sup>3</sup>
Anglies monoksidas (CO)	8 val.	10000	150,0	212,163	0,02	Įmonės teritorijoje	1900,7	0,19	Ties fonine įmone
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	metų RV, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	40	4,0	5,8	0,15	Ties kelio važiuojamąja dalimi	10,6	0,26	Ties kelio važiuojamąja dalimi
	metų RV, nustatyta augmenijos apsaugai	30		0,19	0,35				
	1 valandos	200		39,6	0,20	Įmonės teritorijoje	43,7	0,22	Įmonės teritorijoje
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	metų	40	11,1	11,1	0,28	Įmonės teritorijoje	22,7	0,57	Įmonės teritorijoje
	24 valandų	50		21,3	0,43	Įmonės teritorijoje	46,3	0,93	Įmonės teritorijoje



Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	metų	25	4,5	5,6	0,22	Įmonės teritorijoje	10,3	0,41	Įmonės teritorijoje
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	metų	20	2,4	11,9	0,60	Įmonės teritorijoje	18,3	0,92	Ties fonine įmone
	1 valandos	350		195,9	0,56	Įmonės teritorijoje	283,2	0,81	Įmonės teritorijoje
	24 valandų	125		81,8	0,65	Įmonės teritorijoje	101,9	0,82	Įmonės teritorijoje
LOJ	0.5 val	1200	1,1	103,7	0,09	Įmonės teritorijoje	316,9	0,26	Ties fonine įmone

Lentelė 9. Teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatai. III variantas: Kogeneracinėje jėgainėje naudojamas kuras – kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys

Teršalas	Ribinė vertė (RV)		Fono vertė	Išsklaidyto teršalo maksimali pažemio koncentracija					
				Vertinant tik įmonės taršą			Vertinant įmonės ir foninę teršalų koncentraciją		
				Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekama maks. koncentracija	Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekama maks. koncentracija
				µg/m <sup>3</sup>	vnt. dl.		µg/m <sup>3</sup>	vnt. dl.	
Anglies monoksidas (CO)	8 val.	10000	150,0	212,163	0,02	Įmonės teritorijoje	1900,7	0,19	Ties fonine įmone
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	metų RV, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	40	4,0	5,8	0,15	Ties kelio važiuojamąja dalimi	10,6	0,26	Ties kelio važiuojamąja dalimi
	metų RV, nustatyta augmenijos apsaugai	30			0,19			0,35	

	1 valandos	200		39,6	0,20	Įmonės teritorijoje	43,7	0,22	Įmonės teritorijoje
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	metų	40	11,1	11,1	0,28	Įmonės teritorijoje	22,7	0,57	Įmonės teritorijoje
	24 valandų	50		35,0	0,70	Įmonės teritorijoje	46,3	0,93	Įmonės teritorijoje
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	metų	25	4,5	5,6	0,22	Įmonės teritorijoje	5,8	0,23	Įmonės teritorijoje
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> )	metų	20	2,4	6,1	0,30	Įmonės teritorijoje	16,7	0,83	Ties fonine įmone
	1 valandos	350		256,8	0,73	Įmonės teritorijoje	259,2	0,73	Įmonės teritorijoje
	24 valandų	125		41,7	0,33	Įmonės teritorijoje	101,7	0,81	Įmonės teritorijoje
LOJ	0.5 val.	1200	1,1	103,7	0,09	Įmonės teritorijoje	316,9	0,26	Ties fonine įmone

**Išvada:** PŪV stacionarių ir mobilių oro taršos šaltinių teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatų analizė parodė, kad, esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis bei vertinant, kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, bus deginama arba kieta biomasė (biokuras), arba durpės, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Paskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos už teritorijos ribų neviršys teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių.

#### **11.1.4 Poveikio sumažinimo priemonės**

Kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, kietųjų dalelių sulaikymui prie katilo bus montuojamas multiciklonas arba analogiškas oro valymo įrenginys, kuris sulaikys apie 98 proc. išmetamų kietųjų dalelių.

Iš grūdų valymo mašinų kietosiomis dalelėmis užterštas oras prieš išmetat į aplinką bus valomas ciklone. Ciklono išvalymo efektyvumas siekia 98 proc. Kadangi planuojamos dvi grūdų valymo mašinos, tai bus įrengti du ciklonai.

Informacija apie planuojamus statyti valymo įrenginius pateikta *10 lentelėje*.

Lentelė 10. Išmetamųjų dujų valymo įrenginiai ir kitos taršos prevencijos priemonės

Taršos šaltinio Nr.	Valymo įrenginiai		Teršalai		Prieš valymą		Po valymo		Projektinis valymo efektyvumas, %
	pavadinimas	kodas	pavadinimas	kodas	vidut. vienk.	t/metus	vidut. vienk.	t/metus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
001	Multiciklonas	30	Kietosios dalelės (A)	6493	0,75	23,6520	0,015	0,47304	98
002	Ciklonas	30	Kietosios dalelės (C)	4281	18,89	51,003	0,37778	1,02	98
003	Ciklonas	30	Kietosios dalelės (C)	4281	18,89	51,003	0,37778	1,02	98

### 11.1.5 Kvapai

Remiantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis, Lietuvoje šiuo metu galioja dvi higienos normos, skirtos kvapams gyvenamosios aplinkos ore reglamentuoti:

- higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“;
- higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“.

Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 nurodyta ribinė kvapo koncentracijos vertė – 8 europiniai kvapo vienetai ( $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ), taikoma tik iš ūkinės komercinės veiklos, kurioje naudojami stacionarūs taršos kvapais šaltiniai, kylantiems kvapams vertinti.

Kvapai gali būti nustatomi laboratoriniais metodais arba modeliuojami. Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui:  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ . Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenksčiui, iš esmės yra  $1 \text{OU}_E/\text{m}^3$ . Šią koncentraciją turi aptikti 50 proc. kvapų komisijos narių.

PŪV metu į aplinkos orą išskirs lakieji organiniai junginiai (LOJ). HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, LOJ kvapo slenkstinė vertė nurodyta. Įvertinus tai, kad LOJ išsiskiria iš dyzelino ir benzino rezervuarų, šio kuro pildymo ir laikymo metu ir benzino pylimo į automobilių bakus metu, tai vadovaujantis Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos internetinėje svetainėje ([http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu\\_komentarai/76/97/837](http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837)) pateikta informacija, kad žmogus pradeda jausti naftos angliavandenilių kvapą, kai ore jų koncentracija yra  $0,3 \text{mg}/\text{m}^3$ , todėl LOJ koncentracija buvo lyginama su mažiausia, t.y. lygia  $0,3 \text{mg}/\text{m}^3$ , kvapo slenkščio verte.

Formuojamame sklype iš planuojamų įrengti dviejų antžeminių kuro rezervuarų kvapai į aplinką išsiskirs iš 3 taršos šaltinių:

- 004 taršos šaltinis, iš rezervuaro benzino pildymo ir saugojimo metu, vadovaujantis aukščiau pateiktais literatūros duomenimis, išsiskiriantis kvapo emisijos faktorius yra lygus  $140,00 \text{OU}_E/\text{s}$ ;
- 005 taršos šaltinis, iš rezervuaro dyzelino pildymo ir saugojimo metu, vadovaujantis aukščiau pateiktais literatūros duomenimis, išsiskiriantis kvapo emisijos faktorius yra lygus  $0,20 \text{OU}_E/\text{s}$ ;
- 606 taršos šaltinis, į automobilių baką benzino pylimo metu, vadovaujantis aukščiau pateiktais literatūros duomenimis, išsiskiriantis kvapo emisijos faktorius yra lygus  $162,00 \text{OU}_E/\text{s}$ .

Taršos šaltinių fiziniai parametrai, reikalingi kvapų sklaidos modeliavimui atlikti, pateikti [4 lentelėje](#).

Kvapų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

Kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės:  $0,3 \text{OU}_E/\text{m}^3$  ( $0,04 \text{RV}$ , kai  $\text{RV} = 8 \text{OU}_E/\text{m}^3$ ). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia formuojamo sklypo planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami [4 priede](#).

Vadovaujantis kvapų koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatais, nustatyta, kad maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija tiek PŪV teritorijoje, tiek aplinkinėse teritorijose ribinės  $8 \text{OU}_E/\text{m}^3$  vertės neviršija.

Visa kita PŪV bus vykdoma pastatuose, uždaroje patalpose ir ji nėra susijusi su kvapų generavimu. Todėl PŪV neįtakos foninių kvapų emisijų ir neviršys Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos

ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nustatytos ribinė kvapo koncentracijos (8 OUE/m<sup>3</sup>).

### 11.2. Dirvožemio tarša

PŪV formuojamo sklypo leistinas užstatymo tankumas – ne daugiau 50 proc. (sklypo dalies patenkančios į gamtinio karkaso teritoriją – ne daugiau kaip 30 proc.). Planuojamas teritorijos užstatymo plotas – 45000 m<sup>2</sup>. Įvertinus tai, kad derlingas dirvožemio sluoksnis vidutiniškai būna apie 25 cm, tai prieš vykdant statybos darbus šis sluoksnis (apie 11250 m<sup>3</sup>) bus nuimamas, saugomos sklypo pakraščiuose ir apsėtas žole, siekiant apsaugoti jį nuo erozijos ir defliacijos. Pasibaigus statybos darbams, bus panaudotas apželdinimo tikslams, likusi dalis - paskleista po visą likusią teritoriją. Neužstatytos teritorijos bus apželdinamos arba padengiamos asfalto/asfaltbetonio danga (pravažiavimo keliai, automobilių stovėjimo aikštelė).

Dviejų antžeminių kuro rezervuarų teritorija bus padengta degalams nelaidžia asfaltbetonio danga, neleidžiančia užteršti dirvožemį, aeracijos zoną, gilesnius žemės sluoksnius bei požeminius vandenis. Kuras į rezervuarus bus pilamas tik uždaru būdu (vamzdžiais ar žarnomis). Transporto priemonių užpildymo sistemos antgaliai (pistoletai) bus su automatiniu vožtuvu, apsaugančiu nuo kuro perpildymo. Paviršinių nuotekų sprendiniai atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimus. Greta rezervuarų bus laikomi absorbentų komplektai įgalinantys absorbuoti ne mažiau 0,5 m<sup>3</sup> bet kurio rezervuaruose laikomo kuro.

Formuojame sklype yra saugotinių medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje. Šie želdiniai bus išsaugoti, t.y. jų nukirtimas neplanuojamas.

Tokiu būdu dirvožemio erozijos nebus.

### 11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys *buitinės, gamybinės ir paviršinės (lietaus)* nuotekos.

#### ***Buitinės nuotekos.***

Atitinkamai pagal sunaudojamą vandens kiekį PŪV buitinėse patalpose bei patalpų valymo metu susidarys buitinės nuotekos, t.y.:

- apie 19,2 m<sup>3</sup>/dieną
- apie 7008 m<sup>3</sup>/metus.

Planuojamas buitinių nuotekų užterštumas prieš valymą:

BDS<sub>7</sub> – 287,50 mg/l.

#### ***Gamybinės nuotekos***

Gamybinės nuotekos susidarys kogeneraciniame jėgainėje, kai kondensaciniame ekonomizeryje dūmai kondensuos – atiduodami savo šiluminę energiją jie auš, o pasiekę rasos tašką, dūmuose esantys vandens garai, kondensuos atiduodami slaptąją šilumą. Kondensatas (apie 5250 m<sup>3</sup>/m.; 14,38 m<sup>3</sup>/parą), prieš išleidžiant jį į nuotekų sistemą, bus neutralizuojamas. Neutralizavimui bus naudojama GENO-Neutralit Hz ar jam analogiška nepavojinga neutralizavimo medžiaga (apie 125 kg per metus).

Taip pat kaip gamybinės nuotekos susidarys vanduo iš katilų praplovimo (apie 1100 m<sup>3</sup>/m., 3 m<sup>3</sup>/parą, t.y. į nuotekas pateks 30 proc. sunaudojamo vandens kiekio).

Bendras planuojamas į vietinius buitinių nuotekų tinklus išleidžiamų gamybinių nuotekų kiekis:

- apie 17,40 m<sup>3</sup>/dieną
- apie 6350 m<sup>3</sup>/m.

Planuojamas gamybinių nuotekų užterštumas prieš valymą:

- BDS<sub>7</sub> – 238 mg/l;

- SM – 250 mg/l;
- NaCl – 100 mg/l.

Susidariusios tiek gamybinės, tiek buitinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose. Išvalytos iki leistinų normų nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.

Į Nemėžos upę išleidžiamų gamybinių ir buitinių nuotekų kiekis bus apskaitos ant bendro išvalytų nuotekų išleistuvo įrengtu apskaitos prietaisu. Buitinių ir gamybinių nuotekų užterštumo kontrolės vietos bus įrengtos prieš valymą ir po valymo prie kiekvieno biologinio nuotekų valymo įrenginio. Tikslios nuotekų kontrolės vietos bus nurodytos techniniame projekte.

Į gamtinę aplinką išleidžiamos išvalytos buitinės ir gamybinės nuotekoms neviršys šių verčių:

- maksimali temperatūra – ne didesnė nei 30 °C;
- pH – 6,5-8,5;
- BDS<sub>7</sub> - momentinė DLK - 34 mg/l O<sub>2</sub>; vidutinė metinė DLK - 23 mg/l O<sub>2</sub>.
- mineralizacija – ne didesnė kaip 2 g/l;
- nuotekos nebus toksiškos.

Kadangi PŪV metu jokių pavojingų cheminių medžiagų nebus naudojama. Patalpų priežiūrai (plovimui/valymui) bus naudojamos tik nepavojingos cheminės medžiagos. Gamybinių nuotekų, išskyrus ekonomaizeryje susidarantį kondensatą bei katilų plovimo vandenį, nesusidarys, todėl tiek gamybinės, tiek buitinės nuotekos nebus užterštos pavojingomis medžiagomis.

Rengiant detalų planą nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis 2011 m. lapkričio 24 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-448 patvirtintomis Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisyklėmis. Ateityje, vadovaujantis Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. T3-193, kai bus nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, bus prisijungiama prie šių tinklų.

#### ***Paviršinės (lietaus) nuotekos.***

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, 7 punkto nuostatomis, paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymui planuojami sprendiniai:

- paviršines nuotekas, surinktas nuo pastatų stogų bei pėsčiųjų zonų esant poreikiui vasaros laikotarpiu planuojama surinkti ir naudoti spirulina dumblių auginimui arba jos bus savitaka infiltruojamos į gruntą;
- planuojamas kiek galima mažesnės galimai teršiamos teritorijos plotas (sklypo užstatymo plotas ne daugiau 50 proc. ir dalis šio ploto bus užstatyta pastatais), tai sumažins susidarančių paviršinių nuotekų užterštumą bei patį jų susidarymą;
- surinktas nuo galimai taršių teritorijų - aikštelės prie kuro rezervuarų, privažiavimo kelių bei automobilių stovėjimo aikštelių, padengtų asfalto/asfaltbetonio dangą (teritorijos plotas – 6000 m<sup>2</sup>) - pavojingomis medžiagomis užterštos paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (smėliagaudėje, naftos gaudykleje) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į formuojamo sklypo teritorijoje planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę kūdrą. Kūdroje bus įrengta gerą vandens kokybę palaikanti ekosistema.

