

**Rengėjas:** UAB „Ekostruktūra“

---

**Užsakovas:** UAB „DLK ESTATE“

---

**Pavadinimas:** VIEŠBUČIŲ PASKIRTIES PASTATAI. DIDLAUKIO G. 67,67B, VILNIUS  
STATYBOS PROJEKTAS.

Triukšmo ir oro taršos vertinimas

---

**Rengimo metai, mėnuo:** 2024 m liepos mėn.

---

Triukšmo ir oro taršos vertinimo specialistas	Pareigos	Parašas



**ekostruktūra**

Biuro adresas: Studentų g. 67-513, LT-51392 Kaunas.

El. paštas [info@ekostruktura.lt](mailto:info@ekostruktura.lt)

[Darius.pratasius@ekostruktura.lt](mailto:Darius.pratasius@ekostruktura.lt) [www.ekostruktura.lt](http://www.ekostruktura.lt)

Įmonės kodas 304230247. PVM mokėtojo kodas LT100010120715

# Turinys

ĮVADAS.....	3
1. Triukšmo vertinimo metodika, naudojama įranga .....	4
1.1. Planuojami triukšmo šaltiniai .....	5
1.2. Triukšmo modeliavimo rezultatai .....	8
1.2.1. Transporto infrastruktūros keliamas triukšmas 2029 m. ....	8
1.2.2. Greta esančių stacionarių triukšmo šaltinių keliamas poveikis.....	9
1.3. Išvados .....	9
2. Oro taršos vertinimas .....	10
2.1. Teršalų skaičiavimai .....	11
2.2. Oro vertinimo metodika ir programinė įranga .....	12
2.3. Reglamentuojamos ribinės vertės ir modeliavimo rezultatai.....	13
2.4. Išvados .....	14

## Priedai

- 1 Priedas. Triukšmo sklaida
- 2 Priedas. Oro tarša

## ĮVADAS

Analizuojamą teritoriją sudaro du sklypai, esantys Vilniaus mieste. Remiantis detaliuoju planu, teritorijoje planuojama pastatyti viešbučio paskirties pastatus.



**1 pav.** Analizuojami sklypai

Remiantis priešprojektiniais sprendiniais teritorijoje planuojama pastatyti 2-5 aukštų tris viešbučio paskirties pastatus, įrengti požemines ir antžemines transporto stovėjimo vietas, įrengti vaikų žaidimų aikštelę.

Sklype, adresu Didlaukio g. 67, planuojami du viešbučio pastatai (2 ir 5 aukštų+antstatas). Bendras kambarių skaičius sudarys 114 vnt., bendras automobilių stovėjimo vietų skaičius 37 vnt., iš kurių 23 požeminėje autosaugykloje. Į autosaugyklą bus galima patekti per du įvažiavimus.

Sklype adresu Didlaukio . 67B bus vienas 5 aukštų su antstatu pastatas. Bendras viešbučio kambarių skaičius – 176, bendras stovėjimo vietų skaičius skirtų automobiliams 45 vnt., iš jų 4 antžeminės.

Atsižvelgiant į projekto stadiją, pagrindiniai triukšmo ir oro taršos šaltiniai bus tik autotransporto srautas į/iš teritorijos ir su tuo susijusi fizikinė ir cheminė tarša. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje nėra patvirtinta jokia objektų transporto generavimo metodika, transporto srautų prognozė sudaryta taikant JAV „San Diego Municipal Code Trip Generation Manual. 2003“ metodiką.

Viešbučio paskirties pastatų generuojamas transporto srautas skaičiuojamas pagal numatomą įrengti numerių/kambarių skaičių. Metodikoje pateikiama, kad 1 viešbučio paskirties numeris/kambarys generuoja 9 kelionių automobiliais, todėl bendras (290) generuojamas kelionių automobiliais skaičius sieks 2610 aut./parą, iš jų 1584 aut./parą generuos viešbučio pastatas esantis Didlaukio g. 67B sklype.

### 1. Lentelė. Prognozuojami objekto transporto srautai

Triukšmo šaltinis	vienetai	Darbo laikas
LA srautas	2610	24 val. paroje
LA stovėjimo vietos (viso)	82 vnt.	24 val. paroje

## 1. Triukšmo vertinimo metodika, naudojama įranga

Triukšmo skaičiavimai atlikti ir sklaidos modeliavimas atliktas licencijuota kompiuterine programa CADNA A, kuri skirta įvairių triukšmo šaltinių analizei. Triukšmo modeliavimo metu, atsižvelgiant į triukšmo šaltinių tipą, yra taikoma atitinkama triukšmo metodika:

- Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvirame ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“.
- Kelių transporto triukšmas: Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika pagal Prancūzijos nacionalinę skaičiavimo metodiką "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodytą "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6" ir Prancūzijos standartą" XPS 31-133. Šias metodikas rekomenduoja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo bei Lietuvos higienos norma HN 33:2011.

Analizuojant triukšmo poveikį remtasi įstatyminėmis bazėmis, rekomendacijos ir t.t.

- Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (Žin., 2004, Nr. [164–5971](#)) (Suvestinė redakcija nuo 2023-01-02).
- 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604 (aktuali redakcija nuo 2018-02-14).

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

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	07–19	45	55
	19–22	40	50
	22–07	35	45
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	07–19	55	60
	19–22	50	55
	22–07	45	50
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros	07–19	65	70
	19–22	60	65

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	22–07	55	60

Surinkta kiek įmanoma tikslesnė informacija susijusi su analizuojama ir supančia aplinka. Statiniai, jų aukštis, tipas, reljefas, augmenija, absorbcinės savybės, meteorologinės sąlygos, triukšmo šaltinių duomenys. Triukšmo sklaida modeliuota 1,5 m aukštyje, o triukšmo lygis vertinamas ties kiekvienu aukštu.

### 1.1. Planuojami triukšmo šaltiniai

Įgyvendinus projektinius sprendinius ir objektui pilnai funkcionuojant, triukšmą kels atvykstantys ir išvykstantys lengvieji automobiliai, LA rotacija, manevravimas stovėjimo aikštelėse.

Švok įrenginiai šiame etape nėra žinomi ir nėra analizuojami.

#### Aplinkos foninis triukšmas

##### Mobilūs triukšmo šaltiniai:

Aplinkoje dominuoja autotransporto sukiamas triukšmas šalia esančiose miesto gatvėse. Triukšmo modeliavimui ir skaičiavimams naudoti Vilniaus miesto savivaldybės pateikti 2019 m. eismo duomenys. Eismo intensyvumas Didlaukio gatvėje siekia 5178 aut./parą, tuo tarpu Ateities g. – 48599 aut./parą.

Atsižvelgiant į tai, kad projektas gali būti įgyvendintas per artimiausius 5 metus (skaičiuojant nuo 2024 m.), skaičiavimuose atsižvelgiama į eismo intensyvumo didėjimą gatvėse. Skaičiavimuose priimama, kad projektas bus įgyvendintas ir pilnai eksploatuojamas po 5 metų, t.y. 2029 m. Remiantis praktika yra priimama, kad transporto srautai gatvėse kasmet didėja po 2 proc., darant tokią prielaidą priimama, kad 2029 metais eismo intensyvumas aplinkinėse gatvėse (lyginant su 2019 m.) bus didesnis 20 proc., todėl atitinkamai triukšmo lygis taip pat bus didesnis 20 proc.

Skaičiavimuose 2019 m. eismo intensyvumas padidinimas 20 proc.

Eismo intensyvumo didėjimas Didlaukio gatvėje galimas tik dėl šalia šios gatvės vystomų projektų, kadangi gatvė yra akligatvis. Didlaukio g. 45 ir 45B yra planuojami gyvenamieji daugiabučiai, o remiantis „Daugiabučių gyvenamųjų namų, adresu Didlaukio g. 45B Vilniaus m. statybos projektas. Triukšmo ir oro taršos vertinimas“ UAB „Ekostruktūra: 2023 m., šie daugiabučiai papildomai generuotų iki 2064 aut./parą, todėl priimama, kad eismo intensyvumas Didlaukio g. 2029 metais siektų 7242 aut./parą.

