



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Smolensko g. 3, LT- 03202 Vilnius

Tel.: 8 5 2644304

Į. k.: 300085690

PVM k.: LT100002760910

www.dge.lt, el. p.: info@dge.lt

APIE 23,66 HA TERITORIJOS TARP VILNIAUS MIESTO VAKARINĖS GREITO EISMO IR AVIŽIENIŲ GATVIŲ DETALIUSIS PLANAS

ORO KOKYBĖS VERTINIMO ATASKAITA

**UAB „DGE Baltic Soil and Environment“
direktoriaus pavaduotoja aplinkosaugai**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ž. Kaminskienė', written over a faint circular stamp.

Živilė Kaminskienė

Projektų vadovė

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'V. Svetikė', written over a faint circular stamp.

Viktorija Svetikė

**Vilnius
2024**

TURINYS

1	Aplinkos oro taršos vertinimas	2
1.1	Planuojama aplinkos oro kokybė	2
1.2	Aplinkos oro taršos šaltiniai	2
1.3	Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimas iš mobilių taršos šaltinių	2
1.4	Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai	7
1.5	Išvados.....	9
	Priedas Nr. 1: Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai	11
	Priedas Nr. 2: Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas	20

1 Aplinkos oro taršos vertinimas

Planuojamos apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detaliojo plano teritorijos (toliau – planuojama teritorija) oro teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant „AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 12.0.0 (1996-2023 Lakes Environmental Software).

1.1 Planuojama aplinkos oro kokybė

Aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimai atliekami siekiant nustatyti planuojamos teritorijos sprendinių įtaką gretimybėse esamos bei 23,66 ha teritorijoje tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių planuojamos aplinkos oro kokybei. Vertinamos planuojamos teritorijos vieta pateikta Priede Nr. 3 „Planuojamos teritorijos schema“.

Skaičiavimai atliekami įvertinant mobilių aplinkos oro taršos šaltinių (lengvojo ir sunkiojo autotransporto) išmetamas aplinkos oro teršalų emisijas nagrinėjamoje teritorijoje planuojamose ir gretimybėse esančiose gatvėse. Planuojamoje teritorijoje numatomų ir gretimybėse esamų viešojo naudojimo gatvių atkarpose judančio autotransporto skaičius nustatytas pagal MB „Citystreet“ Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių eismo studijoje pateiktus perspektyvinius 2035 m. eismo intensyvumo duomenis viešojo naudojimo gatvėse įgyvendinus sprendinius planuojamoje teritorijoje. Eismo studija pateikta apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detaliojo plano teritorijos triukšmo vertinimo ataskaitos Priede Nr. 3: „MB „Citystreet“ eismo studija“.

Nagrinėjamos teritorijos oro taršos sklaidos skaičiavimai atliekami įvertinus planuojamoje teritorijoje numatomose ir gretimybėse esančiose gatvėse manevruojančių mobilių šaltinių oro teršalus ir 2022 m. foninius aplinkos oro užterštumo duomenis pagal Aplinkos apsaugos agentūros modeliavimo būdu parengtus oro užterštumo žemėlapius.

1.2 Aplinkos oro taršos šaltiniai

Skaičiavimai atliekami įvertinant mobilių aplinkos oro taršos šaltinių (lengvojo ir sunkiojo autotransporto) išmetamų aplinkos oro teršalų emisijas iš nagrinėjamoje teritorijoje planuojamų ir gretimybėse esančių gatvių.

Planuojamoje teritorijoje numatomų komercinės, gyvenamosios ir visuomeninės paskirties objektų ūkinės veiklos stacionarūs oro taršos šaltiniai nevertinami, kadangi DP rengimo stadijoje nėra konkrečių sprendinių, kuriais vadovaujantis būtų galima įvertinti stacionarių oro taršos šaltinių sukeltą taršą. Planuojamos ūkinės veiklos stacionarių taršos šaltinių (jeigu bus numatomi šildymo katilai, autotransporto stovėjimo aikštelės ir kt.) sukeliamą oro taršą bus įvertinta rengiant komercinės, gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų statybos projektus.

1.3 Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimas iš mobilių taršos šaltinių

Iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių (lengvasis ir sunkusis autotransportas) išsiskiria: anglies monoksidas (CO), azoto oksidai (NO_x), nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (NMLOJ), kietosios dalelės (KD₁₀ ir KD_{2,5}) ir sieros dioksidas (SO₂).

Į aplinkos orą išmetamų azoto oksidų (NO_x) ir kietųjų dalelių (KD₁₀ ir KD_{2,5}) kiekiai iš autotransporto priemonių, apskaičiuoti naudojant taršos faktorių įrankį (toliau – EFT) (*ang. Emissions Factors Toolkit*). EFT įrankis yra skirtas atlikti oro kokybės vertinimą, skaičiuoti iš autotransporto priemonių išmetamų aplinkos oro teršalų kiekius, priklausomai nuo kelio tipo, transporto priemonių judėjimo greičio ir transporto priemonių parko sudėties (lengvasis ir (ar) sunkusis autotransportas). Išmetamų aplinkos oro teršalų taršos faktoriai EFT įrankyje pritaikomi iš Europos aplinkos apsaugos agentūros COPERT inventoriaus. Skaičiavimuose naudota naujausia EFT2023 v12.0 versija. Įrankio prieiga internete: <https://laqm.defra.gov.uk/air-quality/air-quality-assessment/emissions-factors-toolkit/>

Kitų išmetamų autotransporto kuro degimo produktų (anglies monoksido (CO), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) ir sieros dioksido (SO₂)) kiekiai skaičiuojami, vadovaujantis „EMEP/EEA emission inventory guidebook-2023“, B dalies „1.A.3.b.I-IV Road transport 2023“ metodika.

Naudojama metodika įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakyme Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ pateiktą galimų naudoti metodikų sąrašą.

Aplinkos oro teršalų CO, NMLOJ ir SO₂ emisijos skaičiuojamos pagal „1.A.3.b.I-IV Road transport 2023“ metodikos 3-5, 3-6, 3-14 ir 3-15 lentelėse pateiktus emisijų apskaičiavimo faktorius.

Aplinkos oro teršalų emisija (g/m/s) apskaičiuojama pagal formulę:

$$E_i = \frac{\sum_i (L_i \cdot FC_i \cdot EF_i) / 24 / 3600}{S}, g/m/s$$

L_i – atitinkamą kurą naudojančių autotransporto priemonių nuvažiuotas atstumas per parą, km/parą;

FC_i – atitinkamą kurą naudojančios vienos autotransporto priemonės kuro suvartojimas, kg/km;

EF_i – atitinkamą kurą naudojančioms autotransporto priemonėms būdingas aplinkos oro teršalo emisijos faktorius, g/kg kuro;

S – vertinamos gatvės atkarpos ilgis.

Aplinkos oro teršalų emisijos faktoriai ir atitinkamų autotransporto priemonių kuro sąnaudos pateiktos 1-oje lentelėje.