Susidarančių paviršinių nuotekų kiekis bus apskaitomas skaičiavimo būdu pagal teritorijos plotą ir kritulių kiekį.

Planuojamas susidarančių paviršinių nuotekų kiekis:

- ant galimai taršių teritorijų - ant aikštelės prie kuro rezervuarų, privažiavimo kelių bei automobilių stovėjimo aikštelių, padengtų asfalto/asfaltbetonio danga (plotas - 6000 m<sup>2</sup>) susidarančių nuotekų kiekis – 3361,5 m<sup>3</sup>/m. Šios paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinę kūdrą;
- ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų (bendras plotas – 39 000 m<sup>2</sup>) susidarančių nuotekų kiekis – 22376,25 m<sup>3</sup>/m. Jos bus savitaka infiltruojamos į gruntą arba esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus naudojamos spirulina dumblių auginimui. Šio vandens surinkimo rezervuarų ir vamzdynų techniniai parametrai bus pateikti techniniame projekte.

Paviršinių nuotekų užterštumas prieš valymą:

- ✓ skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 250 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 250 mg/l;
- ✓ naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 10 mg/l.

Išvalytose paviršinėse nuotekose užterštumas neviršys:

- ✓ skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;
- ✓ naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l.

Įvertinus tai, kad buitinės, gamybinės bei paviršinės (išskyrus ant stogų ir pėsčiųjų zonų susidariusias paviršines nuotekas) nuotekos, prieš jas išleidžiant į gamtinę aplinką bus išvalomos iki leistinų į gamtinę aplinką išleisti teršalų normų ir šių išleidžiamų nuotekų užterštumas bus kontroliuojamas periodiškai atliekant išleidžiamų nuotekų užterštumo tyrimus, todėl papildomų prevencijos priemonių nenumatoma.

## 12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

### 12.1. Triukšmas ir vibracija

Neišvengiamas, tačiau trumpalaikis fizikinės taršos poveikis bus įrenginių keliamas triukšmas statybų metu, kaip pvz.: atliekant žemės kasimo, pamatų ir pastatų įrengimo, stogo konstrukcijų montavimo darbus.

PŪV vykdymo pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus į teritoriją atvažiuojantis autotransportas bei teritorijoje stacionarių šaltinių keliamas triukšmas.

Vertinant triukšmo lygį buvo atsižvelgta, kad į sklypo teritoriją per valandą:

- dienos metu gali atvažiuoti iki 8 sunkiasvorių automobilių ir 10 lengvųjų automobilių;
- vakaro metu gali atvažiuoti iki 4 sunkiasvorių automobilių ir 3 lengvųjų automobilių;
- nakties metu gali atvažiuoti iki 2 sunkiasvorių automobilių ir 3 lengvųjų automobilių.

Įmonės teritorijoje važinės vienas krautuvas.

Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu rengiamas detalusis planas, todėl tikslios informacijos kokie stacionarūs triukšmo šaltiniai bus sklypo teritorijoje nurodyti negalime. Todėl pateikiame preliminariai, kokį triukšmo lygį pagal veiklos tipą gali kelti įrenginiai:

- kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, dūmsiurbis gali kelti iki 75 dBA triukšmo lygį;
- grūdų valomoji ir grūdų džiovykla gali kelti iki 80 dBA triukšmo lygį;
- ant sandėliavimo ir komercinės paskirties pastatų įrengiami ventiliatoriai gali kelti iki 65 dBA;



- krautuvo, kuris važinės po teritoriją triukšmo lygis iki 70 dBA.

Detalesnė informacija apie PŪV keliamą triukšmą bus pateikta techniniame projekte. Informacija apie panašių įrenginių keliamą triukšmą pateikta 6 priede.

Triukšmo šaltinių išsidėstymo schema pateikta 6 priede.

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA 4.5 (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema). Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

1. Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
2. Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-96).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, skaičiavimo tinklelio dydis – 5 m;
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- Įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

#### Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

**Lentelė 11. Ribinės triukšmo lygio vertės**

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>išskyrus transporto sukeliama triukšmą</b>	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	<b>55</b> <b>50</b> <b>45</b>
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>veikiamoje transporto sukeliama triukšmo</b>	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	<b>65</b> <b>60</b> <b>55</b>

PŪV prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmo.

#### Triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai

Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos keliamas triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje:

Vieta	Triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
Planuojamos ūkinės veiklos sklypo riba	50	48	44
Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (adresu Jašiūnų g. 13, Nemėžėlės k., Rudaminos sen. Vilniaus r. sav.)	~41	<40	<39
HN 33:2011 ribinė vertė	55	50	45

Vadovaujantis aukščiau pateikta informacija, galima teigti, kad PŪV keliamas triukšmo lygis už formuojamo sklypo ribų ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys leistinų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti *6 priede*.

**Išvada:** Įvertinus gautus rezultatus (žr. *6 priedą*) galime teigti, kad vertinant apskaičiuotus prognozuojamus PŪV triukšmo rodiklius, nustatyta, kad triukšmo lygis ties planuojamo sklypo riba ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje. Vadovaujantis sklaidos vertinimo rezultatais galime teigti, kad PŪV keliamas triukšmo lygis neigiamo poveikio arčiausiai esančioms visuomeninėms ir gyvenamosios paskirties teritorijoms nesukels.

## 12.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė

Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma bus naudojama sklype planuojamose įrengti grūdų džiovyklose, grūdų džiovinimui, patalpų šildymui ir pan. Šiluma į aplinką neišsiskirs. Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta elektros energija bus naudojama sklype, vietiniams poreikiams tenkinti arba parduodama į elektros tinklus. Jonizuojančioji bei nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė nesusidarys, todėl detalesnė informacija neteikiama.

## 13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV metu biologinė tarša nesusidarys, todėl detalesnė informacija neteikiama.

## 14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių, susidariusių ekstremaliųjų situacijų ir jų prevencija

PŪV objekte avarių tikimybė yra maža. Iš galimai tikėtinų ekstremaliųjų situacijų galimas gaisras.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų ūkinės veiklos metu bus laikomasi Bendrųjų gaisrinių saugos taisyklių reikalavimų. Įmonė pasitvirtins darbuotojų veiksmų, kilus gaisrui įmonėje, planą bei gaisrinės saugos instrukcijas; visi įmonės darbuotojai bus išklause gaisrinės saugos įvadinį instruktažą, be to darbuotojai bus susipažinę su gaisrinės saugos instrukcija. PŪV pastatuose bus įrengtos naujausios priešgaisrinės sistemos, įskaitant gaisrinės signalizacija.

Pagrindinis pavojus kogeneracinėje jėgainėje gali kilti dėl biokuro savaiminio užsiliepsnojimo galimybės, esant per mažam kuro drėgnumui. Siekiant tinkamai suvaldyti šią riziką numatoma taikyti šias apsaugos priemones:

- Kuro padavimo sistemoje įrengti dūmų/ugnies detektorius ir automatines gesinimo sistemas;
- Įrengti automatinę gaisro aptikimo ir gesinimo sistemą;
- Vykdyti nuolatinius darbuotojų mokymus, gaisro aptikimo ir gesinimo sistemų bandymus.

Formuojamo sklypo teritorijoje bus įrengtas apie 20 arų ploto priešgaisrinė kūdra.

Dalis PŪV teritorijos bus aptverta tvora. Teritorija bus pastoviai stebima įrengtomis vaizdo kameromis.

Dėl PŪV ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita, nesusidarys.

## 15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Tinkamai eksploatuojant numatomas technologijas, laikantis higienos reikalavimų veikla gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

Arčiausiai formuojamo PŪV sklypo esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra apie 54 m atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios nuo 83 m iki 725 m atstumu. Detalesnė informacija ir žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateikti *3 priede* bei *12 lentelėje*.

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorijų, ligoninių nėra. Artimiausios mokymo įstaigos –Vilniaus r. Rudaminos „Ryto“ gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22A), esanti apie 1,55 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų, Rudaminos F. Ruščico gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22B), esanti apie 1,65 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Rudaminos vaikų darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22C) yra apie 1,49 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Vilniaus r. Rudaminos lopšelis-darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Mokyklos g. 11) yra apie 1,75 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai esanti gydymo įstaiga - Rudaminos ambulatorija, Vilniaus rajono centrinė poliklinika (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Taikos g. 10) yra apie 1,62 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė - UAB EUROVAISTINĖ (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 26) yra apie 1,48 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Detalesnė informacija ir žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateikti *3 priede*.

Vykdamas PŪV iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, išsiskirs tarša (anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės), į grūdų džiovyklas atvežtus grūdus išpilant į priėmimo bunkerius, valant grūdus nuo priemaišų, džiovinant grūdus iš grūdų džiovyklų esančių angų išsiskirs kietosios dalelės, iš pašarų gamybos cecho grūdų malimo bei maišymo su spirulina dumbliais metu išsiskirs kietosios dalelės, planuojamus įrengti rezervuarus pildant benzinu bei dyzelinu ir šiuose rezervuaruose laikan benzina bei dyzelina, benzina pilant į įmonės autotransporto bakus į aplinką išsiskirs LOJ. Taip pat numatoma tarša iš autotransporto. Atlikus PŪV poveikio aplinkos orui vertinimą buvo nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis bei vertinant, kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, bus deginama arba kieta biomasė (biokuras), arba durpės, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia PŪV oro taršos šaltinių (formuojamo sklypo teritorijoje) arba ties kelio važiuojamąja dalimi.

Visos PŪV metu susidarantios tiek buitinės, tiek gamybinės nuotekos prieš jas išleidžiant į gamtinę aplinką bus valomos biologiniuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Formuojamo sklypo teritorijoje ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidariusios paviršinės nuotekos bus savitaka infiltruojamos į gruntą, o esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus naudojamos

spirulina dumblių auginimui. Šio vandens surinkimo rezervuarų ir vamzdynų techniniai parametrai bus pateikti techniniame projekte.

Ant galimai taršių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos bus atskirai surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinę vandens kūdrą.

Vadovaujantis aukščiau pateikta informacija galime teigti, kad PŪV reikšmingo neigiamo poveikio vandenims ir aplinkos orui nesukels. Todėl PŪV neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, gyventojų saugai ir sveikatai taip pat neturės.

Kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,3 OUE/m<sup>3</sup> (0,04 RV, kai RV = 8 OUE/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia formuojamo sklypo planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami [4 priede](#).

Vertinant apskaičiuotus prognozuojamus PŪV triukšmo rodiklius, nustatyta, kad triukšmo lygis ties planuojamo sklypo riba visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje.

Vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių reikalavimais PŪV yra reglamentuojami tokie SAZ dydžiai:

- 4.9 punktas. *Grūdų malimo (ar kitokio apdirbimo) produktų gamyba – 100 m;*
- 4.11 punktas. *Gatavų pašarų ūkių ir naminiams gyvuliams gamyba – 100 m.*

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343, 62 punktu „*katilinių, šiluminių elektrinių sanitarinės apsaugos zonos dydis nustatomas pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus, taip pat atsižvelgiant į šių objektų poveikį aplinkai*“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, patvirtinto 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886 24 straipsnio 2 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai gali būti sumažinti. Remiantis šia teisine nuostata planuojamai ūkinei veiklai bus atliekamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros, kurių metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas.

Šiame dokumente bus esant poreikiui papildomai bus įvertintos PŪV galimos rizikos žmonių sveikatai.

## **16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla**

PŪV reikšmingos įtakos kitoms šalia esančioms įmonėms neturės. Įmonėje pagaminti pašarai, esant poreikiui, gali būti parduodami šalia esančiai AB „Vilniaus paukštynas“. Esant poreikiui, šalia esančioms įmonėms gali būti teikiamos pagamintos produkcijos sandėliavimo paslaugos (pvz. šaltose patalpose gali būti laikomos UAB „Žiedų spalvos“ užaugintos gėlės). Į grūdų džiovyklas bus priimami/superkami vietinių ūkininkų užauginti grūdai.

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009 m. rugsėjo 30 d. sprendimu Nr. T3-323, formuojamas sklypas patenka į vyraujančios kitos paskirties žemės, įtakojamos Vilniaus miesto aglomeracinio proceso (U) (žr. [2 priedą](#)).

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014 m. gruodžio 17 d. sprendimu Nr. T3-571, formuojamo sklypo teritorija ir šalia esančios teritorijos priskirtos gamybos ir sandėlių zonai (U2), intensyvaus ūkininkavimo zonai (Z3). Visa PŪV teritorija ir aplink esančios teritorijos patenka į paukštyno sanitarinę apsaugos zoną (žr. 2 priedą).

Ateityje gretimose teritorijose atsiradus naujoms pramonės, žemės ūkio veikloms, su šiais fiziniiais ar juridiniais asmenimis bus svarstomos bendradarbiavimo galimybės.

## 17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2017 m. II-III ketv.
2.	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas	2017 m. II – III ketv.
3.	Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas	2017 m. I – II ketv.
4.	Sklypo detaliojo planavimo procedūrų užbaigimas	2017 m. IV ketv.
5.	Techninio projektavimo darbai	2017 m. IV ketv. - 2018 m. I ketv.
6.	Statybos ir sklypo pritaikymo PŪV darbai	2018 m. I - III ketv.
7.	Paraiškos Taršos leidimui gauti parengimas, derinimas ir Taršos leidimo gavimas	2018 m. III – IV ketv.
8.	PŪV pradžia	Iki 2018 m. gruodžio 20 d.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo laikas neribojamas.

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

#### 18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

##### 18.1. Planuojamos ūkinės veiklos administracinė teritorija, teritorijos žemėlapis su gretimybėmis (ne senesnis kaip 3 metų)

PŪV bus vykdoma šiuo metu formuojamame sklype. Planuojama sujungti 4 žemės sklypus: du sklypai yra adresu Kinelių vs. Rudaminos sen., Vilniaus r. (kad. Nr. 4177/0200:301; kad. Nr. 4177/0200:417), o kiti du adresu Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r. (kad. Nr. 4177/0200:295; kad. Nr. 4177/0200:326) į vieną bendrą sklypą, keičiant žemės sklypo pagrindinę žemės naudojimo paskirtį pagal bendrojo plano sprendinius iš žemės ūkio paskirties į kitos paskirties žemę: komercinės paskirties objektų teritorijos – prekybos, paslaugų ir pramogų objektų statybos (K1); pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos – pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos (P1) bei sandėliavimo statinių statybos (P2), numatant statyti daigafunkcinius pastatus komercinei, pramonei, sandėliavimo veiklai vykdyti. Trys sklypai nuosavybės teise priklauso Erlandui Petrūnui, vienas (kad. Nr. 4177/0200:295) – Rasai Petrūnienei. Bendras naujai suformuoto sklypo plotas bus apie 12,54 ha.