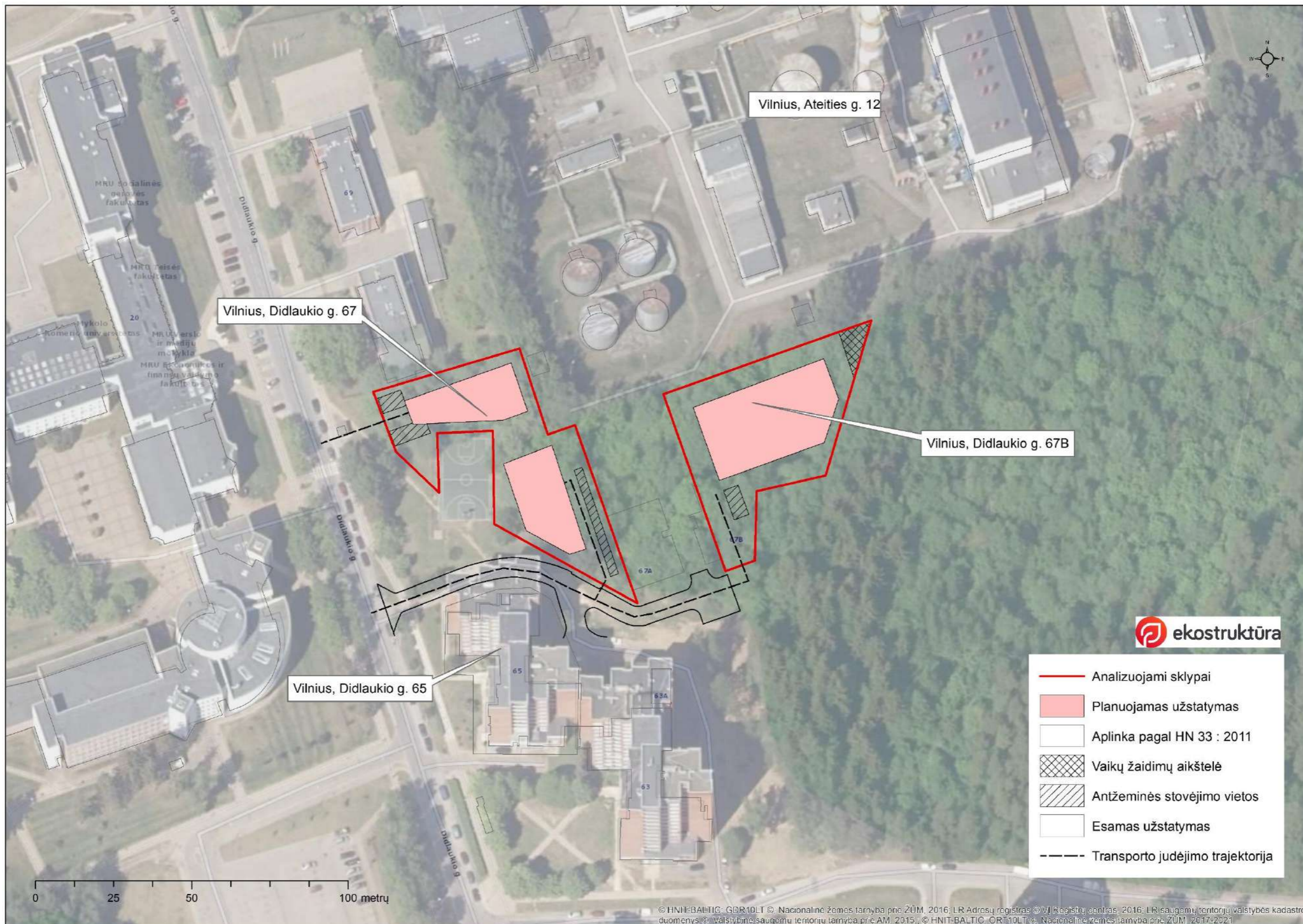
Ateities gatvė yra tranzitinė, todėl priimtas 20 proc. didėjimas, t.y. iki 58319 aut./parą (2029 metais).

Stacionarūs triukšmo šaltiniai:

Foninį triukšmą sukuria gretimai esanti katilinė adresu Ateities g. 12. Šios katilinės ūkinės veiklos triukšmas ir galimas poveikis planuojamai teritorijai įvertintas remiantis Vilniaus miesto strateginiais triukšmo kartografavimo žemėlapiais (šaltinis <https://maps.vilnius.lt/aplinkosauga#layers>). Šie žemėlapiai patvirtinti 2023 metais.

**Aplinka pagal HN 33:2011**

Šiuo konkrečiu atveju, aplinka pagal HN 33:2011, yra naujai planuojamų viešbučio paskirties kambariai, vaikų žaidimų aikštelė bei gretimai esantis daugiabutis, adresu Didlaukio g. 65. Šiam daugiabučiui didžiausią įtaką darys planuojamas privažiavimas, kuriuo naudosis viešbučio svečiai.



2 pav. Planuojamas užstatymas

## 1.2. Triukšmo modeliavimo rezultatai

Visų sumodeliuotų variantų triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti ataskaitos 1 priede.

Priimtos sąlygos ir analizuojami variantai:

- Analizuojama tik 2029 m akustinė situacija;
- Įvertinta planuojamo objekto generuojamo transporto įtaka gretimybėms;
- Įvertintas gretimai esančių stacionarių triukšmo šaltinių (pramonė) poveikis planuojamiems sprendiniams (viešbučiams, vaikų žaidimų aikštelei);
- Įvertintas aplinkinių gatvių poveikis planuojamiems butams. Remiantis STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ naujos statybos pastatų akustinio komforto sąlygų klasė privalo būti ne žemesnė kaip „C“ priimtino akustinio komforto sąlygų klasė

### 1.2.1. Transporto infrastruktūros keliamas triukšmas 2029 m.

Atlikti akustiniai skaičiavimai parodė, kad viršijimai tiek prie esamo daugiabučio, tiek prie planuojamų sprendinių nėra prognozuojami.

3. Lentelė. Prognozuojami triukšmo lygiai prie planuojamų gyv. korpusų

Vertinama aplinka	Skaičiavimo vieta	Ldiena	Lvakaras	Lnaktis
		(dBA)	(dBA)	(dBA)
Esamas daugiabutis Didlaukio g. 65	Sklypo riba	60.4	58.8	53.4
	1 aukšto siena	59.3	57.7	52.3
	2 aukšto siena	60.6	58.8	52.7
	3 aukšto siena	60.5	58.7	53.1
	4 aukšto siena	60.4	58.7	53.3
	5 aukšto siena	60.3	58.6	53.3
	6 aukšto siena	60.2	58.5	53.1
	7 aukšto siena	60.0	58.3	52.8
	8 aukšto siena	60.1	58.3	52.7
Planuojamas viešbutis Didlaukio g. 67 2 aukštų	Sklypo riba	61.4	59.8	54.6
	1 aukšto siena	52.1	50.9	49.5
Planuojamas viešbutis Didlaukio g. 67 5 aukštų + antstatas	2 aukšto siena	56.3	54.6	51.5
	1 aukšto siena	49.9	48.3	45.8
	2 aukšto siena	54.1	52.5	49.7
	3 aukšto siena	56.7	55.1	51.1
	4 aukšto siena	58.3	56.6	52.3
	5 aukšto siena	58.8	57.1	53.1
Planuojamas viešbutis Didlaukio g. 67B 5 aukštų + antstatas	Antstato siena	59.7	58.0	53.6
	Sklypo riba	59.8	58.2	53.5
	1 aukšto siena	53.3	51.3	48.6
	2 aukšto siena	55.8	54.0	51.0
	3 aukšto siena	57.0	55.2	51.8
	4 aukšto siena	57.8	56.0	52.4
Planuojama vaikų žaidimų aikštelė	5 aukšto siena	58.9	57.1	52.8
	Antstato siena	59.5	57.6	53.1
Planuojama vaikų žaidimų aikštelė	Teritorija	55.4	53.7	51.4
<b>Ribinė vertė pagal HN 33:2011</b>		<b>65 dB(A)</b>	<b>60 dB(A)</b>	<b>55 dB(A)</b>

### 1.2.2. Greta esančių stacionarių triukšmo šaltinių keliamas poveikis

Viešbučio paskirties pastatai planuojami greta sklypo Ateities g. 12, kuriame vykdoma energetinė veikla (katilinės veikla). Šios veiklos galimas poveikis planuojamai teritorijai įvertintas remiantis triukšmo strateginiais kartografavimo žemėlapiais. Remiantis šiais žemėlapiais nustatyta, kad viršijimų planuojamoje teritorijoje nėra. Visais paros periodais, triukšmo lygis ties planuojamo objekto sklypų ribų siekia mažiau kaip 35 dB(A).

### 1.3. Išvados

- Remiantis priešprojektiniais sprendiniais teritorijoje planuojama pastatyti 2-5 aukštų tris viešbučio paskirties pastatus, įrengti požemines ir antžemines transporto stovėjimo vietas, įrengti vaikų žaidimų aikštelę.
- Sklype, adresu Didlaukio g. 67, planuojami du viešbučio pastatai (2 ir 5 aukštų+antstatas). Bendras kambarių skaičius sudarys 114 vnt., bendras automobilių stovėjimo vietų skaičius 37 vnt., iš kurių 23 požeminėje autosaugykloje. Į autosaugyklą bus galima patekti per du įvažiavimus.
- Sklype, adresu Didlaukio g. 67B, bus vienas 5 aukštų su antstatu pastatas. Bendras viešbučio kambarių skaičius – 176, bendras stovėjimo vietų skaičius, skirtų automobiliams 45 vnt., iš jų 4 antžeminės.
- Atlikti akustiniai skaičiavimai parodė, kad viršijimai nuo planuojamo objekto generuojamo automobilių sukuriamo triukšmo greta esančiam daugiabučiui nėra prognozuojami. Viršijami dėl aplinkinėse gatvėse sukeliama triukšmo planuojamoje teritorijoje taip pat nėra prognozuojami.
- Viešbučio paskirties pastatai planuojami greta sklypo Ateities g. 12, kuriame vykdoma energetinė veikla (katilinės veikla). Šios veiklos galimas poveikis planuojamai teritorijai įvertintas remiantis triukšmo strateginiais kartografavimo žemėlapiais. Remiantis šiais žemėlapiais nustatyta, kad viršijimų planuojamoje teritorijoje nėra. Visais paros periodais, triukšmo lygis ties planuojamo objekto sklypų ribų siekia mažiau kaip 35 dB(A).

