

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO

ATASKAITA

PRAMONINĖS, SANDĖLIAVIMO BEI KOMERCINĖS VEIKLŲ VYKDYMAS NAUJAI FORMUOJAMAME 12,54 HA PLOTO SKLYPE

PLANUOJAMOS ŪKINIĖS VEIKLOS
ORGANIZATORIAI

ERLANDAS PETRŪNAS,
RASA PETRŪNIENĖ

PLANUOJAMOS ŪKINIĖS VEIKLOS VIETA

KINELIŲ VS., RUDAMINOS SEN.,
VILNIAUS R. BEI TOTORINĖS K.,
RUDAMINOS SEN., VILNIAUS R.

ATASKAITOS RENGĖJAS

EKOKONSULTACIJOS

J. Kubiliaus g. 6-5, 08234 Vilnius

Tel. 8 685 59558

El. paštas: info@ekokonsultacijos.lt

Vilnius 2017 m.

Ūkinės veiklos organizatoriai

Erlandas Petrūnas, Rasa Petrūnienė

**PRAMONINĖS, SANDĖLIAVIMO BEI KOMERCINĖS
VEIKLŲ VYKDYMAS NAUJAI FORMUOJAMAME
12,54 HA PLOTO SKLYPE**

POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMO ATASKAITA

UAB „Ekokonsultacijos“ (Visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugos veiklos licencija Nr. VSL-308)

Direktorė Lina Šleinotaitė-Budrienė



Atsakingi rengėjai	Telefonas
<i>UAB „Ekokonsultacijos“ aplinkosaugos ir visuomenės sveikatos specialistė Laura Vanagaitė</i>	(8 5) 274 54 91
<i>UAB „Ekokonsultacijos“ projektų vadovė Inga Muliuolė aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė aplinkos apsaugos ekspertė Laura Kazlauskaitė</i>	(8 5) 274 54 91

VERSIJA I

**2017 m.
VILNIUS**

1

TURINYS

1. Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą): juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas.....	6
2. Informacija apie ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo (toliau – Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas) ataskaitos (toliau – Ataskaita) rengėją: juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens, kontaktinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas (pridedama juridinio ar fizinio asmens licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija).....	6
3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė:.....	6
3.1. ūkinės veiklos pavadinimas, ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (EVRK 2 red.), patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“	6
3.2. planuojamas (projektinis) ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos) (pavadinimas, kiekis per metus), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai išteklių (pavadinimas, kiekis per metus, pavojingumas, rizika)	7
3.3. ūkinėje veikloje naudojamų technologijų aprašymas, esamų ir planuojamų statinių ir įrenginių išdėstymo planas.....	12
3.4. ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo (objekto naudojimo) trukmė (tais atvejais, kai planuojama terminuota ūkinė veikla).....	13
3.5. informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas.....	13
3.6. siūlomos PŪV alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas.....	14
4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė:	14
4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, ne senesnis kaip 3 metų žemėlapis su gretimybėmis (ortofoto ar kitokiame žemėlapyje, kitose grafines informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija; planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius), esamos ir suplanuotos gretimybės (žemės sklypai ir pastatai, su kuriais ribojasi teritorija), teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, svarba aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos saugos, ekonominiu, visuomeniniu ar kt. požiūriais, objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos, informacija apie sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymą ir įregistravimą, kita svarbi informacija	14
4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas (-ai) (esamas ir planuojamas), žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pridedama išrašo iš Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko kopija)	20
4.3. Vietovės infrastruktūra (vandens, šilumos energijos tiekimas, nuotekų surinkimas, valymas ir išleidimas, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas, susisiekimo, privažiavimo keliai ir kt.).....	22
4.4. ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų).....	23

5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas (identifikuojami ir aprašomi planuojamos ar vykdomos ūkinės veiklos lemiami sveikatai įtaką darantys veiksniai, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamųjų pastatų aplinkoje, visuomeninės paskirties teritorijose ir statiniuose, rekreacinėse teritorijose ir kituose svarbiuose objektuose, nurodytuose Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų priedo 4.4 papunktyje).....25

5.1. planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas: aprašoma kiekviena numatoma vykdyti veikla (veiklos etapas), kurios metu susidarys ir į aplinkos orą bus išmetami teršalai, stacionarių (organizuotų ir neorganizuotų) ir mobilių taršos šaltinių ypatybės, jų vietos (koordinatės, schema) ir išmetamų teršalų kiekio skaičiavimai (skaičiavimo metodikos), vietovės meteorologinės sąlygos, aplinkos oro foninis užterštumas, numatomų išmesti teršalų ribinės aplinkos oro užterštumo vertės, aplinkos oro užterštumo prognozė: pateikiami duomenys, naudoti numatomų išmesti teršalų didžiausiai koncentracijai skaičiuoti, naudotos skaičiavimo metodikos, informacija apie teršalų koncentracijos skaičiavimui naudotas parinktis (reljefas, pastatai, nuosėdos, emisijų kitimas laiko atžvilgiu ir t. t.), jei tokios buvo naudotos, naudota kompiuterinė programinė įranga, foniniai aplinkos užterštumo duomenys ir jų pasirinkimo pagrindimas, teršalų koncentracijos skaičiavimo rezultatai ir jų analizė (skaičiavimų lentelės, žemėlapiai ar pan.), nurodomas skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, taršos sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapiu koordinatinių sistema ir mastelis, pateikiama aplinkos oro užterštumo prognozė ir galimas poveikis visuomenės sveikatai25

Poveikio sumažinimo priemonės38

5.2. galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus: aprašoma kiekviena numatoma vykdyti veikla (veiklos etapas), kurios metu susidarys ir į aplinkos orą išsiskirs kvapai, kvapus skleidžiančios cheminės medžiagos, kvapų susidarymo šaltiniai (stacionarūs organizuoti ir neorganizuoti) ir jų ypatybės, jų vietos (koordinatės, schema) ir išmetamų kvapų emisijų skaičiavimai (skaičiavimo metodikos), vietovės meteorologinės sąlygos, aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė: pateikiami duomenys, naudoti numatomų skleidžiamų kvapų koncentracijai aplinkos ore skaičiuoti, naudotos skaičiavimo metodikos, informacija apie kvapų koncentracijos skaičiavimo parinktis (reljefas, pastatai, nuosėdos, emisijų kitimas laiko atžvilgiu ir t. t.), jei tokios buvo naudotos, naudota kompiuterinė programinė įranga, naudotos cheminių medžiagų kvapų slenkstinės vertės, kvapų koncentracijos skaičiavimo rezultatai (pagal galimybes įvertinant ir greta planuojamos ūkinės veiklos esančių kvapų susidarymo šaltinių, galinčių turėti poveikį visuomenės sveikatai ir sanitarinės apsaugos zonų riboms, skleidžiamą taršą) ir jų analizė (skaičiavimų lentelės, žemėlapiai ar pan.), nurodomas skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, taršos sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapiu koordinatinių sistema ir mastelis; pateikiama aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė ir galimas poveikis visuomenės sveikatai44

5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojanti spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas: esamos būklės įvertinimas, taršos šaltinių (stacionarių ir mobilių) aprašymas, jų ypatybės bei vieta (schema), informacija apie skleidžiamą taršą (emisijas), šios taršos ribiniai dydžiai, taršos sklaidimo prognozė/sklaidos modeliavimo rezultatai (lentelės, žemėlapiai).....45

5.4. įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai50

5.5. gali būti identifikuojami ir aprašomi kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai (biologiniai, ekonominiai, socialiniai, psichologiniai), kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose (gali būti naudojami kokybinio pobūdžio įvertinimo (aprašomieji) metodai,

pavyzdžiui, pateikiami mokslinių tyrimų, tam tikrų visuomenės grupių apklausos duomenys, analizės, ekspertų nuomonės, konkrečios teritorijos situacijos analizė ir pan.).....	57
6. Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą PŪV poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai (Ataskaitoje pateikiamas ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai mažinančių priemonių aprašymas, dokumentai, patvirtinantys taršos prevencijos arba mažinimo galimybes ir atitinkamų planuojamų arba įgyvendintų priemonių veiksmingumą, sveikatos rizikos veiksnių artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir ties sanitarinės apsaugos zonos ribomis pokyčiai įdiegus šias priemones).....	57
7. Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė (Ataskaitoje analizuojami tik tie visuomenės grupių demografiniai ir sveikatos statistikos rodikliai, kurie yra prieinami ir reikšmingi vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai. Pagal galimybę ir reikalingumą gali būti analizuojami ir kiti papildomi rodikliai. Gali būti pateikiama mokslinių tyrimų arba oficialiosios statistikos apžvalga):	59
7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai (jei nėra prieinamų vietovės duomenų, pateikiami savivaldybės ar apskrities duomenys).....	59
7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė (jei nėra prieinamų vietovės duomenų, pateikiami savivaldybės ar apskrities duomenys).....	62
7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė (aprašomos svarbiausios gyventojų rizikos grupės, ypač atkreipiant dėmesį į pažeidžiamiausias grupes: vaikus, pagyvenusius žmones, mažas pajamas turinčius ir kt.)	64
7.4. gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis (su šalies vidurkiu, kitų savivaldybių duomenimis ir pan.).....	67
7.5. planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei.....	67
8. Sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas:.....	68
8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“, bei Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 “Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo” nuostatomis.....	68
8.2. Ataskaitos rengėjas, sanitarinės apsaugos zonos ribas, Ataskaitoje pateikia:	69
8.2.1. <i>sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir/ar taršos objekto arba kelto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai (namai), sodo namai, viešbučių, administracinės prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai:</i>	69
8.2.2. <i>sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertinėmis, izolinijomis, taršos šaltinius</i>	69
8.3. kai nustatomos arba tikslinamos jau vykdomos ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos, Ataskaitoje turi būti pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribas pagrindžiantys duomenys, gauti remiantis faktiniais ūkinės veiklos skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais duomenimis	69
9. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas:.....	69
9.1. panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas.....	69
9.2. galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos.....	70
10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas).....	71

11. Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribos. Pridedamas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų planas (topografinis planas, brėžinys ar žemėlapis), kuriame nurodytos siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos..... 72
12. Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan. 72
13. Visuomenės informavimas apie parengtą Ataskaitą ir viešą Ataskaitos pristatymą..... 73
14. Naudotos literatūros sąrašas..... 75

1. Informacija apie ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą): juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas.

PŪV organizatorius (užsakovas): Erlandas Petrūnas, Rasa Petrūnienė

Adresas: Šiaulių g. 10-12, Vilnius

Tel.: 8 686 86108

El. paštas: erlandasp@yahoo.com

2. Informacija apie ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo (toliau – Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas) ataskaitos (toliau – Ataskaita) rengėją: juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens, kontaktinio asmens vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninio pašto adresas (pridedama juridinio ar fizinio asmens licencijos, leidžiančios verstis poveikio visuomenės sveikatai vertinimu, kopija).

Ataskaitos rengėjas: UAB „Ekokonsultacijos“ (licencijos Nr. VSL-308 kopija pateikta 1 priede).

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

Kontaktiniai asmenys – projektų vadovė Inga Muliuolė, tel. 8 698 48047, el. paštas: inga@ekokonsultacijos.lt, aplinkosaugos ir visuomenės sveikatos specialistė Laura Vanagaitė, el. paštas: lvanagaite@gmail.com; aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel. 8 656 67290, el. paštas: jolanta@ekokonsultacijos.lt, aplinkos apsaugos ekspertė Laura Kazlauskaitė, tel. 8 685 20424, el. paštas: laura@ekokonsultacijos.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos analizė:

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

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – pramoninės, sandėliavimo bei komercinės veiklų vykdymas naujai formuojamame apie 12,54 ha ploto sklype.

Planuojamos vykdyti veiklos ekonominės veiklos rūšies kodas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių, patvirtintą Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2007 m. spalio 31 d. įsakymu Nr. DĮ-226 226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“:

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Pavadinimas
A				ŽEMĖS ŪKIS, MIŠKININKYSTĖ IR ŽUVININKYSTĖ
	01			Augalininkystė ir gyvulininkystė, medžioklė ir susijusių paslaugų veikla
C				APDIRBAMOJI GAMYBA
	10			Maisto produktų gamyba
		10.9		Paruoštų pašarų gyvuliams gamyba
			10.91	Paruoštų pašarų ūkio gyvuliams gamyba
C				APDIRBAMOJI GAMYBA
	32			Kita gamyba
		32.9		Niekur kitur nepriskirta gamyba
			32.99	Kita, niekur kitur nepriskirta, gamyba
H				TRANSPORTAS IR SAUGOJIMAS
	52			Sandėliavimas ir transportui būdingų paslaugų veikla
		52.1		Sandėliavimas ir saugojimas

		52.10	Sandėliavimas ir saugojimas
--	--	-------	-----------------------------

3.2. planuojamas (projektinis) ūkinės veiklos pajėgumas, gaminama produkcija (teikiamos paslaugos) (pavadinimas, kiekis per metus), gaminamų produktų (teikiamų paslaugų) paskirtis, naudojamos medžiagos, žaliavos, gamtiniai, energiniai ištekliai (pavadinimas, kiekis per metus, pavojingumas, rizika)

Fiziniai asmenys – Erlandas Petrūnas ir Rasa Petrūnienė, planuoja sujungti Vilniaus rajone esančius 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: 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 pramonei, komercinei, sandėliavimo veiklai vykdyti. Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijos planavimo skyriaus 2015 m. rugpjūčio 27 d. išduotos Planavimo sąlygos detaliojo planavimo dokumentui rengti Nr. SSP-192-15 pateiktos 4 priede. Bendras sklypo plotas bus apie 12,54 ha. Šiuo metu baigiamas rengti sklypo formavimo detalusis planas.

Suformuotame sklype planuojama pastatyti biokuro kogeneracinę jėgainę, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, įrengti grūdų džiovyklas, kuriose išdžiovinti grūdai būtų malami, maišomi su tame pačiame sklype užaugintais ir paruoštais naudoti spirulina dumbliais, 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), bus įrengti du rezervuarai, kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras (dyzelinas, benzinai).

Planuojama vykdyti šias veiklas:

Grūdų džiovinimas ir pašarų gamyba

Iš žemės ūkio bendrovių ir ūkininkų planuojama priimti iki 60 000 t grūdų per metus. 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 darbu. Numatomi 2 drėgnų grūdų saugojimo bokštai. Iš drėgnų grūdų sukaupti 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. Pasiekus reikiamą grūdų drėgmę (14%), karšto oro tiekimas sustabdomas, grūdai jau yra ilgalaikiam saugojimui. Perėję džiovyklą ir ataušinti grūdai elevatoriumi transportuojami į 4 x 5000 t talpos grūdų saugojimo bokštinius metalinius aruodus

ilgalaikiam 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.

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 ekonomizaizeris su kondensato valymo sistema bei biokuro sandėlis su kuro rūšiavimo ir tiekimo į pakurą įranga.

Prie katilo komplektuojamas kondensacinis ekonomizaizeris 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 m³/m.), prieš išleidžiant jį į nuotekų sistemą, bus neutralizuojamas. Neutralizavimui bus naudojama kondensavimo įrenginio tiekėjo rekomenduojama neutralizavimo medžiaga (apie 125 kg per metus).

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

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 m² 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 m² baseine, kurio gylis 25 cm.

Planuojama, kad spirulina dumbliai bus auginami 20000 m² plote. Priimame, kad baseinų įrengimui bus numatytas apie 17000 m² plotas. Baseinų užpildymui reikės 4250 m³ 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 m³ tirpalo, jį pakeičiant nauju, t.y. išvalytu tirpalu.

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 juos filtruojant. Perfiltruoti dumbliai nuplaunami švariu vandeniu ir išdžiovinami ne aukštesnėje nei 50 °C temperatūroje. Džiovimui bus naudojama arba sandėliuose įrengtų šaldytuvų šiluma, arba kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma.

Po filtracijos 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.

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 gražinamas atgal į technologinį procesą. Spirulina dumblių auginimo metu gamybinių nuotekų nesusidarys.

Esant poreikiui ant sąlyginai švarių teritorijų susidarančios paviršinės nuotekos gali būti surenkamos ir naudojamos spirulina dumblių auginimui.

Sandėliavimas

Planuojama pastatyti apie 20 000 m² 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 ir pan.

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 ir pan. Jokia tarša, išskyrus buitines patalpose susidariusias buitines nuotekas, nesusidarys.

Kuro rezervuarai

Formuojamo sklypo vakarinėje dalyje, kelio apsaugos zonoje bus įrengti du antžeminiai rezervuarai (žr. 2 priede Zonų išdėstymo schemą), kuriuose bus laikomas savoms reikmėms naudojamas kuras: vienas 50 m³ talpos benziniui skirtas laikyti rezervuaras, vienas 80 m³ 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. Prieš pradėdant 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. Teritorija, ant kurios gali patekti kuras, bus padengta degalams nelaidžia 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 m³ bet kurio rezervuaruose laikomo kuro. Panaudoti absorbentai bus surenkami, sandėliuojami ir šalinami vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Buitinių/administracinių patalpų tvarkymui bus samdoma šias paslaugas teikianti įmonė, todėl PŪV metu cheminės medžiagos ir preparatai, radioaktyvios medžiagos naudojamos nebus. Detalesnė informacija apie medžiagų ir žaliavų naudojimą bus pateikta rengiant techninį projektą.

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 deginančiose 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. Šios liekanos gali būti įvairiai panaudojamos arba šalinamos. Susidarę pelenai gali būti panaudoti įvairiose pramonės

sirtyse ir kitose veiklose, tuo atveju jei jie tenkina cheminius ir fizinius sudėties reikalavimus, keliamus teisės aktuose ir atitinkamose pramonės ar ūkio srityse, kaip antai: žemės ūkyje, miškų ūkyje, sąvartynų rekultivavimui, kelių statybai ir remontui, cemento ir betono gaminių gamyboje, kraštovaizdžio gerinimui bei karjerų rekultivavimui, kt.

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 kokių atveju, prieš naudojant pelenus, kaip trąšas ar kitose srityse, bus atsižvelgta į esamus aplinkosauginius bei sveikatos reikalavimus.

PŪV metu galinčios susidaryti pagalbinių 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 bei mišrios komunalinės atliekos.

Visos PŪV metu susidarysiančios atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms pagal sudarytas sutartis. Tikslūs PŪV metu susidarantys atliekų kiekiai bus pateikti techniniame projekte.

Vadovaujantis Vilniaus rajono vandentakos plėtros specialiuoju planu, formuojamo sklypo teritorijoje nėra centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų. Vandens poreikiams tenkinti sklype bus įrengtas vandens gręžinys.

Planuojamas sunaudoti vandens kiekis pateiktas 1 lentelėje.

Lentelė 1. Planuojamas sunaudoti vandens kiekis

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

Pastaba: ** sunaudojamas vandens kiekis bus tikslinamas techniniame projekte

Planuojamas susidarančių gamybinių nuotekų kiekis – apie 6350 m³/m.

Planuojama, kad PŪV metu susidarantis buitinių nuotekų kiekis bus:

- 1,6 m³/val.;
- 19,2 m³/dieną;
- iki 7008 m³/metus.

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.

Planuojamas susidarančių paviršinių nuotekų kiekis:

- ant galimai taršių teritorijų (plotas - 6000 m²) susidarančių nuotekų kiekis – 3361,5 m³/m. (~3362 m³/m.). Šios paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (smėliagaudėje, naftos gaudyklėje) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į planuojamą įrengti priešgaisrinį vandens telkinį;

- sąlyginai švarių (bendras plotas – 39 000 m²) susidarantių nuotekų kiekis – 22376,25 m³/m. (~22378 m³/m.). Jos bus savitaka infiltruojamos į gruntą arba esant poreikiui naudojamos spirulina dumblių auginimui.

Informacija apie PŪV metu planuojamas laikyti žaliavas, chemines medžiagas ir preliminarūs jų kiekiai pateikti 2 lentelėje. Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai pateikti 10 priede.

Lentelė 2. 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 Dūrpės	19420	-	-	-
Benzinas	1232	Degieji skysčiai Ūmaus toksiškumas Plaučių pakenkimo prarijus pavojus Odos ėsdinantys (dirginantys) elementai Ūmaus toksiškumas Specifinio toksiškumo konkrečiam organui po vienkartinio poveikio Mutageninio poveikio lytinėms ląstelėms Kancerogeniškas Toksinis poveikis reprodukcijai Specifinis toksiškumas konkrečiam organui po vienkartinio poveikio	1 2 3 1A 2 3 3 3 1 1B 2 1	H224 - Ypač degūs skystis ir garai H225 - Labai degūs skystis ir garai H301 -- Toksiška prarijus H304 - Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį H315 - Dirgina odą H311 - Toksiška susilietus su oda H331 - Toksiška įkvėpus H336 - Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą H340 - Gali sukelti genetinius defektus (nurodyti 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) H370 - Kenkia organams (arba nurodyti visus veikiamus organus, jeigu žinoma)

		Pavojus vandens aplinkai	2	(nurodyti veikimo būdą, jeigu įtikinamai nustatyta, kad kiti veikimo būdai nepavojingi) H411 - Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus
Dyzelinas	7512	Degieji skysčiai	3	H226 - Degūs skystis ir garai
		Ūmus toksiškumas	4	H332 - Kenksminga įkvėpus
		Odos esdinantys (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

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

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

Naujai formuojame PŪV 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 m² 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 išdžiovinutų grūdų, pašarų prekyba ir pan.;

- sandėliavimo paskirties pastatuose bus vykdoma sandėliavimo veikla, dalyje sandėlių bus įrengtos šaltos patalpos (šaldytuvai);
- sklype bus įrengti du 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 ir gamybinės nuotekos bus valomos vietiniuose valymo įrenginiuose ir išvalytos iki leistų normų bus išleidžiamos į Nemėžos upę;
- ant sąlyginai švarių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos savitaka infiltruos į gruntą. Esant poreikiui, sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus surenkamos ir naudojamos spirulina dumblių auginimui;
- 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 aikštelės.

Naujai formuojamame sklype statinių nėra. Suformavus apie 12,54 ha ploto sklypą bus įrengti įvairūs pramonės, sandėliavimo bei komercinės paskirties statiniai, aikštelės. Detaliajame plane numatyta, kad sklypo užstatymo tankumas neviršys 50 proc., o gamtinio karkaso teritorijoje – 30 proc. Detaliojo plano teritorijos tvarkymo režimo pagrindinių sprendinių brėžinys pateiktas 2 priede.

3.4. ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo (objekto naudojimo) trukmė (tais atvejais, kai planuojama terminuota ūkinė veikla)

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

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo laikas neribojamas.

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

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas atliekamas teritorijų planavimo etape. Šiuo metu yra baigiamas rengti sklypo detalusis planas.

Įvertinus tai, kad suformuotame sklype planuojama pastatyti kogeneracinę jėgainę, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, įrengti grūdų džiovyklas, kuriuose išdžiovinti gūdai būtų malami, maišomi su tame pačiame sklype užaugintais ir paruoštais naudoti spirulina dumbliais, tokiu būdu gaminant pašarus gyvuliams, ir 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 teršiančių 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 yra atliekamas PVSV, kurio metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaita (toliau – Ataskaita) rengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. V-491 „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ su visais pakeitimais. Ataskaitos viešinimo ir derinimo procedūros atliekamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“.

3.6. siūlomos PŪV alternatyvos; šis reikalavimas neprivalomas, kai atliekamas vykdomos ūkinės veiklos, kuriai reikia nustatyti arba patikslinti sanitarinės apsaugos zonų ribas, poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

Įvertinus tai, kad sklypai, kuriems rengiamas detalusis planas, nuosavybės teise priklauso Erlandui Petrūnui ir Rasa Petrūnienei bei atsižvelgiant į 4 skyriuje išvardintus argumentus kitos vietos alternatyvos nesvarstomos.

PVSV organizatoriai yra nusimatę, kokias ūkines veiklas planuoja vykdyti. PVSV ataskaitoje kaip alternatyva yra analizuojamas kogeneracinėje jėgainėje planuojamas kūrenti kuras, t.y. kogeneracinėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW, bus deginama arba kieta biomasė (biokuras), arba durpės, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys. Vertinant į aplinkos orą iš kogeneracinės jėgainės išsiskiriančią taršą atlikti tiek skaičiavimai, tiek išsiskiriančių teršalų sklaidos vertinimas, atsižvelgiant į kūrenimui naudojamą kuro rūšį. Vadovaujantis teršalų sklaidos rezultatais galime teigti, kad visų PŪV metu išsiskiriančių teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis ir vertinant, kad kogeneracinėje jėgainėje bus deginama arba kieta biomasė (biokuras), arba durpės, arba kietos biomasės (biokuro) ir durpių mišinys, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė:

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

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

Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV bus vykdoma šiuo metu formuojamame sklype. Planuojama sujungti 4 žemės sklypus į vieną bendrą sklypą (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), 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. Bendras naujai suformuoto sklypo plotas bus apie 12,54 ha. PŪV vieta pateikta Pav. 1.