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijos planavimo skyriaus išduotu Planavimo sąlygų sąvadu detaliojo planavimo dokumentui rengti yra rengiamas vietovės lygmens detalusis planas. Planavimo sąlygų sąvadas detaliojo planavimo dokumentui rengti pateiktas *1 priede*.

Šiuo metu detaliojo plano rengimo teritorijoje yra suformuoti keturi žemės sklypai:

- 3,62 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Kinelių vs., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0417, žemės paskirtis – žemės ūkio);
- 0,5124 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Kinelių vs., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0301, žemės paskirtis – žemės ūkio);
- 7,0077 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0326, žemės paskirtis – žemės ūkio);
- 1,3963 ha ploto žemės sklypas, esantis adresu Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r. (unik. Nr. 4177-0200-0295, žemės paskirtis – žemės ūkio).

Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos pateiktos *1 priede*. Esamų sklypų planai pateikti *1 priede*.

Formuojamas sklypas iš šiaurės ir vakarų pusių bus apribotas keliais. Šiaurinėje pusėje nutiestas krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai, o vakarinėje pusėje - magistralinis kelias Nr. A15 Vilnius-Lyda. Rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę už kurios yra AB „Vilniaus paukštynas“ sklypas. Šiaurės vakaruose sklypas ribojasi su UAB „ERVIN“ degaline.

Kitoje magistralinio kelio pusėje yra išsidėstę žemės ūkio paskirties bei gyvenamosios paskirties teritorijų sklypai. Pietvakariuose, kitoje magistralinio kelio pusėje yra Sigitos Kairienės gėlių ūkis UAB „Žiedų spalvos“. Šiaurėje, kitoje karšto kelio pusėje yra žemės ūkio paskirties sklypai.

Arčiausiai formuojamo sklypo esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra apie 54 m atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios 83 m iki 725 m atstumu. Žemėlapis (ne senesnis kaip 3 metų) su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateiktas *3 priede*. Detalesnė informacija iki artimiausių gyvenamosios paskirties teritorijų pateikta *12 lentelėje*.

**Lentelė 12. Arčiausiai formuojamo sklypo ribų esančios gyvenamosios paskirties teritorijos.**

Nr.	Sklypo/pastato adresas	Atstumas	Išsidėstymas pagal pasaulio šalis
1.	Vilniaus r. sav., Juodšilių sen., Kinelių vs.	Apie 83 m	V
2	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Kinelių vs., Jašiūnų g. 7	Apie 188 m	V
3	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Nemėžėlės k., Jašiūnų g. 11	Apie 90 m	V
4	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Nemėžėlės k., Jašiūnų g. 13	Apie 54 m	V
5.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Nemėžėlės k., Jašiūnų g. 15	Apie 83 m	V
6.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Nemėžėlės k., Jašiūnų g. 17	Apie 139 m	V
7.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Nemėžėlės k., Jašiūnų g. 19	Apie 178 m	PV
8.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Nemėžėlės k., Jašiūnų g. 25	Apie 370 m (atstumas iki pastatų)	PV
9.	Vilniaus r. sav., Juodšilių sen., Baraškų k. 2	Apie 660 m	V
10.	Vilniaus r. sav., Juodšilių sen., Baraškų k. 3	Apie 725	V
11.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Kinelių vs., Liepkalnio g. 330	Apie 218 m (atstumas iki pastatų)	Š
12.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k.	Apie 250 m (atstumas iki pastatų)	ŠR
13.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Kinelių vs., Liepkalnio g. 336	Apie 395 m	Š
14.	Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Kinelių vs., Liepkalnio g. 334	Apie 410 m	Š

Pastaba: Š – šiaurė, ŠR – šiaurės rytai, PV – pietvakariai, V – vakarai.

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorijų, ligoninių nėra. Artimiausios mokymo įstaigos – Vilniaus r. Rudaminos „Ryto“ gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22A), esanti apie 1,55 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų, Rudaminos F. Ruščico gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22B), esanti apie 1,65 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Rudaminos vaikų darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22C) yra apie 1,49 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Vilniaus r. Rudaminos lopšelis-darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Mokyklos g. 11) yra apie 1,75 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai esanti gydymo įstaiga - Rudaminos ambulatorija, Vilniaus rajono centrinė poliklinika (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Taikos g. 10) yra apie 1,62 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė - UAB EUROVAISTINĖ (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 26) yra apie 1,48 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Detalesnė informacija ir žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateikti *3 priede*.

## 18.2. Nuosavybės teisę patvirtinančių dokumentų kopijos, žemės sklypo planas

Išrašų iš VĮ Registrų centras kopijos pateiktos *1 priede*. PŪV sklypo detalus planas pateiktas *2 priede*.

## **19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas**

### **19.1. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis**

PŪV bus vykdoma šiuo metu formuojamame sklype. Planuojama sujungti 4 žemės sklypus: du sklypai yra adresu Kinelių vs. Rudaminos sen., Vilniaus r. (kad. Nr. 4177/0200:301; kad. Nr. 4177/0200:417), o kiti du adresu Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r. (kad. Nr. 4177/0200:295; kad. Nr. 4177/0200:326) į vieną bendrą sklypą, keičiant žemės sklypo pagrindinę žemės naudojimo paskirtį pagal bendrojo plano sprendinius iš žemės ūkio paskirties į kitos paskirties žemę: komercinės paskirties objektų teritorijos – prekybos, paslaugų ir pramogų objektų statybos (K1); pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos – pramonės ir sandėliavimo įmonių statybos (P1) bei sandėliavimo statinių statybos (P2), numatant statyti daugiafunkcinius pastatus komercinei, pramoninei, sandėliavimo veiklai vykdyti. Šiuo metu sklypuose statinių nėra.

Žemės sklypui (unikalus Nr. 4177-0200-0417), nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos:

- Saugotini medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje;
- Gyvulininkystės, paukštininkystės ir žemės ūkio įmonių pastatų sanitarinės apsaugos zonos;
- Elektros linijų apsaugos zonos;
- Žemės sklype įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai;
- Vandens telkinių apsaugos zonos ir juostos;
- Kelių apsaugos zonos.

Žemės sklypui (unikalus Nr. 4177-0200-0301), nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos:

- Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos;
- Elektros linijų apsaugos zonos;
- Kelių apsaugos zonos.

Žemės sklypui (unikalus Nr. 4177-0200-0326), nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos:

- Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos zonos;
- Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos;
- Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miško ūkio paskirties žemėje;
- Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos;
- Elektros linijų apsaugos zonos;
- Kelių apsaugos zonos;
- Ryšio linijų apsaugos zonos.

Žemės sklypui (unikalus Nr. 4177-0200-0295), nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos:

- Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos;
- Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos;
- Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos;
- Elektros linijų apsaugos zonos;
- Kelių apsaugos zonos.

Visa informacija apie formuojame sklype esančius želdinius pateikta atskirai atliktame Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei įvertinime į gamtinio karkaso teritoriją patenkančiame 4 sklypų masyve Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.) (žr. **8 priedą**).



Įvertinus tai, kad formuojame sklype yra saugotinių medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje, tai šie želdiniai bus išsaugoti, t.y. jų nukirtimas neplanuojamas. Saugotini želdiniai formuojamo sklypo teritorijoje bus tvarkomi vadovaujantis Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87.

Visi 4 aukščiau išvardyti sklypai bus sujungti, suformuojant 1 sklypą. Kadangi rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę, tai formuojamas sklypas patenka į šiai upei nustatytą apsaugos juostą ir apsaugos zoną. Įvertinus tai, kad Nemėžos upės ilgis 11 km bei vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 buvo nustatyta, kad šiaurės rytiniame sklypo kampe (pakrantės pjūvis A-A) Nemėžos upei yra nustatyta 5 m pločio apsaugos juosta. Ši apsaugos juosta patenka ir į kelio apsaugos zoną, kurioje taip pat jokia veikla nebus vykdoma. Formuojamo sklypo rytinio krašto viduryje Nemėžos upei nustatyta 25 m pločio apsaugos juosta (pakrantės pjūvis B-B). Kitose sklypo vietose nustatyta 10 m pločio Nemėžos upės apsaugos juosta. Vadovaujantis aukščiau nurodytu teisės aktu, Nemėžos upei nustatyta 100 m pločio apsaugos zona. Upės pakrantės skersiniai pjūviai pateikti **2 priede**. Detaliojo plano brėžinyje sutartiniais ženklais pažymėtos vietos, kuriose buvo atliktas skersinis pjūvis, nurodyti upės apsaugos juostos ir apsaugos zonos dydžiai (žr. **2 priedą**).

Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 su visais pakeitimais, nustato, kad vandens telkinių apsaugos zonose draudžiama:

- statyti pramonės įmones, cechus, nuodingųjų chemikalų, trašų sandėlius bei aikšteles, pavojingų atliekų surinkimo punktus, naftos produktų sandėlius, degalines, mechanines remonto dirbtuves bei technikos aikšteles, taip pat kitus objektus, galinčius turėti neigiamos įtakos gamtinei aplinkai, nesuderinus šio klausimo su Aplinkos ministerijos įgaliota institucija (tačiau visais atvejais atstumas nuo šių objektų iki vandens telkinio kranto linijos turi būti ne mažesnis už nurodytą 127.9 punkte);

- statyti naujus gyvenamuosius namus, vasarnamius, ūkininkų ūkio ir kitus pastatus arčiau kaip 50 metrų už pakrantės apsaugos juostos, išskyrus buvusių sodybų atkūrimo atvejus Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme ir Lietuvos Respublikos miškų įstatyme nustatytais sąlygomis, taip pat miestų, miestelių ir kompaktiškai užstatytų arba savivaldybių ar jų dalių bendruosiuose planuose numatytų užstatyti kaimų teritorijose (bet visais atvejais – potvynio metu neužliejamoje teritorijoje). Asmeninio naudojimo pirtis už paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juostos gali būti statoma Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme nustatytais atvejais ir sąlygomis.

- pastatus taip pat draudžiama statyti pakrančių šlaituose, kurių nuolydis didesnis kaip 10 laipsnių.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją detalajame plane numatyta, teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m, sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m, o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m, jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

Visas formuojamas sklypas patenka į AB „Vilniaus paukštynas“ nustatytą paukštyno sanitarinę apsaugos zoną (pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir sрутų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos). Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų nuostatais, pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, sanitarinėse apsaugos zonose draudžiama statyti gyvenamuosius namus ir visuomeninius objektus, išskyrus objektus, aptarnaujančius įmonę ar ūkininko ūkį ir (ar) su įmonės ar ūkininko ūkio ūkine veikla susijusius objektus. Esamus pastatus, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai ir kurių sanitarinėse apsaugos zonose yra gyvenamųjų namų ir (ar) visuomeninių objektų, galima rekonstruoti tik įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatyta tvarka nustačius, kad ūkinė veikla nedarys neigiamos įtakos visuomenės sveikatai. Ši nuostata taikoma tik tuo atveju, kai rekonstravimo tikslas yra keisti ūkinės komercinės veiklos rūšį, didinti laikomų ūkinių gyvūnų skaičių.

Formuojamame sklype gyvenamųjų namų ir visuomeninių objektų nėra ir neplanuojama statyti. Bus vykdoma tokia planuojama ūkinė veikla, kuri yra leistina pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, sanitarinėje apsaugos zonoje. Detalesnė informacija apie planuojamas veiklas pateikta 5 skyriuje.

Kadangi per formuojamą sklypą nutiesta oro elektros paskirstymo linija, tai jai yra nustatyta elektros linijų apsaugos zona. Pažymime, kad elektros tinklų linija, nutiesta per sklypo centrą bus perkelta prie vakarinio sklypo pakraščio (žr. detaliojo plano brėžinį (*2 priedas*)).

Šiaurės rytinėje formuojamo sklypo dalyje (šio metu esamame žemės ūkio paskirties sklype kad. Nr. 4177/0200:417) yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos nustato, kad žemės savininkas arba naudotojas privalo:

- tausoti melioracijos sistemas ir įrenginius;
- neatlygintinai atlikti jam priskirtų melioracijos įrenginių smulkius priežiūros darbus pagal Žemės ūkio ministerijos patvirtintą sąrašą;
- leisti Žemės ūkio ministerijos ir valstybinių melioracijos tarnybų įgaliotiems asmenims tikrinti ir remontuoti jų žemėje esančius melioracijos įrenginius, atlikti nustatytuosius priežiūros darbus (suderinus šį klausimą su naudotojais);
- derinti su valstybinėmis melioracijos tarnybomis melioruotoje žemėje atliekamus žemės kasimo darbus.

Rengiant techninį projektą bus numatyta, kad prieš vykdant statybos darbus bus su valstybine melioracijos tarnyba derinami melioruotoje žemėje atliekami žemės kasimo darbai. Vykdamas PŪV bus tausojamos melioracijos sistemos ir įrenginiai bei bus vykdomi kiti melioracijos sistemų ir įrenginių priežiūrai teisės aktuose numatyti reikalavimai.

Dalis teritorijos patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį gamtinio karkaso teritorijai buvo atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas, kuris pateiktas 23 poskyryje ir *8 priede*. Vadovaujantis poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo rezultatais galima teigti, kad dalyje gamtinio karkaso PŪV galima.

Taip pat formuojamas sklypas patenka į kelių apsaugos zonas. Jokia veikla kelių apsaugos zonose nebus vykdoma.

Suformuotame sklype planuojama pastatyti kogeneracinę jėgainę, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, sklype įrengti grūdų džiovyklas, kuriose išdžiovinti gūdai būtų malami, maišomi su tame pačiame sklype užaugintais ir paruoštais naudoti spirulina dumbliai, tokiu būdu gaminant pašarus gyvuliams. Taip pat sklype bus pastatyti sandėliavimo bei komercinės paskirties pastatai (planuojama PŪV sklype vykdyti tik tokią komercinę veiklą, kuri bus susijusi su esamo paukštyno veikla), įrengti du antžeminiai kuro rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras (dyzelinas, benzinas). Todėl vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių reikalavimais PŪV yra reglamentuojami tokie SAZ dydžiai:

- *4.9 punktas. Grūdų malimo (ar kitokio apdirbimo) produktų gamyba – 100 m;*
- *4.11 punktas. Gatavų pašarų ūkių ir naminiams gyvuliams gamyba – 100 m.*

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343, 62 punktu „*katilinių, šiluminių elektrinių sanitarinės apsaugos zonos dydis nustatomas pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus, taip pat atsižvelgiant į šių objektų poveikį aplinkai*“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, patvirtinto 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886 24 straipsnio 2 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai gali būti sumažinti. Remiantis šia teisine nuostata planuojamai ūkinei veiklai bus atliekamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros, kurių metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas.

## 19.2. Teritorijų planavimo dokumento sprendiniai

Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2009 m. rugsėjo 30 d. sprendimu Nr. T3-323, formuojamas sklypas patenka į vyraujančios kitos paskirties žemės, įtakojamos Vilniaus miesto aglomeracinio proceso (U). Dalis teritorijos patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį gamtinio karkaso teritorijai atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio pridedama (žr. *2 priedą*).