## 2. Oro taršos vertinimas

Oro taršos analizė atliekama 5 metų perspektyvoje (2029 m.), analizuojant transporto eismų skirtumus, kadangi esama oro kokybė atspindi esamuose Vilniaus miesto oro taršos sumodeliuotuose žemėlapiuose, kurie skelbiami gamta.lt tinklalapyje.

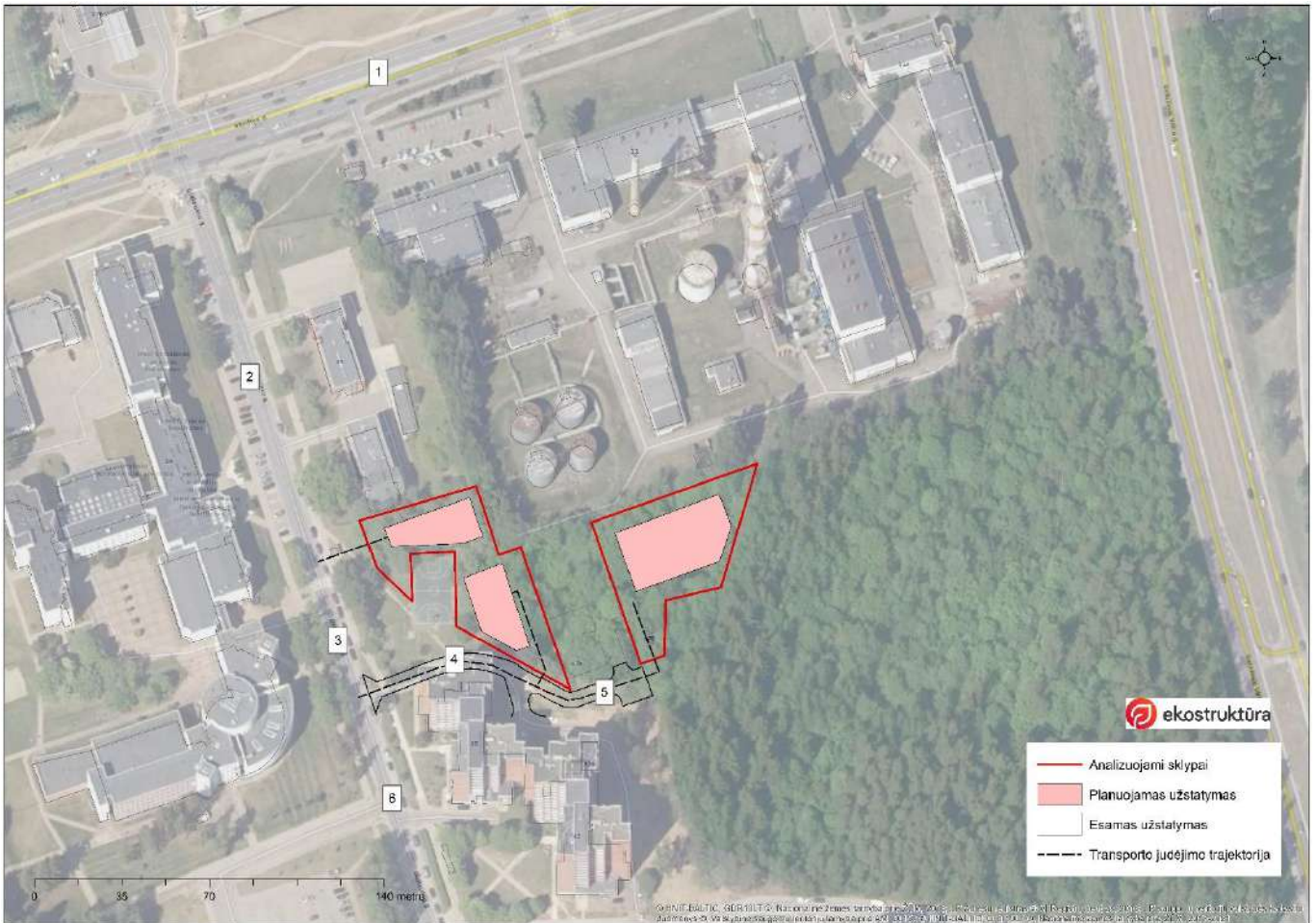
Atliekant jungiamųjų kelių, esančių gretimai esamų daugiabučių, tiesimo darbus galimas laikinas oro taršos padidėjimas dulkėmis ir cheminėmis medžiagomis nuo statybų technikos ir mechanizmų. Asfaltavimo metu, garuojant nesustingusiam bitumui, galima cheminė tarša lakiaisiais organiniais junginiais (CnHm), formaldehidu (H<sub>2</sub>CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH). Ši tarša ar jos padidėjimas bus laikinas ir, lyginant su ta oro tarša, kuri numatoma gatvės eksploatacijos metu, labai neženklus.

Objekto eksploatavimo metu išsiskirs teršalai tik iš autotransporto, kitų oro taršos šaltinių planuojama ūkinė veikla nesąlygos. Pagrindiniai su autotransportu siejami ir žmonių sveikatai turintys poveikį teršalai yra: anglies monoksidas CO, lakūs organiniai junginiai LOJ (tame tarpe benzenas C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), azoto oksidai NO<sub>x</sub>, kietos dalelės KD<sub>10</sub>, KD<sub>2,5</sub>.

Planuojamuose viešbučio paskirties pastatuose šildymas bus tiekiamas iš Vilniaus miesto šilumos tinklų, planuojamos ūkinės veiklos vienintelis taršos šaltinis bus tik pastatuose esančių patalpų naudotojų generuojamas transportas.

4. Lentelė. Prognozuojamas aut. padidėjimas aplinkinėse gatvėse po 5 metų (2029 m.)

Gatvė (jos atkarpa)	Nr. plane	Bendras aut./para
Ateities g.	1	9720
Didlaukio g. atkarpa tarp Ateities g. ir Didlaukio g. 67	2	4674
Didlaukio g. atkarpa tarp Didlaukio g. 67 ir Didlaukio g. 65	3	4161
Jungiamasis kelias nuo Didlaukio g. iki Didlaukio g. 67	4	2097
Jungiamasis kelias nuo Didlaukio g. 67 iki Didlaukio g. 67B	5	1584
Didlaukio g. atkarpa nuo Didlaukio g. 65 į pietus	6	2064



3 pav. Analizuojamos gatvių/kelių atkarpos

## 2.1. Teršalų skaičiavimai

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadove DMRB pateikta metodika (DMRB - Design Manual for Roads and Bridges, Volume 11 Environmental Assessment, Section 3 Environmental Assessment Techniques, Annex A Vehicle-Derived Pollutants - Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadovas, 11 tomas Poveikio aplinkai vertinimas, 3 dalis. DMRB modelis skirtas įvertinti oro kokybę kelių aplinkoje, suteikianti galimybę apskaičiuoti regioninę ir vietinę taršą.

5. Lentelė. Prognozuojamas metinės taršos padidėjimas gatvės atkarpose po 5 metų (2029 m.)

Eil. Nr.	Gatvės pavadinimas (atkarpa)	Metinė emisija t/m				
		CO	LOJ	NO <sub>x</sub>	KD10	KD2,5
1	Ateities g.	1,3850	0,1694	0,6925	0,0201	0,0050
2	Didlaukio g. atkarpa tarp Ateities g. ir Didlaukio g. 67	0,2245	0,0264	0,0721	0,0026	0,0007
3	Didlaukio g. atkarpa tarp Didlaukio g. 67 ir Didlaukio g. 65	0,6814	0,0802	0,2188	0,0079	0,0020
4	Jungiamasis kelias nuo Didlaukio g. iki Didlaukio g. 67	0,1003	0,0115	0,0237	0,0010	0,0003
5	Jungiamasis kelias nuo Didlaukio g. 67 iki Didlaukio g. 67B	0,0505	0,0058	0,0119	0,0005	0,0001

Eil. Nr.	Gatvės pavadinimas (atkarpa)	Metinė emisija t/m				
		CO	LOJ	NO <sub>x</sub>	KD10	KD2,5
6	Didlaukio g. atkarpa nuo Didlaukio g. 65 į pietus	0,1972	0,0232	0,0633	0,0023	0,0006

## 2.2. Oro vertinimo metodika ir programinė įranga

Oro tarša įvertinta matematiniu modeliu „ISC - AERMOD-View“. AERMOD modelis skirtas pramoninių ir kitų tipų šaltinių ar jų kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje skaičiuoti. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginę bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

Modeliavimo metu naudoti parametrai, priimtos sąlygos:

- Modeliavimas atliktas 1,6 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, naudojant 50 x50 m gardelę;
- Atsižvelgta į taršos šaltinių veikimo laiką, fizikiniai duomenys;
- Įvertinti analizuojamų teršalų vidurkinimo laikai bei procentiliai;
- Teršalų emisijos kiekio ir koncentracijos perskaičiavimo (konversijos) faktoriai. Neturint konkretaus nagrinėjamo teršalo emisijų kiekio ir tokiu būdu neturint galimybės suskaičiuoti to teršalo koncentracijų ore, skaičiavimai atlikti naudojant pirminių teršalų (t.y. tų, kurių sudėtyje yra nagrinėjamas teršalas) emisijų kiekius ir/arba koncentracijas. Vadovaujantis tokiu principu, transporto išmetamas azoto dioksido NO<sub>2</sub> emisijos kiekis išskaičiuotas iš NO<sub>x</sub> emisijos kiekio pritaikant faktorių 0,2. Faktorius nustatytas remiantis pasaulyje plačiai žinoma ir taikoma Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadove DMRB pateikta metodika (DMRB - Design Manual for Roads and Bridges, Volume 11 Environmental Assessment, Section 3 Environmental Assessment Techniques, Annex A Vehicle-Derived Pollutants - Jungtinės Karalystės Tiltų ir kelių projektavimo vadovas, 11 tomas Poveikio aplinkai vertinimas, 3 dalis Poveikio aplinkai vertinimo metodai, A priedas Teršalai iš transporto, 2007 m. gegužės mėn.), kuri teigia, kad pagal naujausius atliktus tyrimus NO<sub>2</sub> kiekis bendrame iš automobilių išmetame NO<sub>x</sub> kiekyje gali siekti iki 20 proc.;
- Naudoti artimiausios PŪV vietai kasvalandiniai hidrometeorologiniai stoties duomenys. Šiuo atveju Vilniaus. Pažyma pateikta priede, oro taršos dalyje;
- Įvertintas foninis oro užterštumas. Foninė koncentracija įvertinta remiantis sumodeliuotais Vilniaus miesto taršos žemėlapiams kurie apima analizuojamą ūkinės veiklos teritoriją.

6. lentelė. Naudota foninė koncentracija. Šaltinis: <http://oras.gamta.lt>

KD10 (µg/m <sup>3</sup> )	KD2,5 (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	LOJ (µg/m <sup>3</sup> )
25	9	20,5	280	40

### 2.3. Reglamentuojamos ribinės vertės ir modeliavimo rezultatai

Apskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis (RV), patvirtintomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2010, Nr.82-4364).

Vadovaujantis LR aplinkos ministro bei LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11d. įsakymo Nr.D1-329/V-469 redakcija „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus. Sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės“ poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma pusės valandos ribinė vertė (teršalams, kuriems pusės valandos ribinė vertė nenustatyta, taikoma vidutinė paros ribinė vertė).

7. lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Periodas	Naudojamas procentilis	Ribinė vertė
Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų 2000 m. spalio 30 d. įsakymą Nr. 471/582			
Angliavandeniliai (LOJ)	0,5 valandos	98,5	1000 µg/m <sup>3</sup>
Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymą Nr. 591/640			
Anglies monoksidas (CO)	8 valandų	-	10000 µg/m <sup>3</sup>
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	1 valandos	99,8	200 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	-	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD10)	paros	90,4	50 µg/m <sup>3</sup>
	kalendorinių metų	-	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės (KD2,5)	kalendorinių metų	-	20 µg/m <sup>3</sup>

Planuojamo objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami 8 lentelėje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai pateikti priede, oro taršos dalyje.

8. lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Medžiagos pavadinimas	Ribinė vertė, µg/m <sup>3</sup>		Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m <sup>3</sup>	Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis
<b>Be foninės taršos</b>				
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	0,5 val.	27,42	0,03
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 val.)	232,64	0,02
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	200	1 val.	1,706	0,01
	40	(metų)	0,319	0,01
Kietos dalelės (KD10)	50	24 val.	1,08	0,02
	40	(metų)	0,612	0,02
Kietos dalelės (KD2,5)	20	(metų)	0,154	0,01
<b>Su fonine tarša</b>				
Angliavandeniliai (LOJ)	1000	0,5 val.	67,42	0,07
Anglies monoksidas (CO)	10000	(8 val.)	512,64	0,05
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	200	1 val.	22,206	0,11
	40	(metų)	20,819	0,52
Kietos dalelės (KD10)	50	24 val.	26,08	0,52
	40	(metų)	25,612	0,64
Kietos dalelės (KD2,5)	20	(metų)	9,154	0,46

Modeliavimas parodė, kad esant blogiausioms meteorologinėms sąlygoms maksimalios teršalų koncentracijos neviršytų nustatytų ribinių verčių.

## 2.4. Išvados

- Iš taršos šaltinių į aplinką išmetami teršalų kiekiai buvo nustatyti skaičiavimo būdu pagal galiojančias metodikas, o jų pasiskirstymas aplinkos ore įvertintas programinio modeliavimo būdu.
- Atlikus dėl PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą, teršalų koncentracijos ore ribinių verčių viršijimų pavojaus nenustatyta. Dominuojanti išliks foninė tarša. Teritorija yra tinkama viešbučio paskirties pastatų statybai.

## Priedai

- 1 Priedas. Triukšmo sklaida
- 2 Priedas. Oro tarša

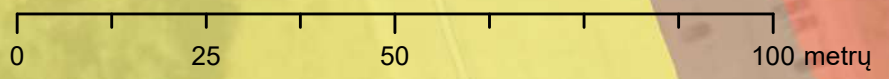


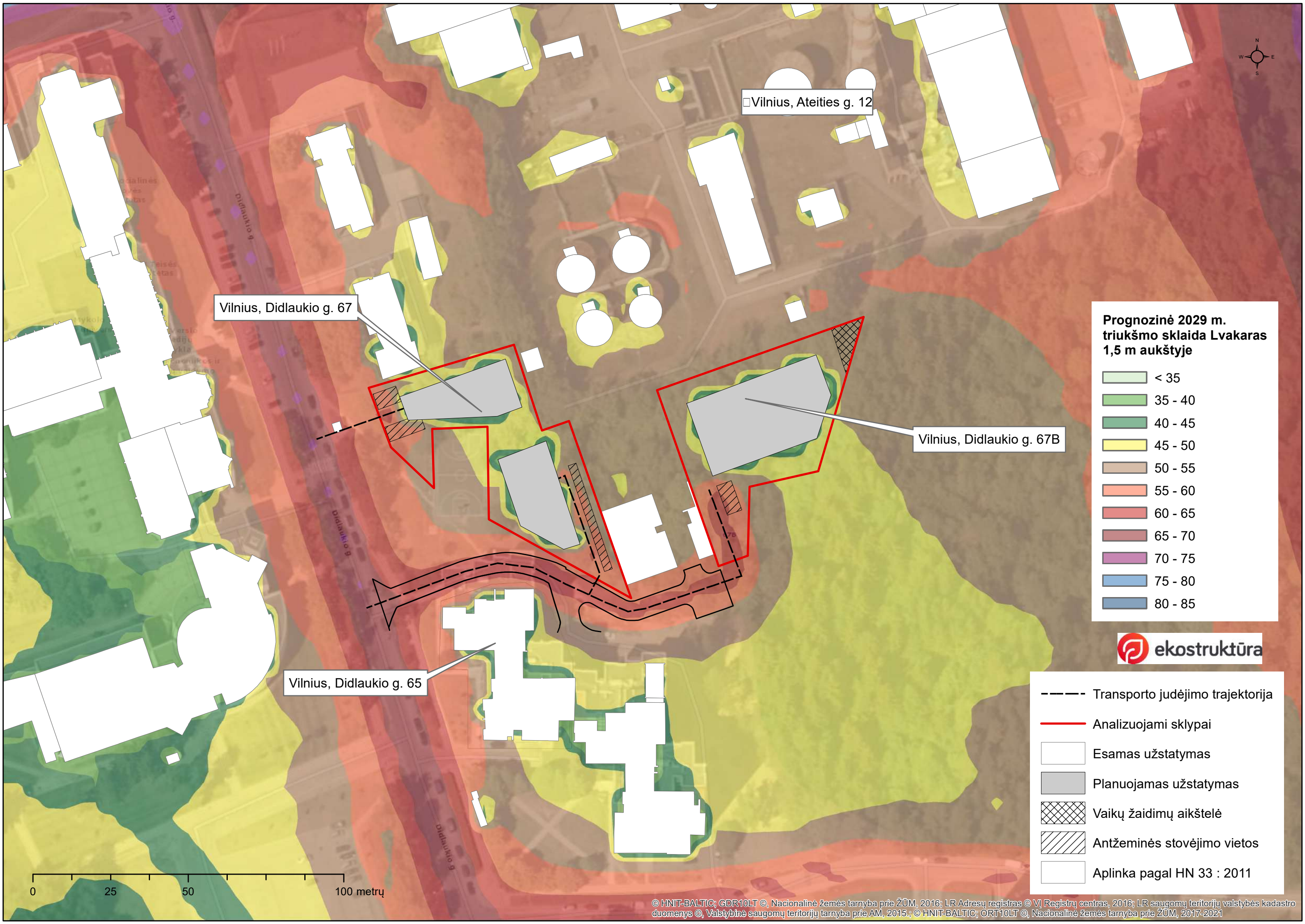
**Progozinė 2029 m. triukšmo sklaida Ldiena 1,5 m aukštyje**

< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
80 - 85



- Transporto judėjimo trajektorija
- Analizuojami sklypai
- Esamas užstatymas
- Planuojamas užstatymas
- ▨ Vaikų žaidimų aikštelė
- ▧ Antžeminės stovėjimo vietos
- Aplinka pagal HN 33 : 2011