1 lentelė. Aplinkos oro teršalų emisijos faktoriai ir autotransporto priemonės būdingas kuro sunaudojimas

Autotransporto priemonės tipas	Kuro rūšis	Aplinkos oro teršalų emisijos faktorius, g/kg kuro			Kuro sąnaudos, kg/km
		CO	NMLOJ	SO ₂	
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	Benzinas	84,7	10,05	0,005	0,07
	Dyzelinas	3,33	0,7	0,003	0,06
	Suskystintos dujos	84,7	13,64	0,0	0,0575
Sunkiasvoriai automobiliai (>3,5 t)	Dyzelinas	7,58	1,92	0,003	0,24

Kadangi aplinkos oro teršalų emisijos faktoriai tiesiogiai priklauso nuo atitinkamos kuro rūšies, kurią naudoja vertinamos autotransporto priemonės, vadovaujantis naujausiais statistiniais

duomenimis, autotransporto kuro degimo produktų (anglies monoksido (CO), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ) ir sieros dioksido (SO₂)) skaičiavimuose vertinama, kad 25,0 % vertinamų lengvųjų autotransporto priemonių naudoja benziną, 68,0 % - dyzeliną, o 7,0 % - suskystintas dujas. Skaičiavimuose vertinama, kad 100 % vertinamų sunkiųjų aut. naudoja dyzelinį kurą. Skaičiavimuose priimta, kad autotransportas vertinamose gatvėse gali manevruoti visą parą, 8760 val. per metus.

Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimams naudoti mobilių aplinkos oro taršos šaltinių duomenys pateikti 2-oje lentelėje.

2 lentelė. Aplinkos oro teršalų emisijos skaičiavimams naudoti mobilių aplinkos oro taršos šaltinių duomenys

Autotransporto priemonės tipas	Autotransp orto priemonių skaičius, aut./parą	Kuro rūšis	Autotransporto priemonių greitis atkarpoje, km/h	Vertinamos gatvės atkarpos ilgis, m
Atkarpa Nr. 1 (Pavilionių g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	14694	Benzinas	50	480
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	423	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 2 (Avižienių g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	16688	Benzinas	50	151
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	481	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 3 (Vakarinis aplinkkelis)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	43168	Benzinas	90	418
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	3396	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 4 (Vakarinio aplinkkelio nuovaža)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	12349	Benzinas	40	97
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	356	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 5 (Vakarinis aplinkkelis)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	46741	Benzinas	90	904
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	3678	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 6 (Avižienių g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	14111	Benzinas	50	215
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	407	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 7 (Avižienių g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	11754	Benzinas	50	324
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai	339	Dyzelinas		

Planuojama apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detaliojo plano teritorija

Oro kokybės vertinimo ataskaita

Autotransporto priemonės tipas	Autotransporto priemonių skaičius, aut./parą	Kuro rūšis	Autotransporto priemonių greitis atkarpoje, km/h	Vertinamos gatvės atkarpos ilgis, m
(>3,5 t)				
Atkarpa Nr. 8 (Avižienių g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	9270	Benzinas	50	180
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	267	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 9 (Gatvė Nr. 2)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	7825	Benzinas	30	368
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	152	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 10 (Gatvė Nr. 1)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	6519	Benzinas	30	62
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	126	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 11 (Gatvė Nr. 1)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	6048	Benzinas	30	114
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	117	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 12 (Gatvė Nr. 1)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	4623	Benzinas	30	265
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	90	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 13 (Gatvė Nr. 1)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	6519	Benzinas	30	58
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	126	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 14 (Gatvė Nr. 3)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	5459	Benzinas	30	49
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	106	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 15 (Edinburgo g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	3320	Benzinas	30	122
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	64	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 16 (Duisburgo g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	4153	Benzinas	30	105
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		

Autotransporto priemonės tipas	Autotransporto priemonių skaičius, aut./parą	Kuro rūšis	Autotransporto priemonių greitis atkarpoje, km/h	Vertinamos gatvės atkarpos ilgis, m
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	80	Dyzelinas		
Atkarpa Nr. 17 (Pavilionių g.)				
Lengvieji automobiliai (<3,5 t)	20336	Benzinas	50	506
		Dyzelinas		
		Suskystintos dujos		
Sunkieji automobiliai (>3,5 t)	586	Dyzelinas		

Suskaičiuota aplinkos oro teršalų momentinė emisija iš mobilių aplinkos oro taršos šaltinių planuojamuose įvažiavimuose į teritoriją pateikta 3-oje lentelėje.

3 lentelė. Suskaičiuota aplinkos oro teršalų momentinė emisija iš mobilių oro taršos šaltinių planuojamuose ir esamose gatvėse, kuriomis naudosis su planuojama teritorija susijęs autotransportas

Vertinama atkarpa	Matavimo vnt.	CO	NM VOC	NO _x	KD10	KD2,5	SO ₂
Atkarpa Nr. 1 (Pavilionių g.)	g/m/s	0,00034	0,00005	0,000009	0,000006	0,000003	0,00000004
Atkarpa Nr. 2 (Avižienių g.)	g/m/s	0,00039	0,00005	0,000010	0,000007	0,000004	0,00000005
Atkarpa Nr. 3 (Vakarinis aplinkkelis)	g/m/s	0,00105	0,00015	0,000030	0,000012	0,000007	0,00000015
Atkarpa Nr. 4 (Vakarinio aplinkkelio nuovaža)	g/m/s	0,00029	0,00004	0,000008	0,000006	0,000003	0,00000003
Atkarpa Nr. 5 (Vakarinis aplinkkelis)	g/m/s	0,00114	0,00016	0,000033	0,000013	0,000007	0,00000016
Atkarpa Nr. 6 (Avižienių g.)	g/m/s	0,00033	0,00004	0,000008	0,000006	0,000003	0,00000004
Atkarpa Nr. 7 (Avižienių g.)	g/m/s	0,00027	0,00004	0,000007	0,000005	0,000003	0,00000003
Atkarpa Nr. 8 (Avižienių g.)	g/m/s	0,00022	0,00003	0,000006	0,000004	0,000002	0,00000003
Atkarpa Nr. 9 (Gatvė Nr. 2)	g/m/s	0,00018	0,00002	0,000005	0,000003	0,000002	0,00000002
Atkarpa Nr. 10 (Girulių g.)	g/m/s	0,00015	0,00002	0,000004	0,000003	0,000001	0,00000002
Atkarpa Nr. 11 (Gatvė Nr. 1)	g/m/s	0,00014	0,00002	0,000004	0,000003	0,000001	0,00000002
Atkarpa Nr. 12 (Gatvė Nr. 1)	g/m/s	0,00011	0,00001	0,000003	0,000002	0,000001	0,00000001
Atkarpa Nr. 13 (Gatvė Nr. 1)	g/m/s	0,00015	0,00002	0,000004	0,000003	0,000001	0,00000002
Atkarpa Nr. 14 (Gatvė Nr. 3)	g/m/s	0,00013	0,00002	0,000004	0,000002	0,000001	0,00000001