## 19.3. Informacija apie vietovės infrastruktūrą

PŪV teritorija inžineriniu požiūriu yra nepakankamai išvystyta. Šiuo metu sklype yra ši inžinerinė infrastruktūra:

- elektros tinklai. Elektros tinklų linija, nutiesta per sklypo centrą bus perkelta prie vakarinio sklypo pakraščio (žr. detaliojo plano brėžinį (*2 priedas*));
- ryšių linija.

Papildomai sklype bus nutiesti vandentiekio, nuotekų, elektros, šilumos vietiniai tinklai, susisiekimo komunikacijos.

Sklypo šiaurinėje dalyje bus įrengta kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW.

Rengiant detalųjį planą nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis 2011 m. lapkričio 24 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-448 patvirtintomis Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisyklėmis. Ateityje, vadovaujantis Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. T3-193, kai bus nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, bus prisijungiama prie šių tinklų.

Įvažiavimas į planuojamą teritoriją numatomas iš šiaurinėje pusėje nutiesto krašto kelio Nr. 106 Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai ir iš vakarinėje pusėje - magistralinio kelio Nr. A15 Vilnius-Lyda. (žr. detaliojo plano projekto brėžinį *2 priede*).

## 19.4. Informacija apie urbanizuotas teritorijas

Kadangi PŪV sklypas bus sujungtas iš keturių sklypų, tai šiuo metu 2 sklypai priskirti Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Totorinės k. ir 2 sklypai priskirti Rudaminos sen., Kinelių vs. Formuojamas sklypas iš šiaurės ir vakarų pusių bus apribotas keliais. Šiaurinėje pusėje nutiestas krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai, o vakarinėje pusėje – magistralinis kelias Nr. A15 Vilnius-Lyda. Rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę už kurios yra AB „Vilniaus paukštynas“ sklypas. Šiaurės vakaruose sklypas ribojasi su UAB „ERVIN“ degaline.

Kitoje magistralinio kelio pusėje yra išsidėstę žemės ūkio paskirties bei gyvenamosios paskirties teritorijų sklypai. Pietvakariuose, kitoje magistralinio kelio pusėje (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) yra Sigitos Kairienės gėlių ūkis UAB „Žiedų spalvos“. Šiaurėje, kitoje karšto kelio pusėje (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) yra žemės ūkio paskirties sklypai. Arčiausiai formuojamo sklypo esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra apie 54 m atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios nuo 83 m iki 725 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų. Detalesnė informacija apie arčiausiai formuojamo sklypo esančias gyvenamąsias teritorijas pateikta *12 lentelėje* ir *3 priede*.

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorijų, ligoninių nėra. Artimiausios mokymo įstaigos –Vilniaus r. Rudaminos „Ryto“ gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22A), esanti apie 1,55 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų, Rudaminos F. Ruščico gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22B), esanti apie 1,65 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Rudaminos vaikų darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22C) yra apie 1,49 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Vilniaus r. Rudaminos lopšelis-darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Mokyklos g. 11) yra apie 1,75 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai esanti gydymo įstaiga - Rudaminos ambulatorija, Vilniaus rajono centrinė poliklinika (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Taikos g. 10) yra apie 1,62 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė - UAB EUROVAISTINĖ (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 26) yra apie 1,48 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Detalesnė informacija ir žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateikti *3 priede*.

Išankstiniais Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. pradžioje Vilniaus rajono savivaldybėje gyveno 95 863 gyventojai. 2011 m. visuotinio gyventojų surašymo duomenimis, Vilniaus rajono savivaldybėje gyveno 95 348 gyventojai, Rudaminos seniūnijoje – 5 982, Kinelių vs. – 34, Totorinės k. – 120 gyventojų.

**Artimiausi vandens telkiniai:** Rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę (kodas 12010522). Upė Rudamina (kodas 12010518) teka apie 0,7 km atstumu į pietryčius nuo formuojamo sklypo ribų.

Žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateiktas *3 priede*.

## **19.5. Informacija apie esamus statinius ir urbanizuotų teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos**

PŪV sklype statinių nėra.

Arčiausiai formuojamo sklypo esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra apie 54 m atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios nuo 83 m iki 725 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų. Žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateiktas *3 priede*.

## **20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, geologinius procesus ir reiškinius, geotopus**

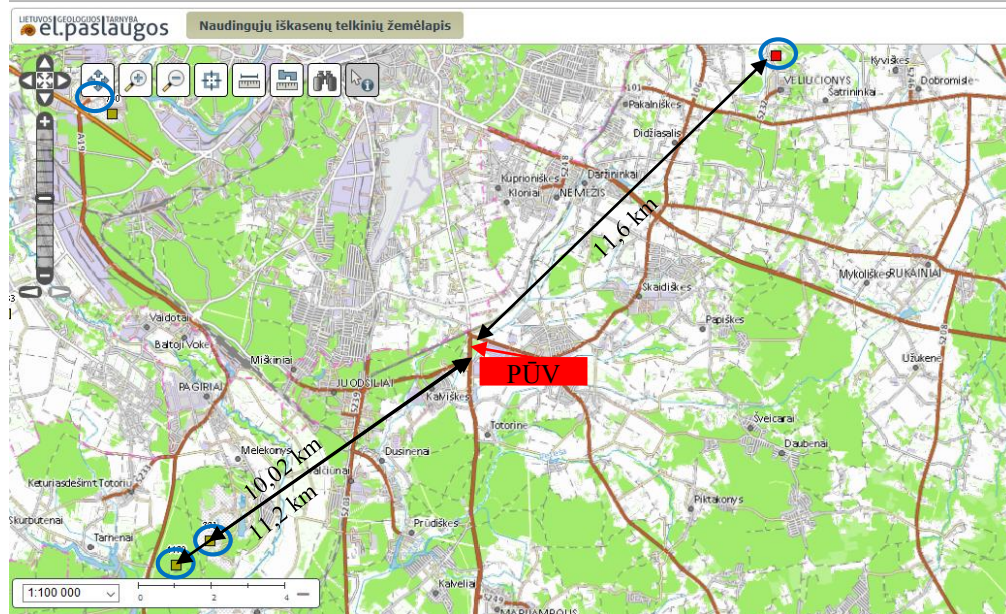
### **20.1. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius**

PŪV teritorijoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenų bazėje GEOLIS kaupiama informacija, arčiausiai esantis naudingųjų išteklių telkinys yra naudojamas Pagirių-Kaišialakių smėlio ir žvyro telkinys, esantis apie 8,7 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV. Telkinio registracijos Nr. 771 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Pagirių sen. Kiti apylinkėse esantys telkiniai:

- nenaudojamas Kryžiškės smėlio ir žvyro telkinys, esantis apie 10,02 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV. Telkinio registracijos Nr. 4479 (įregistruotas 2011-08-03), adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Pagirių sen.;
- naudojamas žvyro telkinys Vėliučionys, esantis apie 11,2 km atstumu į šiaurės rytus nuo PŪV. Telkinio registracijos Nr. 742 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Šatrininkų sen.;

- naudojamas smėlio ir žvyro telkinys Gariūnai, esantis apie 11,6 km atstumu į šiaurės vakarus nuo PŪV. Telkinio registracijos Nr. 740 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m.

Naudingųjų išteklių telkinių išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 3*.



(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

**Pav. 3** Arčiausiai PŪV vietos esantys naudingųjų išteklių telkiniai

*Artimiausios vandenvietės (žr. Pav. 4):*

- AB „Vilniaus paukštynas“ - Rudaminos geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4321, įregistruota 2005-01-01) nutolusi nuo PŪV apie 1,1 km į rytus. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k. Vandenvietė yra naudojama.
- Kalviškių AB „Vilniaus paukštynas“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4353, įregistruota 2006-10-01) nutolusi nuo PŪV apie 1,6 km į pietvakarius. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Kalviškių k. Vandenvietė yra naudojama.
- Rudaminos (Vilniaus r.) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 3668, įregistruota 2006-10-30) nutolusi nuo PŪV apie 2,2 km į pietryčius. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k. Vandenvietė yra naudojama.



(šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

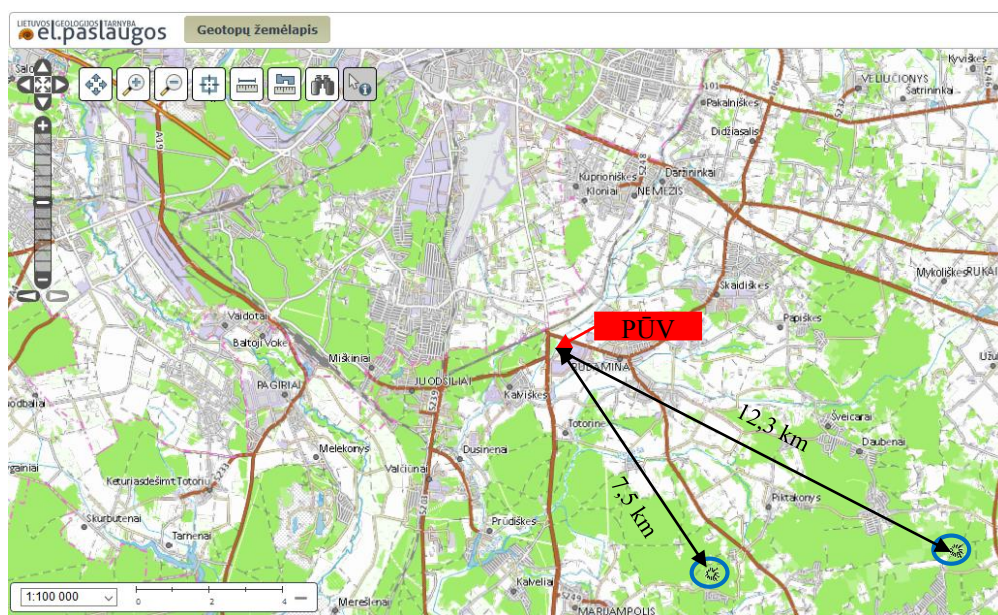
**Pav. 4.** Arčiausiai PŪV vietos esančios vandenvietės

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazėje pateikta informacija, PŪV sklypas nei į požeminio vandens vandenvietes, nei į joms nustatytas apsaugos zonas nepatenka (žr. 11 priedą).

Kalviškių AB „Vilniaus paukštynas“ II grupės geriamojo gėlo vandens vandenvietės (registro Nr. 4353, įregistruota 2006-10-01) apsaugos zonos 3b juosta yra apie 119 m atstumu į pietvakarius nuo formuojamo sklypo ribų. AB „Vilniaus paukštynas“ - Rudaminos II grupės geriamojo gėlo vandens vandenvietės (registro Nr. 4321, įregistruota 2005-01-01) apsaugos zonos 3-ioji juosta yra apie 540 m atstumu į rytus nuo formuojamo sklypo ribų.

## 20.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra. Artimiausi geotopai (žr. Pav. 5) – Ožiakalnis (tipas: didkalvė, Nr. 310, adresas: Petešos miškas.) nutolęs nuo PŪV apie 7,5 km į pietryčius ir Kruopinės kalnas (tipas: didkalvė, Nr. 426, adresas: Varkalabiškio miškas), nutolęs nuo PŪV teritorijos apie 12,3 km į pietryčius.



(šaltinis: <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml> ).

Pav. 5. Arčiausiai PŪV vietos esantys geotopai

## 21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorija yra teritorijoje, kurią apibūdina indeksas  $L-b/p/3 > A-1$ . Bendrojo gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – smėlingų lygumų kraštovaizdis (L), papildančioji fiziogeninio pamato ypatybė – banguotumas (b), vyraujantys medelynai – pušis (p), kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis (3), papildančioji architektūrinė kraštovaizdžio savybė – etnokultūriškumas (A1).

PŪV teritorija apibūdinantis kraštovaizdžio vizualinės struktūros indeksas V1H2-d. Vizualinę struktūrą formuojantys veiksniai:

Vizualinės struktūros tipas – V1H2; vizualinis dominantiškumas – d:

- V1 – nežymi vertikalioji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais);
- H2 – vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- d – kraštovaizdžio erdvinėje struktūra neturi išreikštų dominantų.

PŪV vietos vertikaloji biomorfotopų struktūra: didelio aukščio ir didelio kontrastingumo miškų bei vidutinio kontrastingumo ir pereinamojo aukščio agrokomplesų ir/arba pelkių (miškų plotai <500 ha) sankirta. PŪV vietos horizontalioji biomorfotopų struktūra: mozaikinio smulkiojo ir koridominio sankirta.

PŪV teritorijos technomorfotopas: plotinės technogenizacijos tipas – vidutinės urbanizacijos agrarinė; infrastruktūros tinklo tankumas – 1,501 – 2,000 km/km<sup>2</sup>, technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – spindulinis.

PŪV teritorijos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos: pagal migracinės struktūros tipą: esančios sankirtoje tarp sąlyginai išsklaidančios ir subalansuotų srautų struktūros, pagal buferiškumo laipsnį: esančios sankirtoje tarp labai didelio ir mažo buferiškumo teritorijų. Buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktos [7 priede](#).

Vadovaujantis Bendrojo plano sprendiniais, dalis formuojamo sklypo patenka į gamtinio karkaso teritoriją (apie 57 proc.). Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatais, patvirtintais LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 su visais pakeitimais buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Vertinimas pateiktas [8 priede](#).

Vadovaujantis vertinimo rezultatais buvo nustatyta, kad atsižvelgiant į formuojamo sklypo teritorijos situaciją ir galiojančius teisės aktus, kurie reglamentuoja ūkinę veiklą jos pobūdį ir intensyvumą greta vandens telkinių ir gamtinio karkaso teritorijose, būtina pabrėžti, kad bet kokia planuojama ūkinė veikla į teritoriją papuolančio gamtinio karkaso plote ir vandens telkinio apsaugos zonoje galima ne arčiau kaip už 50 m nuo vandens telkinio apsaugos juostos išorinės ribos ir tik suderinus veiklą su Aplinkos ministerijos įgaliotomis institucijomis (Specialiųjų žemės ir miškų ūkio naudojimo sąlygų 127.9 punktas). Tai reiškia, kad jokie statiniai negali būti planuojami ir statomi šiaurės rytiniame sklypo kampe arčiau kaip 55 m atstumu nuo Nemėžos upės, sklypo rytinio krašto viduryje - arčiau kaip 75 m atstumu nuo Nemėžos upės, o kitose sklypo rytinio krašto vietose - arčiau kaip 60 m atstumu nuo Nemėžos upės, kai apsaugos juosta skaičiuojama nuo upės kranto linijos.

Atlikus PŪV poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimą, detalajame plane numatoma, kad į Nemėžos upės apsaugos juostą (kurioje negalima absoliučiai jokia statyba) ir į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį nepatenkančiame gamtinio karkaso teritorijos plote leidžiamas 30 % užstatymo tankumas (stogų projekcijos į žemės paviršių plotas, be privažiavimo kelių ir stovėjimo aikštelių). Gamtinio karkaso struktūros (natūralūs žoline ar sumedėjusia augmenija apaugę ir technogenine danga nepadengti paviršiai) turi sudaryti ne mažiau kaip 50 % planuojamo užstatyti į GK papuolančios sklypo dalies ploto. Taigi, likusi 20 % planuojamos užstatyti į GK patenkančios teritorijos dalis bus panaudojama privažiavimo kelių, stovėjimo aikštelių bei takelių įrengimui. Didesnės į GK papuolančios sklypo dalies užstatymo normos taikymas nagrinėjamu atveju nėra galimas, dėl to, kad teritorijoje identifiкуotos gamtinio karkaso struktūros yra pakankamai gyvybingos ir negali būti priskiriamos degraduotoms.