Pav. 1 PŪV vieta

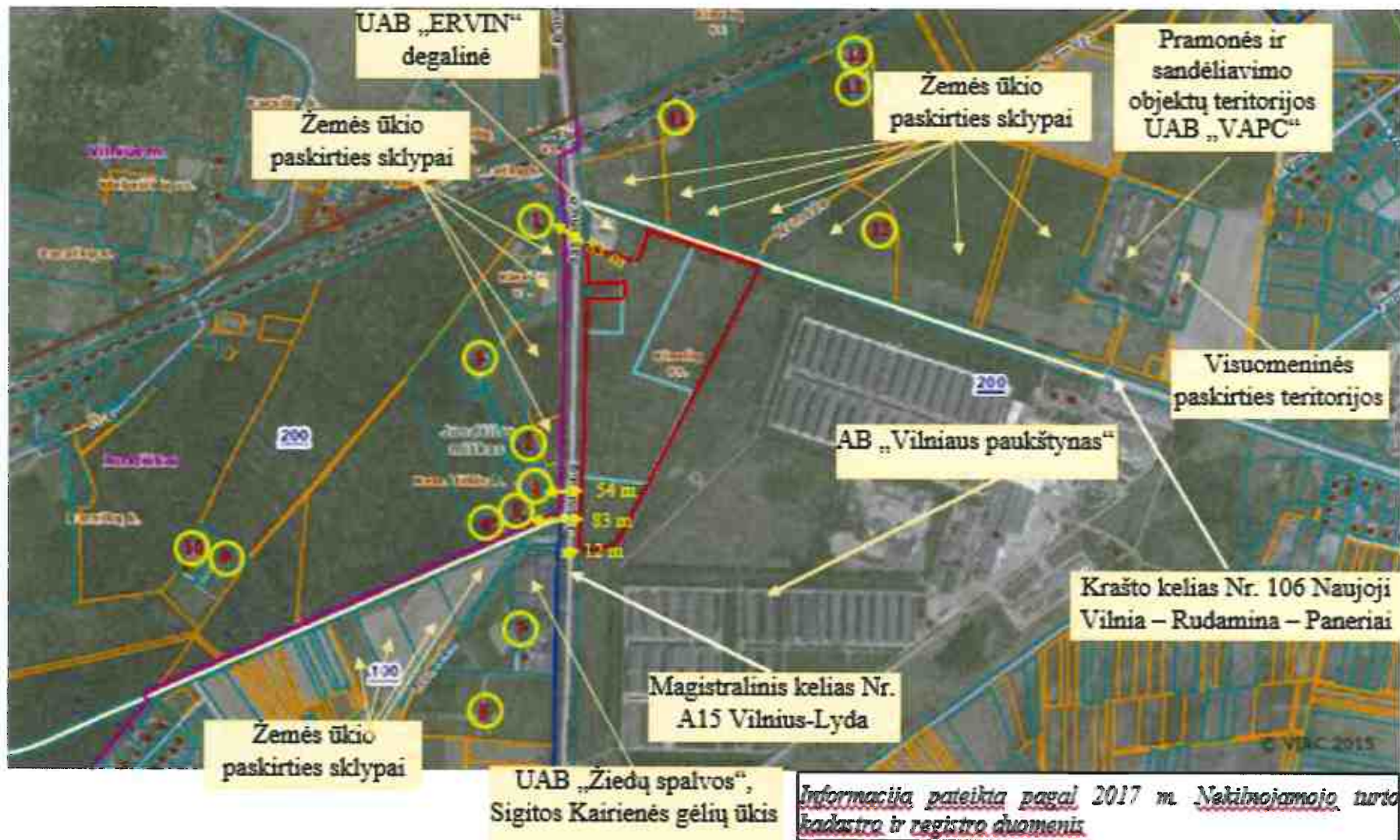
Formuojamas žemės sklypas yra pietryčių Lietuvoje, Vilniaus rajono savivaldybės teritorijoje, 220-290 m atstumu nuo Vilniaus miesto savivaldybės administracinės ribos, Rudaminos seniūnijoje, Totorinės k. ir Kinelių vs.

Šalia PŪV vietos esančios gretimbės

Formuojamas sklypas iš šiaurės ir vakarų pusių 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 krašto 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 ir 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. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios nuo 83 m iki 730 m atstumu (žr. Pav. 2).

Apjungiami sklypai nuosavybės teise priklauso PŪV organizatoriams – Erlandui Petrūnui ir Rasai Petrūnienei. 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.



Pastaba: - - - - formuojamo sklypo ribos
1 - gyvenamosios paskirties teritorijos

Pav. 2 Šalia formuojamo sklypo esančios gretimybės

12

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorijų, ligoninių nėra. Artimiausios mokymo įstaigos – Rudaminos vaikų lopšelis-darželis Ažuoliukas ir Vilniaus r. Rudaminos „Ryto“ gimnazija (adresu Mokyklos g. 1, Išlaužas, Prienų r.), esančios apie 1,6 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų.

PŪV teritorija nepatenka į NATURA 2000 teritorijas. Sklype nėra saugomų teritorijų ar gamtos paveldo objektų. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastru, arčiausiai esančios saugomos teritorijos yra:

- 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, kurio 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 atkarpa).

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 gali būti 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, o teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

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.

Išsamus planuojamos vystyti pramoninės bei sandėliavimo teritorijos Totorinės k. ir Kinelių vs. (Vilniaus r. sav.) bioįvairovės įvertinimas į gamtinio karkaso zoną patenkančioje teritorijos dalyje pateiktas 3 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 *3 priede*.

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.

Vadovaujantis Kultūros paveldo departamento Kultūros paveldo registro duomenimis, formuojamame sklype ir šalia šio sklypo kultūros paveldo objektų nėra. Arčiausiai formuojamo sklypo esantys kultūros paveldo objektai yra:

- apie 1,99 km atstumu į rytus - Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta;
- apie 2,0 km atstumu į rytus - Smuklės pastatas;
- apie 2,2 km atstumu į pietus - Dusinėnų pilkapynas II;
- apie 2,45 km atstumu į pietus - Dusinėnų pilkapynas. (žr. Pav. 3):



Pav. 3 Ištrauka iš kultūros vertybių registro (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>)

Objektai, kuriems nustatytos sanitarinės apsaugos zonos

Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašais bei Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiuoju planu, patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2014 m. gruodžio 17 d. sprendimu Nr. T3-571, 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 ūkiu 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. Sklype bus vykdoma tokia planuojama ūkinė veikla, kuri yra leistina pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, sanitarinėje apsaugos zonoje. Detalesnė informacija apie planuojamas veiklas pateikta 3.2 skyriuje.

Pažymime, kad AB „Vilniaus paukštynas“ nustatytas SAZ dydis atsižvelgiant į paukštyno keliamą cheminę, fizinę ir kvapų taršą.

Vertinant PŪV keliamą oro taršą buvo atsižvelgta ir į AB „Vilniaus paukštynas“ keliamą taršą, t.y. vertinant PŪV į aplinkos orą išmetamus teršalus kaip foninę taršą buvo vertinama ir AB „Vilniaus paukštynas“ keliamą oro taršą. Pažymime, kad PŪV keliamą oro taršą, įvertinus ir foninę taršą, už PŪV sklypo ribų bei artimiausioje gyvenamosios paskirties aplinkoje neviršija leistinų normų. Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją galime teigti, kad PŪV skleidžiama oro tarša neturės įtakos AB „Vilniaus paukštynas“ nustatytos sanitarinės apsaugos zonos dydžiui.

Įvertinus numatomą vykdyti veiklą, jos pobūdį, keliamą taršą bei vadovaujantis 5.2 punkte pateikta informacija apie PŪV keliamus kvapus, galime teigti, kad PŪV nėra susijusi su kvapų generavimu. Kvapai gali išsiskirti tik iš kuro rezervuarų bei automobilių bakų pildymo benzinu metu. Šių skleidžiamų kvapų koncentracija yra nereikšminga (maksimali šalia taršos šaltinių kvapų koncentracija gali siekti - $0,3 \text{ OUE/m}^3$) ir neturės įtakos AB „Vilniaus paukštynas“ skleidžiamų kvapų koncentracijai. Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją galime teigti, kad PŪV skleidžiami kvapai neturės įtakos AB „Vilniaus paukštynas“ nustatytos sanitarinės apsaugos zonos dydžiui.

PŪV keliamas triukšmo lygis dienos metu prie PŪV sklypo ribų gali siekti iki 50 dBA, vakaro metu – iki 48 dBA, nakties metu – iki 44 dBA. Prie artimiausios gyvenamosios teritorijos PŪV keliamas triukšmo lygis gali siekti iki 41 dBA, vakaro metu – iki 40 dBA, nakties metu – iki 39 dBA. PŪV keliamas triukšmo lygis nei už sklypo ribų, nei artimiausios gyvenamosios paskirties teritorijoje neviršys ribinių verčių. Įvertinus tai, kad PŪV triukšmo šaltiniai bus išsidėstę ne arčiau kaip 200 m atstumu nuo AB „Vilniaus paukštynas“ esamų pastatų bei atsižvelgiant į modeliavimo būdu nustatytą PŪV keliamą triukšmo lygį prie PŪV sklypo ribų, galima teikti, kad PŪV neįtakos AB „Vilniaus paukštynas“ skleidžiamo triukšmo lygio. Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją galime teigti, kad PŪV skleidžiamas triukšmo lygis neturės įtakos AB „Vilniaus paukštynas“ nustatytos sanitarinės apsaugos zonos dydžiui.

Detalesnė informacija apie PŪV teritorijoje nustatytas kitas specialiąsias naudojimo sąlygas pateikta 4.2 skyriuje ir VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašuose (žr. 4 priede)

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

PŪV bus vykdoma šiuo metu formuojamame sklype. Planuojama sujungti 4 žemės sklypus į vieną bendrą sklypą (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), 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, pramonei, sandėliavimo veiklai vykdyti.

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 priskirta planuojamų gamybos ir sandėlių zonai (U2), kita dalis patenka į intensyvaus ūkininkavimo zoną (Z3). Visa PŪV teritorija patenka į paukštyno sanitarinę apsaugos

zoną. Dalis teritorijos patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį gamtinio karkaso teritorijai atliekamas poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimas (žr. 3 priedą). Taip pat formuojamas sklypas patenka į kelių apsaugos zoną. Visos šios formuojamame sklype nustatytos specialios sąlygos įvertintos rengiant detalųjį planą. Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano pridedama (žr. 4 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. Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio pridedama 4 priede.

Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašais (žr. 4 priede):

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.

Visi 4 aukščiau išvardyti sklypai bus sujungti, suformuojant 1 sklypą. Bendras naujai suformuoto sklypo plotas bus apie 12,54 ha.

Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašais, formuojame sklype yra saugotinių medžių ir krūmų želdiniai, augantys ne miško žemėje, tai šie želdiniai kiek įmanoma, bus išsaugoti. Saugotinus medžius PŪV sklype planuojama išsaugoti. 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.

Kadangi rytinis formuojamo sklypo kraštas eina pagal Nemėžos upę, tai dalis sklypo patenka į šią upę 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 upėi 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 upėi 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 upėi 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 detaliojame 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, o teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.

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 priedą**).

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 sistemas ir įrenginiai bei bus vykdomi kiti melioracijos sistemų ir įrenginių priežiūrai teisės aktuose numatyti reikalavimai.

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

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

Sklype esanti 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 tinklai, vietiniai keliai ir pan.

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.

Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta šiluma bus naudojama sklype planuojamose įrengti grūdų džiovyklose, grūdų džiovimui, patalpų šildymui ir pan. Kogeneracinėje jėgainėje pagaminta elektros energija bus naudojama sklype, vietiniams poreikiams tenkinti arba parduodama į elektros tinklus.

Geriamas vanduo bus tiekiamas iš planuojamo sklype įrengti vietinio gręžinio. 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.

Ant sąlyginai švarių teritorijų susidariusios paviršinės nuotekos savitaka infiltruos į gruntą. Esant poreikiui, sąlyginai švarios paviršinės nuotekos bus surenkamos ir naudojamos spirulina dumblių auginimui. 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 priešgaisrinę vandens kūdrą. Šioje kūdroje bus įrengta gerą vandens kokybę palaikanti ekosistema.

Darbuotojų ir įmonių klientų automobiliams statyti planuojama įrengti automobilių stovėjimo aikšteles, kuriose bus galima pasatyti iki 120 lengvųjų ir iki 50 sunkiasvorių automobilių.

PŪV vykdymo metu susidarančios atliekos bus laikomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Visos PŪV metu susidarysiančios atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms pagal sudarytas sutartis.

4.4. ūkinės veiklos vietos (žemės sklypo) įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus, nurodytus Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnio 4 dalyje, ar kitus visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingus objektus (aprašymas, anksčiau šiame žemės sklype vykdyta ūkinė veikla, atstumai iki kitų šiame papunktyje nurodytų objektų)

Žemės sklypas nei visuomeniniu, nei archeologiniu požiūriu nėra reikšmingas. PŪV bus vykdoma šiuo metu formuojamame sklype. Planuojama sujungti 4 žemės sklypus į vieną bendrą sklypą (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). Bendras naujai suformuoto sklypo plotas bus apie 12,54 ha.

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 (apie 12 m atstumu nuo formuojamo sklypo ribų) 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 krašto kelio Nr. 106 pusėje 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. Kitos gyvenamosios paskirties teritorijos išsidėsčiusios 83 m iki 730 m atstumu (žr. Pav. 2).

Šalia PŪV vietos mokyklų, sanatorijų, ligoninių nėra. Artimiausios mokymo įstaigos – Rudaminos vaikų lopšelis-darželis Ažuoliukas ir Vilniaus r. Rudaminos „Ryto“ gimnazija (adresu Mokyklos g. 1, Išlaužas, Prienų r.), esančios apie 1,6 km atstumu į rytus nuo PŪV vietos ribų.

Žemėlapis su pažymėtomis gretimybėmis pateiktas Pav. 2.

- 5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas (identifikuojami ir aprašomi planuojamos ar vykdomos ūkinės veiklos lemiami sveikatai įtaką darantys veiksniai, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai artimiausioje gyvenamųjų pastatų aplinkoje, visuomeninės paskirties teritorijose ir statiniuose, rekreacinėse teritorijose ir kituose svarbiuose objektuose, nurodytuose Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų priedo 4.4 papunktyje)**

Šiuolaikinės visuomenės sveikatos būklę daugiausia lemia fizinė ir socialinė aplinka, žmonių gyvensena. Minėtų veiksmų sąlygojamos pagrindinės sveikatos problemos sietinos su aplinkos sąlygojamomis ligomis. Todėl gerinant gyvenimo kokybę ypatingas dėmesys skiriamas aplinkos keliamai rizikai mažinti. Mokslininkai neabejoja, jog aplinkos kokybė turi lemiamos įtakos, o kenksmingi aplinkos veiksniai skatina ligų plitimą.

Įvertinus planuojamus vykdyti technologinius procesus numatoma, kad į aplinkos orą iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, 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, benzinu bei dyzelinu pildant rezervuarus ir šiuose rezervuaruose laikan benzina bei dyzelina, benzina pilant į autotransporto bakus į aplinką išsiskirs lakieji organiniai junginiai (LOJ).

Pradėjus vykdyti PŪV padidės į sklypą atvažiuojančio autotransporto srautas. PŪV organizatoriaus duomenimis, numatoma, kad įvertinus tai, jog formuojamame sklype planuojama įrengti grūdų džiovyklas, tai sezono metu į sklypą gali atvažiuoti iki 100 sunkiasvorių automobilių, kuriais bus atvežami grūdai. Kogeneraciniėje jėgainėje biokuro/durpių atsargoms papildyti reikės 1 sunkiasvorės transporto priemonės (talpinančios iki 90 m³ biokuro/durpių) kas antrą dieną. Į sklype planuojamus įrengti sandėliavimo ir komercinės paskirties patalpas numatoma, kad gali atvažiuoti iki 25 sunkiasvorių automobilių.

Planuojama, kad bendrai į sklypą, t.y. sandėlius, grūdų džiovyklas, kogeneracinę jėgainę ir kitas įmones per parą gali atvažiuoti iki 126 sunkiasvorių automobilių.

Įvertinus tai, kad bus sukurta iki 68 darbo vietų, tai priimame, kad į sklypą per parą atvažiuos iki 68 lengvųjų automobilių, kuriais naudosis šiame sklype dirbantys darbuotojai. Taip pat į sklype planuojamas įrengti sandėliavimo paskirties patalpas per parą gali atvažiuoti iki 87 lengvųjų automobilių.

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

Rezervuarus pildant kuru, juose laikant benzina ir dyzelina bei į automobilių bakus pilant kurą į aplinkos orą išsiskirs kvapai.

Pradėjus vykdyti PŪV padidės autotransporto srautas bei atsiras papildomi stacionarūs triukšmo šaltiniai (ventiliatoriai, dūmsiurbis, grūdų valymo, grūdų džiovinimo įrenginiai ir pan.).

Siekiant nustatyti PŪV keliamą taršą ir jos poveikį aplinkai bei arčiausiai esančioms gyvenamosios paskirties teritorijoms, modeliavimo būdu įvertinome PŪV keliamos oro taršos, triukšmo bei kvapų sklaidą.

5.1. planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas: aprašoma kiekviena numatoma vykdyti veikla (veiklos etapas), kurios metu susidarys ir į aplinkos orą bus išmetami teršalai, stacionarių (organizuotų ir neorganizuotų) ir mobilių taršos šaltinių ypatybės, jų vietos (koordinatės, schema) ir išmetamų teršalų kiekio skaičiavimai (skaičiavimo metodikos), vietovės meteorologinės sąlygos, aplinkos oro foninis užterštumas, numatomų išmesti teršalų ribinės aplinkos oro užterštumo vertės, aplinkos oro užterštumo prognozė: pateikiami duomenys, naudoti numatomų išmesti teršalų didžiausiai koncentracijai skaičiuoti, naudotos skaičiavimo metodikos, informacija apie teršalų koncentracijos skaičiavimui naudotas parinktis (reljefas, pastatai, nuosėdos, emisijų kitimas laiko atžvilgiu ir t. t.), jei tokios buvo naudotos, naudota kompiuterinė programinė įranga, foniniai aplinkos užterštumo duomenys ir jų pasirinkimo pagrindimas, teršalų koncentracijos skaičiavimo rezultatai ir jų analizė (skaičiavimų lentelės, žemėlapiai ar pan.), nurodomas skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, taršos sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapių koordinatinių sistema ir mastelis, pateikiama aplinkos oro užterštumo prognozė ir galimas poveikis visuomenės sveikatai

Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

Įvertinus planuojamus vykdyti technologinius procesus numatoma, kad į aplinkos orą iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, 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, planuojamuose įrengti kuro rezervuaruose benzinu bei dyzelinu pildant rezervuarus ir šiuose rezervuaruose laikant benzina bei dyzeliną, benzina pilant į autotransporto bakus į aplinką išsiskirs LOJ.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-378 patvirtintu „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašu“, kogeneracinėje jėgainėje kuro deginimo metu išsiskiriančių teršiančių medžiagų metiniams išmetimams apskaičiuoti naudojama Europos aplinkos apsaugos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika „EMER/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook“ (2016).

Vertinant iš dyzelino laikymo rezervuaro išsiskiriantį LOJ kiekį buvo vadovujamasi Lakiųjų organinių junginių, išmetamų į atmosferą saugant ir paskirstant naftą ir naftos produktus, kiekio įvertinimo metodika, LAND 31-2007/M-11.

Vadovaujantis JAV aplinkos apsaugos agentūros (anglų kalba – US EPA) leidžiama metodika „Emisijų faktoriai & AP42, oro teršalų emisijų faktorių rinkinys“ (anglų kalba - „Emissions factors & AP42, Compilation of air pollutant emission factors“) apskaičiuotas į aplinkos orą grūdų priėmimo, valymo, džiovinimo metu išsiskiriantis kietųjų dalelių kiekis. Skaičiavimai atliekami vadovaujantis 9.9.1 skyriumi „Grūdų elevatoriai ir procesai“, kur pateikiami duomenys apie valytų grūdų priėmimo metu susidarantią aplinkos oro taršą (toliau – Metodika). Pateikiami duomenys yra apibendrinti (visoms grūdų rūšims), išsiskiriančių teršalų kiekiai ne apskaičiuoti, o išmatuoti praktiškai ir suvidurkinti visoms grūdų rūšims. Ši Metodika pasirinkta atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintų skaičiavimo metodikų sąraše nėra nei vienos šiuolaikinės skaičiavimo metodikos skirtos grūdų priėmimo punktam ar elevatoriams. Naudojant senas metodikas neįvertinama šiuolaikinės įrangos techninės galimybės mažinti aplinkos

oro taršą, todėl būtų gaunami nepagrįstai dideli kietųjų dalelių skaičiavimo rezultatai, iškreipiami kietųjų dalelių sklaidos skaičiavimo duomenys.

Pati naujausia metodika, susijusi su grūdų gamyba ir apdirbimu yra „Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (anglų kalba – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook). Metodikos 4.D skyriuje „Grūdų gamyba ir žemės ūkio žemė“ (anglų kalba – 4.D Crop production and agricultural soils) pateikiami teršalų emisijų faktoriai vienam pasėlių hektarui (lentelės 3-3,3-4.3-5,3-6), todėl šios metodikos planuojamo objekto atveju taikyti neįmanoma. Pažymėtina, kad metodikos EMEP/CORINAIR 4.D skyriaus 32 psl., kur nagrinėjamas kietųjų dalelių poveikis, cituojami JAV aplinkos apsaugos agentūros (US EPA) duomenys.

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.

Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti *5 priede*.

Apskaičiuoti iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalų kiekiai ir šių šaltinių fiziniai duomenys nurodyti 3 ir 4 lentelėse.

Lentelė 3. 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 ³ /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

Lentelē 4. 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
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 ³	650	14,3489
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	200	1,7345
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	50	0,4730
	Kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW. Kuras - durpės		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	4,6550	146,8001
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm ³	650	27,2786
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	1100	132,4512
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	50	0,3910
	Kogeneracinė jėgainė, kurios vardinė šiluminė galia iki 5MW. Kuras – kieta biomasė (biokuras) ir durpės		Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	3,5720	112,6466
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm ³	650	19,5208
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	560**	54,0212
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	50	0,4402
Grūdų valymo	Grūdų valymo	002	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,3778	1,02

mašina	pastatas Nr. 1						
	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	602	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
Iš viso (skaičiuojant šilumos ir elektros gamybą taršiausia alternatyva - kuras durpės):							321,5938

Pastaba:

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

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

kur:

$C_{\text{teršalo}}$ – tam tikro teršalo vertė deginant kuro mišinį, mg/Nm³;

$C_{\text{teršalo biokuro}}$ – tam tikro teršalo vertė deginant kietą biomasę (biokurą), mg/Nm³;

$C_{\text{teršalo durpėms}}$ – tam tikro teršalo vertė deginant durpes, mg/Nm³;

$Q_{\text{kietos biokuro}}$ – 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

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 m³ biokuro/durpių) kas antrą dieną.

Įvertinus tai, kad bus sukurta iki 68 darbo vietų, tai priimame, kad į sklypą per parą atvažiuos iki 68 lengvųjų automobilių, kuriais naudosis šiame sklype dirbantys darbuotojai. Taip pat į sklype planuojamas įrengti sandėliavimo paskirties patalpas gali per parą atvažiuoti iki 87 lengvųjų automobilių.

Planuojama, kad bendrai į sklypą, t.y. sandėlius, grūdų džiovyklas, kogeneracinę jėgainę ir kitas įmones per parą gali atvažiuoti iki 126 sunkiasvorių automobilių.

Bendrai į sklypą per parą atvažiuos iki 281 automobilio, iš kurių: 126 sunkiasvoriai ir 155 lengvieji. 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 vertinamas 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 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 keliais iki sklypo ir po sklypą pateikti 5 lentelėje.