Vilnius, Ateities g. 12

Vilnius, Didlaukio g. 67

Vilnius, Didlaukio g. 67B

Vilnius, Didlaukio g. 65

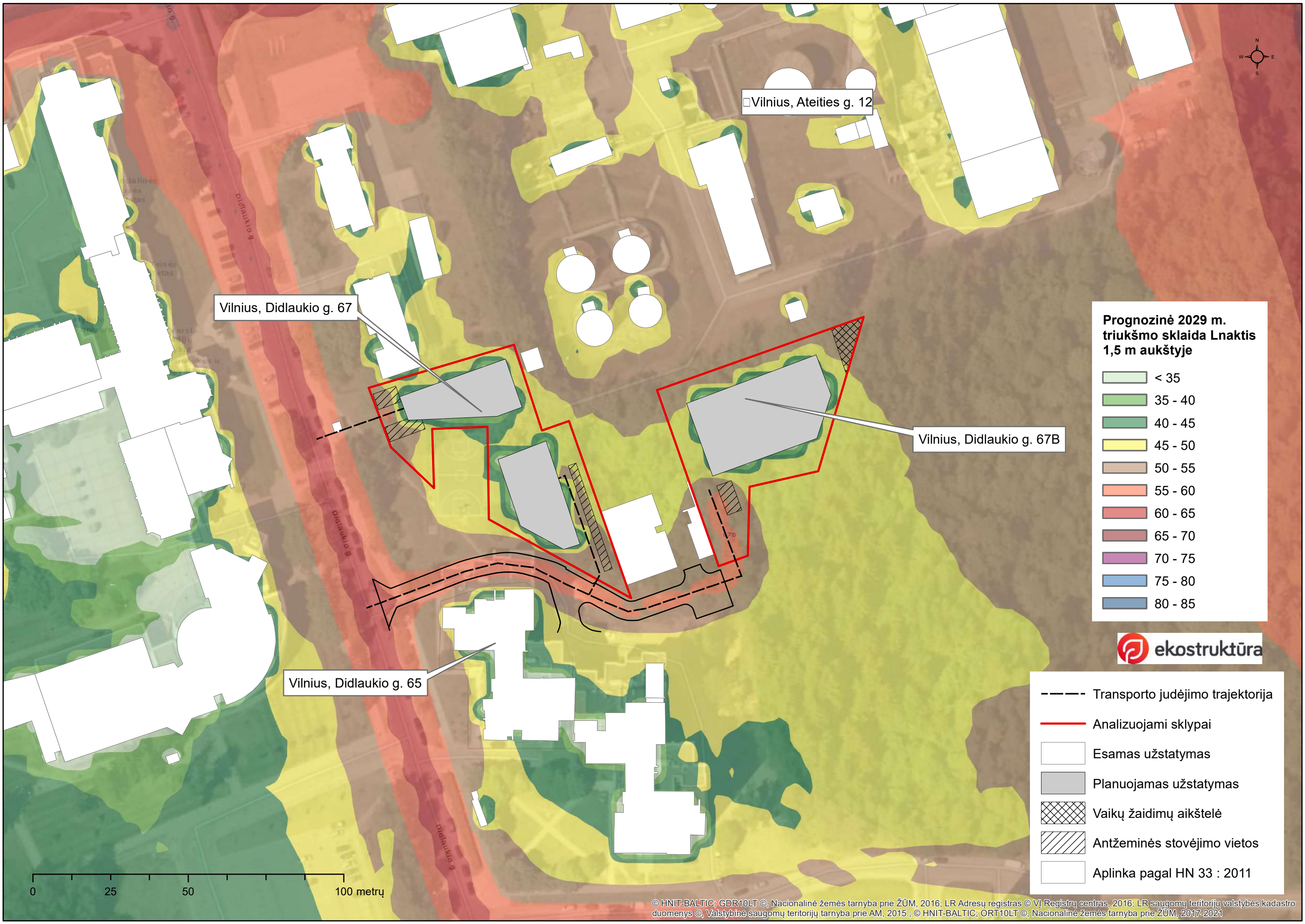
**Progozinė 2029 m. triukšmo sklaida Lvakaras 1,5 m aukštyje**

< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
80 - 85



- Transporto judėjimo trajektorija
- Analizuojami sklypai
- Esamas užstatymas
- Planuojamas užstatymas
- ▨ Vaikų žaidimų aikštelė
- ▩ Antžeminės stovėjimo vietos
- Aplinka pagal HN 33 : 2011





**Progozinė 2029 m. triukšmo sklaida Lnaktis 1,5 m aukštyje**

< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
80 - 85



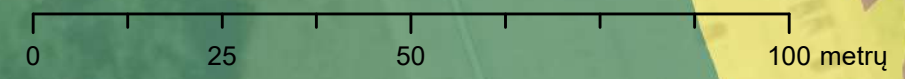
- Transporto judėjimo trajektorija
- Analizuojami sklypai
- Esamas užstatymas
- Planuojamas užstatymas
- ▨ Vaikų žaidimų aikštelė
- ▩ Antžeminės stovėjimo vietos
- Aplinka pagal HN 33 : 2011

Vilnius, Didlaukio g. 67

Vilnius, Ateities g. 12

Vilnius, Didlaukio g. 67B

Vilnius, Didlaukio g. 65



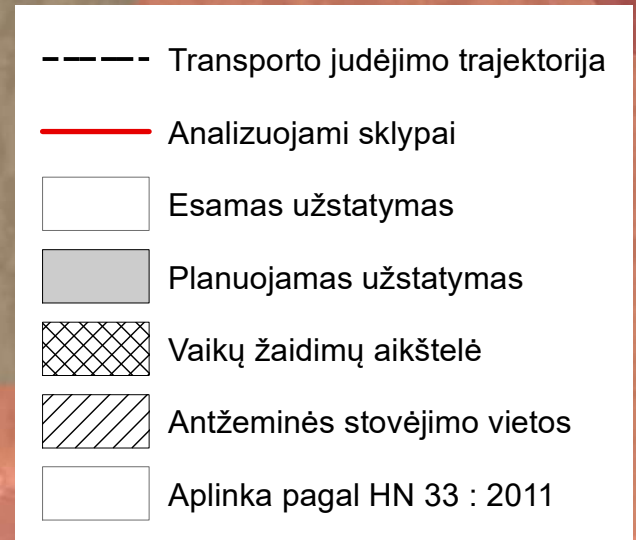
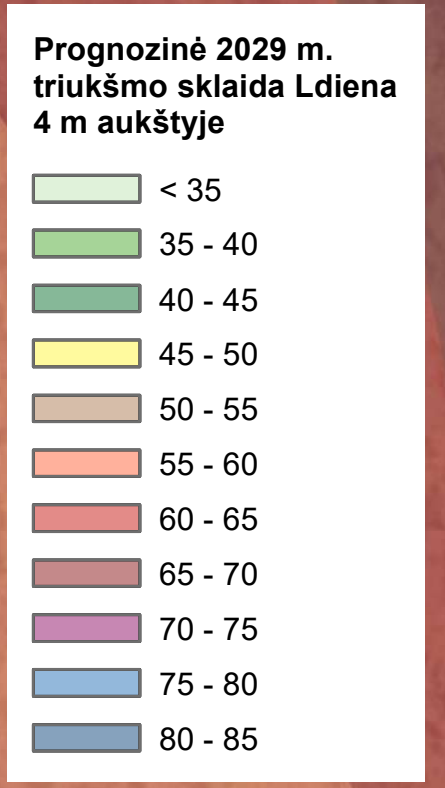