Atlikto poveikio biologinei įvairovei vertinimo išvados ir rekomendacijos:

1. Sklypo buveinės, flora ir fauna turi savo ekologinę vertę, tačiau nepasižymi išskirtinėmis savybėmis: nėra saugomų buveinių ir rūšių, buveinės nėra natūralios, susiformavusios dėl žmogaus veiklos. Tiek augalijos, tiek ir gyvūnijos įvairovę atstovauja Lietuvoje įprastos ar santykinai įprastos augalų, paukščių, žinduolių bei varliagyvių rūšys;
2. Tirtame sklypų masyve išsiskiria 4 ištiesintos vagos Nemėžos upės slėnio ekologinės juostos: terasa, centrinė juosta, priesaginė juosta ir pati vaga, kurioms būdinga savita flora ir fauna. Tirtosios teritorijos augalija yra antropogeninėje sukcesijoje: seniau sėta pievų augalija stichiškai natūraliaja. Tačiau pievų nešienaujant, į jų rūšinę sudėtį skverbiasi ruderalinės (piktžolių) rūšys;

3. Didžiojoje tirtu sklypų masyvo dalyje buveinės yra nestabilios – pagrindinė jų vystymosi kryptis – sumedėjusios augalijos plitimas. Jo nekontroliuojant, būtų prarasta vertingiausia sklypo vieta, patenkanti į gamtinio karkaso apsaugos juostą – atviros žolinės augalijos juosta;
4. Kitoms nei augalai ir paukščiai biontų sistematinėms grupėms (kurios bus fiziškai sunaikinamos arba turės pasitraukti dėl sunaikintų buveinių), t.y. žinduoliams, varliagyviams, reptilijoms, žuvims planuojamų darbų žala būtų minimali dėl jų mažos gausos, foninių rūšių dominavimo ir saugomų rūšių nebuvimo;
5. Planuojamų darbų neigiamas poveikis gamtinei aplinkai bus sumažintas laikantis rekomendacijų, numatančių nesudėtingas buveinių apsaugos priemones, kurios pirmiausiai bus įgyvendintos Nemėžos upės apsaugos juostoje ir apsauginės zonos dalyje, kur statybos ir/ar ūkinė veikla vis tiek negalima:
  - numatoma išsaugoti atviros žolinės augalijos plotus išilgai Nemėžos upės, patenkančius į vandens telkinio apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m, sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m, o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m ir 50 m pločio vandens telkinio apsaugos zonos dalį. Kartą metuose (po rugsėjo 1 d.) pieva bus nušienauta, kad neplistų sumedėjusi augalija ir būtų palaikomas balansas tarp žemesniosios žolinės augalijos ir žolinės augalijos su aukštais stiebais išplitimo. Tokia priemonė garantuos pusiau natūralią šios buveinės būklę gamtinio karkaso apsaugos zonoje, palankią atviro kraštovaizdžio santykinai „išrankioms“ rūšims – kurapkai, geltonajai kielei, kiauliukei, karklinei ir ežerinei nendrinukėms, nendrinei startai.
  - bus išsaugota gamtosauginiu požiūriu vertinga eglių juosta išilgai Jašiūnų gatvės (magistralinis kelias Nr.A15 Vilnius-Lyda) ir lapuočių medžių juostą išilgai Gamyklos gatvės (krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia-Rudamina-Paneriai). Tai vieninteliai santykinai brandūs medynai sklypo teritorijoje, ženkliai padidinantys paukščių įvairovę ir gausą joje. Taip pat 3 kontūro (žr. *8 priedą*) buveinėje bus išsaugoti ne tik santykinai brandūs medžiai, bet ir krūmai, puskrūmiai ir jauni medeliai dabar augantys po dideliais medžiais.
  - bus išsaugotos į teritorijos užstatymo plotą nepatenkančios šiuo metu teritorijoje augančios laukinės obelaitės ir liepaitės.

Planuojamos vystyti pramoninės bei sandėliavimo teritorijos Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.) bioįvairovės įvertinimas pateiktas *8 priede*.

Vertinant PŪV poveikį kraštovaizdžiui buvo nustatyta, kad be tiesioginio poveikio kraštovaizdžio komponentams, bus daromas ir vizualinis poveikis aplinkiniam kraštovaizdžiui, tačiau įvertinus vietovės ypatumus (pakeleje esančios medžio juostos, šalia Kinelių km. esantis miškas, AB „Vilniaus paukštynas“ ir pan.) buvo nustatyta, kad PŪV kraštovaizdžio vizualinei kokybei reikšmingo poveikio neturės. Detalus poveikio kraštovaizdžiui vertinimas pateiktas *8 priede*.



## 22. Informacija apie saugomas teritorijas

### 22.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas

PŪV teritorija nepatenka į saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija, Vokės senslėnio šlaitų geomorfologinis draustinis yra apie 6,30 km į vakarus nuo PŪV vietos. Draustinio steigimo tikslas: išsaugoti Vokės fluvio-glacialinio senslėnio šlaitinę juostą (daugiau nei 3 km ilgio, 400-800 m pločio ir 23-35 m santykinio aukščio jos atkarpą). Kitos arčiausiai PŪV vietos esančios saugomos teritorijos:

- Šveicarijos miškas (NATURA 2000 teritorija), esantis apie 6,45 km atstumu į rytus. Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: 6410 Melvenynai; 6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 7160 Nekalkingi šaltiniai ir šaltiniuotos pelkės; 7230 Šarmingos žemapelkės; 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; 9050 Žolių turtingi eglynai; 9080 Pelkėti lapuočių miškai; 91D0 Pelkiniai miškai; 91E0 Aliuviniai miškai; Šiaurinis auksinukas; Didysis auksinukas;
- Daubėnų kraštovaizdžio draustinis, esantis apie 7,20 km atstumu į rytus. Tai valstybinis kompleksinis kraštovaizdžio draustinis, kurio steigimo tikslas: išsaugoti senojo fluvio-glacialinio Rukainės Rudaminos senslėnio kraštovaizdį Ašmenos moreninėje aukštumoje;
- Vokės senslėnio šlaitų geomorfologinis draustinis, esantis apie 6,30 km atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų. Tai savivaldybės reikšmės gamtinis geomorfologinis draustinis, kurios steigimo tikslas išsaugoti Vokės fluvio-glacialinio senslėnio šlaitinę juostą (daugiau nei 3 km ilgio, 400-800 m pločio ir 25-35 m santykinio aukščio jos atkarpą).



Pav. 6. Arčiausiai PŪV vietos esančios saugomos ir NATURA 2000 teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/> ).

### 22.2 Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)

Tokia išvada nereikalinga, nes planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje nėra „Natura 2000“ teritorijų. Arčiausiai esanti „Natura 2000“ teritorija – Šveicarijos miškas, esantis apie 6,45 km atstumu į rytus nuo PŪV.

## 23. Informacija apie biotopus

Arčiausiai PŪV esantis miškas – apie 0,1 km į vakarus nuo PŪV nutolęs Juodšilių miškas. Arčiausiai PŪV vietos esantys miško kvartalai yra privatus miškas. Kiti miško kvartalai priskiriami valstybinės reikšmės miškams (žr. 10 priedą). Šiam miškui PŪV neigiamos įtakos neturės.

Kadangi rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę, tai formuojamas sklypas patenka į šiai upei nustatytą apsaugos juostą ir apsaugos zoną. Įvertinus tai, kad Nemėžos upės ilgis 11 km bei vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr.

540 buvo nustatyta, kad šiaurės rytiniame sklypo kampe (pakrantės pjūvis A-A) Nemėžos upei yra nustatyta 5 m pločio apsaugos juosta. Ši apsaugos juosta patenka ir į kelio apsaugos zoną, kurioje taip pat jokia veikla nebus vykdoma. Formuojamo sklypo rytinio krašto viduryje Nemėžos upei nustatyta 25 m pločio apsaugos juosta (pakrantės pjūvis B-B). Kitose sklypo vietose nustatyta 10 m pločio Nemėžos upės apsaugos juosta. Vadovaujantis aukščiau nurodytu teisės aktu, Nemėžos upei nustatyta 100 m pločio apsaugos zona. Upės pakrantės skersiniai pjūviai pateikti *2 priede*. Detaliojo plano brėžinyje sutartiniais ženklais pažymėtos vietos, kuriose buvo atliktas skersinis pjūvis, nurodyti upės apsaugos juostos ir apsaugos zonos dydžiai (žr. *2 priedą*).

Aplink formuojamą sklypą vyrauja žemės ūkio paskirties sklypai.

Kadangi dalis formuojamo sklypo teritorijos patenka į gamtinį karkasą, tai buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Kadangi gamtinis karkasas (toliu – GK) sudaro 57 proc. formuojamo sklypo dalies, tai vadovaujantis atliktu ekspertiniu vietovės vertinimu, numatyta: į Nemėžos upės apsaugos juostą (kurioje negalima absoliučiai jokia statyba) ir į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį nepatenkančiame gamtinio karkaso teritorijos plote leidžiamas 30 % užstatymo tankumas (stogų projekcijos į žemės paviršių plotas, be privažiavimo kelių ir stovėjimo aikštelių). Gamtinio karkaso struktūros (natūralūs žoline ar sumedėjusia augmenija apaugę ir technogenine danga nepadengti paviršiai) turi sudaryti ne mažiau kaip 50% planuojamo užstatyti į GK papuolančios sklypo dalies ploto. Taigi, likusi 20% planuojamos užstatyti į GK patenkančios teritorijos dalis bus panaudojama privažiavimo kelių, stovėjimo aikštelių bei takelių įrengimui. Didesnės į GK papuolančios sklypo dalies užstatymo normos taikymas nagrinėjamu atveju nėra galimas, dėl to, kad teritorijoje identifikuotos gamtinio karkaso struktūros yra pakankamai gyvybingos ir negali būti priskiriamos degraduotoms. Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 126.1 ir 127.9 punktų reikalavimais, teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi. Šiaurės rytiniame sklypo kampe (pakrantės pjūvis A-A) Nemėžos upei nustatyta 5 m pločio apsaugos juosta. Ši apsaugos juosta patenka ir į kelio apsaugos zoną, kurioje taip pat jokia veikla nebus vykdoma. Formuojamo sklypo rytinio krašto viduryje Nemėžos upei yra nustatyta 25 m pločio apsaugos juosta (pakrantės pjūvis B-B). Kitose sklypo vietose nustatyta 10 m pločio Nemėžos upės apsaugos juosta.

Atlikus poveikio biologinei įvairovei vertinimą, buvo nustatyta, kad sklypo buveinės, flora ir fauna turi savo ekologinę vertę, tačiau nepasižymi išskirtinėmis savybėmis: nėra saugomų buveinių ir rūšių, buveinės nėra natūralios, susiformavusios dėl žmogaus veiklos. Tiek augalijos, tiek ir gyvūnijos įvairovę atstovauja Lietuvoje įprastos ar santykinai įprastos augalų, paukščių, žinduolių bei varliagyvių rūšys.

Didžiosios formuojamo sklypo masyvo dalies augalija nenatūrali: vyrauja prieš 20-30 metų sėtos, šiuo metu nešienaujamos pievos, kuriose gausiai auga ruderalinės žolės arba greičiausiai energetiniams tikslams sodinti lapuočių (beržų, karklų ir drebulių) medynai. Šiaurinėje masyvo pusėje išsiskiria keli 10-20 arų avietynų plotai. Palei Gamyklos gatvę pasodinta lapuočių medžių (beržų, liepų, gluosnių) juosta. Natūralesnis (tačiau kanalizuoatas) Nemėžos upelis, tekantis sklypų masyvo rytine bei pietine riba. Nemėžos prievaginė ekologinė juosta žemesnėse vietose yra drėgna, čia įsikuria drėgnesnių vietų augalijos fragmentai.

Retų ar saugomų augalų rūšių teritorijoje neinventorizuota. Tą patvirtina ir AM SRIS duomenų bazės turima medžiaga (žr. *8 priedą*).

Planuojamos vystyti pramoninės bei sandėliavimo teritorijos Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.) bioįvairovės įvertinimas pateiktas *8 priede*.

Vertinant PŪV poveikį kraštovaizdžiui buvo nustatyta, kad be tiesioginio poveikio kraštovaizdžio komponentams, bus daromas ir vizualinis poveikis aplinkiniam kraštovaizdžiui, tačiau įvertinus vietovės

ypatumus buvo nustatyta, kad PŪV kraštovaizdžio vizualinei kokybei reikšmingo poveikio neturės. Detalus poveikio kraštovaizdžiui vertinimas pateiktas **8 priede**.

Detaliojo plano teritorijoje bei artimiausioje gretimybėje saugomų bei NATURA2000 teritorijų, kultūros paveldo, gamtos, istorinių vertybių nėra. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija – Šveicarijos miškas, esantis apie 6,45 km atstumu į rytus nuo PŪV.

Projektuojamame sklype jokia ūkinė veikla ilgą laiką nebuvo vykdoma.

## 24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Kadangi rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę, tai formuojamas sklypas patenka į šiai upei nustatytą apsaugos juostą ir apsaugos zoną. Įvertinus tai, kad Nemėžos upės ilgis 11 km bei vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 buvo nustatyta, kad šiaurės rytiniame sklypo kampe (pakrantės pjūvis A-A) Nemėžos upei yra nustatyta 5 m pločio apsaugos juosta. Ši apsaugos juosta patenka ir į kelio apsaugos zoną, kurioje taip pat jokia veikla nebus vykdoma. Formuojamo sklypo rytinio krašto viduryje Nemėžos upei nustatyta 25 m pločio apsaugos juosta (pakrantės pjūvis B-B). Kitose sklypo vietose nustatyta 10 m pločio Nemėžos upės apsaugos juosta. Vadovaujantis aukščiau nurodytu teisės aktu, Nemėžos upei nustatyta 100 m pločio apsaugos zona. Upės pakrantės skersiniai pjūviai pateikti **2 priede**. Detaliojo plano brėžinyje sutartiniais ženklais pažymėtos vietos, kuriose buvo atliktas skersinis pjūvis, nurodyti upės apsaugos juostos ir apsaugos zonos dydžiai (žr. **2 priedą**).

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 126.1 ir 127.9 punktų reikalavimais, teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

Į kitas jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas (karstinį regioną ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas) nepatenka ir su jomis nesiriboja.

**Artimiausi vandens telkiniai:** Rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę (kodas 12010522). Upė Rudamina (kodas 12010518) teka apie 0,7 km atstumu į pietryčius nuo PŪV.