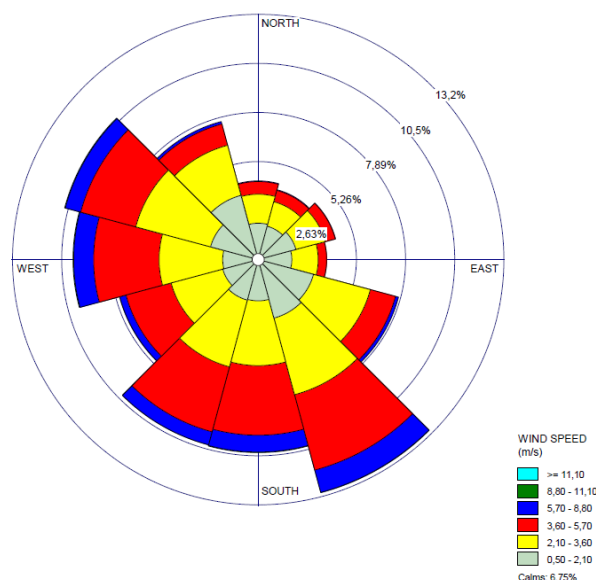
Vertinama atkarpa	Matavimo vnt.	CO	NM VOC	NO _x	KD10	KD2,5	SO ₂
Atkarpa Nr. 15 (Edinburgo g.)	g/m/s	0,00008	0,00001	0,000002	0,000001	0,000001	0,00000001
Atkarpa Nr. 16 (Duisburgo g.)	g/m/s	0,00010	0,00001	0,000003	0,000002	0,000001	0,00000001
Atkarpa Nr. 17 (Pavilionių g.)	g/m/s	0,00047	0,00006	0,000012	0,000008	0,000004	0,00000006

1.4 Aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos skaičiavimo rezultatai

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant „AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 12.0.0 (1996-2023 Lakes Environmental Software). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškiniai, linijiniai, plotiniai, tūriniai) išskiriamų teršalų koncentracijas, bei parinkus atitinkamus parametrus, simuliuoti iš taršos šaltinių išskiriančių teršalų sklaidos scenarijus. „AERMOD View“ modelis taip pat taikomas oro kokybei kontroliuoti, o jo algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, vietovės tipams įvertinti, bei valandos vidurkių koncentracijoms (1-24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiaame laike duomenys. „AERMOD View“ modelis yra įtrauktas į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą pagal Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymą Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“. Gauti rezultatai palyginami tiek su Europos Sąjungos reglamentuojamomis, tiek su nustatytomis Lietuvos nacionalinėmis oro teršalų ribinėmis koncentracijos vertėmis.

Teršalų pasiskirstymui aplinkoje didelę įtaką turi meteorologinės sąlygos, todėl buvo naudojama Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (toliau – LHMT) 2018-2022 m. Vilniaus meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra (°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°- 360°), kritulių kiekis (mm), debesuotumas.

LHMT pažyma pateikiama Priede Nr. 13: „Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas“. Vilniaus meteorologijos stoties vėjų rožė pateikta 2-ame pav.



2 pav. Vilniaus meteorologijos stoties vėjų rožė (2018-2022 m)

Oro teršalų sklaidos skaičiavimams, įvertinant foninę teršalų koncentraciją, naudotos modeliavimo būdu nustatyti užterštumo duomenys Vilniaus mieste. Oro teršalų sklaidos skaičiavimui naudotos 2022 m. (CO, NO₂, KD₁₀, KD_{2,5} ir SO₂) aplinkos oro teršalų vidutinės metinės koncentracijų vertės nustatytos planuojamoje teritorijoje:

- Anglies monoksidas (CO) – 240,0 µg/m³;
- Azoto dioksidas (NO₂) – 13,0 µg/m³;
- Sieros dioksidas (SO₂) – 6,0 µg/m³;
- Kietosios dalelės (KD₁₀) – 22,0 µg/m³;
- Kietosios dalelės (KD_{2,5}) – 9,0 µg/m³.

Suskaiciuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“.

Apibendrintos aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatų maksimalios vertės pateiktos 4-oje lentelėje. Apibendrintos aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatų vertės planuojamos ir esamos gyvenamosios aplinkos ore pateiktos 5-oje lentelėje.

4 lentelė. Suskaiciuotos didžiausios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos planuojamos teritorijos aplinkos ore

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maksimali koncentracija aplinkos ore	Ribinė vertė	Ribinės vertės dalis
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	5,5 mg/m ³	10 mg/m ³	55,4 %
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	133,9 µg/m ³	200 µg/m ³	67,0 %
Azoto dioksidas vidutinė metinė	22,1 µg/m ³	40 µg/m ³	55,3 %

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maksimali koncentracija aplinkos ore	Ribinė vertė	Ribinės vertės dalis
Kietosios dalelės (KD ₁₀) vidutinė metinė	37,0 µg/m ³	40 µg/m ³	92,5 %
Kietosios dalelės (KD ₁₀) 24 val. 90,4 procentilio	45,7 µg/m ³	50 µg/m ³	91,4 %
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) vidutinė metinė	17,4 µg/m ³	20 µg/m ³	87,0 %
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	6,8 µg/m ³	350 µg/m ³	1,9 %
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	6,4 µg/m ³	125 µg/m ³	5,1 %

5 lentelė. Suskaičiuotos aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos planuojamos ir esamos gyvenamosios aplinkos ore

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Didžiausia koncentracija planuojamos ir esamos gyvenamosios ar visuomeninės aplinkos ore	Ribinė vertė	Ribinės vertės dalis
Anglies monoksidas 8 val. slenkančio vidurkio	1,5 mg/m ³	10 mg/m ³	15 %
Azoto dioksidas 1 val. 99,8 procentilio	35,0 µg/m ³	200 µg/m ³	17,5 %
Azoto dioksidas vidutinė metinė	14,0 µg/m ³	40 µg/m ³	35,0 %
Kietosios dalelės (KD ₁₀) vidutinė metinė	25,1 µg/m ³	40 µg/m ³	62,8 %
Kietosios dalelės (KD ₁₀) 24 val. 90,4 procentilio	25,0 µg/m ³	50 µg/m ³	50,0 %
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) vidutinė metinė	11,0 µg/m ³	20 µg/m ³	55,0 %
Sieros dioksidas 1 val. 99,7 procentilio	6,1 µg/m ³	350 µg/m ³	1,7 %
Sieros dioksidas 24 val. 99,2 procentilio	6,04 µg/m ³	125 µg/m ³	4,8 %

Nustatyta, kad maksimalios anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO₂), sieros dioksido (SO₂), kietųjų dalelių (KD₁₀ ir KD_{2,5}) koncentracijos, įgyvendinus planuojamos teritorijos sprendinius, susidaro gatvių plote ir neviršija aplinkos oro užterštumo normų, nustatytų 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“.

Nustatyta, kad anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO₂), sieros dioksido (SO₂), kietųjų dalelių (KD₁₀ ir KD_{2,5}) koncentracijos įgyvendinus planuojamos teritorijos sprendinius planuojamoje ir esamoje gyvenamosios ar visuomeninės paskirties teritorijų aplinkos ore neviršija aplinkos oro užterštumo normų, nustatytų 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“.

Nagrinėtų aplinkos oro teršalų koncentracijos sklaidos žemėlapiai pateikti Priede Nr. 11: „Aplinkos oro taršos sklaidos žemėlapiai“. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis vertinamoje teritorijoje – 10 m. Bendras receptorių skaičius – 2042. Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidos žemėlapiai atitinka LKS-94 koordinacių sistemą.