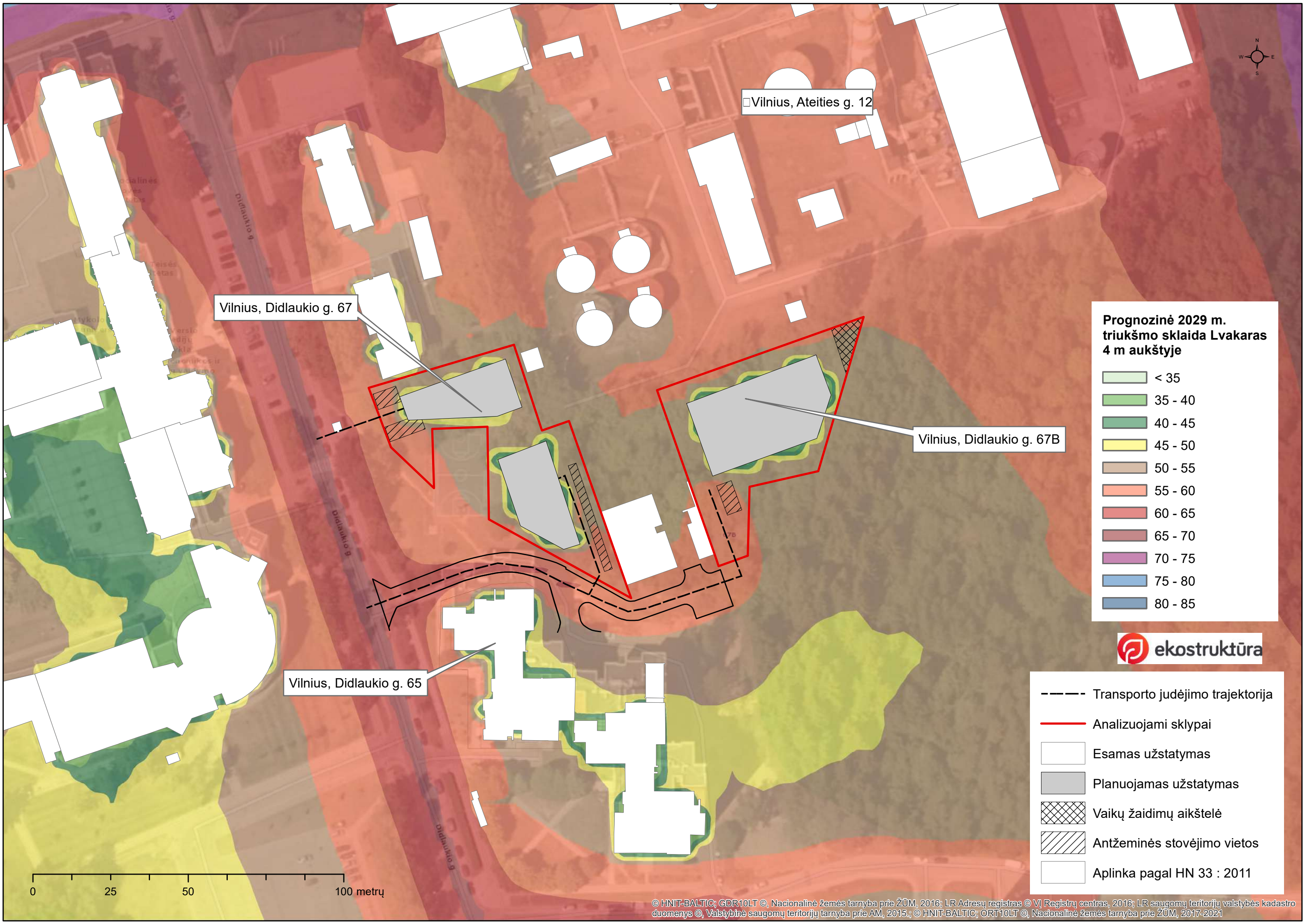
Vilnius, Ateities g. 12

Vilnius, Didlaukio g. 67

Vilnius, Didlaukio g. 67B

Vilnius, Didlaukio g. 65





Vilnius, Ateities g. 12

Vilnius, Didlaukio g. 67

Vilnius, Didlaukio g. 67B

Vilnius, Didlaukio g. 65

**Progozinė 2029 m. triukšmo sklaida Lvakaras 4 m aukštyje**

	< 35
	35 - 40
	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	75 - 80
	80 - 85



- Transporto judėjimo trajektorija
- Analizuojami sklypai
- Esamas užstatymas
- Planuojamas užstatymas
- Vaikų žaidimų aikštelė
- Antžeminės stovėjimo vietos
- Aplinka pagal HN 33 : 2011

0 25 50 100 metrų

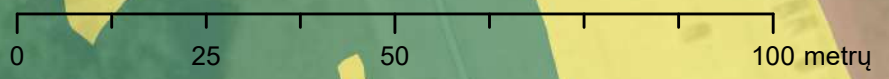
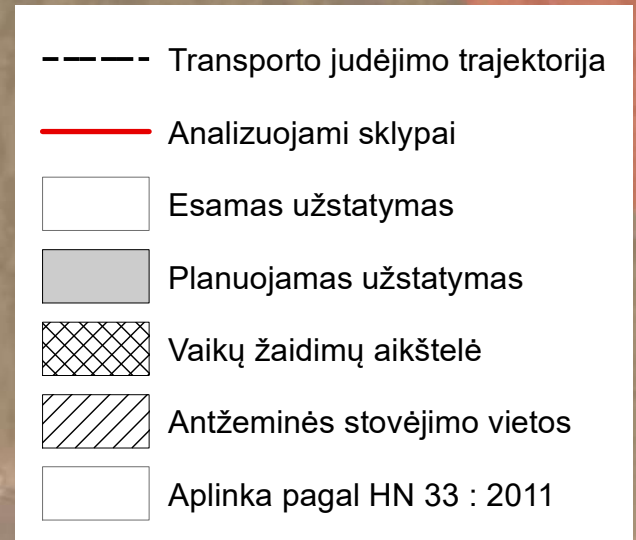
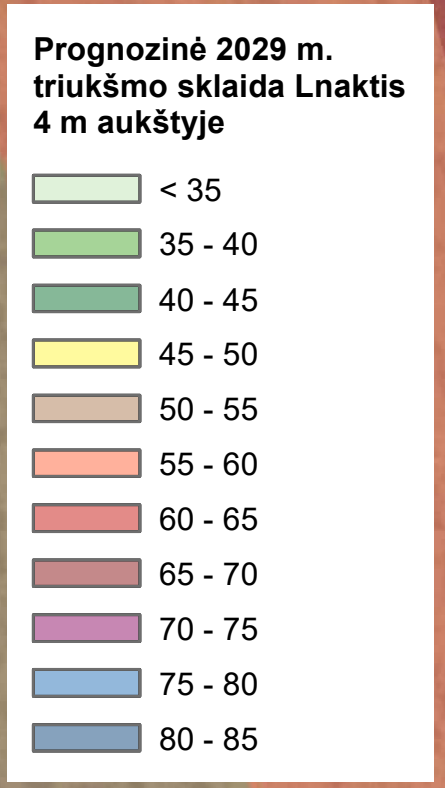


Vilnius, Ateities g. 12

Vilnius, Didlaukio g. 67

Vilnius, Didlaukio g. 67B

Vilnius, Didlaukio g. 65





**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
TYRIMŲ IR PLĖTROS SKYRIUS**

! 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2019 m. spalio 21 d. Nr. (5.58-10)-B8-2716

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2014– 2018 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;  
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;  
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;  
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;  
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;  
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;  
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;  
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;  
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;  
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;  
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;  
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;  
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;  
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;  
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;  
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;  
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;  
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val. (debesuotumo – kas 3 val. 8 kartus per parą (7 MS) arba 5 kartus (11 MS).



Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
KLIMATO IR TYRIMŲ SKYRIUS**

I 2021-11-29 Sutartį Nr. P6-31a (2021)

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2021 m. gruodžio 22 d. Nr. (5.58-10)-B8-3151

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2019–2020 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;  
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;  
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;  
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;  
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;  
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;  
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;  
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;  
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;  
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;  
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;  
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;  
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;  
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;  
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;  
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;  
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;  
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.



Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

**PRIDEDAMA:**

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z



**LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBOS  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS  
KLIMATO IR TYRIMŲ SKYRIUS**

| 2023-12-13 Sutartį Nr. P6/2023-25

**PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS**

2023 m. Nr. (8.42-10)-B8-

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2021– 2022 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;  
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;  
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;  
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;  
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;  
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;  
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;  
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;  
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;  
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;  
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;  
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;  
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;  
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;  
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;  
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;  
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;  
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