**Artimiausios vandenvietės (žr. Pav. 4):**

- AB „Vilniaus paukštynas“ – Rudaminos geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4321, įregistruota 2005-01-01) nutolusi nuo PŪV apie 1,1 km į rytus. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k. Vandenvietė yra naudojama.
- Kalviškių AB „Vilniaus paukštynas“ geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4353, įregistruota 2006-10-01) nutolusi nuo PŪV apie 1,6 km į pietvakarius. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Kalviškių k. Vandenvietė yra naudojama.
- Rudaminos (Vilniaus r.) geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 3668, įregistruota 2006-10-30) nutolusi nuo PŪV apie 2,2 km į pietryčius. Vandenvietės adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k. Vandenvietė yra naudojama.

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazėje pateikta informacija, PŪV sklypas nei į požeminio vandens vandenvietes, nei į joms nustatytas apsaugos zonas nepatenka (žr. **11 priedą**).

Kalviškių AB „Vilniaus paukštynas“ II grupės geriamojo gėlo vandens vandenvietės (registro Nr. 4353, įregistruota 2006-10-01) apsaugos zonos 3b juosta yra apie 119 m atstumu į pietvakarius nuo formuojamo sklypo ribų. AB „Vilniaus paukštynas“ - Rudaminos II grupės geriamojo gėlo vandens

vandenvietės (registro Nr. 4321, įregistruota 2005-01-01) apsaugos zonos 3-ioji juosta yra apie 540 m atstumu į rytus nuo formuojamo sklypo ribų.

## **25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje**

Nagrinėjamoje teritorijoje ir jos apylinkėse aplinkos monitoringas nėra vykdomas, aplinkos monitoringo duomenimis nedisponuojama. Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

## **26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos**

PŪV bus vykdoma sklype, sujungtame iš keturių sklypų. Šiuo metu 2 sklypai priskirti Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Totorinės k. ir 2 sklypai priskirti Rudaminos sen., Kinelių vs. Formuojamas sklypas iš šiaurės ir vakarų pusių bus apribotas keliais. Šiaurinėje pusėje nutiestas krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai, o vakarinėje pusėje – magistralinis kelias Nr. A15 Vilnius-Lyda. Rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę už kurios yra AB „Vilniaus paukštynas“ sklypas. Šiaurės vakaruose sklypas ribojasi su UAB „ERVIN“ degaline.

Kitoje magistralinio kelio pusėje yra išsidėstę žemės ūkio paskirties bei gyvenamosios paskirties teritorijų sklypai. Pietvakariuose, kitoje magistralinio kelio pusėje (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) yra Sigitos Kairienės gėlių ūkis UAB „Žiedų spalvos“. Šiaurėje, kitoje karšto kelio pusėje (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) yra žemės ūkio paskirties sklypai.

Arčiausiai esančios tankiai apgyvendintos teritorijos yra Kalviškės kaimo tankiai apgyvendinta teritorija, esanti apie 0,8 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV vietos, Rudaminos kaimo tankiai apgyvendinta teritorija yra apie 1,05 km atstumu į 1,08 km atstumu į šiaurės rytus, 1,2 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų.

Arčiausiai formuojamo sklypo esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra apie 54 m atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios nuo 83 m iki 725 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų. Detalesnė informacija ir žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateikti *3 priede*.

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorių, ligoninių nėra. Artimiausios mokymo įstaigos – Vilniaus r. Rudaminos „Ryto“ gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22A), esanti apie 1,55 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų, Rudaminos F. Ruščico gimnazija (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22B), esanti apie 1,65 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Rudaminos vaikų darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 22C) yra apie 1,49 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Vilniaus r. Rudaminos lopšelis-darželis (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Mokyklos g. 11) yra apie 1,75 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai esanti gydymo įstaiga - Rudaminos ambulatorija, Vilniaus rajono centrinė poliklinika (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Taikos g. 10) yra apie 1,62 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Arčiausiai PŪV vietos esanti vaistinė - UAB EUROVAISTINĖ (adresu Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 26) yra apie 1,48 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų. Detalesnė informacija ir žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis pateikti *3 priede*.

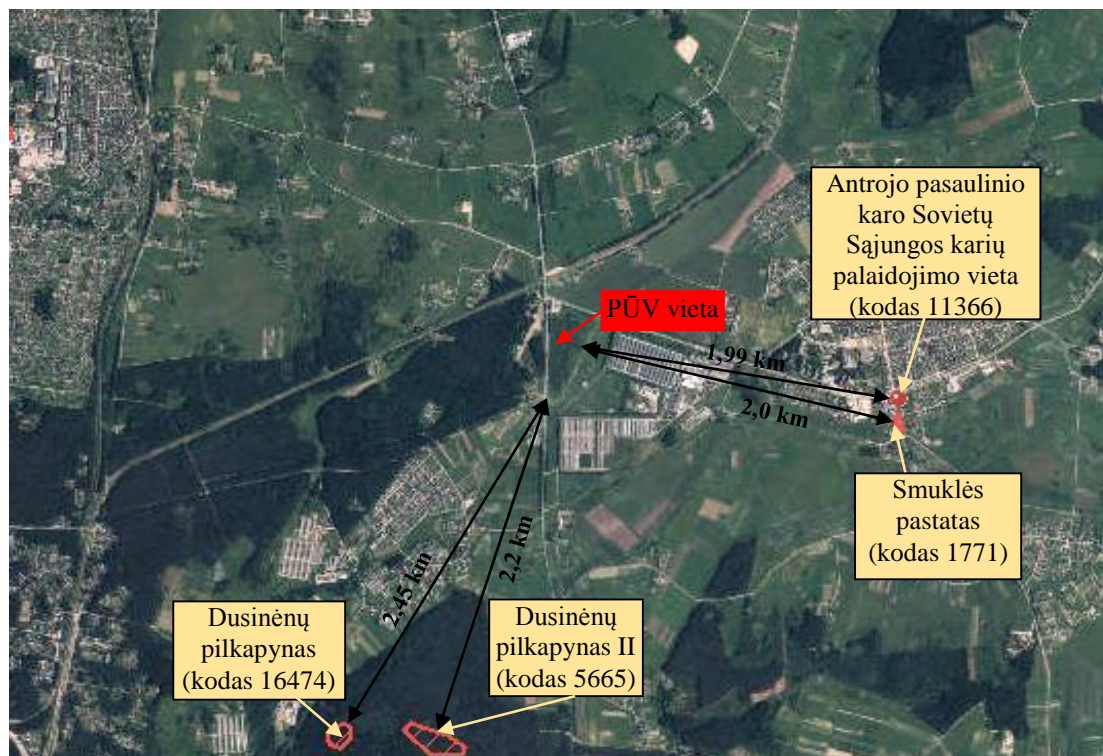
Išankstiniais Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. pradžioje Vilniaus rajono savivaldybėje gyveno 95 863 gyventojai. 2011 m. visuotinio gyventojų surašymo duomenimis, Vilniaus rajono savivaldybėje gyveno 95 348 gyventojai, Rudaminos seniūnijoje – 5 982, Kinelių vs. – 34, Totorinės k. – 120 gyventojų.

## **27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes**

PŪV teritorijoje ir greta jos nėra registruotų kultūros paveldo vertybių. Artimiausi saugomi kultūros paveldo objektai:

- apie 1,99 km atstumu į rytus – Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta (kodas 11366);
- apie 2,0 km atstumu į rytus – Smuklės pastatas (kodas 1771);
- apie 2,2 km atstumu į pietus – Dusinėnų pilkapynas II (kodas 5665);
- apie 2,45 km atstumu į pietus – Dusinėnų pilkapynas (kodas 16474).

Žemėlapis ištrauka iš kultūros vertybių registro pateikta *Pav. 7*.



**Pav. 7** Ištrauka iš kultūros vertybių registro (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search> )

## IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

### 28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams

#### 28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Formuojamas žemės sklypas yra pietryčių Lietuvoje, Vilniaus rajono savivaldybės teritorijoje, 220-290 m atstumu nuo Vilniaus miesto savivaldybės administracinės ribos, Rudaminos seniūnijoje, Totorinės kaime ir Kinelių vs. Formuojamas sklypas iš šiaurės ir vakarų pusių bus apribotas keliais. Šiaurinėje pusėje nutiestas krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai, o vakarinėje pusėje – magistralinis kelias Nr. A15 Vilnius-Lyda. Rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę, už kurios yra AB „Vilniaus paukštynas“ sklypas. Šiaurės vakaruose sklypas ribojasi su UAB „ERVIN“ degaline.

Kitoje magistralinio kelio Nr. A15 pusėje yra išsidėstę žemės ūkio paskirties bei gyvenamosios paskirties teritorijų sklypai. Pietvakariuose, kitoje magistralinio kelio Nr. A15 pusėje (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) yra Sigitos Kairienės gėlių ūkis UAB „Žiedų spalvos“. Šiaurėje, kitoje karšto kelio Nr. 106 pusėje (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) yra žemės ūkio paskirties sklypai.

Geležinkelio atšaka nutiesta apie 170 – 190 m atstumu į šiaurę, šiaurės vakarus nuo formuojamo sklypo ribų.

Arčiausiai formuojamo sklypo esanti gyvenamosios paskirties teritorija yra apie 54 m atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų, kitoje magistralinio kelio Nr. A15 pusėje (žr. *3 priedą ir 12 lentelę*). Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios 83 m iki 725 m atstumu (žr. *3 priedą ir 12 lentelę*).

Formuojamame sklype jokia ūkinė veikla ilgą laiką nebuvo vykdoma. Didžiojoje sklypo dalyje augalija nenatūrali: vyrauja prieš 20-30 metų sėtos, šiuo metu nešienaujamos pievos, kuriose gausiai auga ruderalinės žolės arba greičiausiai energetiniams tikslams sodinti lapuočių (beržų, karklų ir drebulių) medynai.

Įvertinus planuojamus vykdyti technologinius procesus numatoma, kad į aplinkos orą iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, išsiskirs tarša (anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės), į grūdų džiovyklas atvežtus grūdus išpilant į priėmimo bunkerius, valant grūdus nuo priemaišų, džiovinant grūdus iš grūdų džiovyklų esančių angų išsiskirs kietosios dalelės, iš pašarų gamybos cecho grūdų malimo bei maišymo su spirulina dumbliais metu išsiskirs kietosios dalelės, planuojamus įrengti rezervuarus pildant benzinu bei dyzelinu ir šiuose rezervuaruose laikan benzina bei dyzelina, benzina pilant į įmonės autotransporto batus į aplinką išsiskirs LOJ. Taip pat tarša į aplinkos orą išsiskirs tarša ir iš mobilių taršos šaltinių. Atlikus į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų vertinimą buvo nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis bei vertinant, kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, bus deginama arba kieta biomasė (biokuras), arba durpės, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia PŪV oro taršos šaltinių (formuojamo sklypo teritorijoje) arba ties kelio važiuojamąja dalimi.

Kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose, sudaroma įmonės: 0,3 OUE/m<sup>3</sup> (0,04 RV, kai RV = 8 OUE/m<sup>3</sup>). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia formuojamo sklypo planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių. Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidarytų eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami *4 priede*.

Vertinant apskaičiuotus prognozuojamus PŪV triukšmo rodiklius, nustatyta, kad triukšmo lygis ties planuojamo sklypo riba visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje.

Visos PŪV metu susidarančios atliekos bus tvarkomos atsižvelgiant į reikalavimus pateiktus, Atliekų tvarkymo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368 su visais pakeitimais.

Katilinėje deginant kietą biomasę (biokurą) arba durpes, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinį susidarys dugno pelenų atliekų – apie 90 t/m. Taip pat susidarys kietųjų dalelių atliekų (apie 44 t/m.), kurios bus sulaikomos išmetamųjų dūmų valymo renginiuose – multiciklone arba analogiškame oro valymo įrenginyje. Grūdų valymo metu susidarys grūdų valymo liekanos.

Paviršinių, buitinių ir gamybinių nuotekų valymo įrenginiuose susidarys nuotekų dumblas, kuris bus pridodamas tokias atliekas tvarkančiai įmonei.

PŪV vykdymo metu susidarančios atliekos bus laikomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Susidarę pelenai bus laikomi pelenų bunkeryje, patalpoje. Kitos veiklos metu susidarančios atliekos bus laikomos patalpose konteineriuose. Mišrios komunalinės atliekos bus laikomos uždaruose konteineriuose, lauke. Planuojama, kad pavojingosios ir nepavojingosios atliekos bus išvežamos atliekų tvarkytojų 1 kartą per 4-6 savaites, mišrios komunalinės – min. 2 kartus per mėnesį, pakuotės atliekos – 1 kartą per mėnesį.

PŪV metu susidarys buitinės, gamybinės ir paviršinės nuotekos. Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Iki leistinų normų išvalytos buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.

Rengiant detalų planą nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis 2011 m. lapkričio 24 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-448 patvirtintomis Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisyklėmis. Ateityje, vadovaujantis Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. T3-193, kai bus nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, bus prisijungiama prie šių tinklų.

Formuojamo sklypo teritorijoje ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidariusios paviršinės nuotekos bus savitaka infiltruojamos į gruntą, o esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus naudojamos spirulina dumblių auginimui. Ant galimai taršių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos bus atskirai surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinę vandens kūdrą.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, galime teigti, kad PŪV neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, gyventojų saugai ir sveikatai neturės.

Planuojamas teigiamas poveikis vietos darbo rinkai: bus sukurta iki 68 naujų darbo vietų.

Neigiama planuojamos veiklos įtaka gyventojų demografiniams rodikliams nenumatoma.

Visas formuojamas sklypas patenka į AB „Vilniaus paukštynas“ nustatytą paukštyno sanitarinę apsaugos zoną (pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos). Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų nuostatais, pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, sanitarinėse apsaugos zonose draudžiama statyti gyvenamuosius namus ir visuomeninius objektus, išskyrus objektus, aptarnaujančius įmonę ar ūkininko ūkį ir (ar) su įmonės ar ūkininko ūkio ūkine veikla susijusius objektus. Esamus pastatus, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai ir kurių sanitarinėse apsaugos zonose yra gyvenamųjų namų ir (ar) visuomeninių objektų, galima rekonstruoti tik įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatyta tvarka nustačius, kad ūkinė veikla nedarys neigiamos įtakos visuomenės sveikatai. Ši nuostata taikoma tik tuo atveju, kai rekonstravimo tikslas yra keisti ūkinės komercinės veiklos rūšį, didinti laikomų ūkinių gyvūnų skaičių.

Formuojamame sklype gyvenamųjų namų ir visuomeninių objektų nėra ir neplanuojama statyti. Bus vykdoma tokia planuojama ūkinė veikla, kuri yra leistina pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, sanitarinėje apsaugos zonoje. Detalesnė informacija apie planuojamas veiklas pateikta 5 skyriuje.

Kadangi per formuojamą sklypą nutiesta oro elektros paskirstymo linija, tai jai yra nustatyta elektros linijų apsaugos zona. Pažymime, kad elektros tinklų linija, nutiesta per sklypo centrą bus perkelta prie vakarinio sklypo pakraščio (žr. detaliojo plano brėžinį [\(2 priedas\)](#)).