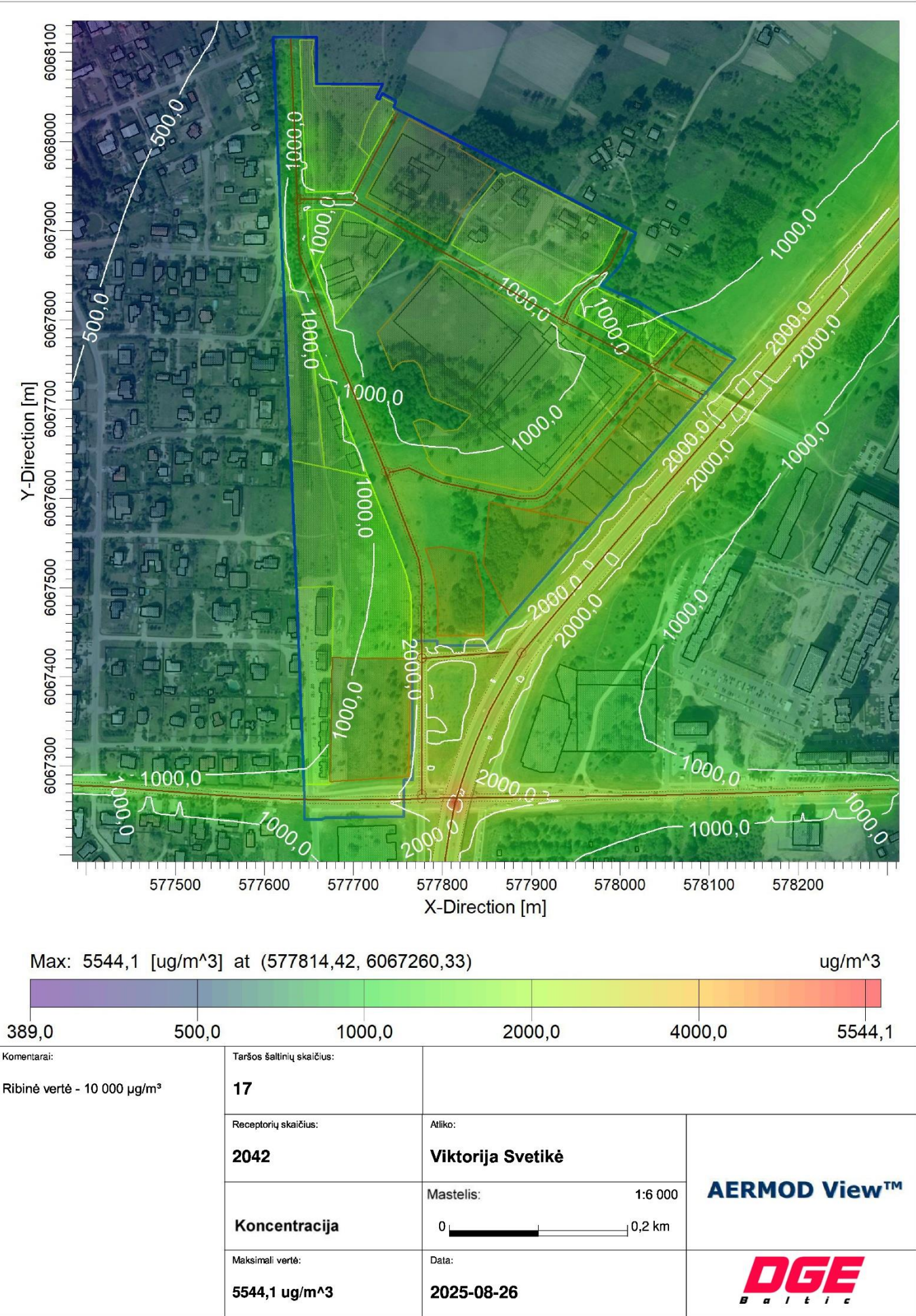
1.5 Išvados

Nustatyta, kad anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO₂), kietųjų dalelių (KD₁₀), sieros dioksido (SO₂) koncentracijos su fonu aplinkos ore neviršys aplinkos oro užterštumo normų,

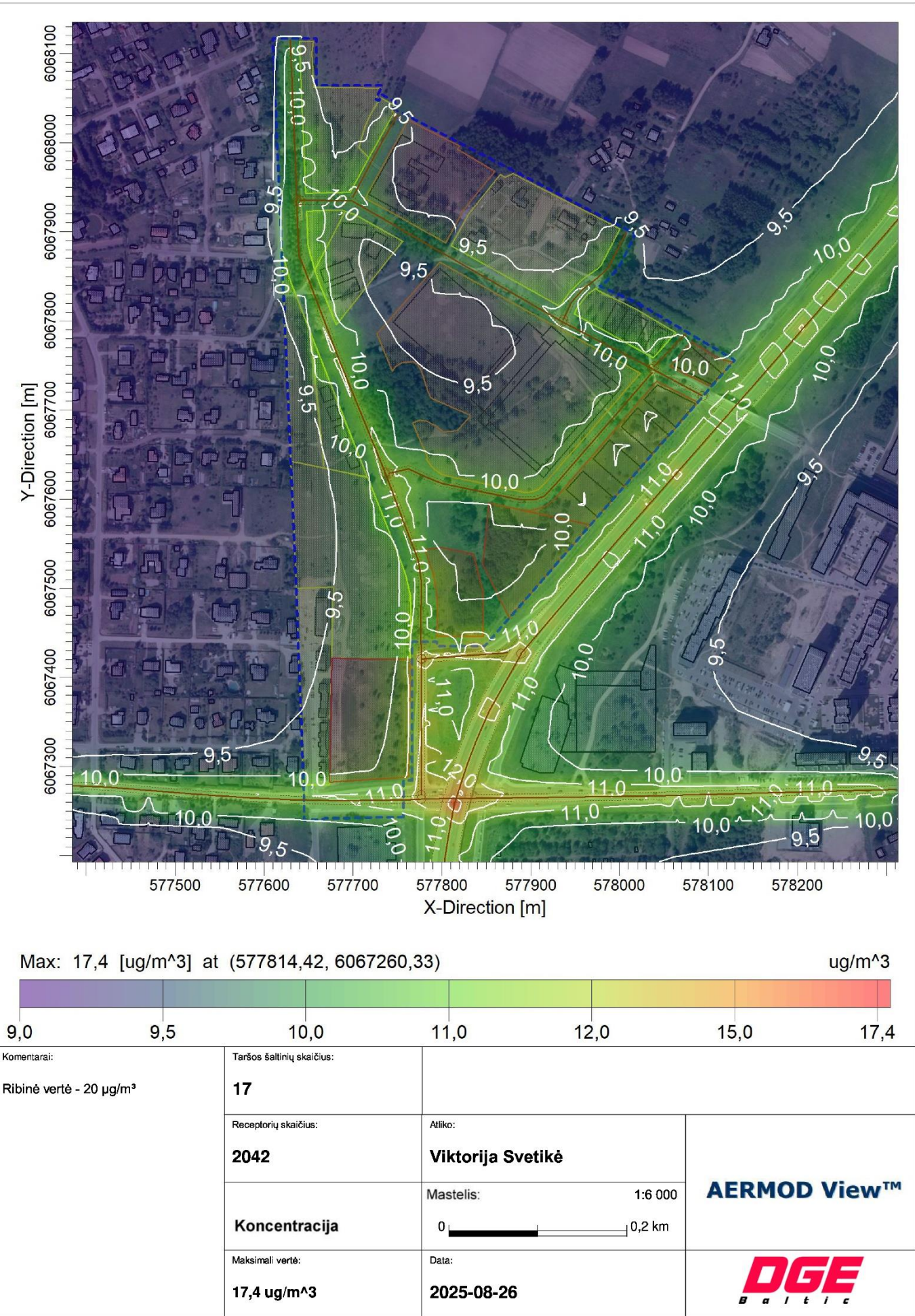
nustatytą 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Priedas Nr. 1: Aplinkos oro teršalų sklaidos žemėlapiai