Lentelė 5. Vienkartiniai maksimalūs išmetimai į aplinkos orą iš mobilių oro taršos šaltinių važiuojant 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	NOx	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 5 priede.

Tiek iš stacionarių taršos šaltinių, tiek iš mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų didžiausioms pažemio koncentracijoms skaičiuoti naudota kompiuterinė programa ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija). Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Vilniaus meteorologijos stoties (žr. 8 priedą).

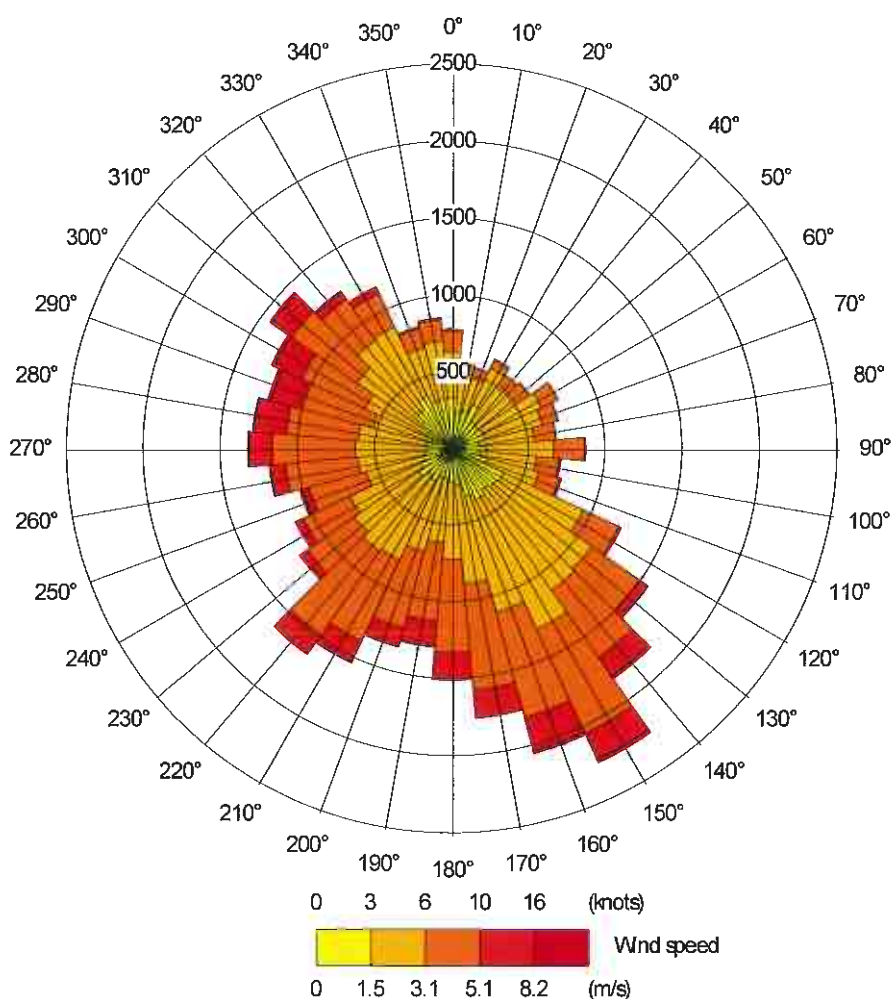
Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti

Aplinkos oro foninis užterštumas buvo vertintas 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“.

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 pateiktas [9 priede](#).

Teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimams buvo naudoti Vilniaus meteorologijos stoties duomenys (2010-2014 m.). Skaičiavimams naudojami modeliavimui reikalingi parametrai – vėjo kryptis (laipsniais), vėjo greitis (m/s), aplinkos oro temperatūra (°C), debesuotumas (oktantais). Modeliavimui naudojamų meteorologinių duomenų vėjų rožė pateikiama Pav. 4.



Pav. 4 2010-2014 m. Vilniaus vėjų rožė.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Sumodeliuota PŪV keliamą oro taršą bei gautos teršalų koncentracijos buvo lyginamos su LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ bei LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto

dioksidu, azoto oksidais, benzinu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų nustatymo“ nustatytomis tam tikrų teršalų koncentracijų ribinėmis vertėmis.

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 džiovinimo 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 džiovinimo 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 džiovinimo 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 6-8 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 ir durpių mišinys (60 proc. kietos biomasės (biokuro) ir 40 proc. durpių); grūdų išpylimo bunkerių, grūdų valymo mašinų, grūdų džiovinimo metu, pašarų gamybos metu, iš kuro rezervuarų bei autotransporto). Teršalų sklaidos (pažemio koncentracijų) modeliavimo rezultatai pateikiami sklaidos žemėlapių pavidalu (žr. 5 priede).

Lentelė 6. 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 ³	vnt. dl.		µg/m ³	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 ₂)	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	
Kietosios dalelės (KD ₁₀)	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 _{2,5})	metų	25	4,5	5,6	0,22	Įmonės teritorijoje	10,3	0,41	Įmonės teritorijoje
Sieros dioksidas (SO ₂)	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 7. 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 pasiekama maks. koncentracija	Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekama maks. koncentracija
vidurkis	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	vnt. dl.		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 ₂)	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 ₁₀)	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 _{2,5})	metų	25	4,5	5,6	0,22	Įmonės teritorijoje	10,3	0,41	Įmonės teritorijoje

Sieros dioksidas (SO ₂)	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 8. 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 pasiekiamas maks. koncentracija	Cmaks	Cmaks/RV	Vieta, kurioje pasiekiamas maks. koncentracija
				µg/m ³	vnt. dl.		µg/m ³	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 ₂)	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 ₁₀)	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 _{2,5})	metų	25	4,5	5,6	0,22	Įmonės teritorijoje	5,8	0,23	Įmonės teritorijoje
Sieros dioksidas (SO ₂)	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, 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. Didžiausios teršalų koncentracijos susidaro šalia PŪV oro taršos šaltinių (formuojamo sklypo teritorijoje) arba ties kelio važiuojamąja dalimi.

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 9 lentelėje.

Atliekant išmetamų teršalų į aplinkos orą pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimą buvo įvertinta, kad šie oro valymo įrenginiai jau įdiegti.

Lentelė 9. 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	1,415	44,6234	0,0283	0,8925	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

Lentelė 10. Oro teršalų sklaidos analizė ir poveikio sveikatai vertinimas

Anglies monoksidas (CO)		
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	<p>Arba smalkės – tai bespalvės ir bekvapės dujos, kurios susidaro degimo metu, kuomet nepilnai sudega kuras. Anglies monoksidas per plaučius patekęs į kraują jungiasi su hemoglobinu ir sudaro labai patvarų junginį karboksihemoglobiną. Šios reakcijos pasėkoje hemoglobinas negali audinių aprūpinti deguonimi, vystosi audinių hipoksija. Pasunkėja stenokardijos eiga, sumažėja fizinio krūvio toleravimas sergantiems periferinių kraujagyslių ir plaučių ligomis. Jei CO koncentracija siekia 0,01 proc., gali sutrikti rega, netenkama sąmonės. Didelės koncentracijos yra toksiškos ir sukelia mirtį. Jei ore CO koncentracija >0,3 proc., apsinuodijimas gali baigtis mirtimi. Didelės CO koncentracijos kenkia širdies veiklai, didina kraujo krešulių susidarymo tikimybę ir kelia pavojų nėščių moterų vaisiaus vystymuisi. Esant didesnei nei 0,08 mg/l koncentracijai, galimi centrinės nervų sistemos sutrikimai per 3,5 – 5 val.</p> <p>LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. patvirtintame įsakyme Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad anglies monoksido paros ribinė vertė yra 10 mg/m³.</p>
	Dozė-atsakas	<p>I skaičiavimo variantas: didžiausia 8 valandų CO pažemio koncentracija sudaroma tik įmonės – 847 µg/m³ (0,08 RV).</p> <p>II ir III skaičiavimo variantas: didžiausia 8 valandų CO pažemio koncentracija sudaroma tik įmonės – 212,163 µg/m³ (0,02 RV).</p> <p>Įvertinant foninę taršą, I – III skaičiavimo variantas: koncentracija sieks 1900,7 µg/m³ (0,19 RV).</p> <p><i>Galimas neigiamas poveikis:</i> Ribinė 10 mg/m³ koncentracija nebus viršyta, neigiamas poveikis nenumatomas.</p>
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje ir ties fonine įmone.
	Rizikos charakteristikos	<p><i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas.</p> <p><i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas.</p>
Kietosios dalelės (KD ₁₀ ir KD _{2,5})		
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	<p>Didžiausi taršos šaltiniai kietosiomis dalelėmis yra katilinės, naudojančios iškastinį kurą, pramonės įmonės, dirvos erozija, fotocheminiai procesai bei transportas, kuris ne tik tiesiogiai išmeta kietąsias daleles, bet ir jas pakelia nuo kelio dangos. Didelės dulkių koncentracijos aplinkos ore saulės spinduliavimo ir drėgmės poveikyje gali įtakoti klimatinės sąlygas ir sumažinti matomumą. Smulkiosios dalelės dalyvauja debesų formavimesi, ir esant intensyviems išmetimams gali padidinti debesuotumą ir kritulių kiekį tam tikroje vietovėje.</p> <p>Poveikis priklauso nuo dalelių dydžio ir kinta kartu su KD₁₀ ir KD_{2,5} paros koncentracijomis. Šiuo metu epidemiologiniai tyrimai rodo, kad nėra slenkstinės vertės, žemiau kurios poveikis sveikatai nestebimas. Kuo mažesnis dalelės diametras, tuo giliau ji patenka į plaučius. Didžiausių pavojų kelia dalelės, kurių skersmuo mažesnis negu 10 µm, nes jos prasiskverbia giliai į kvėpavimo organus. Šios dalelės dirgindamos kvėpavimo takų ir plaučių audinį, sukelia plaučių uždegimą. Plaučiuose, esant uždegimui, blogėja deguonies apykaita. Dėl sumažėjusio deguonies kiekio, nukenčia kitų organų veikla, sutrinka kvėpavimo ir širdies – kraujagyslių sistemos darbas, apsunkinama kitų ligų, pvz. astmos, eiga.</p> <p><u>Ūmus poveikis:</u> padidėjęs dienos mirtingumas, padidėjusi hospitalizacija dėl kvėpavimo sistemos ligų paūmėjimo, kosulys, plaučių funkcijos susilpnėjimas, bronchinės astmos paūmėjimas. Yra tyrimų, kuriais nustatyta</p>

		<p>linijinė priklausomybė tarp ūmaus poveikio sveikatai ir žemesnių nei 100 µg/m³ KD koncentracijų.</p> <p><u>Ilgalaikis poveikis</u>: lėtinis bronchitas, vidutinės būsimos gyvenimo trukmės sumažėjimas.</p> <p>LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. patvirtintame įsakyme Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad kietųjų dalelių KD₁₀ paros ribinė vertė yra 50 µg/m³ (neturi viršyti daugiau kaip 35 kartus per metus) ir metinė ribinė vertė – 40 µg/m³.</p> <p>Kietųjų dalelių KD_{2,5} metinė ribinė vertė yra 25 µg/m³.</p>
Dozė-atsakas	<p><i>Prognozuojamos koncentracijos:</i></p> <p>Didžiausia paros KD₁₀ pažemio koncentracija I ir III skaičiavimo variantais sudaroma <u>tik įmonės</u> - 35,0 µg/m³ (0,7 RV), II skaičiavimo variantu sudaroma <u>tik įmonės</u> – 21,3 µg/m³ (0,43 RV).</p> <p><u>Ivertinant foninę taršą</u>, I – III skaičiavimo variantais koncentracija sieks 46,3 µg/m³ (0,93 RV).</p> <p>Didžiausia metinė KD₁₀, I – III skaičiavimo variantais, pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – 11,1 µg/m³ (0,28 RV).</p> <p><u>Ivertinant foninę taršą</u>, I – III variantais, koncentracija sieks 22,7 µg/m³ (0,57 RV).</p> <p>Didžiausia metinė KD_{2,5} I – III skaičiavimo variantais, pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> – 5,6 µg/m³ (0,22 RV).</p> <p><u>Ivertinant foninę taršą</u>, I-II skaičiavimo variantais, koncentracija sieks 10,3 µg/m³ (0,41 RV), III skaičiavimo variantais – 5,8 µg/m³ (0,23 RV).</p>	<p><i>Galimas neigiamas poveikis:</i></p> <p>Ribinė KD₁₀ paros 50 µg/m³ koncentracija nebus viršijama, neigiamas poveikis nenumatomas.</p> <p>Ribinė KD₁₀ metinė 40 µg/m³ koncentracija nebus viršijama, neigiamas poveikis nenumatomas.</p> <p>Ribinė KD_{2,5} metinė 25 µg/m³ koncentracija nebus viršijama, neigiamas poveikis nenumatomas.</p>
Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje.	
Rizikos charakteristikos	<i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas.	<i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas.
Azoto oksidai (NO_x)		
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	<p>Dirgina viršutinius kvėpavimo takus, sukelia kosulį, ašarojimą. Pasunkėja kvėpavimo takų susirgimų simptomai, toksiškai veikia plaučius. NO₂ pažeidžia makrofagus, dėl to susilpnėja imunitetas. Didelės koncentracijos sukelia gleivinės paburkimą ir edemą.</p> <p><u>Ilgalaikis poveikis</u> vaikams – padaugėja respiratorinių simptomų, pablogėja plaučių funkcija, padaugėja chroninių kosulių, bronchitų ir konjunktyvitų (akies junginės uždegimas).</p> <p><u>Trumpalaikis poveikis</u> – plaučių funkcijos pablogėjimas vaikams.</p> <p>Esant NO_x 0,095 mg/l oro, suerzinamos gleivinės, esant 0,12 mg/l po 15 min. pasireiškia dusinimas.</p> <p>Azoto oksidai yra vieni iš svarbiausių rūgščiųjų kritulių sudarymo komponentų. Reaguodami su vandeniu jie sudaro azoto rūgštį. Saulės šviesoje azoto oksidai reaguoja su kitais aktyviais atmosferos komponentais, dažniausiai angliavandeniliais, ir sudėtingų reakcijų pasėkoje sudaro fotocheminius oksidantus. Šie itin nestabilūs junginiai žaloja augalus ir erzina žmogaus kvėpavimo ir regos organus.</p>

		LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. patvirtintame įsakyje Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad azoto oksidų vienos valandos ribinė vertė yra 200 µg/m³ (neturi viršyti daugiau kaip 18 kartų per metus) ir metinė ribinė vertė – 40 µg/m³ .
	Dozė-atsakas	<p><i>Prognozuojamos koncentracijos:</i> Didžiausia metinė NO₂ I - II skaičiavimo variantais, pažemio koncentracija sudaroma tik įmonės – 5,8 µg/m³ (0,15 RV (nustatyta žmonių sveikatos apsaugai) 0,19 RV (nustatyta augmenijos apsaugai)). Įvertinus foninę taršą I - III skaičiavimo variantais – 10,6 µg/m³ (0,26 RV (nustatyta žmonių sveikatos apsaugai) 0,35 RV (nustatyta augmenijos apsaugai)). Didžiausia 1 valandos NO₂ pažemio koncentracija sudaroma tik įmonės I-III skaičiavimo variantais – 39,6 µg/m³ (0,20 RV). Įvertinus foninę taršą I-III skaičiavimo variantais – 43,7 µg/m³ (0,22 RV).</p>
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje.
	Rizikos charakteristikos	<p><i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas</p> <p><i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas</p>
Angliavandeniliai (LOJ)		
	Pavojaus identifikavimas	Jie veikia centrinę nervų sistemą. Žmogaus sveikatai pavojingi aldehidai – nearomatinių grupės angliavandeniliai. Į atmosferą jie patenka iš automobilių išmetimų, ypač dyzelinių variklių. Jie labai dirgina viršutinius kvėpavimo takus ir sukelia akių uždegimą. Onkologų duomenimis, viena iš vėžinių susirgimų priežasčių yra su deginiais į atmosferą patekę aromatiniai angliavandeniliai, pavyzdžiui, benzpirenas. Jie kaupiasi žmogaus organizme iki kritinių koncentracijų ir išprovokuoja šią technikos amžiaus ligą. LOJ 0,5 val. ribinė vertė 1200 µg/m ³ .
Poveikis sveikatai	Dozė-atsakas	<p><i>Prognozuojamos koncentracijos:</i> Didžiausia pažemio 0,5 valandos koncentracija sudaroma tik įmonės I – III skaičiavimo variantais – 103,7 µg/m³ (0,09 RV), Įvertinus foninę taršą – 316,9 µg/m³ (0,26 RV).</p> <p><i>Galimas neigiamas poveikis:</i> Ribinės 1,2 mg/m³ pusės valandos nebus viršytos, neigiamas poveikis nenumatomas.</p>
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje.
	Rizikos charakteristikos	<p><i>Veikiamų asmenų skaičius:</i> Nenumatomas</p> <p><i>Poveikis ir jo sunkumas:</i> Nenumatomas</p>
Sieros dioksidas (SO₂)		
Poveikis sveikatai	Pavojaus identifikavimas	Bespalvės nemalonaus kvapo dujos, kurių daugiausia išsiskiria deginat kietąjį kurą, benzina. Sieros dioksidas kartu su dulkėmis neigiamai veikia kvėpavimo takus, dirgina odą ir gleivinę sukelia kvėpavimo sistemos sutrikimus. Šios medžiagos poveikis pavojingas sergantiems asma. Sieros dioksidas naikina augalus, sumažindamas juose chlorofilo kiekį. Į aplinkos orą išsiskiria sieringų kuro deginimo metu. Efektyviausia sieros dioksido kiekio mažinimo priemonė yra mažai sieringo arba nesieringo kuro naudojimas. Dalis sieros dioksido jungiasi su suodžiais, todėl į aplinką išsiskiriančio dioksido kiekį sumažina ir kietųjų dalelių filtrai, ciklonai ir pan.

		Sieros dioksido 1 val. ribinė vertė 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, paros 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Dozė-atsakas	<p><i>Prognozuojamos koncentracijos:</i></p> <p>Didžiausia pažemio 1 valandos koncentracija I skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,11 RV);</p> <p>II skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 195,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,56 RV);</p> <p>III skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 256,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,73 RV),</p> <p><u>Įvertinus foninę taršą</u> 1 valandos koncentracija I skaičiavimo variantas – 257,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,74 RV);</p> <p>II skaičiavimo variantas – 283,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,81 RV);</p> <p>III skaičiavimo variantas – 259,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,73 RV).</p> <p>Didžiausia paros sieros dioksido pažemio koncentracija sudaroma <u>tik įmonės</u> I skaičiavimo variantas – 16,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,13 RV);</p> <p>II skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 81,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,65 RV);</p> <p>III skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 41,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,33 RV),</p> <p><u>Įvertinus foninę taršą</u> paros koncentracija I ir II skaičiavimo variantais – 101,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,82 RV);</p> <p>III skaičiavimo variantas – 101,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,81 RV).</p> <p>Didžiausia pažemio metinė koncentracija I skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 2,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,11 RV);</p> <p>II skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 11,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,6 RV);</p> <p>III skaičiavimo variantas sudaroma <u>tik įmonės</u> – 6,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,3 RV),</p> <p><u>Įvertinus foninę taršą</u> metinė koncentracija I skaičiavimo variantas – 16,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,83 RV);</p> <p>II skaičiavimo variantas – 18,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,92 RV);</p> <p>III skaičiavimo variantas – 16,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,783 RV).</p>	<p><i>Galimas neigiamas poveikis:</i></p> <p>Ribinės 1 valandos 350,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ir 1 paros 125,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ koncentracijos nebus viršijamos, neigiamas poveikis nenumatomas.</p>
	Poveikio zona	Didžiausia koncentracija tikėtina įmonės teritorijoje.	
	Rizikos charakteristikos	<p><i>Veikiamų asmenų skaičius:</i></p> <p>Nenumatomas</p>	<p><i>Poveikis ir jo sunkumas:</i></p> <p>Nenumatomas</p>

5.2. galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į ūkinės veiklos metu į aplinką skleidžiamus kvapus: aprašoma kiekviena numatoma vykdyti veikla (veiklos etapas), kurios metu susidarys ir į aplinkos orą išsiskirs kvapai, kvapus skleidžiančios cheminės medžiagos, kvapų susidarymo šaltiniai (stacionarūs organizuoti ir neorganizuoti) ir jų ypatybės, jų vietos (koordinatės, schema) ir išmetamų kvapų emisijų skaičiavimai (skaičiavimo metodikos), vietovės meteorologinės sąlygos, aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė: pateikiami

duomenys, naudoti numatomų sklaidžiamų kvapų koncentracijai aplinkos ore skaičiuoti, naudotos skaičiavimo metodikos, informacija apie kvapų koncentracijos skaičiavimo parinktį (reljefas, pastatai, nuosėdos, emisijų kitimas laiko atžvilgiu ir t. t.), jei tokios buvo naudotos, naudota kompiuterinė programinė įranga, naudotos cheminių medžiagų kvapų slenkstinės vertės, kvapų koncentracijos skaičiavimo rezultatai (pagal galimybes įvertinant ir greta planuojamos ūkinės veiklos esančių kvapų susidarymo šaltinių, galinčių turėti poveikį visuomenės sveikatai ir sanitarinės apsaugos zonų riboms, sklaidžiamą taršą) ir jų analizė (skaičiavimų lentelės, žemėlapiai ar pan.), nurodomas skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, taršos sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapiu koordinacijų sistema ir mastelis; pateikiama aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė ir galimas poveikis visuomenės sveikatai

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 (OU_E/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: OU_E/m^3 . Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenkščiui, iš esmės yra $1 OU_E/m^3$. Šią koncentraciją turi aptikti 50 proc. kvapų komisijos narių.

PŪV metu išsiskiriantys kvapai buvo apskaičiuoti pagal formulę:

$$D = C^a / T^a$$

kur:

- D - kvapo koncentracija, OU_E/m^3
- C^a – teršalo koncentracija, mg/m^3
- T^a - kvapo slenkščio vertė, mg/m^3

PŪV metu į aplinkos orą išsiskirs lakieji organiniai junginiai (LOJ), kurių kvapo slenkstinė vertė HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ nėra nurodytos. 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) pateikta informacija, kad žmogus pradeda jausti naftos angliavandenilių kvapą, kai ore jų koncentracija yra $0,3 mg/m^3$. Vadovaujantis Kanados gyvūnų priežiūros tarnybos parengta informacija apie lakiųjų organinių junginių poveikį žmogui (šaltinis: <http://www.ccac.ca/Documents/Standards/TVOCs.pdf>), kuri paremta įvairiais moksliniais straipsniais, nustatyta, kad žmonės jaučia kvapus, atsiranda dirginimas ir diskomfortas, kai bendra LOJ koncentracija patalpose būna $0,3-3,0 mg/m^3$ (žr. 14 priedą). Todėl atliekant PŪV keliamų kvapų skaičiavimus LOJ koncentracija buvo lyginama su $0,3 mg/m^3$ kvapo slenkščio verte. Vadovaujantis spirulina dumblių technologinio proceso aprašu, spirulina dumbliai yra beveik bekvapiai ir beskoniai. Tik laikant ilgiau, nei nustatytas šių dumblių galiojimo terminas, atsiranda supuvusių kiaušinių kvapas. Kadangi spirulina dumbliai bus auginami pramoniniams tikslams, siekiant iš jų gaminti pašarus, tai bus pastoviai stebima jų kokybė, kad jie nebūtų per daug nusausinami ar laikomi ilgiau nei nustatyta technologinio proceso reglamente. Todėl galime teigti,

kad spirulina dumblių auginimo procesas yra bekvapis ir šio proceso metu į aplinkos orą kvapai neišsiskirs. (žr. 14 priedą)

Grūdų apdorojimas ir sandėliavimas bus vykdomas tik pastatuose, kuriuose grūdai bus valomi, džiovinami ir saugomi. Jokie gamybiniai procesai, galintys sukelti kvapus nebus vykdomi. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. rugsėjo 27 d. įsakymu Nr. 382 „Dėl Licencijuoto sandėlio grūdų sandėliavimo paskirties pastato techninių, technologinių, sanitarijos ir higienos reikalavimų patvirtinimo“ su visais pakeitimais, grūdų sandėlyje negalima laikyti dulkančių, nuodingų, skleidžiančių specifinį kvapą ir toksiškų medžiagų; grūdų sandėlyje neturi būti pašalinių, nebūdingų grūdams kvapų, užkrėstumo aruodiniais grūdų kenkėjais, pelinių graužikų ir paukščių bei kitų gyvūnų. Vadovaujantis Malcolm E. McLouth P.E. & Harold J. Paulus. moksliniame straipsnyje „Grūdų pramonės keliamo oro tarša“ pateikta informacija, galime daryti išvadą, kad grūdų tvarkymo, valymo, saugojimo bei malimo metu į aplinkos orą kvapai neišsiskiria (žr. 14 priedą). Šių procesų metu į aplinkos orą išsiskirs tik kietosios dalelės. Patys grūdai turi grūdams būdingą kvapą, tačiau už patalpų, kuriuose saugomi grūdai, ribų jis neįsiskiria ir niekur praktikoje sandėliuojamų grūdų kvapas nėra vertinamas kaip kvapų šaltinis. Mokslinėje literatūroje grūdų valymo, džiovinimo ir saugojimo metu kvapų išsiskyrimas kvapo vienetais nėra vertinamas. Sandėliavimo patalpose bus laikomos nepavojingos žaliavos ar produkcija, šaltose patalpose gali būti saugomi maisto produktai, įrengti gėlių šaldytuvai, t.y. šių veiklų vykdymo metu į aplinkos orą kvapai neišsiskirs. Pagrindiniai šaltiniai, iš kurio į aplinką išsiskirs kvapai bus kuro rezervuarai bei pilant benzina į automobilių batus.