Šiaurės rytinėje formuojamo sklypo dalyje (šio metu esame žemės ūkio paskirties sklype kad. Nr. 4177/0200:417) yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos nustato, kad žemės savininkas arba naudotojas privalo:

- tausoti melioracijos sistemas ir įrenginius;
- neatlygintai atlikti jam priskirtų melioracijos įrenginių smulkius priežiūros darbus pagal Žemės ūkio ministerijos patvirtintą sąrašą;
- leisti Žemės ūkio ministerijos ir valstybinių melioracijos tarnybų įgaliotiems asmenims tikrinti ir remontuoti jų žemėje esančius melioracijos įrenginius, atlikti nustatytuosius priežiūros darbus (suderinus šį klausimą su naudotojais);
- derinti su valstybinėmis melioracijos tarnybomis melioruotoje žemėje atliekamus žemės kasimo darbus.

Rengiant techninį projektą bus numatyta, kad prieš vykdant statybos darbus bus su valstybine melioracijos tarnyba derinami melioruotoje žemėje atliekami žemės kasimo darbai. Vykdamas PŪV bus tausojamos melioracijos sistemos ir įrenginiai bei bus vykdomi kiti melioracijos sistemų ir įrenginių priežiūrai teisės aktuose numatyti reikalavimai.

Dalis teritorijos patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį gamtinio karkaso teritorijai buvo atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas, kuris pateiktas [3.2.2 poskyryje ir 8 priede](#). Vadovaujantis poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo rezultatais galima teigti, kad dalyje gamtinio karkaso PŪV galima.

Taip pat formuojamas sklypas patenka į kelių apsaugos zonas. Jokia veikla kelių apsaugos zonose nebus vykdoma.

Kadangi rytinis sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę, tai formuojamas sklypas patenka į šiai upei nustatytą apsaugos juostą ir apsaugos zoną. Įvertinus tai, kad Nemėžos upės ilgis 11 km bei vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 buvo nustatyta, kad šiaurės rytiniame sklypo kampe (pakrantės pjūvis A-A) Nemėžos upei yra nustatyta 5 m pločio apsaugos juosta. Ši apsaugos juosta patenka ir į kelio apsaugos zoną, kurioje taip pat jokia veikla nebus vykdoma. Formuojamo sklypo rytinio krašto viduryje Nemėžos upei nustatyta 25 m pločio apsaugos juosta (pakrantės pjūvis B-B). Kitose sklypo vietose nustatyta 10 m pločio Nemėžos



upės apsaugos juosta. Vadovaujantis aukščiau nurodytu teisės aktu, Nemėžos upei nustatyta 100 m pločio apsaugos zona. Upės pakrantės skersiniai pjūviai pateikti *2 priede*. Detaliojo plano brėžinyje sutartiniais ženklais pažymėtos vietos, kuriose buvo atliktas skersinis pjūvis, nurodyti upės apsaugos juostos ir apsaugos zonos dydžiai (žr. *2 priedą*).

Suformuotame sklype planuojama pastatyti kogeneracinę jėgainę, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, sklype įrengti grūdų džiovyklas, kuriose išdžiovinti grūdai būtų malami, maišomi su tame pačiame sklype užaugintais ir paruoštais naudoti spirulina dumbliai, tokiu būdu gaminant pašarus gyvuliams. Taip pat sklype bus pastatyti sandėliavimo bei komercinės paskirties pastatai (planuojama PŪV sklype vykdyti tik tokią komercinę veiklą, kuri bus susijusi su esamo paukštyno veikla), įrengti du antžeminiai kuro rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras (dyzelinas, benzinas). Todėl vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių reikalavimais PŪV yra reglamentuojami tokie SAZ dydžiai:

- 4.9 punktas. *Grūdų malimo (ar kitokio apdirbimo) produktų gamyba – 100 m;*
- 4.11 punktas. *Gatavų pašarų ūkių ir naminiams gyvuliams gamyba – 100 m.*

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343, 62 punktu „*katilinių, šiluminių elektrinių sanitarinės apsaugos zonos dydis nustatomas pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus, taip pat atsižvelgiant į šių objektų poveikį aplinkai*“.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, patvirtinto 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886 24 straipsnio 2 punktu, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai gali būti sumažinti. Remiantis šia teisine nuostata planuojamai ūkinei veiklai bus atliekamos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūros, kurių metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas.

## **28.2. poveikis biologinei įvairovei**

PŪV teritorija nepatenka į saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija, Vokės senslėnio šlaitų geomorfologinis draustinis, esantis apie 6,30 km atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų, artimiausia Natura 2000 teritorija – Šveicarijos miškas, esantis apie 6,45 km atstumu į rytus nuo PŪV.

Kadangi dalis formuojamo sklypo teritorijos patenką į gamtinį karkasą, tai buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas.

Atlikus poveikio biologinei įvairovei vertinimą, teikiamos išvados ir rekomendacijos:

- 1) Sklypo buveinės, flora ir fauna turi savo ekologinę vertę, tačiau nepasižymi išskirtinėmis savybėmis: nėra saugomų buveinių ir rūšių, buveinės nėra natūralios, susiformavusios dėl žmogaus veiklos. Tiek augalijos, tiek ir gyvūnijos įvairovė atstovauja Lietuvoje įprastos ar santykinai įprastos augalų, paukščių, žinduolių bei varliagyvių rūšys;
- 2) Tirtame sklypų masyve išsiskiria 4 ištiesintos vagos Nemėžos upės slėnio ekologinės juostos: terasa, centrinė juosta, priesaginė juosta ir pati vaga, kurioms būdinga savita flora ir fauna. Tirtosios teritorijos augalija yra antropogeninėje sukcesijoje: seniau sėta pievų augalija stichiškai natūraliaja. Tačiau pievų nešienaujant, į jų rūšinę sudėtį skverbiasi ruderalinės (piktžolių) rūšys;
- 3) Didžiojoje tirtos sklypų masyvo dalyje buveinės yra nestabilios – pagrindinė jų vystymosi kryptis – sumedėjusios augalijos plitimas. Jo nekontroliuojant, būtų prarasta vertingiausia sklypo vieta, patenkanti į gamtinio karkaso apsaugos juostą – atviros žolinės augalijos juosta;
- 4) Kitoms nei augalai ir paukščiai bontų sistematinėms grupėms (kurios bus fiziškai sunaikinamos arba turės pasitraukti dėl sunaikintų buveinių), t.y. žinduoliams, varliagyviams, reptilijoms,

žuvims planuojamų darbų žala būtų minimali dėl jų mažos gausos, foninių rūšių dominavimo ir saugomų rūšių nebuvimo;

- 5) Planuojamų darbų neigiamas poveikis gamtinei aplinkai bus sumažintas laikantis rekomendacijų, numatančių nesudėtingas buveinių apsaugos priemones, kurios pirmiausiai bus įgyvendintos Nemėžos upės apsaugos juostoje ir apsauginės zonos dalyje, kur statybos ir/ar ūkinė veikla vis tiek negalima:
- numatoma išsaugoti atviros žolinės augalijos plotus išilgai Nemėžos upės, patenkančius į vandens telkinio apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m, sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m, o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m ir 50 m pločio vandens telkinio apsaugos zonos dalį. Kartą metuose (po rugsėjo 1 d.) pieva bus nušienauta, kad neplistų sumedėjusi augalija ir būtų palaikomas balansas tarp žemesniosios žolinės augalijos ir žolinės augalijos su aukštais stiebais išplitimo. Tokia priemonė garantuos pusiau natūralią šios buveinės būklę gamtinio karkaso apsaugos zonoje, palankią atviro kraštovaizdžio santykinai „išrankioms“ rūšims – kurapakai, geltonajai kielei, kiauliukei, karklinei ir ežerinei nendrinukėms, nendrinei startai.
  - bus išsaugota gamtosauginiu požiūriu vertinga eglių juosta išilgai Jašiūnų gatvės (magistralinis kelias Nr.A15 Vilnius-Lyda) ir lapuočių medžių juostą išilgai Gamyklos gatvės (krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia-Rudamina-Paneriai). Tai vieninteliai santykinai brandūs medynai sklypo teritorijoje, ženkliai padidinantys paukščių įvairovę ir gausą joje. Taip pat 3 kontūro (žr. 8 priedą) buveinėje bus išsaugoti ne tik santykinai brandūs medžiai, bet ir krūmai, puskrūmiai ir jauni medeliai dabar augantys po dideliais medžiais.
  - bus išsaugotos į teritorijos užstatymo plotą nepatenkančios šiuo metu teritorijoje augančios laukinės obelaitės ir liepaitės.

Planuojamos vystyti pramoninės bei sandėliavimo teritorijos Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.) išsamus bioįvairovės įvertinimas pateiktas 8 priede.

### **28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui**

PŪV turės poveikį dirvožemiui tik statybos metu. Statybos metu nuo teritorijos surinktas derlingas dirvožemio sluoksnis bus saugojamas teritorijoje pagal reikalavimus ir, pasibaigus statybos darbams, bus panaudotas apželdinimo tikslams, likusi dalis – paskleista po visą likusią teritoriją.

Pačios PŪV vykdymo metu neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma, kadangi veikla bus vykdoma planuojamos statyti pastatuose, visi automobilių važiavimo keliai bus asfaltuoti. PŪV darbuotojų bei klientų automobiliams numatomos automobilių stovėjimo aikštelės.

Dviejų antžeminių kuro rezervuarų teritorija bus padengta degalams nelaidžia asfaltbetonio danga, neleidžiančia užteršti dirvožemį, aeracijos zoną, gilesnius žemės sluoksnius bei požeminius vandenis. Kuras į rezervuarus bus pilamas tik uždaru būdu (vamzdžiais ar žarnomis). Transporto priemonių užpildymo sistemos antgaliai (pistoletai) bus su automatiniu vožtuvu, apsaugančiu nuo kuro perpildymo. Paviršinių nuotekų sprendiniai atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimus. Greta rezervuarų bus laikomi absorbentų komplektai įgalinantys absorbuoti ne mažiau 0,5 m<sup>3</sup> bet kurio rezervuaruose laikomo kuro.

Formuojame sklype yra saugotinių medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje. Šie želdiniai bus išsaugoti, t.y. jų nukirtimas neplanuojamas.

PŪV metu susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Iki leistinų normų išvalytos buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.

Rengiant detalų planą nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis 2011 m. lapkričio 24 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-448 patvirtintomis Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisyklėmis. Ateityje, vadovaujantis Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. T3-193, kai bus nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, bus prisijungiama prie šių tinklų.

Formuojamo sklypo teritorijoje ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidariusios paviršinės nuotekos bus savitaka infiltruojamos į gruntą, o esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus naudojamos spirulina dumblių auginimui. Ant galimai taršių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos bus atskirai surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinę vandens kūdrą.

#### **28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai**

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazėje pateikta informacija, PŪV sklypas nei į požeminio vandens vandenvietes, nei į joms nustatytas apsaugos zonas nepatenka (žr. *11 priedą*).

*Kalviškių AB „Vilniaus paukštynas“* II grupės geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4353, įregistruota 2006-10-01) yra apie 1,6 km atstumu nuo PŪV sklypo ribų, o jai nustatyta apsaugos zonos 3b juosta yra apie 119 m atstumu į pietvakarius nuo formuojamo sklypo ribų. *AB „Vilniaus paukštynas“ - Rudaminos II grupės* geriamojo gėlo vandens vandenvietė (registro Nr. 4321, įregistruota 2005-01-01) yra apie 1,1 km atstumu nuo PŪV sklypo ribų, o jai nustatyta apsaugos zonos 3-ioji juosta yra apie 540 m atstumu į rytus nuo formuojamo sklypo ribų.

Rytinė formuojamo sklypo dalis patenka į paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostą ir paviršinių vandens telkinių apsaugos zoną, t.y. Nemėžos upės apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m (pjūvis A-A), sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m (pjūvis B-B), o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m ir 100 m paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos zoną. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 su visais pakeitimais, nustato, kad vandens telkinių apsaugos zonose draudžiama:

- statyti pramonės įmones, cechus, nuodingųjų chemikalų, trąšų sandėlius bei aikšteles, pavojingų atliekų surinkimo punktus, naftos produktų sandėlius, degalines, mechanines remonto dirbtuves bei technikos aikšteles, taip pat kitus objektus, galinčius turėti neigiamos įtakos gamtinei aplinkai, nesuderinus šio klausimo su Aplinkos ministerijos įgaliota institucija (tačiau visais atvejais atstumas nuo šių objektų iki vandens telkinio kranto linijos turi būti ne mažesnis už nurodytą 127.9 punkte);
- statyti naujus gyvenamuosius namus, vasarnamius, ūkininkų ūkio ir kitus pastatus arčiau kaip 50 metrų už pakrantės apsaugos juostos, išskyrus buvusių sodybų atkūrimo atvejus Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme ir Lietuvos Respublikos miškų įstatyme nustatytais sąlygomis, taip pat miestų, miestelių ir kompaktiškai užstatytų arba savivaldybių ar jų dalių bendruosiuose planuose numatytų užstatyti kaimų teritorijose (bet visais atvejais – potvynio metu neužliejamoje teritorijoje). Asmeninio naudojimo pirtis už paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juostos gali būti statoma Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme nustatytais atvejais ir sąlygomis.
- pastatus taip pat draudžiama statyti pakrančių šlaituose, kurių nuolydis didesnis kaip 10 laipsnių.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją detalajame plane numatyta, kad teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m (pjūvis A-A), sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m (pjūvis B-B), o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m, jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Iki leistinų normų išvalytos buitinės ir gamybinės nuotekos nebus išleidžiamos į Nemėžos upę.

Rengiant detalų planą nuotekų tvarkymo sprendiniai pasirinkti vadovaujantis 2011 m. lapkričio 24 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-448 patvirtintomis Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisyklėmis. Ateityje, vadovaujantis Vilniaus rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. T3-193, kai bus nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, bus prisijungiama prie šių tinklų.

Formuojamo sklypo teritorijoje ant pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų susidariusios paviršinės nuotekos bus savitaka infiltruojamos į gruntą, o esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus naudojamos spirulina dumblių auginimui. Ant galimai taršių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos bus atskirai surenkamos, valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinę kūdrą.

Įvertinus aukščiau pateiktą informaciją, galime teigti, kad PŪV neigiamo poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nesukels.

## **28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms**

Vertinant PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų ir kvapų poveikį aplinkai buvo atliktas šių teršalų sklaidomos modeliavimas. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įtraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

PŪV teršalų sklaidos skaičiavimų (modeliavimo) rezultatų analizė parodė, kad esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus bei įvertinus foninio aplinkos užterštumo duomenis, iš vertinamo planuojamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai neviršija RV, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia PŪV oro taršos šaltinių (formuojamo sklypo teritorijoje) arba ties kelio važiuojamąja dalimi.

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose ribinės  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  vertės neviršija.

Detalesnė informacija pateikta 11.1 skyriuje.