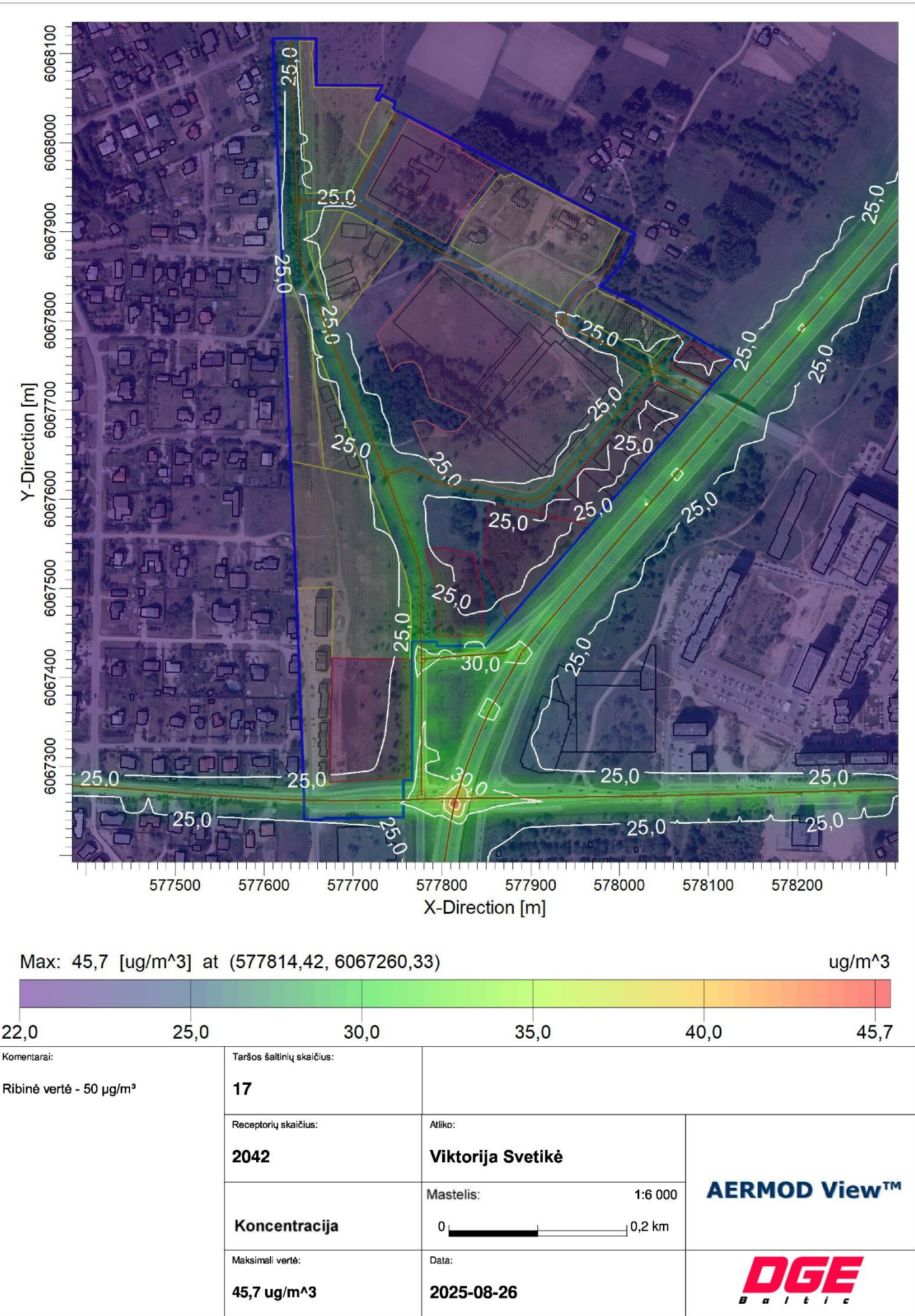
Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Anglies monoksido (CO) 8 val. slenkančio vidurkio koncentracija su fonu



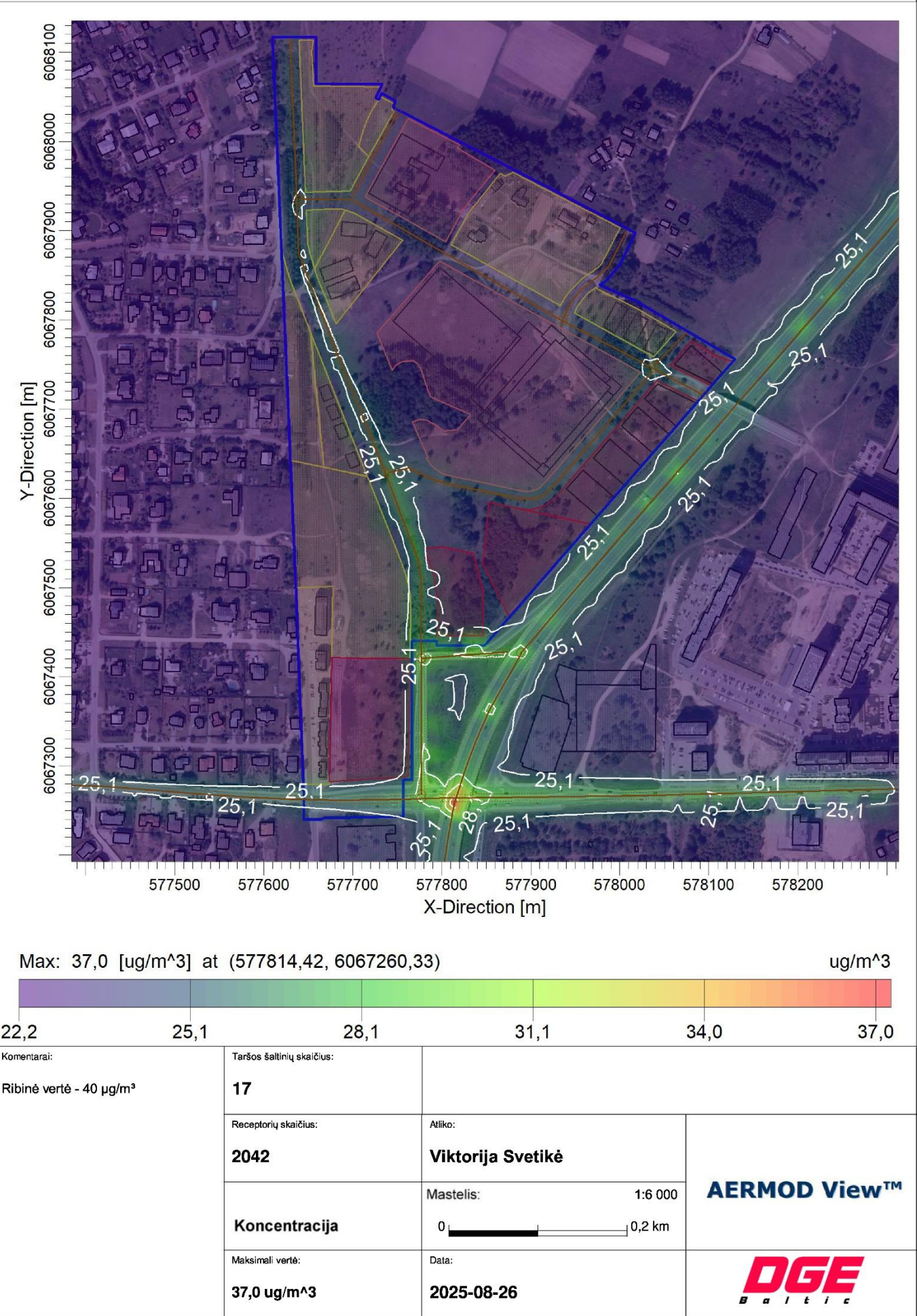
Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Kietųjų dalelių (KD2,5) vidutinė metinė koncentracija su fonu