Formuojamame sklype dėl planuojamų įrengti kuro rezervuarų bus 3 taršos šaltiniai, iš kurių į aplinką išsiskirs tam tikra kvapo koncentracija:

- 004 taršos šaltinis, iš rezervuaro benzino pildymo ir saugojimo metu, vadovaujantis aukščiau pateiktais literatūros duomenimis, išsiskiriantis kvapo emisijos faktorius yra lygus 140,00 OU_E/s ;
- 005 taršos šaltinis, iš rezervuaro dyzelino pildymo ir saugojimo metu, vadovaujantis aukščiau pateiktais literatūros duomenimis, išsiskiriantis kvapo emisijos faktorius yra lygus 0,20 OU_E/s ;
- 606 taršos šaltinis, į automobilių baką benzino pylimo metu, vadovaujantis aukščiau pateiktais literatūros duomenimis, išsiskiriantis kvapo emisijos faktorius yra lygus 162,00 OU_E/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: $0,3 \text{ } OU_E/m^3$ ($0,04 \text{ } RV$, kai $RV = 8 \text{ } OU_E/m^3$). 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 5 priede.

Įvertinus kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatus, galime teigti, kad PŪV kvapų sukiamo neigiamo poveikio gyventojų ir darbuotojų sveikatai nedarys. Maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija tiek PŪV teritorijoje, tiek aplinkinėse teritorijose ribinės $8 \text{ } OU_E/m^3$ vertės neviršija.

5.3. Fizikinės (triukšmas, nejonizuojanti spinduliuotė ir kt.) taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas: esamos būklės įvertinimas, taršos šaltinių (stacionarių ir mobilių) aprašymas, jų ypatybės bei vieta (schema), informacija apie skleidžiamą taršą (emisijas), šios taršos ribiniai dydžiai, taršos sklaidimo prognozė/sklaidos modeliavimo rezultatai (lentelės, žemėlapiai)

Vadovaujantis naujausiais žmogaus veiklos neurofiziologijos pagrindais, triukšmo poveikis organizmui vertinamas kaip poveikis centrinei nervų sistemai, o ne tik kaip poveikis klausos

organui. Pasaulinės sveikatos organizacijos (toliau – PSO) akcentuojamos triukšmo keliamos sveikatos problemos: klausos pakenkimas, kalbos nesupratimas, miego sutrikimai, fiziologinių funkcijų sutrikimai, psichikos sutrikimai, mokslo ir kitų pasiekimų blogėjimas, socialiniai ir elgsenos pakitimai (dirglumas, agresyvumas ir kt.). Lengviausiai triukšmo pažeidžiamos grupės: vaikai, ligoniniai, invalidai, pamainomis dirbantys, seni asmenys, ilgai būnantys triukšme žmonės ir pan.

Analizuojant Lietuvos gyventojų sergamumą, užregistruotą ambulatorinę pagalbą teikiančiose sveikatos priežiūros įstaigose, pastebima, kad daugėja ligų, santykinai susijusių su triukšmo poveikiu: kraujotakos sistemos, nervų sistemos, virškinimo sistemos ligos. Triukšmui labiausiai jautrios vietos PSO duomenimis yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos.

Triukšmo lygį gyvenamuosiuose, visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje šiuo metu reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33: 2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Higienos normoje HN 33: 2011 nustatyti tokie leistini triukšmo ribiniai dydžiai:

- Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą:
 - 55 dBA, maksimalus 60 dBA (6 – 18 val.)
 - 50 dBA, maksimalus 55 dBA (18 – 22 val.)
 - 45 dBA, maksimalus 50 dBA (22 – 6 val.)
- Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą:
 - 65 dBA, maksimalus 70 dBA (6 – 18 val.)
 - 60 dBA, maksimalus 65 dBA (18 – 22 val.)
 - 55 dBA, maksimalus 60 dBA (22 – 6 val.)

Lietuvoje dažniausiai diagnozuojamos profesinės ligos sukeltos fizikinių veiksnių (triukšmo, vibracijos ir kt.). Profesinių ligų struktūroje dominuoja jutimo organų ligos, iš kurių 99 proc. sudaro triukšmo sąlygotas klausos pažeidimas.

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. A1-103/V-265 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ reglamentuojama, kad esant **80 – 85 dB(A)** triukšmo ekspozicinėms vertėms turi būti pradėti taikyti darbuotojų apsaugos nuo triukšmo veikimo veiksmai. Triukšmo lygis, veikiantis darbuotojus, iš jų ir tuos darbuotojus, kurie naudoja asmenines klausos apsaugos priemones, jokiomis aplinkybėmis negali viršyti ribinės ekspozicijos vertės, t. y. **87 dB(A)**.

Darbuotojų apsaugai nuo triukšmo darbe, turi būti diegiami visuotinai priimtini klausos pakenkimų rizikos prevencijos principai:

- Netriukšmingų naujų darbo priemonių ar naujų darbo vietų įrengimas;
- Darbuotoją veikiančių triukšmo lygių darbo vietoje nustatymas ir mažinimas;
- Neformalus darbuotojų sveikatos tikrinimai;
- Inžinerinių, akustinių, organizacinių ir kitų triukšmo mažinimo priemonių ir metodų taikymas;
- Darbuotojų informavimas, mokymas ir kontrolė;
- Periodinis taikomų triukšmo mažinimo programų efektyvumo tikrinimas.

Vykdamas PŪV pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus į sklypą atvažiuojantis autotransportas ir sklype numatomi stacionarūs triukšmo šaltiniai. Detalesnė informacija apie mobilius triukšmo šaltinius ir keliamą triukšmo lygį pateikta 5.3.1. ir 5.3.2. poskyriuose.

5.3.1. pateikiami planuojamų įrengti (įrengtų) stacionarių triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo emisijos duomenys, pateikiamos stacionarių triukšmo šaltinių gamintojų techninių specifikacijų, kuriose pateikta informacija apie stacionarių triukšmo šaltinių spinduliuojamą triukšmą (garso galingumo lygį), kopijos, nurodomas stacionarių triukšmo šaltinių darbo pobūdis ir darbo laikas, triukšmo šaltinių, esančių patalpų viduje, vertinimui pateikiamos

pastato (pastatų) išorinių sienų oro garso izoliavimo R_w rodiklis (rodikliai), pastato patalpų tūris, plotas, aukštis; tais atvejais, kai stacionarių triukšmo šaltinių gamintojai nepateikia informacijos apie planuojamą įrengti (įrengtų) stacionarių triukšmo šaltinių spinduliuojamą triukšmą, šie duomenys gali būti gauti pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“, 19.1–19.3 papunkčiuose nurodytus ar lygiaverčius Lietuvos standartus kitoje vykdomoje ūkinėje veikloje atlikus jau naudojamų ekvivalentiškų stacionarių triukšmo šaltinių garso slėgio lygio ar garso intensyvumo matavimus garso galingumui apskaičiuoti

PŪV sklype planuojama, kad dirbs šie įrenginiai, kurie kelia triukšmą:

- kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, dūmsiurbis (vienas dūmų ištraukimo ventiliatorius) gali kelti iki 75 dBA triukšmo lygį. Darbo laikas – 24 val./parą;
- grūdų valomoji (gali kelti iki 73 dBA) ir grūdų džiovykla (gali kelti iki 74 dBA). Kadangi sklype veiks dvi grūdų džiovyklos ir du grūdų valymo įrenginiai, tai suminis bendras šių įrenginių keliamas triukšmo lygis gali siekti iki 80 dBA. Darbo laikas – 24 val./parą;
- ant sandėliavimo ir komercinės paskirties pastatų įrengiami ventiliatoriai (planuojama įrengti iki 30 vnt. CM 566T tipo ventiliatorių, kurių kiekvieno keliamas triukšmo lygis bus iki 50 dBA), tai bendras ant sandėliavimo ir komercinės paskirties pastatų ventiliatorių keliamas triukšmo lygis bus iki 65 dBA. Darbo laikas – 24 val./parą;
- krautuvo (1 vnt.), kuris važinės po teritoriją triukšmo lygis iki 70 dBA. Vertinama, kad krautovas dirba dienos metu – 4 val., vakaro metu – 1 val.

Triukšmo šaltinių schema Pav. 5.

Informacija apie panašių įrenginių keliamą triukšmą pateikta 6 priede. Grūdų valymo įrenginio techninė specifikacija pateikta 13 priede.

Techninio projekto ir statybos darbų stadijoje parenkant įrenginius, ventiliatorius, projektuojant pastatų konstrukcijas bus atsižvelgta, kad stacionarių įrenginių keliamas triukšmo lygis neviršytų šioje Ataskaitoje numatytų triukšmo lygių ir už PŪV sklypo ribų triukšmo lygis neviršytų leistinų normų. Sklype pradėjus vykdyti veiklą bus papildomai atlikti triukšmo lygio matavimai tiek sklypo teritorijoje, tiek už jos ribų.

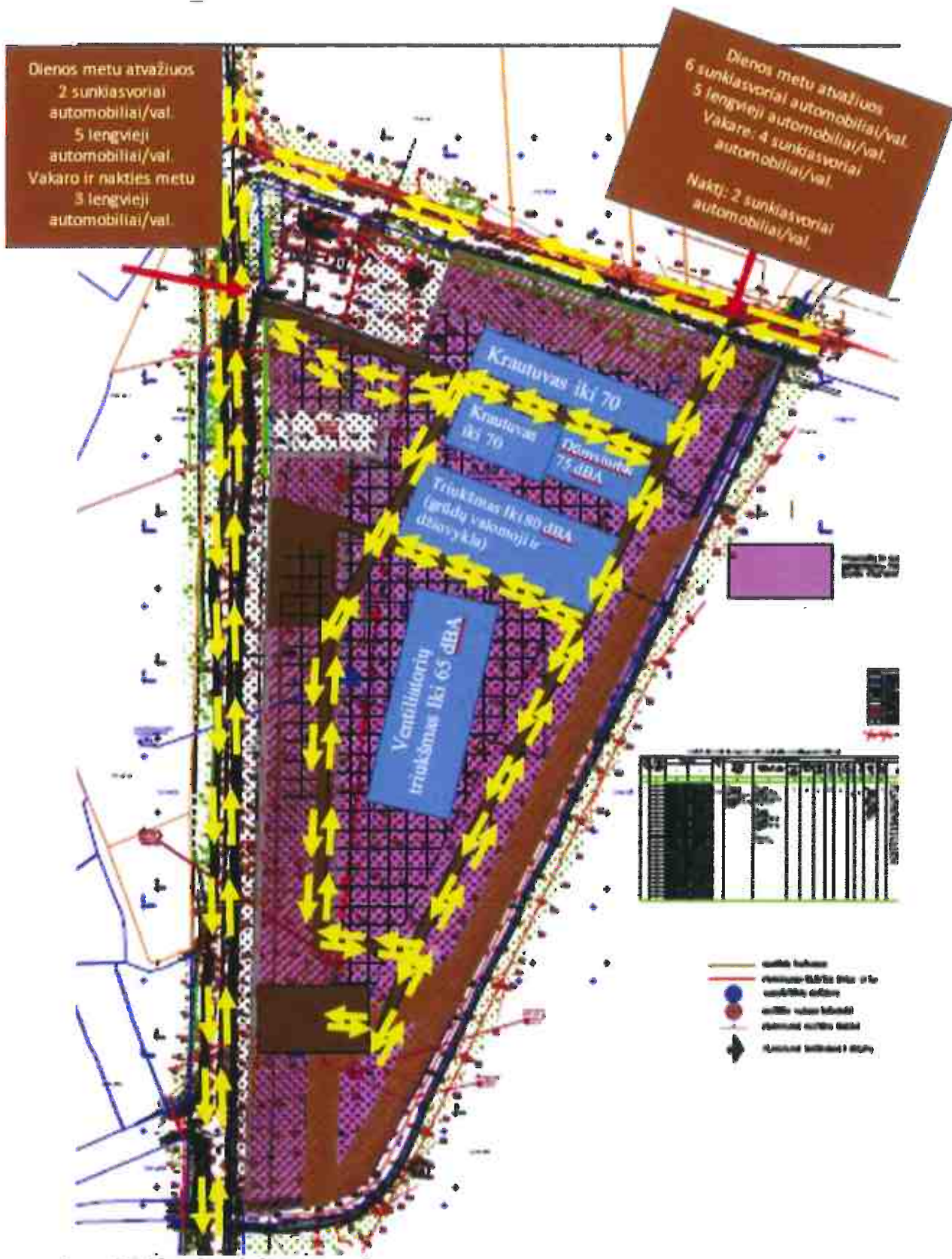
5.3.2. *pateikiami įmonės ir su ja susijusių (atvežančių žaliavas, išvežančių produkciją ir pan.) mobiliųjų triukšmo šaltinių spinduliuojamo triukšmo duomenys, mobiliųjų triukšmo šaltinių judėjimo maršrutai (schemos) įmonės teritorijoje, galimi su įmonės veikla susijusių mobiliųjų triukšmo šaltinių privažiavimo maršrutai; darbo laikas ir judėjimo sąlygos; pateikiami įmonės teritorijoje esančių automobilių aikštelių duomenys (plotas, išsidėstymas, vietų skaičius), naudojimo laikas*

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 krautovas.

Darbuotojų ir įmonių klientų automobiliams statyti planuojama įrengti automobilių stovėjimo aikšteles, kuriose bus galima pasatyti iki 120 lengvųjų ir iki 50 sunkiasvorių automobilių.



Pav. 5 Preliminari triukšmo šaltinių išdėstymo schema

5.3.3. nurodoma naudota skaičiavimams triukšmo sklaidos modeliavimo programinė įranga, naudotas skaičiavimo standartas, triukšmo rodikliai, vietovės meteorologinės sąlygos, skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, triukšmo sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapių koordinatų sistema ir mastelis

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 bei 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, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	55 50 45
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	65 60 55

PŪV prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal 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 sukeltą triukšmą.

PŪV transporto priemonių, judančių viešo naudojimo privažiuojamaisiais keliais ir gatvėmis, sukeltas triukšmas vertinamas pagal 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, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą.

Triukšmo skaičiavimo įranga:

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas kompiuterine programa CadnaA 4.3. CadnaA (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. Kelių transporto triukšmo skaičiavimui naudojama NMPB-Routes-96 metodika.

Triukšmo modeliavimo sąlygos

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos tokios sąlygos pagal ISO 9613:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad gretimybėse yra mažaaukščiai gyvenamieji pastatai);
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;

- triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiau nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

Triukšmo pasekmės gyvenamajai bei visuomeninei aplinkai vertinamos, atsižvelgiant į leidžiamus ekvivalentinius triukšmo lygius gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, kurie nurodyti higienos normose HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje 2011 m. birželio 13 d. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-604.

Triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai

Lentelė 12. Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba

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
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	<i>55</i>	<i>50</i>	<i>45</i>

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti 6 priede.

Įvertinus gautus rezultatus (žr. 6 priedą ir 12 lentelę) ir 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

5.3.4. *pateikiami nejonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių duomenys: radiotechninių objektų techniniai duomenys pagal Radiotechninio objekto radiotechninės dalies projekto ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos plano derinimo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. V-200 „Dėl Radiotechninio objekto radiotechninės dalies projekto ir elektromagnetinės spinduliuotės stebėsenos plano derinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“; papildomai nurodoma skaičiavimams naudota elektromagnetinės spinduliuotės sklaidos programa, naudotas skaičiavimo standartas ir/ar metodas, skaičiavimų aukštis, modeliavimo teritorijos dydis, elektromagnetinės spinduliuotės sklaidos žingsnio dydis, taršos sklaidos žemėlapių koordinatų sistema ir mastelis*

Planuojama ūkinė veikla nejonizuojančios spinduliuotės neįtakoja.

5.4. įvertinami kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai, kurių taršos rodiklių ribinės vertės reglamentuotos norminiuose teisės aktuose, aprašomas galimas jų poveikis visuomenės sveikatai

Prognozuojant ir vertinant poveikį visuomenės sveikatai svarbiausia yra prioritetų nustatymas, t.y. per kokius aplinkos komponentus labiausiai bus įtakoje žmonių sveikata (žr. 13 lentelę). Prioritetai būtų: aplinkos oro cheminė tarša ir triukšmas.

Lentelė 13. Ūkinės veiklos poveikis (tiesioginis ir netiesioginis) sveikatai darantiems įtaką veiksniams

Sveikatai darantys įtaką veiksniai	Veiklos rūšis ar priemonės, taršos šaltiniai	Poveikis sveikatai darantiems įtaką veiksniams	Poveikis sveikatai: teigiamas (+) neigiamas (-)	Nagrinėjamo rodiklio prognozuojami pokyčiai	Galimybės sumažinti (panaikinti) neigiamą poveikį	Komentarai ir pastabos
1. Elgsenos ir gyvensenos veiksniai						
1.1. Mitybos įpročiai	Grūdų džiovinimas, parašų gamyba, šilumos gamyba	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.2. Alkoholio vartojimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.3. Rūkymas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.4. Narkotinių ir psichotropinių vaistų vartojimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.5. Lošimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.6. Fizinis aktyvumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.7. Saugus seksas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
1.8. Kita	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	-	-
2. Fizinės aplinkos veiksniai*						
2.1. Oro kokybė	Transportas, šilumos ir elektros gamyba; Grūdų džiovinimas, parašų gamyba	Aplinkos oro užterštumo padidėjimas cheminiais teršalais	-	Užterštumas teršalais neviršys ribinių verčių	-	Prognozuojamas oro taršos padidėjimas, kuris neturės įtakos visuomenės sveikatai

Sveikatai darantys įtaką veiksniai	Veiklos rūšis ar priemonės, taršos šaltiniai	Poveikis sveikatai darantiems įtaką veiksniams	Poveikis sveikatai: teigiamas (+) neigiamas (-)	Nagrinėjamo rodiklio prognozuojami pokyčiai	Galimybės sumažinti (panaikinti) neigiamą poveikį	Komentarai ir pastabos
2.2. Vandens kokybė	Buitinės, gamybinės nuotekos, paviršinės nuotekos	Nuotekų susidarymas	0	Pokyčiai nenumatomi	Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrenginiuose. Išvalytos iki leistinų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų tiek buitinės, tiek gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę. Paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose 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.	Planuojant buitinių ir gamybinių nuotekų tvarkymo sprendinius vadovaujama LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“. Planuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius vadovaujama LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ nuostatomis.
2.3. Maisto kokybė	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.4. Dirvožemis	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.5. Spinduliuotė	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0

Sveikatai darantys įtaką veiksniai	Veiklos rūšis ar priemonės, taršos šaltiniai	Poveikis sveikatai darantiems įtaką veiksniams	Poveikis sveikatai: teigiamas (+) neigiamas (-)	Nagrinėjamo rodiklio prognozuojami pokyčiai	Galimybės sumažinti (panaikinti) neigiamą poveikį	Komentarai ir pastabos
2.6.Triukšmas	Transportas, stacionarus triukšmo šaltiniai	Autotransporto sklaidžiamas triukšmas, Stacionarių triukšmo šaltinių sklaidžiamas triukšmas	-	Skaičiuotinas triukšmas neviršija ribinių verčių	PŪV keliamas triukšmo lygis neigiamo poveikio aplinkai ir arčiausiai esančioms gyvenamosios paskirties teritorijoms neturės.	Triukšmo lygis už sklypo ribų neviršys ribinių lygių
2.7.Būsto sąlygos	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.8.Sauga	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.9.Susisiekimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.10. Teritorijų planavimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.11. Atliekų tvarkymas	Transportas, Šilumos ir elektros gamyba; Grūdų džiovinimas, parašų gamyba	Poveikio sveikatai darantiems veiksniams nebus	0	Pokyčiai nenumatomi	Visos PŪV metu susidaranti 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.	PŪV vykdymo metu susidaranti atliekos bus laikomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.
2.12. Energijos panaudojimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
2.13. Nelaimingų atsitikimų rizika	- -	Nelaimingi atsitikimai darbo vietoje	0	Pokyčiai nenumatomi	0	Nelaimingų atsitikimų tikimybė neįvertinama, nes darbuotojai bus aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, supažindinti su darbų saugos instrukcijomis
2.14. Pasyvus rūkymas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3. Socialiniai ekonominiai veiksniai	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0

Sveikatai darantys įtaką veiksniai	Veiklos rūšis ar priemonės, taršos šaltiniai	Poveikis sveikatai darantiems įtaką veiksniams	Poveikis sveikatai: teigiamas (+) neigiamas (-)	Nagrinėjamo rodiklio prognozuojami pokyčiai	Galimybės sumažinti (panaikinti) neigiamą poveikį	Komentarai ir pastabos
3.1. Kultūra	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.2. Diskriminacija	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.3 Nuosavybė	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.4. Pajamos	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.5. Išsilavinimo galimybės	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.6. Užimtumas, darbo rinka, darbo galimybės	- -	nėra	0	Teigiamas poveikis darbo rinkai	0	Sukurta 68 darbo vieta
3.7. Nusikalstamumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.8. Laisvalaikis, poilsis	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.9. Judėjimo galimybės	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.10. Socialinė parama (socialiniai kontaktai ir gerovė, sauga)	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	Įmonės darbuotojai naudosis visomis teisės aktais nustatytais socialinėmis garantijomis
3.11. Visuomeninis kultūrinis, dvasinis bendravimas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.12. Migracija	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.13. Šeimos sudėtis	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
3.14. Kita	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
4. Profesinės rizikos veiksniai						
4.1. Cheminiai	Atvažiuojantis autotransportas, šilumos ir elektros gamyba	Oro užterštumas cheminiais teršalais	-	Oro užterštumas neviršys ribinių verčių	Asmeninės apsaugos priemonės	0

Sveikatai darantys įtaką veiksniai	Veiklos rūšis ar priemonės, taršos šaltiniai	Poveikis sveikatai darantiems įtaką veiksniams	Poveikis sveikatai: teigiamas (+) neigiamas (-)	Nagrinėjamo rodiklio prognozuojami pokyčiai	Galimybės sumažinti (panaikinti) neigiamą poveikį	Komentarai ir pastabos
4.2. Fizikiniai	Atvažiuojantis autotransportas, Stacionarūs įrenginiai	Triukšmas	-	Periodiškai padidėjęs triukšmo lygis darbo aplinkoje	Esant poreikiui darbuotojai naudosis asmenines apsaugos priemones	0
4.3. Biologiniai	Transportas, Šilumos ir elektros gamyba; Grūdų džiovinimas, parašų gamyba	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
4.4. Ergonominiai	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
4.5. Psichosocialiniai	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
4.6. Fiziniai	- -	Sunkių krovinių kėlimas, pasikartojantis krūvis	-	Bendras organizmo nuovargis	Poilsio organizavimas	0
5. Psichologiniai veiksniai						
5.1. Estetinis vaizdas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	Įvertinus vietovės ypatumus buvo nustatyta, kad PŪV kraštovaizdžio vizualinei kokybei reikšmingo poveikio neturės.
5.2. Suprantamumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
5.3. Sugebėjimas valdyti situacija	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
5.4. Prasmingumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0

Sveikatai darantys įtaką veiksniai	Veiklos rūšis ar priemonės, taršos šaltiniai	Poveikis sveikatai darantiems įtaką veiksniams	Poveikis sveikatai: teigiamas (+) neigiamas (-)	Nagrinėjamų rodiklių prognozuojami pokyčiai	Galimybės sumažinti (panaikinti) neigiamą poveikį	Komentarai ir pastabos
5.5. Galimi konfliktai	- -	Visuomenės nepasitenkinimas	-	Konfliktai su visuomene mažai tikėtini, artimiausia gyvenamoji aplinka už 55 metrų, kitoje kelio pusėje	Visuomenė bus supažindinama su planuojama vykdyti ūkine veikla teisės aktų nustatyta tvarka	Veiklos viešinimas ir nuolatinis bendravimas su visuomene mažina konfliktų kilimo tikimybę
6. Socialinės ir sveikatos priežiūros paslaugos	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.1. Priimtinumumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.2. Tinkamumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.3. Tęstinumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.4. Veiksmingumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.5. Sauga	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.6. Prieinamumas	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.7. Kokybė	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
6.8. Pagalba sau	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0
7. Kita (nurodyti)	- -	nėra	0	Pokyčiai nenumatomi	0	0

* Fizinės aplinkos veiksniai kiek įmanoma įvertinami kiekybiškai, nustatomi prognozuojami taršos kiekiai, kokybinė teršalų sudėtis, jų atitiktis teisės norminiams aktams. Veiksmių kiekybinės išraiškos įvertinamos remiantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos duomenimis, techninio projekto aplinkos apsaugos dalimi, o jei jų nėra, – užsakovo pateikta informacija.