## **28.6. poveikis kraštovaizdžiui**

Arčiausiai PŪV vietos esanti saugoma teritorija, Vokės senslėnio šlaitų geomorfologinis draustinis, yra apie 6,30 km atstumu į vakarus nuo formuojamo sklypo ribų, artimiausia Natura 2000 teritorija – Šveicarijos miškas, esantis apie 6,45 km atstumu į rytus nuo PŪV.

Arčiausiai PŪV vietos esantis kultūros paveldo objektas – apie 1,99 km atstumu į rytus esanti Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta (kodas 11366).

Įvertinus tai, kad dalis formuojamo sklypo teritorijos patenka į gamtinį karkasą, tai buvo įvertintas PŪV poveikis gamtinio karkaso teritorijai, t.y. atliktas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas. Kadangi gamtinis karkasas sudaro 57 proc. formuojamo sklypo dalies, tai vadovaujantis atliktu ekspertiniu vietovės vertinimu, numatyta: į Nemėžos upės apsaugos juostą (kurioje negalima absoliučiai jokia statyba) ir į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį nepatenkančiame gamtinio karkaso teritorijos plote leidžiamas 30 % užstatymo tankumas (stogų projekcijos į žemės paviršių plotas, be privažiavimo kelių ir stovėjimo aikštelių). Gamtinio karkaso struktūros (natūralūs žoline ar sumedėjusia augmenija apaugę ir technogenine danga nepadengti paviršiai) turi sudaryti ne mažiau kaip 50 % planuojamo užstatyti į GK papuolančios sklypo dalies ploto. Taigi, likusi 20% planuojamos užstatyti į GK patenkančios teritorijos dalis bus panaudojama privažiavimo kelių, stovėjimo aikštelių bei takelių įrengimui. Didesnės į GK papuolančios sklypo dalies užstatymo normos taikymas nagrinėjamu atveju nėra galimas, dėl to, kad teritorijoje identifikuotos gamtinio karkaso struktūros yra pakankamai gyvybingos ir negali būti priskiriamos degraduotoms. Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 126.1 ir 127.9 punktų reikalavimais, , teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m (pjūvis A-A), sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m (pjūvis B-B), o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m, jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

Vertinant PŪV poveikį kraštovaizdžiui buvo nustatyta, kad be tiesioginio poveikio kraštovaizdžio komponentams, bus daromas ir vizualinis poveikis aplinkiniam kraštovaizdžiui, tačiau įvertinus vietovės ypatumus buvo nustatyta, kad PŪV kraštovaizdžio vizualinei kokybei reikšmingo poveikio neturės. Detalus poveikio kraštovaizdžiui vertinimas pateiktas *8 priede*.

## **28.7. poveikis materialinėms vertybėms**

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nebus. PŪV metu keliamas triukšmo ir vibracijos lygis neviršys leistinų normų. Jokių apribojimų šalia esančiam nekilnojamajam turtui nebus.

## **28.8. poveikis kultūros paveldui**

PŪV sklypas nepatenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir su jomis nesiriboja, planuojama ūkinė veikla poveikio kultūros paveldui neturės. Artimiausias saugomas kultūros paveldo objektas – Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta (kodas 11366), nuo PŪV nutolusi į rytus apie 1,99 km.

## **29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai**

PŪV veikla nesusijusi su neigiamu poveikiu aplinkos komponentams ar žmonių sveikatai. Be to, PŪV reikšmingo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektas nesukels. Todėl PŪV 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai reikšmingo poveikio taip pat neturės. PŪV eksploatacijos sąlygos už formuojamo sklypo teritorijos ribų neviršys leistinų triukšmo normų. PŪV metu iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalai už formuojamo sklypo teritorijos ribų neviršys ribinių verčių. PŪV metu išsiskiriantys kvapai taip pat už formuojamo sklypo teritorijos ribų neviršys ribinių verčių.

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

Planuojama ūkinė veikla nesukels rizikos nei aplinkos komponentams, nei visuomenės sveikatai. PŪV patalpose bus įrengtos gaisrinės saugos priemonės. Visa PŪV bus vykdoma vadovaujantis

Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis bei darbų saugą ir atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais. PŪV sklype bus įrengta apie 20 arų ploto priešgaisrinė kūdra.

### **31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis**

Reikšmingo tarpvalstybinio poveikio dėl PŪV nenumatoma.

### **32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią**

Pagrindiniai su planuojama ūkine veikla susiję rizikos užteršti aplinką mažinimo veiksniai:

1. Detaliajame plane numatyta, kad sklypo užstatymo tankumas neviršys 50 proc., o gamtinio karkaso teritorijoje – 30 proc.
2. Nuo pastatų stogų ir pėsčiųjų zonų surinktos paviršinės nuotekos savitaka infiltruos į gruntą arba esant poreikiui šios nuotekos vasaros laikotarpiu bus naudojamos spirulina dumblių auginimui. Šio vandens surinkimo rezervuarų ir vamzdynų techniniai parametrai bus pateikti techniniame projekte.
3. Nuo galimai taršių teritorijų surinktos ir iki leistinų normų išvalytos paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į sklype planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę kūdrą;
4. Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Iki leistinų normų išvalytos buitinės ir gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.
5. Priešgaisrinėje kūdroje bus įrengta gera vandens kokybę palaikanti ekosistema.
6. Nuotekų tvarkymo sprendiniai atitinka Nuotekų tvarkymo reglamento (Žin., 2006, Nr. 59-2103) bei Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento (Žin., 2007, Nr. 42-1594) nuostatas.
7. Pagal LAND 43-2013 reikalavimus, iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, išmetamų į aplinkos orą teršalų ribinės vertės patikrinimas bus atliekamas ne rečiau kaip vieną kartą per metus.
8. Turės būti atlikta aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacija pagal LR aplinkos ministro įsakymu patvirtintas taisykles.
9. Siekiant sumažinti į aplinkos orą išmetamų kietųjų dalelių kiekį, iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, išmetamas oras bus valomas multiciklone, o iš grūdų valymo pastatų išmetamas oras bus valomas ciklone.
10. Atlikus poveikio biologinei įvairovei vertinimą, teikiamos išvados ir rekomendacijos:
  - 6) Sklypo buveinės, flora ir fauna turi savo ekologinę vertę, tačiau nepasižymi išskirtinėmis savybėmis: nėra saugomų buveinių ir rūšių, buveinės nėra natūralios, susiformavusios dėl žmogaus veiklos. Tiek augalijos, tiek ir gyvūnijos įvairovę atstovauja Lietuvoje įprastos ar santykinai įprastos augalų, paukščių, žinduolių bei varliagyvių rūšys;
  - 7) Tirtame sklypų masyve išsiskiria 4 ištiesintos vagos Nemėžos upės slėnio ekologinės juostos: terasa, centrinė juosta, priesaginė juosta ir pati vaga, kurioms būdinga savita flora ir fauna. Tirtosios teritorijos augalija yra antropogeninėje sukcesijoje: seniau sėta pievų augalija stichiškai natūraliaja. Tačiau pievų nešienaujant, į jų rūšinę sudėtį skverbiasi ruderalinės (piktžolių) rūšys;
  - 8) Didžiojoje tirtos sklypų masyvo dalyje buveinės yra nestabilios – pagrindinė jų vystymosi kryptis – sumedėjusios augalijos plitimas. Jo nekontroliuojant, būtų prarasta vertingiausia sklypo vieta, patenkanti į gamtinio karkaso apsaugos juostą – atviros žolinės augalijos juosta;
  - 9) Kitoms nei augalai ir paukščiai biontų sisteminėms grupėms (kurios bus fiziškai sunaikinamos arba turės pasitraukti dėl sunaikintų buveinių), t.y. žinduoliams,

- varliagyviams, reptilijoms, žuvims planuojamų darbų žala būtų minimali dėl jų mažos gausos, foninių rūšių dominavimo ir saugomų rūšių nebuvimo;
- 10) Planuojamų darbų neigiamas poveikis gamtinei aplinkai bus sumažintas laikantis rekomendacijų, numatančių nesudėtingas buveinių apsaugos priemones, kurios pirmiausiai bus įgyvendintos Nemėžos upės apsaugos juostoje ir apsauginės zonos dalyje, kur statybos ir/ar ūkinė veikla vis tiek negalima:
- numatoma išsaugoti atviros žolinės augalijos plotus išilgai Nemėžos upės, patenkančius į vandens telkinio apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m, sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m, o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m ir 50 m pločio vandens telkinio apsaugos zonos dalį. Kartą metuose (po rugsėjo 1 d.) pieva bus nušienauta, kad neplistų sumedėjusi augalija ir būtų palaikomas balansas tarp žemesniosios žolinės augalijos ir žolinės augalijos su aukštais stiebais išplitimo. Tokia priemonė garantuos pusiau natūralią šios buveinės būklę gamtinio karkaso apsaugos zonoje, palankią atviro kraštovaizdžio santykinai „išrankioms“ rūšims – kurapkai, geltonajai kielei, kiauliukei, karklinei ir ežerinei nendrinukėms, nendrinei startai.
  - bus išsaugota gamtosauginiu požiūriu vertinga eglių juosta išilgai Jašiūnų gatvės (magistralinis kelias Nr.A15 Vilnius-Lyda) ir lapuočių medžių juostą išilgai Gamyklos gatvės (krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia-Rudamina-Paneriai). Tai vieninteliai santykinai brandūs medynai sklypo teritorijoje, ženkliai padidinantys paukščių įvairovę ir gausą joje. Taip pat 3 kontūro (žr. 8 priedą) buveinėje bus išsaugoti ne tik santykinai brandūs medžiai, bet ir krūmai, puskrūmiai ir jauni medeliai dabar augantys po dideliais medžiais.
  - bus išsaugotos į teritorijos užstatymo plotą nepatenkančios šiuo metu teritorijoje augančios laukinės obelaitės ir liepaitės.
11. Vadovaujantis poveikio gamtiniam karkasui vertinimo rezultatais buvo nustatyta, kad atsižvelgiant į formuojamo sklypo teritorijos situaciją ir galiojančius teisės aktus, kurie reglamentuoja ūkinę veiklą jos pobūdį ir intensyvumą greta vandens telkinių ir gamtinio karkaso teritorijose, būtina pabrėžti, kad bet kokia planuojama ūkinė veikla į teritoriją papuolančio gamtinio karkaso plote ir vandens telkinio apsaugos zonoje galima ne arčiau kaip už 50 m nuo vandens telkinio apsaugos juostos išorinės ribos ir tik suderinus veiklą su Aplinkos ministerijos įgaliotomis institucijomis (Specialiųjų žemės ir miškų ūkio naudojimo sąlygų 127.9 punktą). Tai reiškia, kad teritorijoje patenkančioje į Nemėžos upės apsaugos juostą, kurios plotis šiaurės rytiniame sklypo kampe siekia 5 m (pjūvis A-A), sklypo rytinio krašto viduryje siekia 25 m (pjūvis B-B), o kitose sklypo rytinio krašto vietose – 10 m, jokie statiniai nebus statomi. Teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.
12. Kadangi gamtinis karkasas sudaro 57 proc. formuojamo sklypo dalies, tai vadovaujantis atliktu ekspertiniu vietovės vertinimu, numatyta: į Nemėžos upės apsaugos juostą (kurioje negalima absoliučiai jokia statyba) ir į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį nepatenkančiame gamtinio karkaso teritorijos plote leidžiamas 30 % užstatymo tankumas (stogų projekcijos į žemės paviršių plotas, be privažiavimo kelių ir stovėjimo aikštelių). Gamtinio karkaso struktūros (natūralūs žoline ar sumedėjusia augmenija apaugę ir technogenine danga nepadengti paviršiai) turi sudaryti ne mažiau kaip 50 % planuojamo užstatyti į GK papuolančios sklypo dalies ploto. Taigi, likusi 20 % planuojamos užstatyti į GK patenkančios teritorijos dalis bus panaudojama privažiavimo kelių, stovėjimo aikštelių bei takelių įrengimui. Didesnės į GK papuolančios sklypo dalies užstatymo normos taikymas nagrinėjamu atveju nėra galimas, dėl to, kad teritorijoje identifikuotos gamtinio karkaso struktūros yra pakankamai gyvybingos ir negali būti priskiriamos degraduotoms.

## V. PRIEDAI

<b>1 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos;</li> <li>- PŪV sklypo planas;</li> <li>- Planavimo sąlygų sąvadas detaliojo planavimo dokumentui rengti.</li> </ul>
<b>2 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės kraštovaizdžio specialiojo plano;</li> <li>- Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio;</li> <li>- Detaliojo plano teritorijos tvarkymo režimo pagrindinių sprendinių brėžinys;</li> <li>- Nemėžos upės pakrantės skersiniai pjūviai;</li> <li>- Žemės sklypo zonavimo schema.</li> </ul>
<b>3 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žemėlapis su PŪV apylinkėse esančiomis gretimybėmis</li> </ul>
<b>4 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai;</li> <li>- Oro ir kvapų sklaidos modeliavimo žemėlapiai</li> </ul>
<b>5 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos;</li> <li>- AAA Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2016-12-22 rašto „Dėl E. Petrūno planuojamos ūkinės veiklos foninių koncentracijų“ Nr. (28.7)-A4-12955 kopija</li> </ul>
<b>6 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Triukšmo šaltinių išsidėstymo schema</li> <li>- Informacija apie panašių įrenginių keliamą triukšmą</li> <li>- Triukšmo sklaidos žemėlapiai</li> </ul>
<b>7 priedas</b>	Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos
<b>8 priedas</b>	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei įvertinimas į gamtinio karkaso teritoriją patenkančiame 4 sklypų masyve Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.)
<b>9 priedas</b>	Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai
<b>10 priedas</b>	Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės Valstybinės reikšmės miškų plotų schemas
<b>11 priedas</b>	Ištrauka iš Lietuvos geologijos tarnybos Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis duomenų bazės



<b>1 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopijos;</li><li>- PŪV sklypo planas;</li><li>- Planavimo sąlygų sąvadas detaliojo planavimo dokumentui rengti.</li></ul>
------------------	---

<b>2 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės kraštovaizdžio specialiojo plano;</li><li>- Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio;</li><li>- Detaliojo plano teritorijos tvarkymo režimo pagrindinių sprendinių brėžinys;</li><li>- Nemėžos upės pakrantės skersiniai pjūviai;</li><li>- Žemės sklypo zonavimo schema.</li></ul>
------------------	---



**4 priedas**

- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai;
- Oro ir kvapų sklaidos modeliavimo žemėlapiai

<b>5 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos;</li><li>- AAA Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2016-12-22 rašto „Dėl E. Petrūno planuojamos ūkinės veiklos foninių koncentracijų“ Nr. (28.7)-A4-12955 kopija</li></ul>
------------------	--

**6 priedas**

- Triukšmo šaltinių išsidėstymo schema
- Informacija apie panašių įrenginių keliamą triukšmą
- Triukšmo sklaidos žemėlapiai



<b>8 priedas</b>	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei įvertinimas į gamtinio karkaso teritoriją patenkančiame 4 sklypų masyve Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.)
------------------	--