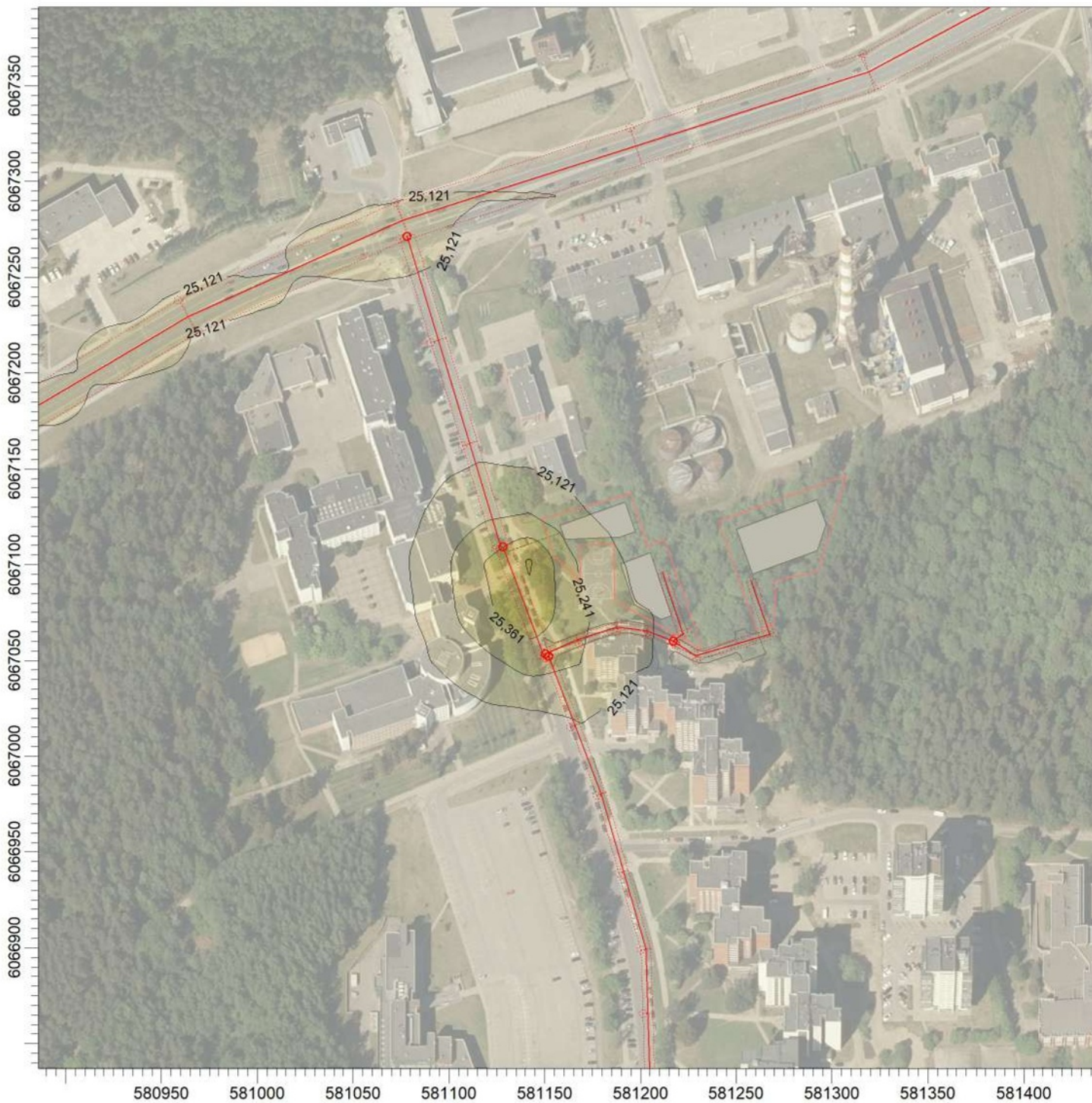


Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

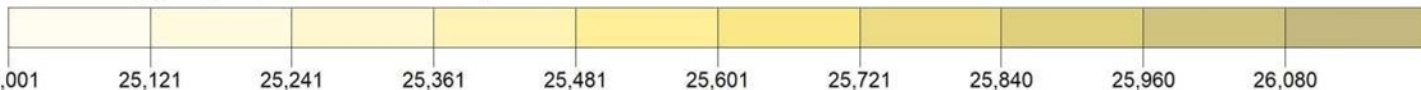
Duomenys (Jungtine1.7z ir Jungtine2.7z) išsiųsti el. paštu



PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: KD10

ug/m<sup>3</sup>

Max: 26,080 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



Pastaba:

Su fonine tarša

Šaltinių skaičius

**30**

Įmonė

UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt

Receptorių skaičius

2500

Vertintojas

SCALE: 1:3 000

Concentration

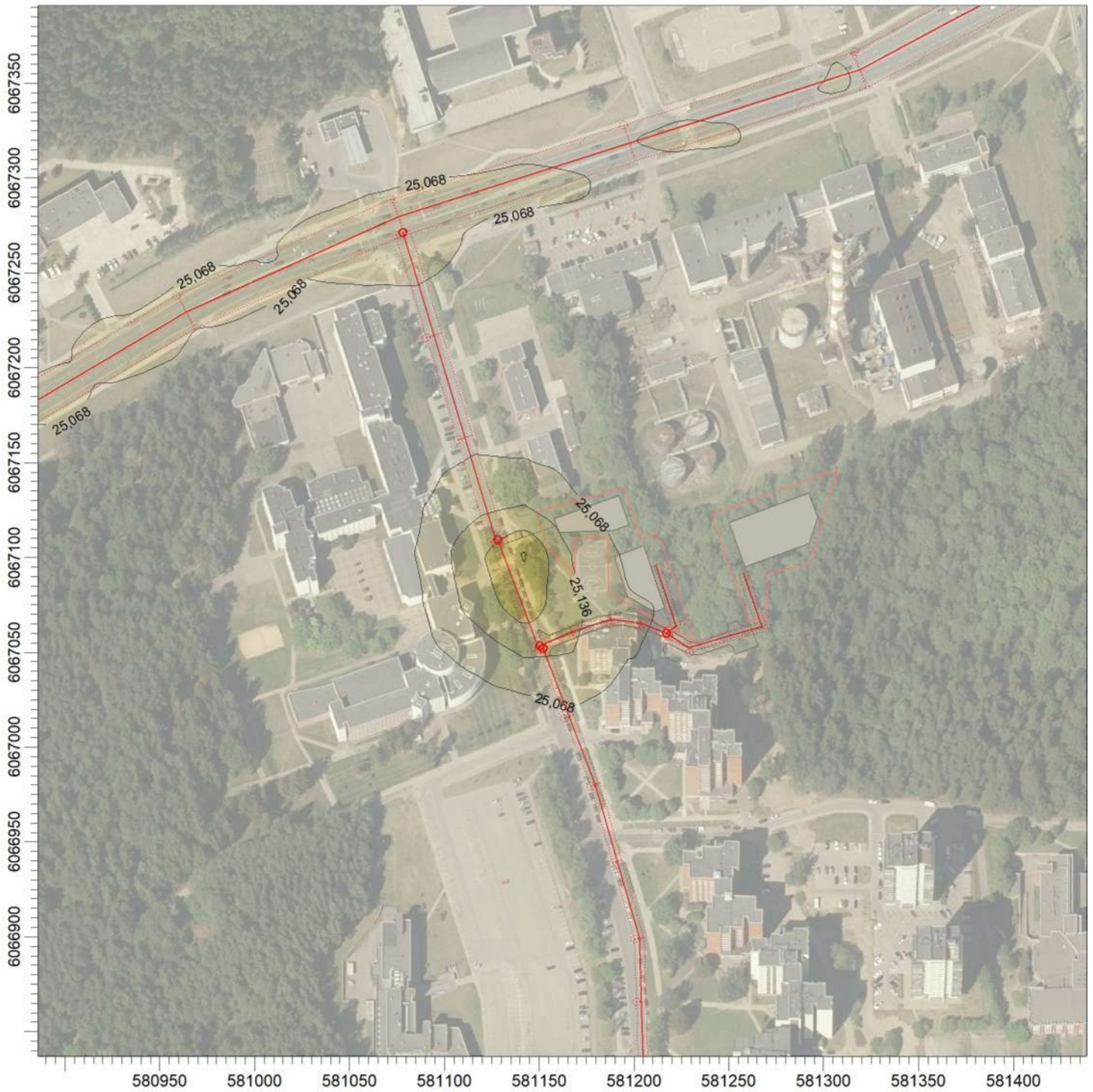
0 0,1 km

Maksimali koncentracija

**26,080 ug/m<sup>3</sup>**



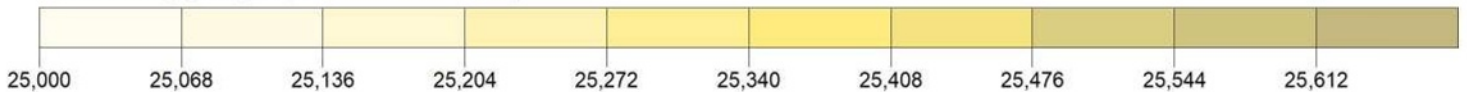
**KD10-24 val.**




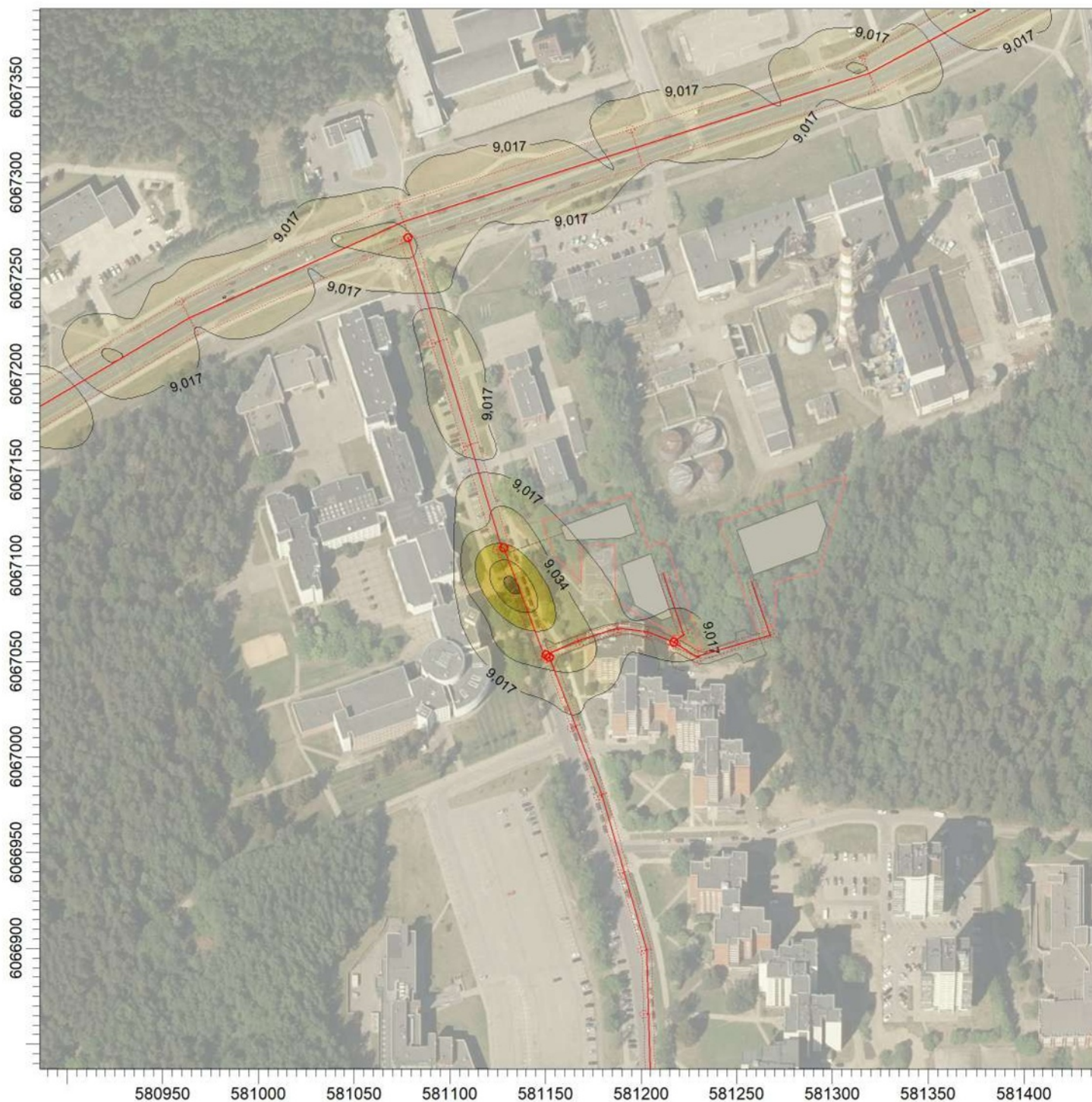
PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: KD10