2 skiltyje trumpai aprašomos veiklos rūšys, kurios, kaip prognozuojama, turės poveikį sveikatai darantiems įtaką veiksniams ir sveikatai.

3 skiltyje pateikiama aprašomojo pobūdžio informacija apie prognozuojamą teigiamą ar/ir neigiamą poveikį sveikatai darantiems įtaką veiksniams.

4 skiltyje pažymima, koks poveikis prognozuojamas: teigiamas (+) ar neigiamas (-).

5 skiltyje nurodomi pagrindiniai su veikla susijusių rodiklių (nagrinėtų tiriant esamą situaciją ir papildomų) prognozuojami pokyčiai.

6 skiltyje pateikiama aprašomojo pobūdžio informacija apie galimas (arba negalimas) poveikio sumažinimo ir/ar panaikinimo priemones.

7 skiltyje pateikiama aprašomojo pobūdžio informacija apie prognozuojamą poveikį, aprašomos problemos.

5.5. gali būti identifikuojami ir aprašomi kiti reikšmingi planuojamos ūkinės veiklos visuomenės sveikatai įtaką darantys veiksniai (biologiniai, ekonominiai, socialiniai, psichologiniai), kurių taršos rodiklių ribinės vertės nėra reglamentuotos norminiuose teisės aktuose (gali būti naudojami kokybinio pobūdžio įvertinimo (aprašomieji) metodai, pavyzdžiui, pateikiami mokslinių tyrimų, tam tikrų visuomenės grupių apklausos duomenys, analizės, ekspertų nuomonės, konkrečios teritorijos situacijos analizė ir pan.)

Vadovaujantis Pasaulinės sveikatos organizacijos duomenimis socialinių, ekonominių, gyvensenos, psichologinių veiksnių kokybiniam poveikiui įvertinti nėra sukurta metodikų, todėl yra rekomenduojama naudoti apklausos metodus, apklausiant konkrečioje vietovėje gyvenančius žmones. Standartizuota psichogeninio įvertinimo metodika laikomas užduočių ar klausimų, skirtų įvairių žmogaus ypatybių įvertinimui, rinkinys, pateikiamas vienodomis (standartinėmis) sąlygomis ir naudojantis vienodą (standartinę) duomenų interpretacijos sistemą. Duomenų bazių apie minėtų veiksnių kokybinį vertinimą Lietuvoje nėra sukurta, esant būtinybei yra vykdomos sociologinės apklausos. Planuojama vykdyti ūkinę veiklą yra vietinio lygio, neturinti įtakos didesnei visuomenės daliai, todėl tokią apklausą atlikti nėra tikslinga.

Apie planuojamą veiklą visuomenė yra informuojama Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka, atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas dėl planuojamos ūkinės veiklos galimo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai, formuojama sanitarinė apsaugos zona, už kurios ribų veiklos organizatorius turi dėti visas pastangas ir diegti technologijas, kad neigiamo poveikio visuomenės sveikatai nebūtų. Visuomenės supažindinimas su projektu mažina psichologinės įtampos atsiradimo tikimybę dėl PŪV vietoje kuriamų naujų ūkinių veiklų.

Didžiąja dalimi neigiamą psichologinį poveikį ūkinė veikla formuoja, jei jos vykdymo metu gyventojai nuolat jaučia triukšmo, kvapų arba oro užterštumo poveikį kasdieniniame gyvenime. Ataskaitos 5.1-5.3 skyriuose nustatyta, kad dėl PŪV susidarysiančių teršalų koncentracijos aplinkos ore bei triukšmas PŪV sklypo ribų neviršys leistinų normų. PŪV keliami oro tarša kvapai yra nereikšminga, kvapo pažemio koncentracija įmonės teritorijoje sieks iki $0,3 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ($0,04 \text{ RV}$, kai $\text{RV} = 8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$). Ši maksimali koncentracija pasiekama šalia formuojamo sklypo planuojamos ūkinės veiklos taršos šaltinių.

Veiklos vykdytojas įsipareigoja ūkinę veiklą vykdyti taip, kad veiklos sukeliamas poveikis neviršytų nustatytų ribinių verčių gyvenamajai aplinkai už įmonės sklypo ribų.

6. Priemonių, kurios padės išvengti ar sumažinti neigiamą PŪV poveikį visuomenės sveikatai, aprašymas bei jų pasirinkimo argumentai (Ataskaitoje pateikiamas ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai mažinančių priemonių aprašymas, dokumentai, patvirtinantys taršos prevencijos arba mažinimo galimybes ir atitinkamų planuojamų arba įgyvendintų priemonių veiksmingumą, sveikatos rizikos veiksnių artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir ties sanitarinės apsaugos zonos ribomis pokyčiai įdiegus šias priemones)

PŪV įrengimo ir eksploatavimo metu rizikos žmonių sveikatai nebus.

Poveikio sumažinimo priemonės:

- 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.

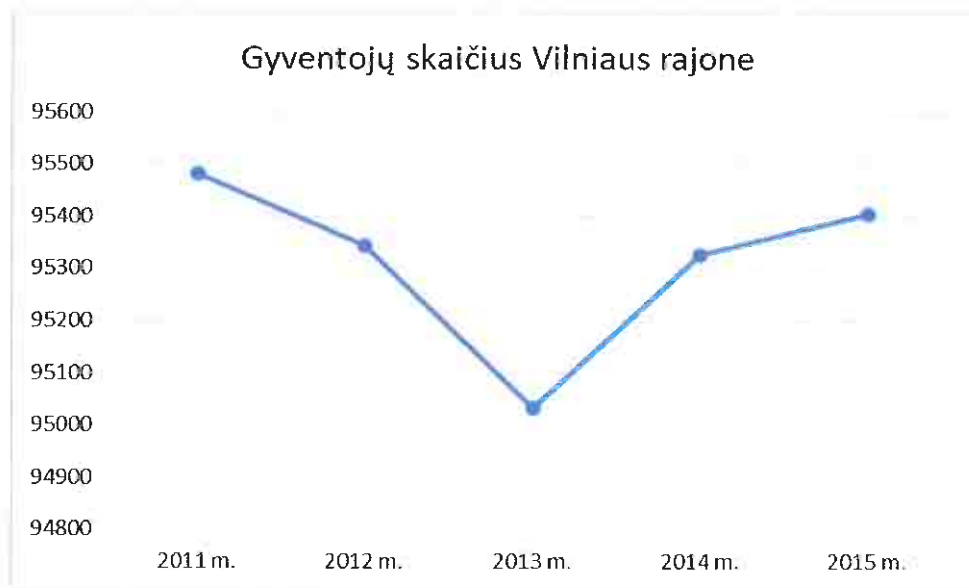
- Surinktos nuo potencialiai taršių teritorijų (teritorijos plotas – 6000 m²) paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į formuojamo sklypo teritorijoje planuojamą įrengti apie 20 arų ploto priešgaisrinę k. Telkinyje bus įrengta gerą vandens kokybę palaikanti ekosistema.
- PŪV vykdymo metu susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.
- Įvertinus PŪV keliamos taršos vertinimo rezultatus (atlikus triukšmo, oro, kvapų taršos sklaidos modeliavimą) aplinkos oro užterštumo koncentracijos viršijimų už sklypo ribų nenustatyta, kvapų, triukšmo ribiniai dydžiai už sklypo ribų nebus viršijami.
- Kogeneraciniėje jėgainėje, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, kietųjų dalelių sulaikymui prie katilo bus montuojamas multiciklonas arba analogiškas oro valymo įrenginys, kuris sulaikys apie 98 proc. išmetamų kietųjų dalelių.
- Bus vykdoma aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacija pagal LR aplinkos ministro įsakymu patvirtintas taisykles.
- Iš grūdų valymo mašinų kietosiomis dalelėmis užterštas oras prieš išmetant į aplinką bus valomas ciklone. Ciklono išvalymo efektyvumas siekia 98 proc. Kadangi planuojamos dvi grūdų valymo mašinos, tai bus įrengti du ciklonai.
- Sklype pradėjus vykdyti veiklą bus papildomai atlikti triukšmo lygio matavimai tiek sklypo teritorijoje, tiek už jos ribų.
- Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546, kriterijais, bus vykdomas ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringas.
- Kadangi gamtinis karkasas sudaro 57 proc. formuojamo sklypo dalies, numatoma 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. Likusi 20 % planuojamos užstatyti į GK patenkančios teritorijos dalis gali būti 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, o teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.
- Autotransporto keliamos taršos mažinimui siūloma išsaugoti gamtosauginiu požiūriu vertingą eglų juostą išilgai Jašiūnų gatvės (magistralinis kelias Nr.A15 Vilnius-Lyda) ir lapuočių medžių juostą išilgai Gamyklos gatvės (krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia-Rudamina-Paneriai).
- Įmonėje bus vykdoma socialiai atsakinga administracijos politika, procedūrų planavimas ir sukūrimas, įgyvendinimas, veiksmingumo tikrinimas, stebėjimai, vidaus auditas, rengiamos reguliarios aplinkosauginės ataskaitos.

7. **Esamos visuomenės sveikatos būklės analizė (Ataskaitoje analizuojami tik tie visuomenės grupių demografiniai ir sveikatos statistikos rodikliai, kurie yra prieinami ir reikšmingi vertinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai. Pagal galimybę ir reikalingumą gali būti analizuojami ir kiti papildomi rodikliai. Gali būti pateikiama mokslinių tyrimų arba oficialiosios statistikos apžvalga):**

7.1. Vietovės gyventojų demografiniai rodikliai (jei nėra prieinamų vietovės duomenų, pateikiami savivaldybės ar apskrities duomenys)

PŪV organizatoriai ūkinę veiklą numato vykdyti Kinelių vs., Rudaminos sen., Vilniaus r. ir Totorinės k., Rudaminos sen., Vilniaus r., todėl apžvelgiant visuomenės sveikatos būklę nagrinėjami viso Vilniaus rajono savivaldybės populiacijos rodikliai, kurie palyginami su bendrais Lietuvos Respublikos rodikliais.

Lietuvoje jau dvidešimt metų dėl neigiamos natūralios kaitos bei didelės emigracijos sparčiai mažėja gyventojų skaičius. Po 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo gyventojų skaičius dar labiau sumažėjo. 2015 m. Lietuvoje gyveno 2 921,262 tūkst. gyventojų, tai yra 131,326 tūkst. mažiau nei 2011 metų pradžioje. Gyventojų sumažėjimą lėmė migracija. Vilniaus rajone 2015 m. pradžioje gyveno 95405 gyventojai. Palyginus su 2011 m., kuomet rajone gyveno 95481 gyventojas, šis skaičius sumažėjo nežymiai, tik 76 gyventojais. Gyventojų skaičius Lietuvoje didėjo 5-iose savivaldybėse, likusiose 55-iose savivaldybėse gyventojų skaičius per metus sumažėjo. Gyventojų skaičiaus mažėjimą sąlygoja neigiamas gyventojų saldo (daugiau išvykusių negu atvykusių) bei neigiamas natūralus gyventojų prieaugis.



Pav. 6 Gyventojų skaičiaus pokytis Vilniaus rajone 2011 – 2015 m. (šaltinis: Statistikos departamentas prie Lietuvos Vyriausybės)

Daugiamečiai procentiniai duomenys apie gyventojų grupes (0-14 metų ir 65 metų ir vyresnių) pateikiami žemiau esančiose lentelėse.

Lentelė 14. 0 – 14 metų amžiaus dalis, %.

Metai	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva
2005	17,39	16,83
2006	16,92	16,3

2007	16,5	15,76
2008	16,22	15,31
2009	16,18	15,04
2010	16,85	14,92
2011	17,48	14,84
2012	17,32	14,74
2013	17,05	14,65
2014	16,88	14,59
2015	16,75	14,62

Lentelė 15. 65 metų amžiaus ir vyresnių gyventojų dalis, %.

Metai	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva
2005	13,95	16,06
2006	14,05	16,47
2007	14,12	16,82
2008	14,11	17,1
2009	14,02	17,27
2010	13,68	17,6
2011	13,39	17,98
2012	13,53	18,17
2013	13,76	18,34
2014	14,02	18,58
2015	14,35	18,86

Kaip matyti iš pateikiamų daugiamečių Vilniaus rajono savivaldybės ir visos Lietuvos teritorijos duomenų, gyventojų, vyresnių nei 65 metai, palaipsniui didėja, todėl galima teigti, kad visuomenė pamažu sensta.

Gyventojų senėjimo procesą nulemia dvi pagrindinės priežastys – dėl mažo gimstamumo mažėja vaikų, o dėl padidėjusios vidutinės gyvenimo trukmės gausėja pagyvenusių ir senyvo amžiaus gyventojų. Demografinio senėjimo pokyčiai lemia socialines ir ekonomines problemas, gyventojų socialinio būsto aprūpinimo bei sveikatos priežiūros poreikio didėjimą. Vilniaus r. sav. viena iš keleto savivaldybių Lietuvoje, kurioje vyresnių nei 65 m. amžiaus žmonių vidurkis, nesiekia Lietuvos vidurkio.

Pasiskirstymas pagal lytį Vilniaus rajono savivaldybėje stebimas panašus kaip ir visoje Lietuvoje. Lietuvoje bendra tendencija, kad moterų procentinė dalis yra didesnė išlieka.

Lentelė 16. Gyventojų pasiskirstymas pagal lytį

Metai	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva
	Vyru dalis, %		Moterų dalis, %	
2005	48,15	46,51	51,85	53,49
2006	48,22	46,41	51,78	53,59
2007	48,3	46,33	51,7	53,67
2008	48,38	46,29	51,62	53,71
2009	48,31	46,22	51,69	53,78
2010	48,15	46,13	51,85	53,87
2011	48,12	46,08	51,88	53,92
2012	48,13	46,06	51,87	53,94
2013	48,14	46,06	51,86	53,94
2014	48,16	46,08	51,84	53,92

Metai	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva
	Vyru dalis, %		Moterų dalis, %	
2015	48,13	46,06	51,87	53,94

2015 metais Vilniaus rajono savivaldybėje gimė 1086 kūdikiai (gimstamumo rodiklis 1 000-čiai gyventojų – 11,4), mirė 1229 gyventojai (mirtingumo rodiklis 1 000-čiai gyventojų – 12,9). Vertinant duomenis 10 metų retrospektyvoje, Vilniaus rajone mirtingumo rodiklis išlieka daug mažesnis.

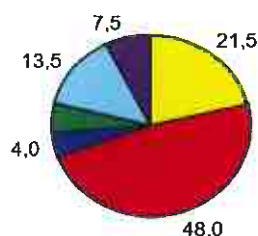
Lentelė 17. Natūralus prieaugis 1000 gyventojų Vilniaus r. sav.

Metai	Gimstamumas 1000 gyventojų	Gyvų gimusių skaičius	Mirtingumas 1000 gyventojų	Mirusiųjų skaičius	Natūralus prieaugis 1000 gyventojų
2005	10,29	956	13,35	1241	-3,07
2006	10,15	950	14,11	1320	-3,95
2007	10,78	1016	13,81	1302	-3,03
2008	11,03	1050	14,5	1380	-3,47
2009	12,19	1168	12,6	1207	-0,41
2010	11,34	1084	12,28	1174	-0,94
2011	10,79	1030	11,63	1110	-0,84
2012	11,2	1068	12,54	1196	-1,34
2013	10,74	1021	12,44	1182	-1,69
2014	10,3	980	12,5	1195	-2,3
2015	11,4	1086	12,9	1229	-1,5

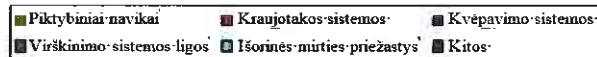
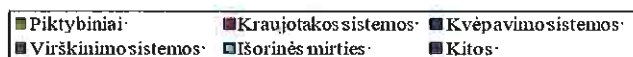
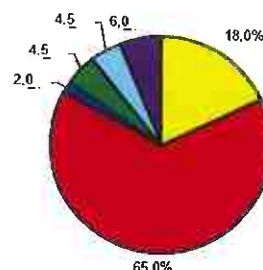
Galima stebėti, jog nuo 2005 metų Vilniaus rajono savivaldybėje natūralaus gyventojų prieaugio rodiklis kasmet fiksuojamas neigiamas. Bet yra tendencija, neigiamo natūralaus gyventojų prieaugio mažėjimui. Lyginat su bendrais Lietuvos natūralaus gyventojų prieaugio duomenimis, kurie taip pat išlieka neigiami (natūralus gyventojų prieaugis 1 000 – čiu gyventojų 2015 m. (-3,6)), Vilniaus rajono savivaldybėje 2015 metais natūralus gyventojų prieaugio rodiklis buvo aukštesnis -1,5.

Vilniaus rajono savivaldybės teritorijoje, kaip ir visoje Lietuvoje, mirčių struktūra būdinga daugeliui išsivysčiusių šalių ir jau daugelį metų nekinta: pagrindinės mirčių priežastys 2015 metais buvo kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai.

Pagrindinės vyrų mirties priežastys Lietuvoje



Pagrindinės moterų mirties priežastys Lietuvoje 2014



Pav. 7 Lietuvos gyventojų mirties priežasčių struktūra (šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas)

Vykdam užkinę veiklą, gyventojų sveikatą gali įtakoti triukšmas ir oro tarša. Triukšmas turi įtakos sergamumui nervų sistemos ligomis bei nuotaikos sutrikimams. Taip pat triukšmo sukeltas lėtinis

stresas gali įtakoti sergamumą kraujotakos ir virškinimo sistemos ligomis. Oro tarša turi įtakos gyventojų sergamumui kvėpavimo ir kraujotakos sistemos ligomis bei piktybiniais navikais. Sergamumas pagrindinėmis ligomis, kurias gali sukelti triukšmas, oro tarša ir tarša kvapais Vilniaus r. sav., 2015 m. pateiktas 18 lentelėje.

Lentelė 18. Sergamumas ligomis, kurias gali sukelti triukšmas ir oro tarša Vilniaus r. sav., 2015 m.

Rodiklis	Reikšmė
Sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis (J00-J99) 100 000 gyv.	27 360,3
Sergamumas piktybiniais navikais (C00-C97) 100 000 gyv. 2012 m.	653,57
Sergamumas trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniais navikais (C33-C34) 100 000 gyv. (Vėžio registro duomenys 2012 m.)	38,86
Sergamumas nuotaikos sutrikimais (F30-F39) 100 000 gyv.	275,29
Sergamumas nervų sistemos ligomis (G00-G99) 100 000 gyv.	4335,8
Sergamumas kraujotakos sistemos ligomis (I00-I99) 100 000 gyv.	4 867,42
Sergamumas virškinimo sistemos ligomis (K09-K93) 100 000 gyv.	7 688,66

Kūdikų mirtingumas 1000 gyvų gimusių: Vilniaus rajono savivaldybėje netolygus – vienais metais sumažėja iki minimumo, kitais išauga ir viršija šalies bendrą vidurkį.

Lentelė 19. Vaikų iki 1m. amžiaus mirtingumas 1000 gyventojų

Metai	Vilniaus r. savivaldybė	Lietuva
2005	8,37	7,08
2006	10,53	7,19
2007	5,91	6,33
2008	3,81	5,45
2009	6,85	5,63
2010	2,77	4,99
2011	3,88	4,76
2012	3,75	3,87
2013	5,88	3,68
2014	1	3,9
2015	3,7	4,2

7.2. Gyventojų sergamumo rodiklių analizė (jei nėra prieinamų vietovės duomenų, pateikiami savivaldybės ar apskrities duomenys)

Sergamumo rodikliai

Duomenų analizė atlikta remiantis Lietuvos sveikatos informacijos centro pateiktais statistiniais duomenimis. Pateikiamas bendras Vilniaus rajono gyventojų sveikatos būklės duomenų vertinimas, o taip pat atskirai įvertinti su aprašoma ūkine veikla susiję rizikos veiksniai bei galimas jų poveikis gyventojų sveikatai. Šioje ataskaitoje analizuojami aktualiausių rajono gyventojų sveikatos problemų duomenys, susiję su ūkinės veiklos rizikos veiksniais.

Sergančiųjų kvėpavimo sistemos ligomis, skaičius, Vilniaus rajone 2015 m. buvo 25 370,9 / 100 000 gyv. Tais pačiais metais Vilniaus apskrityje 100 000 gyv. teko 31 146,6, Lietuvoje – 29 522,6 sergančių asmenų. Sergančiųjų kvėpavimo sistemos ligomis Vilniaus rajone rodiklis yra vienas mažiausių tarp visų apskrities savivaldybių. Vertinant sergamumo rodiklio kitimo tendencijas per pastaruosius 10 metų, Vilniaus rajone stebima sergančiųjų skaičiaus svyravimo tendencija, vienais metais didėja, kitais mažėja.

Sergančiųjų ūminėmis viršutinių kvėpavimo takų infekcijomis ir gripu 2015 m. Vilniaus apskrityje 100 000-čių gyv. teko 22 875,7 atv., Lietuvoje – 100 000-čių gyv. teko 20 401,6 atv. Nuo

2010 m. iki 2015 m. Vilniaus rajone sergančiųjų skaičius kasmet kito, matomas ryškus svyravimas – vienais metais sergančiųjų skaičius mažėja, kitais didėja. Paskutiniųjų metų duomenys rodo sergančiųjų skaičiaus didėjimą ir Vilniaus apskrityje bei Vilniaus rajone.

Sergančiųjų kraujotakos sistemos ligomis skaičius, tenkantis 100 000-čių gyv. Vilniaus rajone, 2015 m. buvo 18 558,9. Tais pačiais metais Vilniaus apskrityje 100 000-čių gyv. teko 21 246,9, Lietuvoje – 24 315,8 sergančiųjų. Per pastarąjį dešimtmetį sergamumo kraujotakos sistemos ligomis rodiklis augo tiek Vilniaus rajone, tiek Vilniaus apskrityje, tiek visoje Lietuvoje (2005 m. Vilniaus r. 100 000-čių gyv. teko 12 028 sergančiųjų, Vilniaus apskr. – 15 436,2, Lietuvoje – 16 381,9 sergančiųjų).

Sergančiųjų hipertenzinėmis ligomis skaičius Vilniaus rajone – vienas mažesnių tarp visų Vilniaus apskrities savivaldybių. 2015 m. 100 000-čių gyv. Vilniaus r. savivaldybėje teko 14 092,6 sergančiųjų, Vilniaus apskrityje 16 055,7 100 000-čių gyv, Lietuvoje – 18 801,3 sergančiųjų. Nors Vilniaus rajone sergančiųjų hipertenzinėmis ligomis yra mažiau nei kitose apskrities savivaldybėse, tačiau per pastaruosius keletą metų rodiklis turi tendenciją augti tiek rajone, tiek ir apskrityje.

Vaikų sergamumas

Aplinkos taršai ypač jautrūs yra vaikai, todėl svarbu įvertinti sergamumo tendencijas ir šioje amžiaus grupėje. Lietuvos sveikatos informacijos centras pateikia sergamumo vaikų ir jaunimo iki 29 m. amžiaus grupėje duomenis.