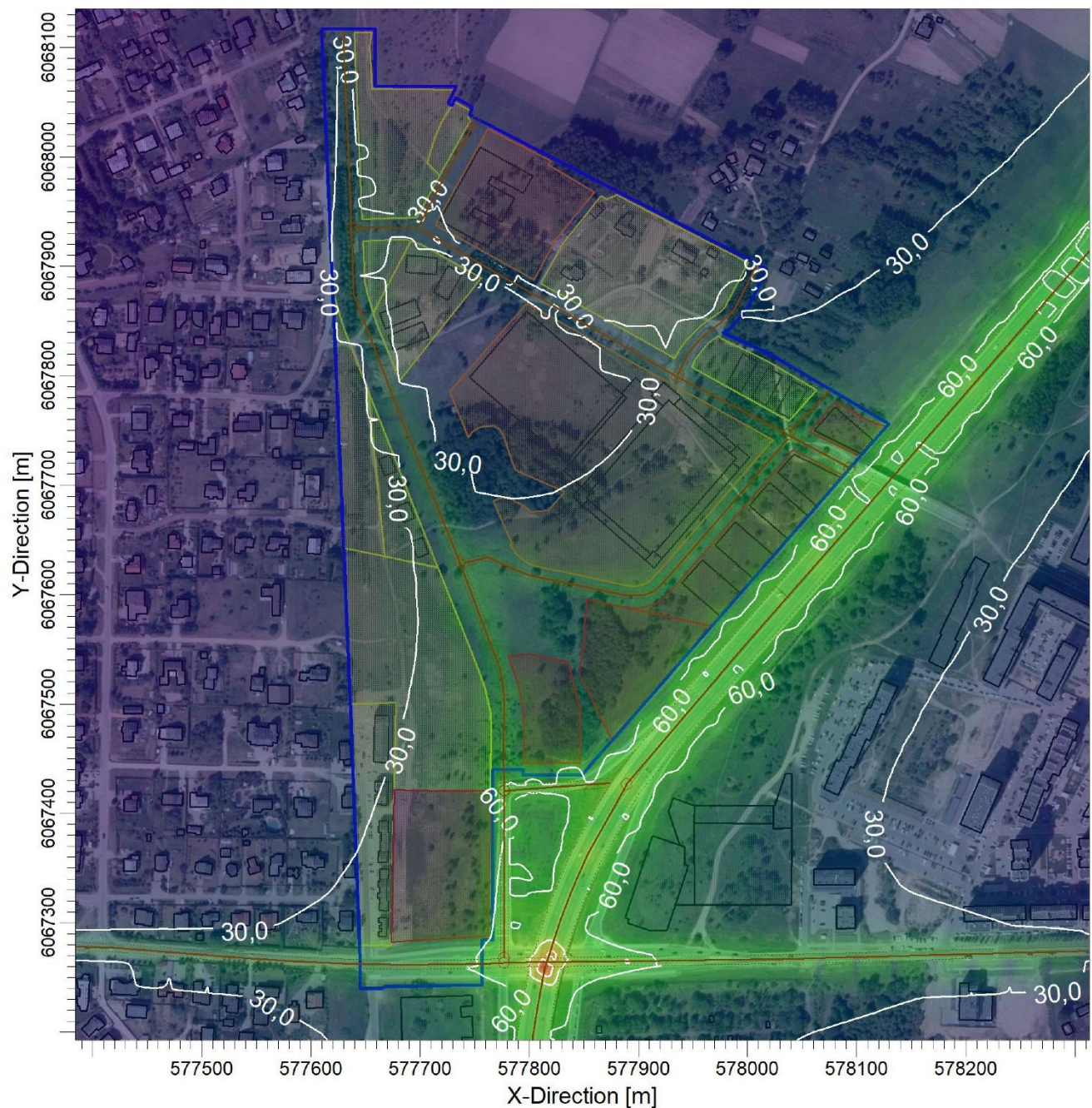
Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Kietųjų dalelių (KD10) 24 val. 90,4 procentilio koncentracija su fonu



Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Kietųjų dalelių (KD10) vidutinė metinė koncentracija su fonu



Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Azoto dioksido (NO2) 1 val. 99,8 procentilio koncentracija su fonu



Max: 133,9 [ug/m³] at (577814,42, 6067260,33)

ug/m³



Komentarai:

Ribinė vertė - 200 ug/m³

Taršos šaltinių skaičius:

17

Receptorių skaičius:

2042

Koncentracija

Maksimali vertė:

133,9 ug/m³

Atliko:

Viktorija Svetikė

Mastelis:

1:6 000

0

0,2 km

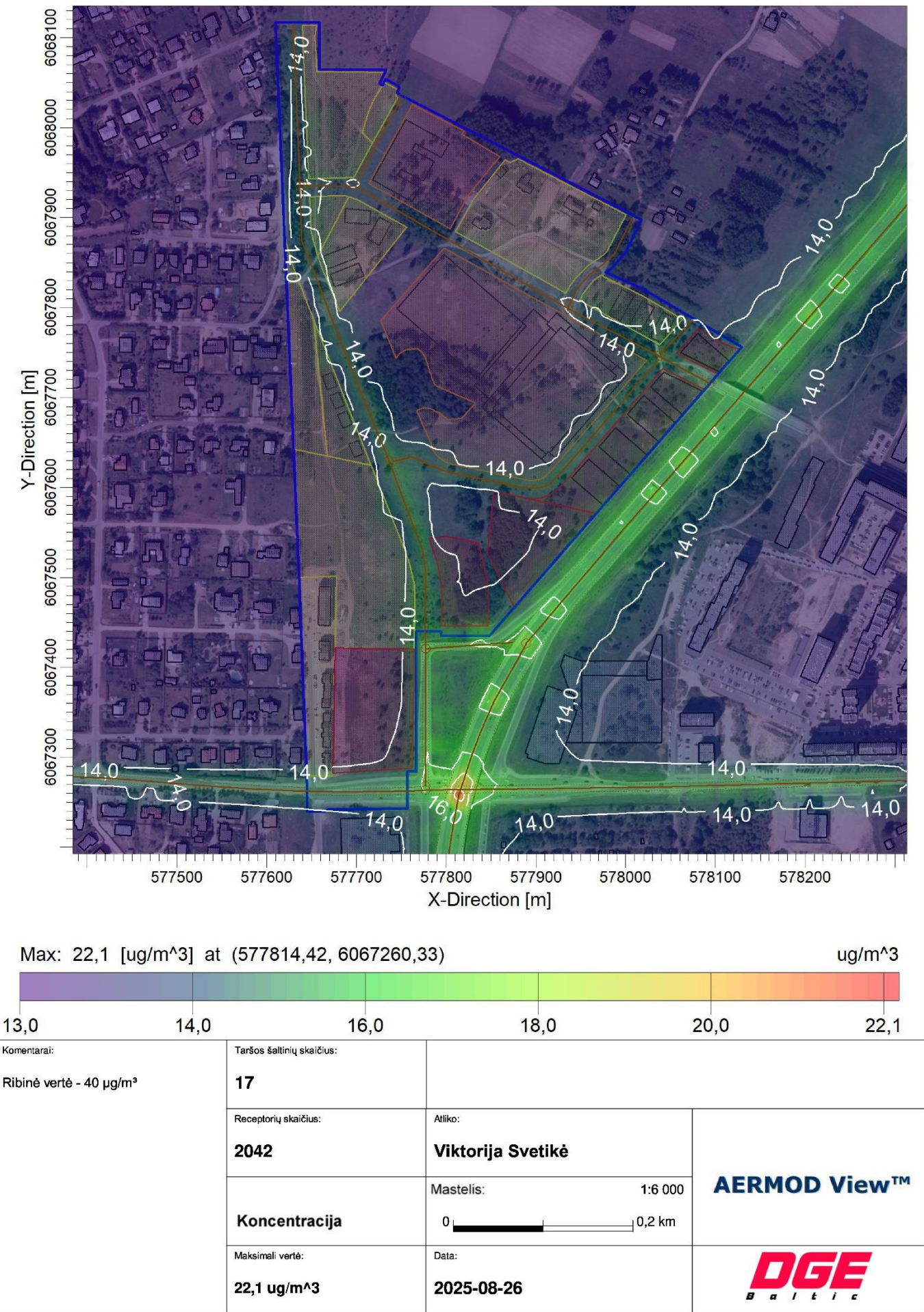
Data:

2025-08-26

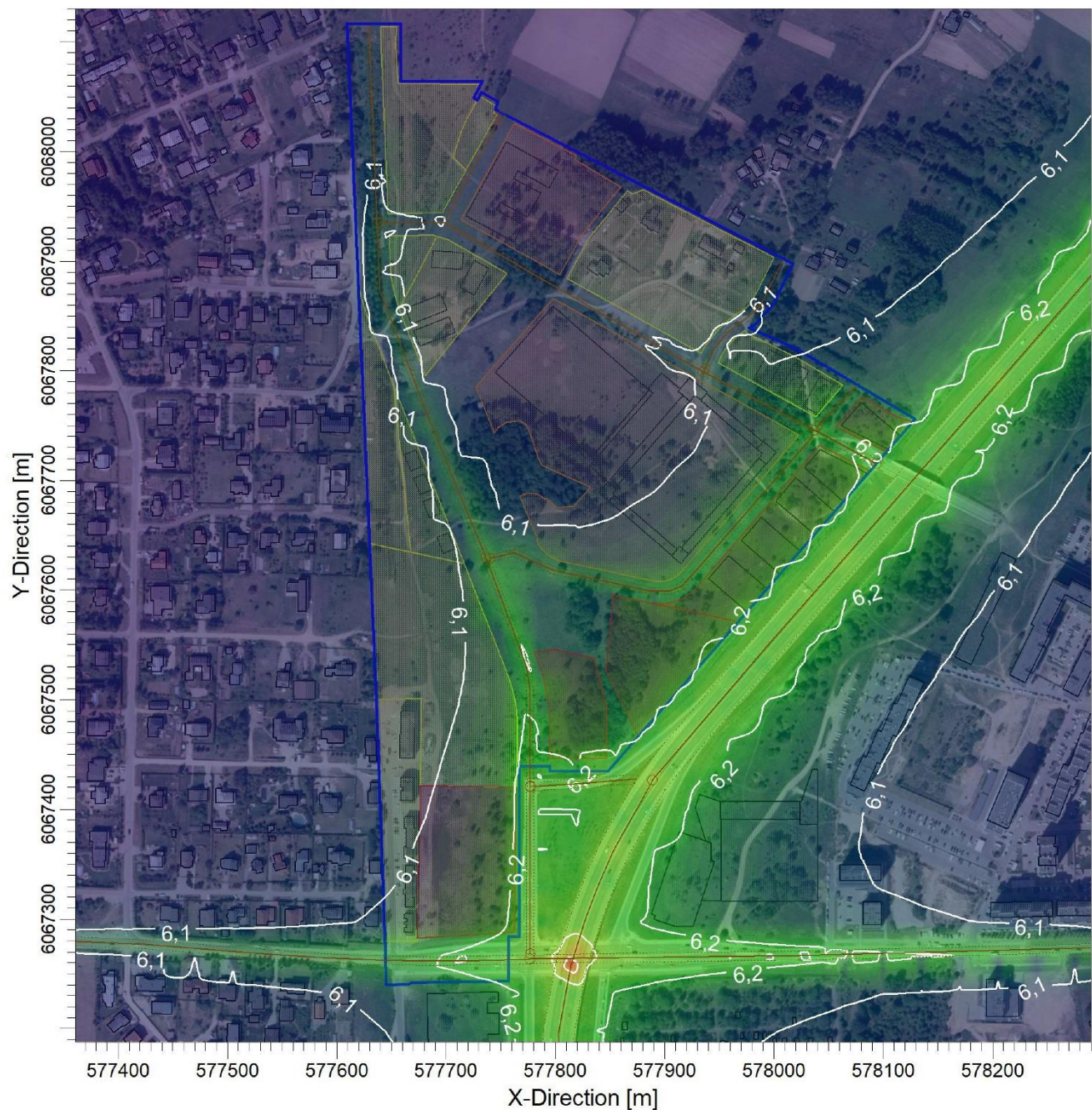
AERMOD View™

DGE
B a l t i c

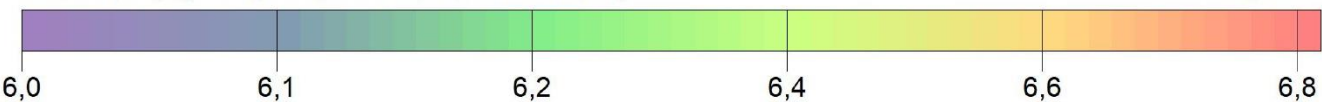
Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Azoto dioksido (NO2) vidutinė metinė koncentracija su fonu



Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Sieros dioksido (SO2) 1 val. 99,7 procentilio koncentracija su fonu

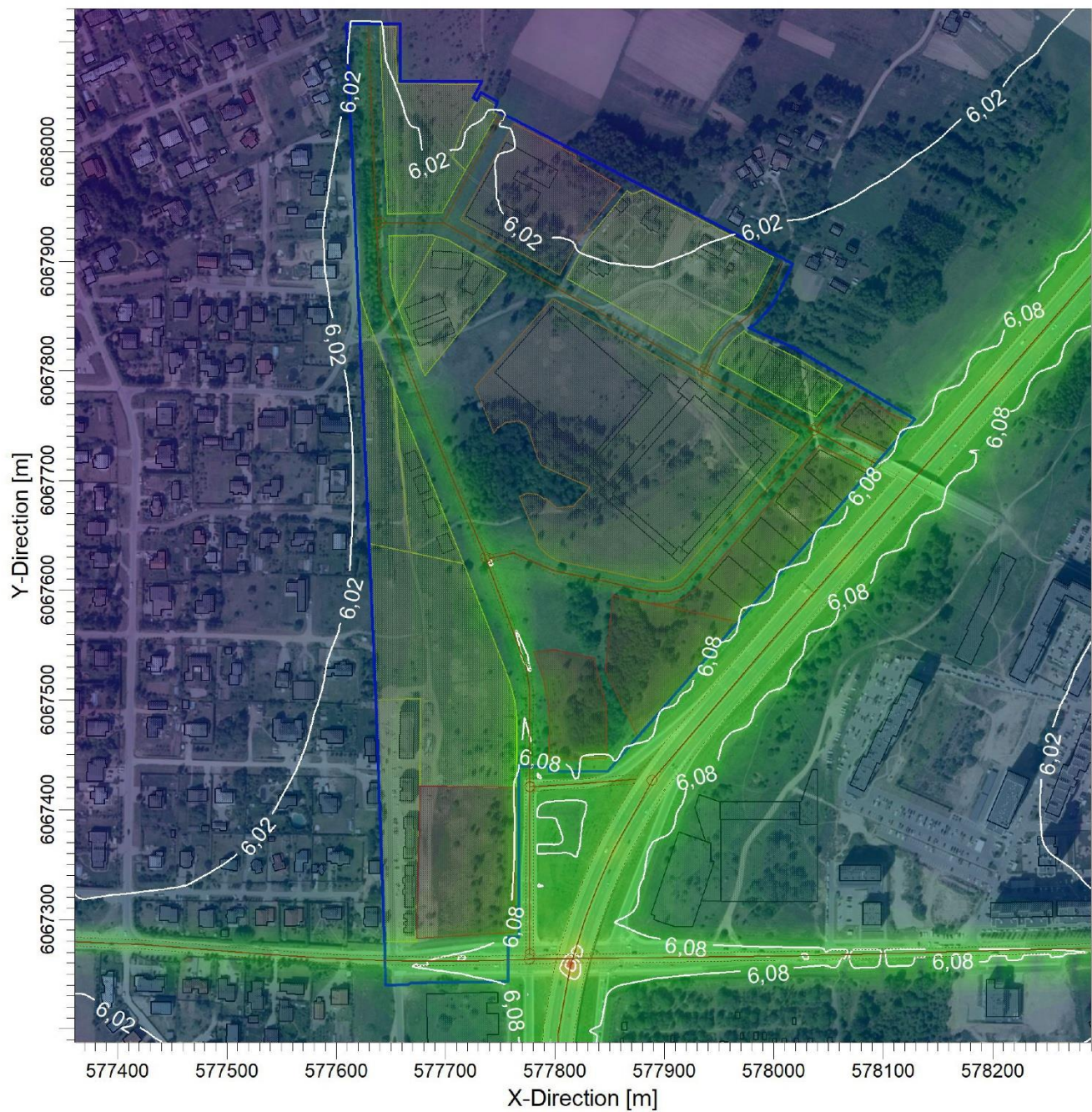


Max: 6,8 [ug/m³] at (577814,42, 6067260,33) ug/m³



Komentarai:		Taršos šaltinių skaičius:	
Ribinė vertė - 350 ug/m³		17	
		Receptorių skaičius:	Atliko:
		2042	Viktorija Svetikė
		Koncentracija	Mastelis: 1:6 000
			0 0,2 km
		Maksimali vertė:	Data:
		6,8 ug/m³	2025-08-26
		AERMOD View™	
		DGE B a l t i c	

Apie 23,66 ha teritorijos tarp Vilniaus miesto vakarinės greito eismo ir Avižienių gatvių detalusis planas
Sieros dioksido (SO2) 24 val. 99,2 procentilio koncentracija su fonu



Max: 6,39 [ug/m^3] at (577814,42, 6067260,33)

ug/m^3



Komentarai:

Ribinė vertė - 125 ug/m³

Taršos šaltinių skaičius:

17

Receptorių skaičius:

2042

Koncentracija

Maksimali vertė:

6,39 ug/m³

Atliko:

Viktorija Svetikė

Mastelis:

1:6 000

0

0,2 km

Data:

2025-08-26

AERMOD View™

DGE
B a l t i c

Priedas Nr. 2: Pažymos apie hidrometeorologines sąlygas



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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

I 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

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).



LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, tel. (8 5) 275 1194, faks. (8 5) 272 8874, el. p. lhmt@meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240
www.meteo.lt
ISO 9001:2015

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

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas



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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

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

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

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.



LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, mob. 8 648 06 572, el. p. lhmt@meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240
www.meteo.lt
ISO 9001:2015

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

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt
Originalas nebus siunčiamas



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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

| 2023-12-13 Sutartį Nr. P6/2023-25

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

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.



LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
Biudžetinė įstaiga, Rudnios g. 6, LT-09300 Vilnius, mob. 8 648 06 572, el. p. lhmt@meteo.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 290743240
www.meteo.lt
ISO 9001:2015

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 uabekopaslauga@gmail.com.

Vyriausioji specialistė

Zina Kitrienė

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos 290743240, Oršos g. 8, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PAŽYMA APIE H/M SĄLYGAS
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-01-02 Nr. (5.58-10 Mr)-B8-42
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Zina Kitrienė, Vyriausiasis specialistas, Klimato ir tyrimų skyrius
Sertifikatas išduotas	ZINA KITRIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-01-02 14:28:50 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-01-02 14:29:10 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-06-10 13:54:30 – 2025-06-09 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.74.7
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-01-02 14:30:32)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-01-02 14:30:33 DBSIS

Priedas Nr. 2: Planuojamos teritorijos schema