ug/m<sup>3</sup>

Max: 25,612 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



Pastaba: Su fonine tarša	Šaltinių skaičius	Įmonė	 <b>KD10-metai</b>
	Receptorių skaičius	Vertintojas	
	Concentration	SCALE: 1:3 000	
	Maksimali koncentracija	0 0,1 km	
	<b>30</b>	UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt	
	2500		
	<b>25,612 ug/m<sup>3</sup></b>		




PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: KD25

ug/m<sup>3</sup>

Max: 9,154 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



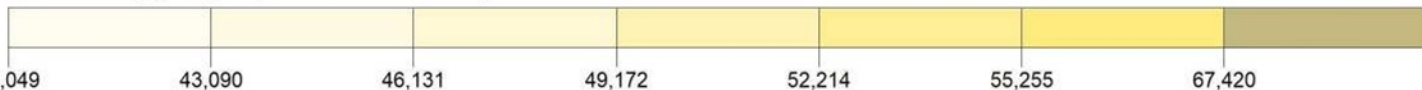
Pastaba: Su fonine tarša	Šaltinių skaičius	Įmonė	 <b>KD25-metali</b>
	Receptorių skaičius	UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt	
	Concentration	Vertintojas	
	Maksimali koncentracija	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	<b>30</b>		
	<b>2500</b>		
	<b>9,154 ug/m<sup>3</sup></b>		




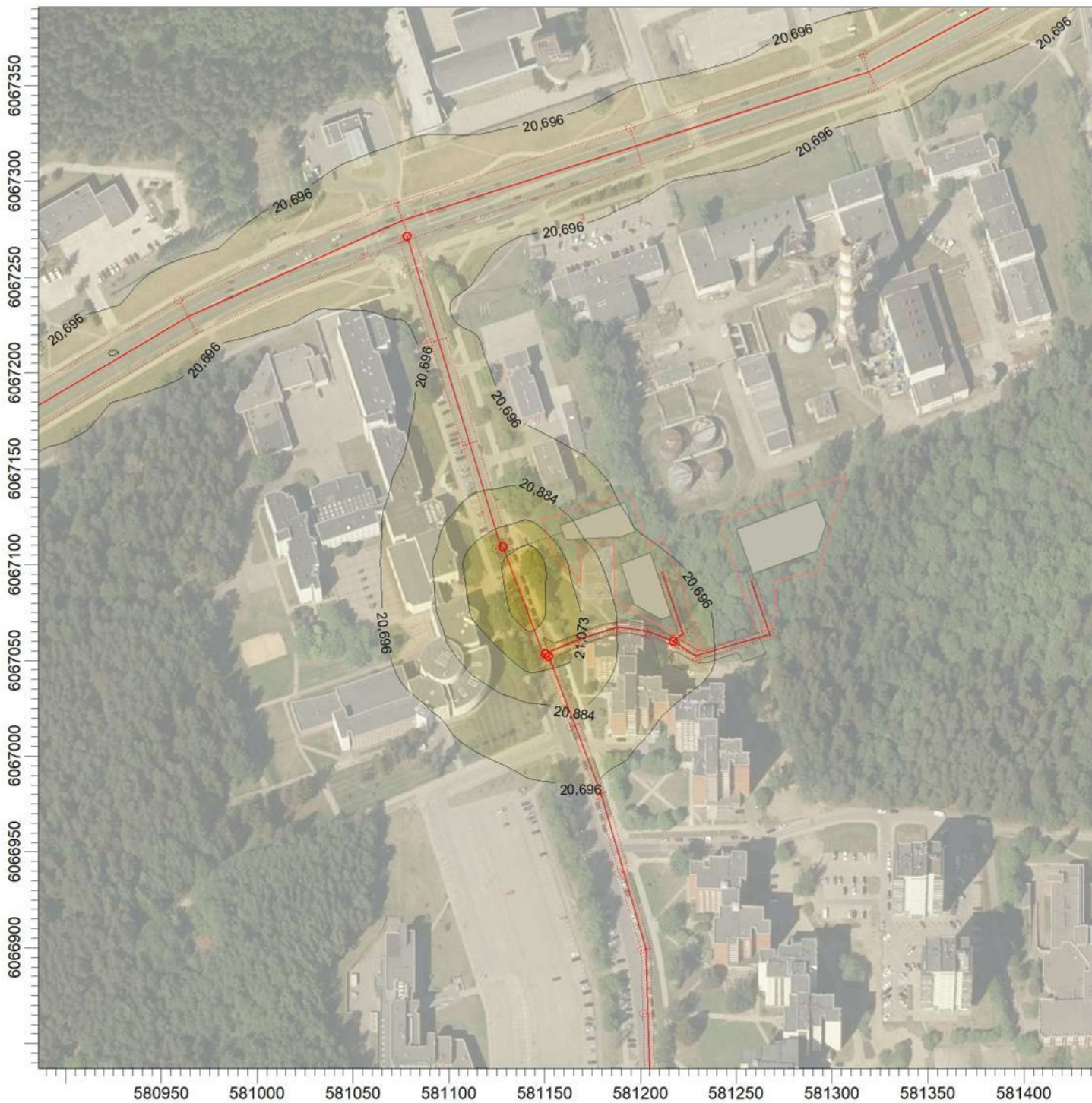
PLOT FILE OF 98.50TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: LOJ

ug/m<sup>3</sup>

Max: 67,420 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



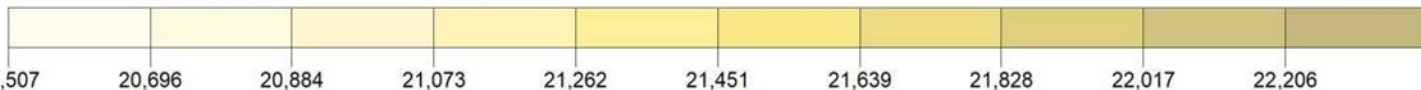
Pastaba: Su fonine tarša	Šaltinių skaičius	Įmonė	 <b>LOJ-0,5 val.</b>
	Receptorių skaičius	Vertintojas	
	Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	Maksimali koncentracija		
	<b>30</b>	UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt	
	<b>2500</b>		
	<b>67,420 ug/m<sup>3</sup></b>		



PLOT FILE OF 99.80TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: NO2

ug/m<sup>3</sup>

Max: 22,206 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



Pastaba:

Su fonine tarša

Šaltinių skaičius

**30**

Įmonė

UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt

Receptorių skaičius

2500

Vertintojas

SCALE:

1:3 000

Concentration

0

0,1 km

Maksimali koncentracija

**22,206 ug/m<sup>3</sup>**



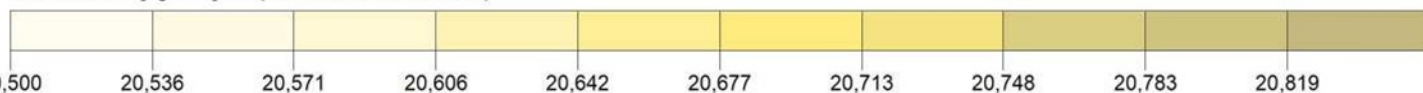
**NO2-1 val.**





PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: NO2

ug/m<sup>3</sup>

Max: 20,819 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



Pastaba: Su fonine tarša	Šaltinių skaičius	Įmonė	
	Receptorių skaičius	Vertintojas	
	Concentration	SCALE: 1:3 000	
	Maksimali koncentracija	0  0,1 km	
	<b>30</b>	UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt	<b>NO2-metai</b>
	<b>2500</b>		
	<b>20,819 ug/m<sup>3</sup></b>		




PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: CO

ug/m<sup>3</sup>

Max: 512,64 [ug/m<sup>3</sup>] at (581132,07, 6067090,10)



Pastaba: Su fonine tarša	Šaltinių skaičius	Įmonė	
	Receptorių skaičius	UAB EkoStruktūra +370 60723980 info@ekostruktura.lt	
	Concentration	Vertintojas	
	Maksimali koncentracija	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	<b>30</b>		<b>512,64 ug/m<sup>3</sup></b>
	<b>2500</b>		