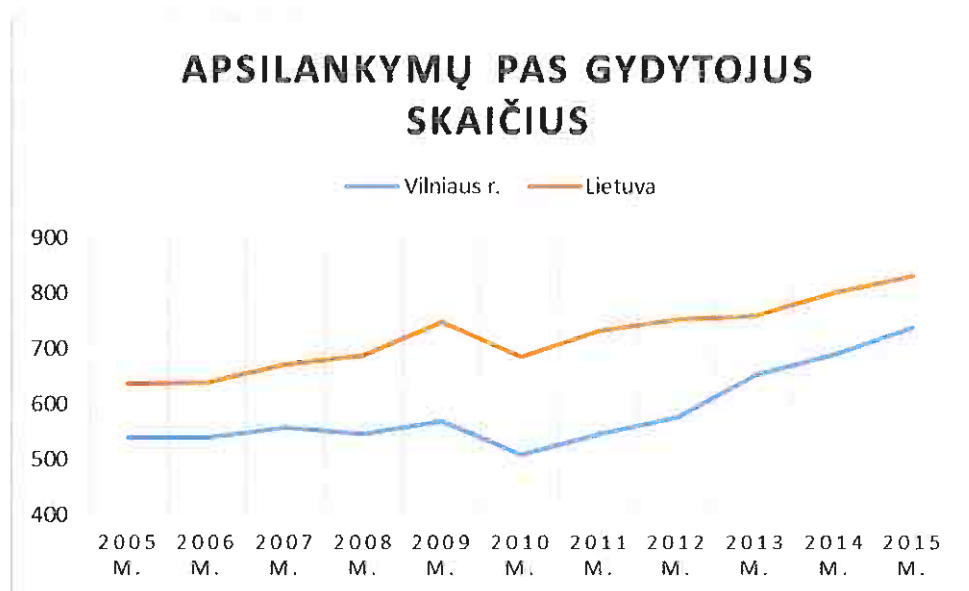
Vaikų sergamumo lėtinėmis apatinių kvėpavimo takų ligomis 0-17 metų amžiaus grupėje rodiklis Vilniaus r. 2015 m. siekė 709,48atv. / 100 000 gyv. Tais pačiais metais Vilniaus apskrityje šis rodiklis buvo 1 100 atv., o Lietuvoje – 1 102,93 atv.. Nuo 2010 m. šis sergamumo rodiklis Vilniaus r. sav., nors ir netolygiai, bet didėjo.

Vaikų sergamumas astma Sergamumo astma rodiklio 100 000 gyv. didėjimas 0-17 amžiaus grupėje stebimas Vilniaus rajone 2012 m. šis rodiklis buvo 296,36, o 2015 m. - 678,4, nors bendrai apskrityje ir visoje Lietuvoje pastaraisiais metais jis šiek tiek mažėja.

Vaikų sergamumo pneumonija rodiklis 2015 m. Vilniaus rajone siekė 2 076,64 / 100 000 gyv. Vilniaus apskrityje šis rodiklis buvo 2 755,38/ 100 000 gyv., Lietuvoje – 2 380,8 / 100 000 gyv. Didžiausiu rodikliu apskrityje išsiskiria Ukmergės rajonas, čia 100 000 gyv. teko 3 690,35 atvejo. Lyginant Vilniaus rajoną su Ukmergės rajonu, kuriame sergamumo rodiklis – didžiausias visoje apskrityje, rodiklis skiriasi apie 1,5 karto.

Apsilankymai pas gydytojus: Pagal Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Lietuvos sveikatos rodiklių informacinės sistemos pateikiamus rodiklius 2005 – 2015 metais Vilniaus rajono gyventojų apsilankymų skaičius pas gydytojus išaugo (2005 m. – 540,29/100 gyv., 2015 m. – 740,44/100 gyv.), tačiau buvo mažesnis nei bendras Lietuvos vidurkis (2005 m. – 640,42/100 gyv., 2015 m. – 833,88/100 gyv.).

2015 metų pabaigoje 10 000-čių gyventojų Vilniaus rajono savivaldybėje teko 6,18 šeimos gydytojų (Lietuvoje – 7,1).



Pav. 8 Apsilankymų pas gydytojus skaičius 100 gyv. (šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas)

Gyventojų sergamumo duomenų analizės apibendrinimas: Apibendrinus pastarųjų dešimties metų Vilniaus rajono gyventojų sergamumo duomenis galima daryti išvadą, kad Vilniaus rajono gyventojų sveikatą lemia didėjantis kraujotakos sistemos ligų, hipertenzijos atvejų skaičius, taip pat didėjantis sergamumas piktybiniais navikais.

Svarbiausios priežastys, lemiančios neigiamus Vilniaus rajono savivaldybės gyventojų sveikatos pokyčius:

- Demografinės problemos – neigiamas natūralus gyventojų prieaugis, kurį lemia mažėjantis gimstamumas, didėjantis mirtingumas, auganti emigracija, nedidėjantis santuokų ir augantis ištuokų skaičius, gyventojų senėjimas;
- Gyvenimo kokybės problemos – stiprėjantys gyventojų grupių socialiniai ir ekonominiai skirtumai, nepakankamas pagyvenusių žmonių ekonominis, socialinis, psichologinis ir net fizinis saugumas, kai kurių šeimų, kaip socialinio vieneto, degradavimas, atskirų gyventojų grupių nesubalansuota ir nepilnavertė mityba;
- Darbo ir aplinkos problemos – ne visada reikalavimus atitinkančios darbo sąlygos, triukšmas, gyvenamosios aplinkos tarša išmetamosiomis dujomis, gyventojų higienos reikmes tenkinančių statinių stoka, nesaugios gatvės;
- Sveikos gyvensenos problema – visuomenės atsakomybės už savo sveikatą stoka, menkas visuomenės sveikos gyvensenos supratimas ir neišvystyti įgūdžiai, tabako, alkoholio ir narkotinių medžiagų vartojimas, nepakankamas gyventojų fizinis aktyvumas;
- Sergamumo problemos – didėjantis sergamumas lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis, didelis traumų, smurto ir nelaimingų atsitikimų keliuose skaičius, nemažėjantis sergamumas užkrečiamomis ligomis.

7.3. Gyventojų rizikos grupių populiacijoje analizė (aprašomos svarbiausios gyventojų rizikos grupės, ypač atkreipiant dėmesį į pažeidžiamiausias grupes: vaikus, pagyvenusius žmones, mažas pajamas turinčius ir kt.)

Analizuojant PŪV poveikį visuomenės sveikatai išskirtos dvi populiacijos rizikos grupės: darbuotojai ir arčiausiai PŪV teritorijos gyvenantys gyventojai. Ūkinių veiklų galimo poveikio visuomenės grupėms vertinimas pateiktas 20 lentelėje.

Poveikio ypatybių įvertinimas pateiktas 21 lentelėje.

Lentelė 20. Ūkinių veiklų galimas poveikis visuomenės grupėms

Visuomenės grupės	Veiklos rūšys ar priemonės, taršos šaltiniai	Grupės dydis (asm. skaičius)	Poveikis: teigiamas (+) neigiamas (-)	Komentaras ir pastabos
1	2	3	4	5
1. Veiklos poveikio zonoje esančios visuomenės grupės	Grūdų džiovinimas, malimas, šilumos ir elektros gamyba, transportas	0	0	Vertinimu nustatyta, kad į įmonės veiklos poveikio zoną (galimi taršos viršijimai) visuomenės grupės nepatenka.
2. Darbuotojai	Grūdų džiovinimas, malimas, šilumos ir elektros gamyba, transportas	68	0	Bus atliktas PŪV darbo vietų ir profesinės rizikos vertinimas. Nelaimingų atsitikimų tikimybė neįvertinama, nes darbuotojai bus aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, supažindinti su darbų saugos instrukcijomis.
Lentelė skirta identifikuoti pagrindines labiausiai veikiamas visuomenės grupes, jų dydį, poveikių šaltinius. 2 skiltyje trumpai aprašomos veiklos rūšys, kurios, kaip prognozuojama, turės poveikį atitinkamai visuomenės grupei. 5 skiltyje pateikiama aprašomojo pobūdžio informacija apie prognozuojamą poveikį, pagrindžiamas nagrinėjamos visuomenės grupės pažeidžiamumas.				

Lentelė 21. Poveikių ypatybių įvertinimas

Veiksnių sukeltas poveikis	Poveikio ypatybės									Pastabos ir komentarai
	Veikiamų asmenų skaičius			Aiškumas (tikimybė), įrodymų stiprumas			Trukmė			
	Iki 500 žm.	501–1000 žm.	Daugiau kaip 1001 žm.	Aiškus*	Galimas**	Tikėtinas***	Trumpas (iki 1m.)	Vidutinio ilgumo (1–3 m.)	Ilgas (daugiau kaip 3 m.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Aplinkos oro tarša	+				+				+	Prognozuojama aplinkos oro tarša artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje nesieks ir neviršys reglamentuojamų ribinių verčių.
2. Triukšmo sukeltas psichologinis diskomfortas	+				+				+	Prognostiniais skaičiavimais nustatyta, kad triukšmas gyvenamojoje aplinkoje ir už siūlomų SAZ ribų neviršys reglamentuojamų normų.
3. Profesinė rizika:										Šie poveikiai vertinami darbo vietų ir profesinės rizikos vertinimo metu
3.1. Cheminių veiksnių poveikis	+				+				+	
3.2. Fizikinių veiksnių poveikis	+				+				+	
3.3. Fizinio veiksnių poveikis	+				+				+	
3.4. Ergonominių veiksnių poveikis	+				+				+	
3.5. Psichosocialinių veiksnių poveikis	+				+				+	
*Poveikis aiškus arba pagrįstas norminiais aktais, patikimais tyrimais ir įrodymais. **Kai kurie patikimi tyrimai įrodo ryšį, yra svarbiausi priežastiniai kriterijai. ***Įrodymai apie poveikį mažos vertės, nustatyti kai kurie priežastiniai kriterijai.										

7.4. gyventojų demografinių ir sveikatos rodiklių palyginimas su visos populiacijos duomenimis (su šalies vidurkiu, kitų savivaldybių duomenimis ir pan.)

Gyventojų demografiniai rodikliai: gyventojų skaičius, tankumas, pasiskirstymas pagal amžių, gimstamumas, mirtingumas, mirties priežasčių struktūra, kūdikių mirtingumas ir kiti reikalingi rodikliai apskrities ir šalies mastu bei jų palyginimas su nagrinėjamos vietovės rodikliais pateikti Ataskaitos 7.1 punkte.

Gyventojų sergamumo rodikliai apskrities ir šalies mastu bei jų palyginimas su nagrinėjamos vietovės rodikliais pateikti Ataskaitos 7.2 punkte.

7.5. planuojamos ūkinės veiklos poveikis visuomenės sveikatos būklei

Šiuolaikinės visuomenės sveikatos būklę daugiausia lemia fizinė ir socialinė aplinka, žmonių gyvenamasis. Mūsų veiksmų sąlygojamos pagrindinės sveikatos problemos sietinos su aplinkos sąlygojamomis ligomis. Todėl gerinant gyvenimo kokybę ypatingas dėmesys skiriamas aplinkos keliamai rizikai mažinti. Mokslininkai neabejoja, jog aplinkos kokybė turi lemiamos įtakos, o kenksmingi aplinkos veiksniai skatina ligų plitimą.

Planuojama vykdyti ūkinę veiklą, gali turėti įtakos cheminės taršos, kvapų ir akustinio triukšmo lygio padidėjimui. Apibendrinant šių veiksmų skaičiavimo duomenis daroma išvada, kad PŪV cheminė tarša, kvapai bei keliamas triukšmas už sklypo ribų neviršys nustatytų ribinių verčių. Todėl galima teigti, kad planuojama ūkinė veikla neturės neigiamos įtakos visuomenės sveikatai.

Dozė–atsakas ryšys – tai kiekybinis rodmuo, kai kintant kenksmingo veiksnio dozei (kiekiui, poveikio trukmei, koncentracijai), didėja ar mažėja populiacijos dalis, kuriai pasireiškia poveikio rezultatas. Dozė–atsakas nustatymas yra kiekybinis ryšio tarp dozės ir jos sukulto padarinio įvertinimas. Asmens gautoji dozė vertinama remiantis ekspozicija naudojant tiesioginius ir netiesioginius metodus, bendrus matavimų duomenis, modeliavimą. Suminė ekspozicija sieja įvairių aplinkos teršalų koncentracijas, praleistą laiką aplinkos ore ir patalpose, namuose, darbe ar automobilyje ir turi įtakos vidinei dozei. Nagrinėjamos veiklos sukeliama neigiamo poveikio dozės ir atsako įvertinimas pateikiamas 22 lentelėje.

Lentelė 22. Dozės ir atsako įvertinimas

Teršalo pavadinimas	Apskaičiuota didžiausia koncentracija aplinkos ore (be fonu/su fonu)	Ribinė vertė	Atsako įvertinimas (poveikio sveikatai prognozė)
1	2	3	4
CO 8 val. slenkančio vidurkis	847,0/1900,7	10000 µg/m ³	Poveikio nėra
NO ₂ metinė	5,9/10,6	40 µg/m ³	Poveikio nėra
NO ₂ 1 val. 99,8 procentilio	39,6/43,7	200 µg/m ³	Poveikio nėra
KD ₁₀ metinė	11,1/22,7	40 µg/m ³	Poveikio nėra
KD ₁₀ 24 val. 90,4 procentilio	35,0/46,3	50 µg/m ³	Poveikio nėra
KD _{2,5} metinė	5,6/10,3	25 µg/m ³	Poveikio nėra
SO ₂ metinė	11,9/18,3	20 µg/m ³	Poveikio nėra
SO ₂ 1 val.	256,8/259,2	350 µg/m ³	Poveikio nėra
SO ₂ 24 val.	81,8/101,9	125 µg/m ³	Poveikio nėra
LOJ 0,5 val. 98,5 procentilio	103,7/316,9	1200 µg/m ³	Poveikio nėra
Triukšmas	L _{dienos} <55 dBA L _{vakaro} <50 dBA L _{nakties} – <45 dBA	L _{dienos} - 55 dBA L _{vakaro} - 50 dBA L _{nakties} - 45 dBA	Poveikio nėra
Kvapai	0,3 OU _E /m ³	8,0 OU _E /m ³	Poveikio nėra

Įvertinus teršalų sklaidos skaičiavimus aplinkos ore, didžiausias cheminių medžiagų koncentracijas, galima teigti, jog neigiamo poveikio arčiausiai PŪV esančioms gyvenamosios paskirties teritorijoms nebus. Objekto teritorijoje susidarančios nuotekos ir atliekos bus tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus. PŪV metu išsiskiriantys kvapai yra nežymūs ir pačioje PŪV teritorijoje neviršija ribinių verčių. Triukšmo sklaidos skaičiavimo rezultatai parodė, kad triukšmo lygis neviršys ribinių lygių, todėl galima teigti, jog planuojama vykdyti ūkinė veikla neturės neigiamos įtakos visuomenės sveikatai.

8. Sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas:

8.1. šis skyrius rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo, Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“, bei Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ nuostatomis

Sanitarinės apsaugos zona (SAZ) – aplink stacionarų taršos šaltinį arba keletą šaltinių, taip pat šalia kelių esanti teritorija, kurioje dėl galimo neigiamo poveikio žmonių sveikatai galioja nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo 24 straipsnyje nurodyta, kad asmenys valdantys ar turintys nuosavybės teise statinius, kuriuose vykdoma veikla yra epidemiologiškai svarbi arba susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, projektuoja ir įrengia aplink šiuos statinius sanitarinės apsaugos zonas. Įstatymo 24 straipsnio 3 dalis nurodo, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ar planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu, atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, įvertinus konkrečios ūkinės veiklos galimą poveikį visuomenės sveikatai, gali būti nustatyti kitokie negu Vyriausybės patvirtinti sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžiai.

Nagrinėjamu atveju SAZ ribų dydis nustatomas atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių 3 punkte nurodoma, kad SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliami cheminė, fizikinė aplinkos oro tarša, tarša kvapais ar kita tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

SAZ ribos nustatomos apie stacionarius taršos šaltinius. Nustatytos ar patikslintos SAZ (specialiosios žemės naudojimo sąlygos) įrašomos į Nekilnojamo turto kadastrą ir Nekilnojamo turto registrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534, nustatyta tvarka.

Vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių reikalavimais 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 yra atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, kurio metu siekiama pagrįstai nustatyti ūkinės veiklos objektui SAZ ribas.

8.2. Ataskaitos rengėjas, sanitarinės apsaugos zonos ribas, Ataskaitoje pateikia:

8.2.1. *sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, kuriame turi būti pažymėtos taršos šaltinio ir/ar taršos objekto arba kelto jų siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patikslintos pagal meteorologinius duomenis, pateikiamas sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo arba tikslinimo pagrindimas, nurodomi gyvenamosios paskirties pastatai (namai), sodo namai, viešbučių, administracinės prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatai, specialiosios paskirties pastatai, susiję su apgyvendinimu, rekreacinės teritorijos, kiti objektai:*

Siūlomos SAZ ribų planas pateiktas 7 priede.

8.2.2. *sanitarinės apsaugos zonos ribų planą, topografinį planą su pažymėtomis teršalų sklaidos skaičiavimų vertinėmis, izolinijomis, taršos šaltinius*

Siūlomas SAZ ribų planas pateiktas 7 priede. Į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų ir kvapų sklaidos rezultatai pateikti 5 priede. Triukšmo sklaidos vertinimas pateiktas 6 priede.

8.3. kai nustatomos arba tikslinamos jau vykdomos ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos ribos, Ataskaitoje turi būti pateikti sanitarinės apsaugos zonos ribas pagrindžiantys duomenys, gauti remiantis faktiniais ūkinės veiklos skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais duomenimis

Šiuo metu ūkinė veikla nėra vykdoma, todėl taršos matavimai nebuvo atliekami. PŪV skleidžiamos fizikinės ir cheminės taršos bei taršos kvapais vertinimas atliktas skaičiavimo bei sklaidos vertinimo (matematinio modeliavimo) būdu. Detalesnė informacija pateikta 5 skyriuje.

Įvertinus PŪV pobūdį ir apimtį, fizikinės ir cheminės taršos galimybę PŪV teritorijoje ir už jos ribų, siūlome nustatyti SAZ ribas su sklypo ribomis. Siūlomas SAZ ribų planas pateiktas 7 priede.

9. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodų aprašymas:

9.1. panaudoti kiekybiniai ir kokybiniai poveikio vertinimo metodai ir jų pasirinkimo pagrindimas

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

Poveikio kiekybiniam ir kokybiniam vertinimui naudojome metodikas, pateiktas Europos Sąjungos direktyvoje 93/67/EEC. Metodo esmė – komponentų, veikiančių žmogaus gyvenamąją aplinką, susidarančią dėl aplinkos veiksnių palyginimas su žemesne, nesukeliantia pasekmių gyvenimo kokybei. Pirminiame šio etapo vertinime atmetame tuos poveikių veiksnius, kurie yra didesni ir gali sukelti neigiamų pasekmių gyvenimo kokybei. Jei pavojai ar rizika yra palyginti dideli, peržiūrimos turimos projekte rizikos mažinimo priemonės ir nustatomos indikacinės vertės, kurios yra

priimtinos gyvenamojoje aplinkoje. Poveikio gyvenamajai aplinkai ribiniai dydžiai nustatomi pagal veikiančias šioje srityje higienos normas ir kitus teisės aktus.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas ir viešinimo procedūros atliktos vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymo Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“ bei Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymo Nr. V-491 „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“ nustatytais reikalavimais.

Vertinant vietovės demografinius bei sveikatos rodiklius buvo naudotasi Lietuvos statistikos departamento, Informacinio sveikatos centro pateiktais statistiniais duomenimis. Remiantis jais buvo atlikta visuomenės sveikatos būklės analizė.

PŪV galimam oro taršos ir kvapų lygiui įvertinti buvo naudota modeliavimo kompiuterinė programa ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija), įtraukta į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą. ADMS 4.2 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais – ribinio sluoksnio gyliu ir Monin Obukov ilgiu. Dispersija konvekciniomis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklaidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų ir kvapų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterine programa CadnaA (Computer Aided Noise Abatement). Triukšmo sklaidos skaičiavimai atliekami remiantis ISO 9613. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos aprobuota programa atitinka Europos Parlamento ir Komisijos direktyvos 2002/49/EB „Dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo“ reikalavimus. CadnaA taikoma prognozuoti ir vertinti aplinkoje esantį triukšmą, sklaidžiamą įvairių šaltinių. Ji skaičiuoja ir išskiria triukšmo lygius bet kuriose vietose ar taškuose, esančiuose horizontaliose ar vertikaliose plokštumose arba ant pastatų fasadų. Iš kai kurių triukšmo šaltinių sklindantis akustinis emisijų kiekis išskiriamas ir iš techninių parametrų.

9.2. galimi vertinimo netikslumai ar kitos vertinimo prielaidos

Planuojamos ūkinės veiklos tarša (triukšmas, kvapai ir oro tarša) buvo įvertinti naudojantis matematinio modeliavimo programomis.

Pasirinkti triukšmo sklaidos, kvapų ir oro taršos modeliavimo metodai yra gana tikslūs ir objektyvūs, su vertinimo problemomis nesusidurta.

Poveikio sveikatai vertinimo netikslumai ir klaidos gali būti tik tuo atveju, jei ūkinės veiklos organizatorius poveikio visuomenės sveikatai vertintojui pateikė nepilną ar neteisingą informaciją apie nagrinėjamą planuojamą ūkinę veiklą bei veiklos lemiamus fizinės aplinkos veiksnius, darančius įtaką sveikatai.

Poveikio visuomenės sveikatai vertinime naudojant literatūros duomenis yra naudojamos tik valstybinių, mokslinių institucijų duomenimis, kurių patikimumas ir objektyvumas užtikrinamas įstaigų statusu.

10. Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo išvados: nurodoma, ar planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus arba kokių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimų planuojamos arba vykdomos ūkinės veiklos sąlygos neatitinka (konkretaus teisės akto straipsnis, jo dalis, punktas)

Planuojamos ūkinės veiklos įrengimo sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus.

- Projektuojant planuojamus pastatus bus numatomos tokios triukšmo slopinimo priemonės: parenkamos pastato garsą izoliuojančios konstrukcijos, už kurių ribų triukšmo lygis bus praktiškai neįvertinamas; esant poreikiui pastato ventiliacinėje sistemoje bus numatyti slopintuvai.
- Susidariusios buitinės ir gamybinės nuotekos bus valomos planuojamuose įrengti vietiniuose valymo įrenginiuose. Išvalytos iki leistinų normų nuotekos bus išleidžiamos į Nemėžos upę.
- Nuo sąlyginai švartų teritorijų surinktos paviršinės nuotekos savitaka infiltruosis į gruntą arba esant poreikiui bus naudojamos spirulina dumblių auginimui.
- Nuo galimai taršių teritorijų surinktos ir iki leistinų normų išvalytos paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į sklype planuojamą įrengti priešgaisrinę kūdrą.
- Nuotekų tvarkymo sprendiniai atitinka Nuotekų tvarkymo reglamento bei Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento nuostatas.
- 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.
- Turės būti vykdoma aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacija pagal LR aplinkos ministro įsakymu patvirtintas taisykles.
- Siekiant sumažinti į aplinkos orą išmetamų kietųjų dalelių kiekį, iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, išmetamas oras bus valomas multiciklone, o iš grūdų valymo pastatų išmetamas oras bus valomas ciklone.
- Vadovaujantis Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D1-259, įmonė prieš pradėdama vykdyti veiklą turės gauti iš Aplinkos apsaugos agentūros Taršos leidimą.
- Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546, kriterijais, bus vykdomas ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringas.
- 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 punktas). 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, o teritorijoje, patenkančioje į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį jokie pastatai nebus statomi.
- 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 gali būti 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.

[vertinus PŪV pobūdį ir apimtis, fizikinės ir cheminės taršos galimybę įmonės teritorijoje ir už jos ribų, siūlome nustatyti SAZ ribas su PŪV sklypo ribomis. Siūlomos SAZ brėžinys pateiktas 7 priede. Siūlomos SAZ dydis – apie 12,54 ha.

11. Siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos: nurodomas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų dydis metrais, taršos šaltinis (-iai), nuo kurio (-ių) nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribos. Pridedamas siūlomų sanitarinės apsaugos zonos ribų planas (topografinis planas, brėžinys ar žemėlapis), kuriame nurodytos siūlomos sanitarinės apsaugos zonos ribos

[vertinus planuojamą ūkinę veiklą žemės sklype, adresu: Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Totorinės k. ir Rudaminos sen., Kinelių vs. nustatyta, jog PŪV keliami tarša (triukšmas, kvapai, oro tarša) už PŪV sklypo ribų neviršija ribinių verčių, todėl neigiamo poveikio visuomenės sveikatai nenumatoma, o sanitarinę apsaugos zoną tikslinga formuoti sutapdinant su sklypo, kuriame planuojama PŪV veikla, ribomis. Siūlomas SAZ plotas – 12,54 ha (žr. 7 priedą).

12. Rekomendacijos dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo stebėsenos, emisijų kontrolės ir pan.

PŪV sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus. Vadovaujantis PŪV keliamos taršos sklaidos rezultatais nustatyta:

- 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, kogeneraciniame 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.
- Įvertinus kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatus, galime teigti, kad PŪV kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų ir darbuotojų sveikatai nedarys. Maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija tiek PŪV teritorijoje, tiek aplinkinėse teritorijose ribinės 8 OUE/m³ vertės neviršija.
- 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.

Todėl PŪV veikla už sklypo ribų reikšmingo neigiamos įtakos aplinkos oro kokybei bei visuomenės sveikatai neturės.

Vykdamas PŪV siūloma:

1. Nuotekų tvarkymo sprendiniai turi atitikti Nuotekų tvarkymo reglamento bei Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento nuostatas.
2. Pagal LAND 43-2013 reikalavimus, iš kogeneracinės jėgainės, kurios vardinė šiluminė galia iki 5 MW, išmetamų į aplinkos orą teršalų ribinių verčių patikrinimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip vieną kartą per metus.
3. Turės būti vykdoma aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacija pagal LR aplinkos ministro įsakymu patvirtintas taisykles.
4. Vadovaujantis Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D1-259, įmonė prieš pradėdama vykdyti veiklą turės gauti iš Aplinkos apsaugos agentūros Taršos leidimą.
5. Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugšėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546, kriterijais, bus vykdomas ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringas.
6. Turi būti atliktas darbo vietų ir profesinės rizikos vertinimas.
7. Sklype pradėjus vykdyti veiklą bus papildomai atlikti triukšmo lygio matavimai tiek sklypo teritorijoje, tiek už jos ribų.

13. Visuomenės informavimas apie parengtą Ataskaitą ir viešą Ataskaitos pristatymą

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašu (toliau - Aprašas), visuomenei bus sudarytos sąlygos susipažinti su parengta Ataskaita. Informacija apie parengtą Ataskaitą paskelbta 2017 m. birželio 29 d. dienraštyje „Lietuvos žinios“ bei Vilniaus rajono laikraštyje „Vilniaus krašto savaitraštis“. Taip pat informacija paskelbta Vilniaus r. savivaldybės administracijos Rudaminos seniūnijos skelbimų lentoje. Seniūnijos patalpose Ataskaita buvo eksponuojama iki viešo visuomenės susirinkimo, t. y. iki liepos 17 d. Su Ataskaita taip pat buvo galima susipažinti UAB „Ekokonsultacijos“ buveinėje, adresu J. Galvydžio g. 3–205 kab., Vilnius. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentas 2017 m. birželio 29 d. raštu buvo informuotas apie parengtą Ataskaitą ir viešą Ataskaitos viešinimą. Dokumentų kopijos pateiktos *11 priede*.

Atsižvelgiant į tai, kad Aprašo 7.3 punkte nurodyta, informaciją apie parengtą Ataskaitą, jos eksponavimą ir viešą visuomenės supažindinimą su Ataskaita susirinkimą paskelbti ir Ataskaitos rengėjo interneto svetainėse, jeigu tokių turi.

Kadangi UAB „Ekokonsultacijos“ interneto svetainė neveikia (atnaujinama) ir dabar internetiniame puslapyje išpirktame domene talpinami tik įmonės rekvizitai, o Erlandas Petrūnas ir Rasa Petrūnienė internetinės svetainės neturi, todėl informacija apie parengtą Ataskaitą internete neskelbiama.

Dėl internetinių svetainių traktavimo buvo pateikta užklausa LR Sveikatos apsaugos ministerijai, kuri 2016-03-03 raštu Nr. (10.2.2.3-411)-10-2089 atsakė, kad „atsižvelgiant į pateiktą informaciją, PVSV rengėjui turint tik domeną, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymu Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“, 7.3 papunktis netaikytinas“. Rašto kopija pridedama *11 priede*..

Viešo visuomenės supažindinimo su Ataskaita susirinkimo vieta ir data buvo suderinta su Rudaminos seniūnijos seniūnu. Derinimo rašto kopija pateikta *8 priede*.

2017 m. liepos 17 d. 17.30 val., t. y. po 10 darbo dienų nuo Ataskaitos eksponavimo pradžios, Rudaminos seniūnijos salėje, adresu Vilniaus g. 4, Rudaminos k., Rudaminos sen., Vilniaus r. įvyko viešas Ataskaitos pristatymo susirinkimas. Į viešą Ataskaitos pristatymą visuomenės atstovai nesusirinko. Pasiūlymų ar pastabų Ataskaitai nebuvo gauta nei iki viešo susirinkimo, nei po jo. Viešo Ataskaitos pristatymo-susirinkimo dalyvių sąrašo kopija bei susirinkimo protokolo kopija pateiktos *12 priede*.

Kadangi UAB „Ekokonsultacijos“ interneto svetainė neveikia (atnaujinama) ir dabar internetiniame puslapyje išpirktame domene talpinami tik įmonės rekvizitai, o Erlandas Petrūnas ir Rasa Petrūnienė internetinės svetainės neturi, todėl Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentui pateikta nagrinėti Ataskaita su priedais internete neskelbiama.

14. Naudotos literatūros sąrašas

1. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB „Dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo“.
2. LR Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas, patvirtintas 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886.
3. LR Žemės įstatymas, patvirtintas 1994 m. balandžio 26 d., Nr. I-446
4. LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 13 d. įsakymas Nr. V-474 „Dėl Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nenumatytų poveikio visuomenės sveikatai vertinimo atlikimo atvejų nustatymo ir tvarkos aprašo patvirtinimo ir įgaliojimų suteikimo“.
5. LR Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 1 d. įsakymas Nr. V-491 „Dėl poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metodinių nurodymų patvirtinimo“.
6. LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“.
7. LR Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymas Nr. V-486 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“.
8. LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.
9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“
10. LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzinu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.
11. LR aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
12. Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“
13. Lietuvos sveikatos rodiklių informacinė sistema. Prieiga per internetą: < <http://sic.hi.lt/html/srs.htm> >.
14. Lietuvos Statistikos Departamento informacija. Prieiga per internetą: < <https://www.stat.gov.lt> >.
15. Praktinės rekomendacijos darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatams taikyti. LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija. Vilnius, 2005.
16. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1-331 „Dėl darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo“.
17. LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“.
18. LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“.
19. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546.
20. LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
21. Naudingųjų išteklių telkinių žemėlapis. Prieiga per internetą < <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml> >.

22. Požeminio vandens vandenviečių žemėlapis. Prieiga per internetą < <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml> >.
23. Geotopų žemėlapis. Prieiga per internetą < <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml> >.
24. Saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapis. Prieiga per internetą < <https://stk.am.lt/portal/> >.
25. LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėlapis. Prieiga per internetą < <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action> >.
26. LR Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija.
27. Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą < <http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search> >.
28. EMEP/EEA/CORINAIR Oro teršalų inventorizacijos vadovas (Angl. – Air pollutant emission inventory guidebook): <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>

PRIEDAI

1 priedas	- Poveikio visuomenės sveikatai vertintojo licencijos kopija
2 priedas	- Detaliojo plano teritorijos tvarkymo režimo pagrindinių sprendinių brėžinys - Nemėžos upės pakrantės skersiniai pjūviai - Žemės sklypo zonavimo schema.
3 priedas	- 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.)
4 priedas	- Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijos planavimo skyriaus 2015 m. rugpjūčio 27 d. išduotos Planavimo sąlygos detaliojo planavimo dokumentui rengti Nr. SSp-192-15; - VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai; - Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio; - Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano
5 priedas	- Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai - Iš autotransporto į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai - Teršalų sklaidos (pažemio koncentracijų) modeliavimo rezultatai - Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai
6 priedas	- Triukšmo sklaidos modeliavimo žemėlapiai - Informacija apie panašių įrenginių keliamą triukšmą
7 priedas	- Siūlomos SAZ ribų planas
8 priedas	- 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Vilniaus meteorologijos stoties
9 priedas	- Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2016-12-22 raštas Nr. (28.7)-A4-12955 „Dėl E. Petrūno planuojamos ūkinės veiklos foninių koncentracijų“
10 priedas	Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai
11 priedas	- Skelbimų laikraščiuose „Lietuvos žinios“ ir „Vilniaus krašto savaitraštis“ kopijos; - Lydraščio Vilniaus r. savivaldybės Rudaminos seniūnijai ir skelbimo kopijos; - Rašto dėl PVSV ataskaitos viešo pristatymo vietos suderinimo kopija; - Rašto dėl parengtos Ataskaitos Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentui kopija
12 priedas	- Viešo visuomenės supažindinimo su Ataskaita susirinkimo protokolo kopija; - Ataskaitos pristatymo-susirinkimo dalyvių sąrašas.
13 priedas	Grūdų valymo įrenginio techninė specifikacija
14 priedas	Informacija apie tam tikrų technologinių procesų metu skleidžiamus kvapus

I priedas

- Poveikio visuomenės sveikatai vertintojo licencijos kopija



VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS
LICENCIJA

2011-10-17 Nr. VSL-308
Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos suteikia teisę

UAB „Ekokonsultacijos“, kodas 300081400

J. Galvydžio g. 3, Vilniaus m., Vilniaus m. sav.

verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla:

poveikio visuomenės sveikatai vertinimu

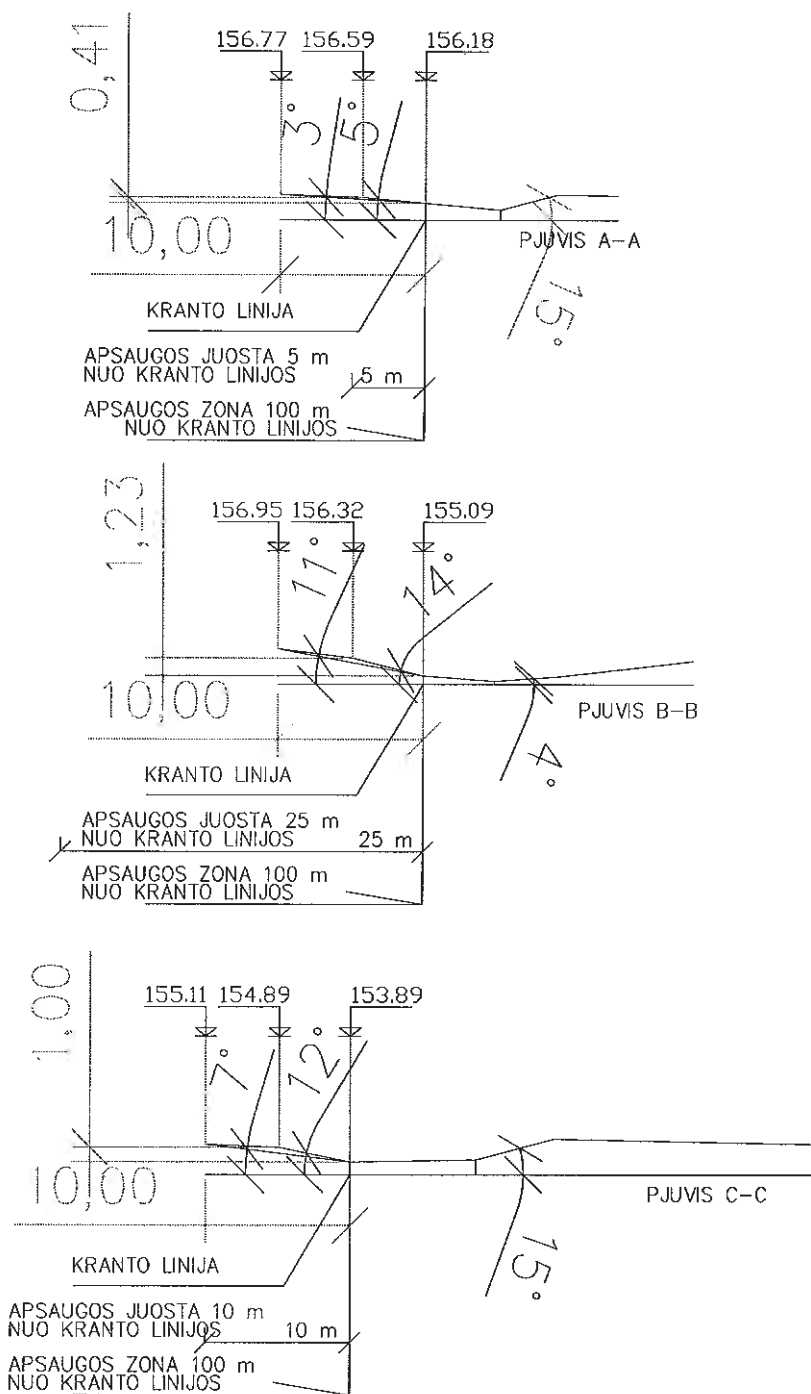
Direktorius



Juozas Galdikas

V 00158

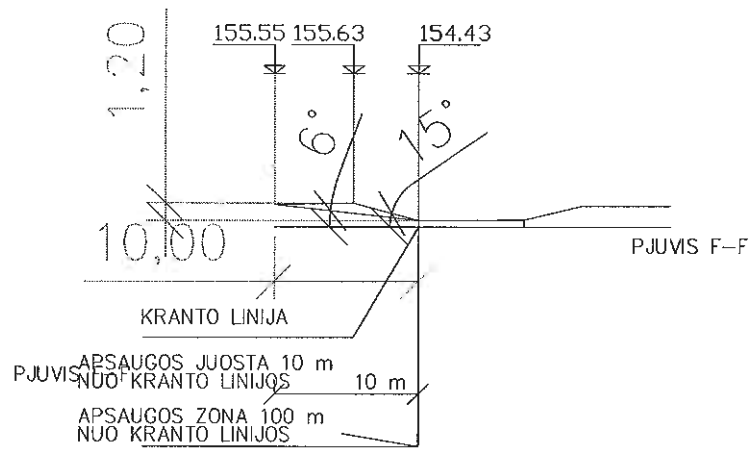
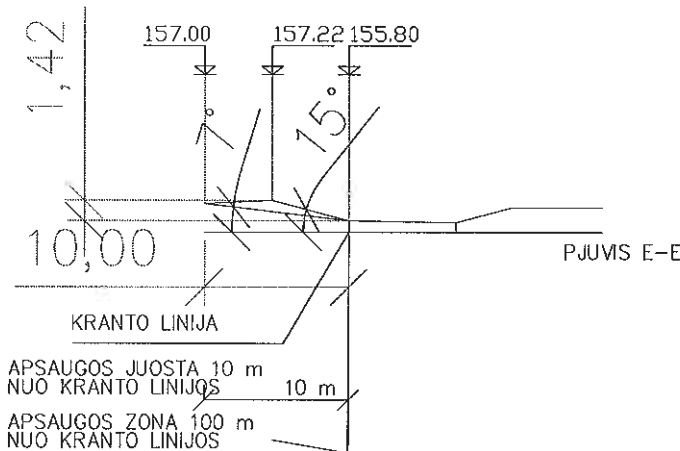
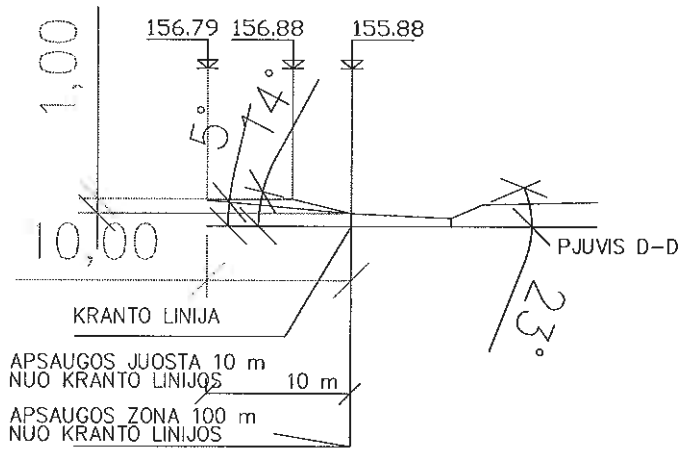
2 priedas	<ul style="list-style-type: none">- Detaliojo plano teritorijos tvarkymo režimo pagrindinių sprendinių brėžinys- Nemėzos upės pakrantės skersiniai pjūviai- Žemės sklypo zonavimo schema.
------------------	---



PASTABOS:

1. REMIANTIS PAVIRSINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONŲ IR PAKRANČIŲ APSAUGOS JUOSTŲ NUSTATYMO TVARKOS APRASU, APSAUGOS JUOSTA SKAICIUOJAMA NUO PAKRANTĖS SLAITO, O KAI PAKRANTĖS SLAITO NĖRA, – NUO KRANTO LINIJOS. UPĖS PAKRANTĖS SLAITAS – VAGOS ARBA SLENIO SLAITAS, JEIŲ JIS NUTOLES NUO KRANTO LINIJOS NE TOLIAU KAIP 50 METRŲ BEI YRA 20 LAIPSNŲ IR DAUGIAU STATUMO IR NE MAŽIAU KAIP 1 M AUKSCIO (SKIRTUMAS TARP KRANTO LINIJOS ALTITUDES IR SLAITO VIRŠUTINĖS BRIAUNOS ALTITUDES). REMIANTIS PJUVAIS A–A, B–B, C–C, D–D, E–E, F–F, G–G, H–H LAIKOMA, KAD PAKRANTĖS SLAITO NĖRA.

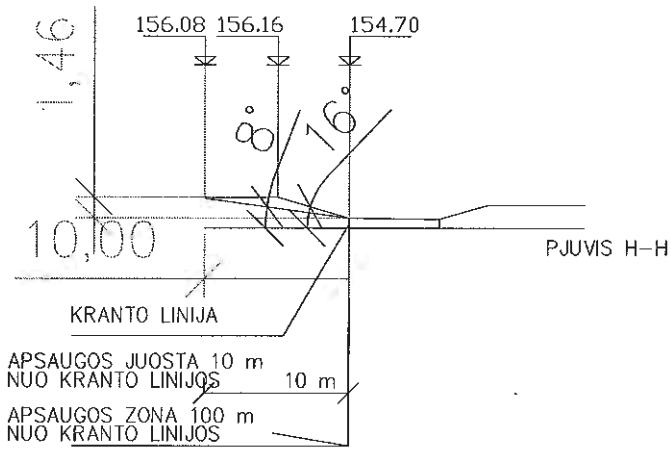
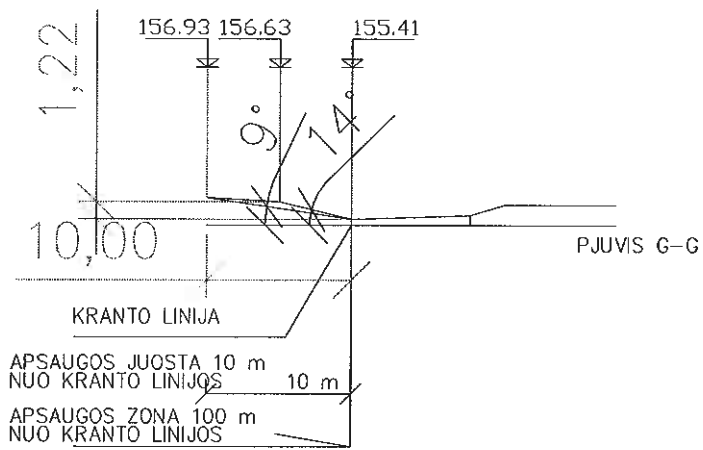
UAB "PROVIDA" Im. k. 124249872				Vietovės lygmens žemės sklypų (kad.Nr. 4177/0200:295, kad.Nr. 4177/0200:326), esančių Vilniaus r.sav., Rudaminos sen., Totorinės k. ir (kad.Nr. 4177/0200:301, kad.Nr. 4177/0200:417), esančių Rudaminos sen., Kinelių vs., detalusis planas		
ATP248	PV	V. DAVIDONIENE	2017 06	BRĖŽINYS PAKRANTĖS PJUVAI A-A, B-B, C-C M 1:500	Laida	
ATP248	PDV	V. DAVIDONIENE	2017 06		0	
	Arch.	K.TUMELYTE	2017 06			
Etapas DP	UŽSAKOVAS: Eriandras Petrūnas, Rasa Petrūnienė			ŽYMUO 2017-200-DP	Lapas 01	Lapų 01



PASTABOS:

1. REMIANTIS PAVIRSINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONŲ IR PAKRANČIŲ APSAUGOS JUOSTŲ NUSTATYMO TVARKOS APRASU, APSAUGOS JUOSTA SKAICIUOJAMA NUO PAKRANTĖS SLAITO, O KAI PAKRANTĖS SLAITO NĖRA, – NUO KRANTO LINIJOS. UPĖS PAKRANTĖS SLAITAS – VAGOS ARBA SLENIO SLAITAS, JEIGU JIS NUTOLĖS NUO KRANTO LINIJOS NE TOLIAU KAIP 50 METRŲ BEI YRA 20 LAIPSNŲ IR DAUGIAU STATUMO IR NE MAŽIAU KAIP 1 M AUKSCIO (SKIRTUMAS TARP KRANTO LINIJOS ALTITUDES IR SLAITO VIRŠUTINĖS BRIAUNOS ALTITUDES). REMIANTIS PJJUVIAIS A–A, B–B, C–C, D–D, E–E, F–F, G–G, H–H LAIKOMA, KAD PAKRANTĖS SLAITO NĖRA.

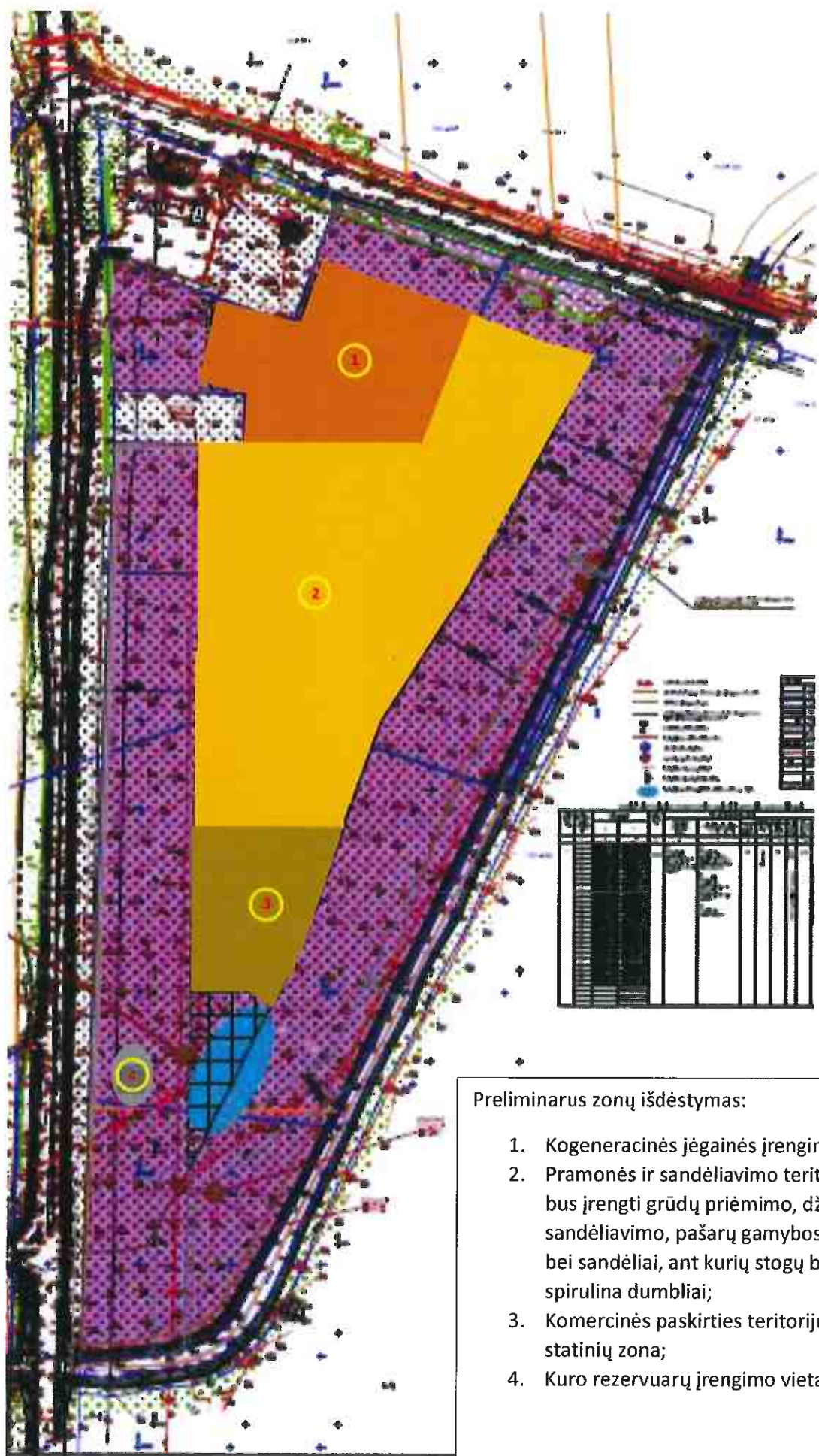
UAB "P R O V I D A" Im. k. 124249872				Vietovės lygmens žemės sklypų (kad.Nr. 4177/0200:295, kad.Nr. 4177/0200:326), esančių Vilniaus r.sav., Rudaminos sen., Totorinės k. ir (kad.Nr. 4177/0200:301, kad.Nr. 4177/0200417), esančių Rudaminos sen., Kinelių vs., detalusis planas			
ATP248	PV	V. DAVIDONIENE		2017 06	BRĖŽINYS PAKRANTĖS PJJUVIAI D-D, E-E, F-F M 1:500	Laida	
ATP248	PDV	V. DAVIDONIENE		2017 06		0	
	Arch.	K. TUMELYTE		2017 06			
Etapas	UŽSAKOVAS: Erlandas Petrūnas, Rasa Petrūnienė			ŽYMŲO	2017-200-DP	Lapas	Lapų
DP						01	01



PASTABOS:

1. REMIANTIS PAVIRSINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONŲ IR PAKRANČIŲ APSAUGOS JUOSTŲ NUSTATYMO TVARKOS APRASU, APSAUGOS JUOSTA SKAICIUOJAMA NUO PAKRANTES SLAITO, O KAI PAKRANTES SLAITO NERA, – NUO KRANTO LINIJOS. UPES PAKRANTES SLAITAS – VAGOS ARBA SLENIO SLAITAS, JEIGU JIS NUTOLES NUO KRANTO LINIJOS NE TOLIAU KAIP 50 METRU BEI YRA 20 LAIPSNŲ IR DAUGIAU STATUMO IR NE MAŽIAU KAIP 1 M AUKSCIO (SKIRTUMAS TARP KRANTO LINIJOS ALTITUDES IR SLAITO VIRŠUTINĖS BRIAUNOS ALTITUDES). REMIANTIS PJJUVIAIS A–A, B–B, C–C, D–D, E–E, F–F, G–G, H–H LAIKOMA, KAD PAKRANTES SLAITO NERA.

UAB "PROVIDA" Im. k. 124249872				Vietovės lygmens žemės sklypų (kad.Nr. 4177/0200:295, kad.Nr. 4177/0200:326), esančių Vilniaus r.sav., Rudaminos sen., Totorinės k. ir (kad.Nr. 4177/0200:301, kad.Nr. 4177/0200417), esančių Rudaminos sen., Kinelių vs., detalusis planas		
ATP248	PV	V. DAVIDONIENE		2017 06	BRĖŽINYS PAKRANTES PJJUVIAI G-G, H-H M 1:500	Laida
ATP248	PDV	V. DAVIDONIENE		2017 06		0
	Arch.	K.TUMELYTE		2017 06		
Etapas	užSAKOVAS:			ŽYMUO	Lapas	Lapų
DP	Erialdas Petrūnas, Rasa Petrūnienė			2017-200-DP	01	01



Preliminarus zonų išdėstymas:




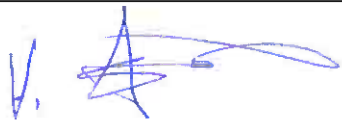
1. Kogeneracinės jėgainės įrengimo zona;
2. Pramonės ir sandėliavimo teritorijų zona, kurioje bus įrengti grūdų priėmimo, džiovavimo, sandėliavimo, pašarų gamybos pastatai/statiniai bei sandėliai, ant kurių stogų bus auginami spirulina dumbliai;
3. Komeracinės paskirties teritorijų, komercinių statinių zona;
4. Kuro rezervuarų įrengimo vieta.

3 priedas	<ul style="list-style-type: none">- 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.)
------------------	--

**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.)**

2017

DOKUMENTO RENGĖJAI:

Biologinės įvairovės vertinimo ekspertas, tyrimų koordinatorius dr. Aušrys Balevičius	
Kraštovaizdžio vertinimo ekspertas, geografijos mokslų daktaras, doc. Ričardas Skorupskas	
Botaninės įvairovės ekspertė prof. habil. dr. Jūratė Balevičienė	
Zoologinės įvairovės ekspertas dr. Vitas Stanevičius	

I. POVEIKIO GAMTINIAM KARKASUI IR KRAŠTOVAIZDŽIUI VERTINIMAS

Teritorija, kurioje rengiamas detalusis planas ir atliekamas planuojamos veiklos poveikio aplinkai vertinimas, Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos dalies („U“ žemės naudojimo funkcinės zonos Avižienių, Juodšilių, Nemėžio, Pagirių, Riešės, Rudaminos ir Zujūnų seniūnijoje) bendrajame plane identifikuojama kaip pramonės ir sandėliavimo veiklos plėtojimo teritorija (PR) (1 pav.).



1 pav. Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos dalies bendrojo plano fragmentas („U“ žemės naudojimo funkcinės zonos Avižienių, Juodšilių, Nemėžio, Pagirių, Riešės, Rudaminos ir Zujūnų seniūnijoje). (Planuojamų sklypų masyvas apibrėžtas ištisine mėlyna linija. Gamtiniam karkasui priskiriamų plotų išorinė riba planuojamoje teritorijoje pažymėta ištisine oranžine linija, o teritorija - užštrichuota). Ortofotonuotrauka ir sklypų ribos iš www.regia.lt

Į planuojamą pramoninę ir sandėliavimo teritoriją patenka ekologinio kompensavimo funkcijas atliekančių sistemų (gamtinio karkaso) dalis, kuri sudaro 57% nuo viso planuojamo ploto (2 pav.). Visa gamtinio karkaso užimama teritorijos dalis identifikuojama kaip regioninės svarbos migracijos koridorius, kurio pagrindinės ašies funkcijas atlieka sureguliuoto ir kanalizuoto Nemėžos upės žemupio vaga ir pavagio plotai.



2 pav. Ekologinio kompensavimo sistemos (gamtinio karkaso plotų) riba detaliai planuojamoje teritorijoje. (Ištisine ruda linija pažymėta Gamtiniam karkasui priskiriamų plotų išorinė riba. Raudoni punktyru pažymėta preliminari užstatymo zonos maksimali riba, ≥ 75 m atitraukta nuo Nemėžos upės kranto linijos; raudonai užštrichuotoje upės apsaugos zonoje statyba ir veikla negalima)

Pagrindinė migracijos koridorių funkcija yra palaikyti intensyvią negyvosios ir gyvosios gamtinės medžiagos, energijos, bei kitų gamtinės informacijos srautų apykaitą tarp kitų gamtinio karkaso komponentų, tarp gamtinės ir taršą generuojančios antropogeninės aplinkos. Vertinant esamą detaliuotu planu numatomos įsavinti teritorijos gamtinės aplinkos ir kraštovaizdžio būklę, taip pat ir gamtiniam karkasui (toliau – GK) priskiriamą teritorijos dalį, ją reikėtų klasifikuoti kaip pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso plotus. Čia nustatyta kraštovaizdžio tvarkymo kryptis susijusi su natūralumą atkuriančių kraštovaizdžio elementų gražinimu ir gausinimu. T.y. šioje teritorijoje būtinos intensyvios arba ekstensyvios, dirbtinės ar savaiminės priemonės, padėsiančios atkurti natūralumą, ir padidinti šios GK teritorijos dalies geoekologinį potencialą.

Vertinant esamą situaciją, šiuo metu santykinai pati vertingiausia į planuojamą teritoriją patenkanti gamtinio karkaso dalis yra sureguliuotos vagos (kanalizuotas) Nemėžos upė su antropogenizacijos požymius išlaikiusiomis neaukštomis (iki 1 - 2 m virš vandens lygio) statokomis pakrantėmis. Šioje vietoje nevykdant intensyvios veiklos, atsirastų galimybė reikštis natūraliems geomorfologiniams, ir biologinės įvairovės atsikūrimo procesams (*vaginiams procesams, augimo sąlygų diferenciacijai, augalijos įvairovės formavimuisi*). Šiuo metu minėtiems procesams reikštis trukdo ir ateityje veikiausiai trukdys lygiagrečiai upės vagos dešiniajame krante esančios 10 kV orinės elektros linijos eksploatavimas bei priežiūros darbai.

Vertinant šiandienos situaciją, atokiau nuo upės vagos esanti gamtiniam karkasui priklausančios teritorijos dalis yra priskirtina mažos rūšinės įvairovės kultūrinių pievų žemėveiksliui. Dalyje čia augančių pievų, eilę metų nevykdant ūkinės veiklos, reiškiasi renatūralizacijos požymiai, t.y. išnyksta dalis sėtinių žolių rūšių, atsiranda sumedėjusi augmenija (beržai, pavienės pušys).

Apskaičiuota, kad gamtiniam karkasui priskiriama 57% planuojamos vystyti teritorijos ploto (1, 2 pav.). Šioje į GK patenkančioje sklypo dalyje taikytina mažesnė užstatymo tankumo norma. Be to, planuojamoje teritorijoje apribojimus planuojamai ūkinei veiklai sąlygoja Nemėžos upės apsaugos juosta, 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 apsaugos zona (100 m). Apsaugos juostos plotis apskaičiuojamas priklausomai nuo šlaitų nuolydžio kampo pagal *LR Aplinkos ministro įsakymą DI-98 „dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“*. Vadovaujantis atliktais upės pakrantės pjūviais, buvo nustatyta, kad upės pakrantės šlaito nėra, todėl upės apsaugos juostos pradžia skaičiuojama nuo kranto linijos.

Remiantis apibūdinta situacija ir galiojančiais teisės aktais, 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 (*Dėl specialiųjų žemės ir miškų ūkio naudojimo sąlygų 127.9 punktas 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343; galiojanti suvestinė redakcija 2016 09 09*). 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.

Jei gaunamas AM įgaliotų institucijų pritarimas planuojamai ūkinei veiklai ir statyboms, 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 (šioje apsaugos juostoje negalima absoliučiai jokia statyba) ir į už apsaugos juostos esančią 50 m pločio apsaugos zonos dalį nepatenkančiame gamtinio karkaso teritorijos plote leidžiamas 30% užstatymo tankis (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 gali būti 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.

Privalomai numatomos gamtinio karkaso struktūros formuojamos kaip želdynai turėtų būti efektyvios, t.y. sugebėti ekstremalių meteorologinių reiškinių metu absorbuoti ne tik savąjį kritulių kiekį bet ir paviršinį nuotėkį iš išorės (nuo pastatų stogų). Dalyje šių želdynų turėtų būti formuojamos ant žemės paviršiaus ir ant pastatų susirenkančio švaraus kritulių vandens surinkimo, laikino kaupimo ir efektyvaus infiltravimo į podirvį sistemos, eliminuojančios tiesioginį šio vandens patekimą į paviršinius vandens telkinius ir to sukeliamus dirvos erozijos procesus. Pietinėje planuojamos teritorijos dalyje būtų tikslinga įrengti numatomą apgyvendinimo paskirties teritorijų papildinį - rekreacinio pobūdžio želdyną, kuriame galėtų būti įrengtas polifunkcinės paskirties

dirbtinis vandens telkinys. Iš vienos pusės šis telkinys atliktą estetinę bei rekreacinę funkciją iš kitos pusės būtų biologinės įvairovės atsiradimą, gausėjimą ir išsaugojimą skatinantis veiksnys. Jis be kita ko galėtų atlikti perteklinio kritulių vandens kaupimo, filtravimo - apvalymo funkciją prieš patenkant vandeniui į Nemėžos upelį, taip pat galėtų tarnauti kaip priešgaisrinis ir/arba laistymo sistemos rezervuaras.

Tiek gamtinio karkaso, tiek už jo ribų esančios planuojamos užstatyti teritorijos dalies neigiamo vizualinio poveikio (vizualinės taršos) sumažinimui iš pietryčių ir pietų pusės būtinas želdynų juostos formavimas, kurie tolygiai aukštėtų nuo upės vagos einant statinių link. Tokiu būdu želdynai atliktą maskavimo funkciją artimoje perspektyvoje ir sušvelnintų planuojamų statinių vizualinį poveikį kraštovaizdžiui.

Ilgalaikėje perspektyvoje, įgyvendinus planuojamą pramoninės – sandėliavimo teritorijos plėtrą, didžiausia galima grėsmė gamtinio karkaso teritorijai, jos esamai ir potencialiai biologinei įvairovei bei paviršinio vandens kokybei galėtų kilti dėl nesutvarkytų paviršinio kritulių vandens nuotekų sukeltų dirvos erozijos procesų bei galimo tiesioginio lietaus ir/arba buitinių nuotekų patekimo į Nemėžos upelį. Siekiant to išvengti, planuojamoje teritorijoje rekomenduojama suformuoti atskirą švaraus kritulių vandens tvarkymo sistemą, nuo jos atskiriant naftos produktais užterštą vandenį, kuriam būtinas papildomas apvalymas, generuojančius kelių bei atvirų stovėjimo ar krovos aikštelių plotus.

Vizualinis poveikis kraštovaizdžiui

Detaliau planu formuojamoje teritorijoje numatomos įvairaus pobūdžio ūkinės veiklos, kurių vystymas susijęs su naujų inžinerinės infrastruktūros objektų ir pastatų formavimu. Todėl be tiesioginio poveikio kraštovaizdžio komponentams, bus daromas ir vizualinis poveikis aplinkiniam kraštovaizdžiui.

Būtina atkreipti dėmesį ir į planuojamos teritorijos paviršiaus reljefą, kuris nuo Nemėžos upės tolygiai kyla Vakarų kryptimi ir sklypų masyvo ribose (ypač Šiaurinėje dalyje) formuoja 10 - 12 metrų peraukštėjimą. Tai gali reikšmingai padidinti planuojamų statyti statinių įtaką aplinkinio kraštovaizdžio vizualinei kokybei. Tačiau, įvertinus planuojamą teritoriją supančių žemės naudmenų pobūdį, būtina akcentuoti, kad galimas vizualiai reikšmingas planuojamų statinių poveikis įmanomas tik iš rytinės, pietrytinės ir pietinės sklypo pusės (paukštyno teritorijos). Iš vakarinės - pietvakarinės ir šiaurinės - šiaurės vakarinės pusės sklype numatomų statinių

apžvelgimo sąlygos yra apsunkintos dėl pakelėje augančios brandžių medžių juostos ir šalia Kinelių kaimo esančio miško. Dėl šios priežasties planuojamų pastatų vizualinė įtaka aplinkinės teritorijoms yra nereikšminga.

Numatomi statyti iki 15 metrų aukščio, geometriškai taisyklingus tūrius formuojantys statiniai, juos apžvelgiant iš dažniausiai pasitaikančių teritorijos apžvalgos taškų ir linijų, reikšmingos vizualinės įtakos nusistovėjusio pobūdžio vietos kraštovaizdžiui neturės: iš vakarų pusės - dėl riboto matomumo, o iš rytų ir pietryčių pusės - dėl pašaus pobūdžio vizualinio fono, kurį formuoja Vilniaus paukštyno gamybinis kompleksas.

Būtina pastebėti, kad paukštyno komplekso atžvilgiu ant 10 metrų aukštesnio reljefo paviršiaus formuojami pastatai, žiūrint iš kai kurių apžvalgos taškų, gali vizualiai papildyti esamą paukštyno kompleksą naujais tūriais. Tokia galimybė yra jei Nemėžos upės apsaugos zonoje nebus formuojami želdiniai.

Tikėtina, kad sklype numatomas statyti iki 20 metrų aukščio kaminas (dūmtraukis) taps viso projektuojamo komplekso akcentu, kuris iš vakarų pusės (nuo Jašiūnų gatvės) esamo kraštovaizdžio vizualinės kokybės nepablogins. Tuo tarpu iš rytų, šiaurės rytų, pietų ir pietryčių pusės jis vizualiai konkuruos su panašaus aukščio ar kiek aukštesniais pakelėje augančiais medžiais. Be to planuojamas dūmtraukis atsidurs Kinelių k. pašonėje esančio miško fone, ir iš rytų bei šiaurės pusės suvokiamo esamo kraštovaizdžio pobūdžio bei natūralaus gamtinių formų silueto nedarkys.

Todėl numatomo statyti pramonės objekto reikšminga įtaka galima tik iš kai kurių apžvalgos vietų, kurios labiausiai susijusios su pramoninėmis (paukštyno) bei agrarinėmis, retai lankomomis teritorijomis ir tik ne daugiau kaip 1 – 2 km. atstumu nuo objekto. Didesniu atstumu jo poveikis esamo kraštovaizdžio vizualinei kokybei yra beveik nepastebimas ir dėl to mažai reikšmingas arba nereikšmingas.

Planuojamo statyti inžinerinio objekto vizualinį poveikį turėtų reikšmingai sumažinti Nemėžos upės apsaugos zonoje, bei pagal išorinį pastatų ir/ar teritorijos perimetrą numatomi priklausomieji želdynai.

II. POVEIKIO BIOLOGINEI ĮVAIROVEI VERTINIMAS

1. Augalija

Tiriami sklypai (masyvo plotas beveik 13 ha) plyti Nemėžos upelio slėnyje ties Rudaminos miesteliu. Vakarine sklypo riba praeina magistralinis kelias A-15 Vilnius – Lyda, šiaurine riba – krašto kelias Nr. 106 (Naujoji Vilnia – Rudamina – Paneriai), o rytinėje bei pietinėje pusėse tirtąjį 5 sklypų masyvą riboja Nemėžos upė (1, 3 pav.). Tiriamam masyvui nepriklausančiame sklype šiaurrietiniame masyvo krašte, kelių A-15 ir 106 sankirtoje veikia degalinė.

Didžiosios tirtos 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 kanalizutas) Nemėžos upelis, tekantis sklypų masyvo rytine bei pietine riba. Nemėžos prievaginė ekologinė juosta žemesnėse vietose yra drėgna, čia įsikuria drėgnesnių vietų augalijos fragmentai. Dėl banguoto sklypų masyvo slėnio reljefo Nemėžos upelio pavaginės ir centrinės ekologinių juostų, bei viršsalpinės terasos augalijoje išsiskiria keletas kontūrų (3 pav.):

- jauni energetinio miško (drebulių, beržų ir karklų) sąžalynai (1 kontūras);
- subrendusių medžių (pušų, eglė, tuopų) juostos palei sklypą ribojančius kelius (2 ir 3 kontūrai);
- seniai sėtos pavagio pievos (4 ir 5 kontūrai);
- Nemėžos upės vaga (6 kontūras).

3 pav. Tirtajame sklypų masyve išskirti 6 pagrindiniai augalijos kontūrai



Floros rūšinė sudėtis

1 kontūras. Didžiąją sklypų masyvo dalį užima pasodinti jaunų (iki 6 – 8 m) lapuočių medžių monodominantiniai želdiniai. Tai greitai augantys beržų (*Betula sp.*) hibridai, jų tarpe pasitaiko ir nehibridinių karpotojo (*Betula pendula*) ir plaukuotojo (*B. pubesceus*) beržų sąžalynų; drebulė (*Populus tremula*), gluosnis žilvitis (*Salix viminalis*), purpurinis karklas (*S. purpurea*) (4 pav.). Po medžiais įsikuria trąšių pievų fragmentai, rūšine sudėtimi labai panašūs į 4A ir 4B kontūrų žolyną.



4 pav. Didžiąją sklypų masyvo dalį užima jauni energetinio miško sąžalynai

- 2 ir 3 kontūrai. Palei teritoriją iš Šiaurės ir Vakarų ribojančias Jašiūnų gatves tęsiasi subrendusių medžių (eglių, pušų, trapiųjų gluosnių, liepų bei beržų) juostos (5 pav.). Jos labai svarbios ornitofaunai – tai bene vienintelės kiek natūralesnės paukščių buveinės visame masyve.

Tarp Jašiūnų gatvės ir energetinių medžių želdinių tęsiasi apie 25 m pločio sausa pieva, kuri dėl nedidelio ploto neišskirta į atskirą kontūrą. Dirvožemis – priemėlis. Tai seniai sėtas šunažolynas, kuris šiuo metu natūralizuojasi. Greta šunažolės (*Dactylis glomerata*) gausiai auga paprastasis varputis (*Elytrigia repens*), pasitaiko aukštoji avižuolė (*Arrhenatherum elatius*). Gausiai auga ruderalinės

žolės: dirvoninis kietis (*Artemisia campestris*), rauktašlapė rugštytė (*Rumex crispus*), karčioji šiušelė (*Erigeron acris*) (1 lentelė 1A). Projekcinis žolyno padengimas 60 %.



5 pav. Sklypą supančios brandžių medžių juostos labai svarbios paukščiams

4 kontūras. Nemėžos salpos centrinės juostos aukštesniame lygmenyje karbonatingo lengvo priemolio bei smėlio dirvožemyje išliko kadaise sėtos avižuolės (*Arrhenatherum elatius*) ir šunažolės (*Dactylis glomerata*) pievos (6 pav.). Žolynas dengia 100% tiriamo laukelio ploto, samanų nėra. Tai aukštaūgis žolynas (siekia 100 – 120 cm aukščio); viršuje vyrauja avižuolė, retesnės ir žemesnės yra gauruotoji poavizė, šunažolė, pievinis eraičinas. Žemesnį lygmenį formuoja pašarinio motiejuko (*Phleum pratense*) generatyvūs ūgliai. Kaip ir viso masyvo žolyne, čia gausiai auga ruderalai: dirvoninis kietis (*Artemisia campestris*), kanadinė konyza (*Conyza canadensis*) (1 lentelė 4A).



6 pav. Tirtosios teritorijos pievose išliko sėto avižuolyno fragmentų

Pievų kontūras tęsiasi iki upelio prievaginės juostos. Floros įvairovė žemesnėse reljefo formose beveik nesikeičia, tik padaugėja pašarinio motiejuko, atsiranda pievinio pašiaušėlio (*Alopecurus pratensis*) sąžalynai. Prievaginės juostos aukštesniame lygmenyje įsikuria pašarinio motiejuko (*Phleum pratense*) ir raudonojo eraičino (*Festuca rubra*) sąžalynai. Vietom auga avižuolės guotai. Dirvožemis drėgnas priemolis. Šis substratas sąlyginai judrus, todėl vyrauja šakniastiebiniai augalai. Žolynas vidutinio aukščio (40 – 60 cm), aukštesni tikrai pasitaikantys ruderalai – valgomasis krienas (*Armoracia rusticana*), dirvoninis kietis (*Artemisia campestris*). Gausiau auga paprastoji kraujažolė (*Achillea millefolium*), gelsvalapė ir gelsvoji usnys (*Cirsium oleraceum*, *C. palustre*), sibirinis barštis (*Heracleum sibiricum*). Žolyno projekcinis padengimas maždaug 90% (1 lentelė 4B).

Į 4-ąją pievų kontūrą patenka ir žemuose prievaginės juostos lygmenyse papelkėjusiuose dirvožemiuose augančios aukštųjų miglinių bendrijos. Jos žemesnėse vietose palei Nemėžos vagą sudaro tik 5-20 m pločio juostą, todėl į atskirą kontūrą išskirtos nebuvo. Čia vyrauja nendrinis dryžutis (*Phalaris arundinacea*), rečiau auga pašarinis motiejukas (*Phleum pratense*), raudonasis eraičinas