

Aplinkos oro kokybės tyrimų, atliktų 2023 m. gruodžio 7 d. – 2024 m. sausio 30 d. Pagiriuose, rezultatai (UAB „Homanit LIETUVA“, Šiltnamių g. 29 A, Pagirių k., Vilniaus r.)

Reaguojant į gyventojų nusiskundimus dėl galimos taršos UAB „Homanit LIETUVA“ teritorijoje, Aplinkos apsaugos agentūra atliko oro kokybės matavimus aplinkos oro užterštumui nustatyti Pagiriuose. Matavimai vykdėti nuo 2023-12-07 (13 val.) iki 2024-01-30 (10 val.), naudojant mobiliąją oro kokybės tyrimų (OKT) stotį su automatiniais teršalų koncentracijų matavimo analizatoriais. Matuota kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ ir KD_{10} , sieros dioksido, azoto dioksido, anglies monoksido ir benzeno koncentracija aplinkos ore. Taip pat, atskiromis dienomis imti oro ėminiai formaldehido koncentracijai nustatyti aplinkos ore.

APLINKOS ORO KOKYBĖS MATAVIMŲ MOBILIA OKT STOTIMI REZULTATŲ VERTINIMAS

2023 m. gruodžio 7 d. – 2024 m. sausio 11 d. matavimai atlikti Šiltnamių g. 22, Pagirių gimnazijos automobilių stovėjimo aikštelėje (1 pav.). Tyrimų laikotarpiu pūtė nestiprūs, daugiausia šiaurės rytų, pietryčių krypties vėjai (2 pav.), vyravo permainingi, dažniausiai negausūs, krituliai – sniegas pereinantis į lietų, formavosi nedidelė šlapdriba, rūkana.

Tyrimų, atliktų 2023 m. gruodžio 7 d. – 2024 m. sausio 11 d. Šiltnamių g. 22, rezultatų vertinimas¹:

- Per šį tyrimų laikotarpį nei vieno teršalo koncentracija neviršijo ribinių verčių²;
- Valandinės kietųjų dalelių KD_{10} koncentracijos svyravo nuo 0,46 iki 91,97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vidutinė paros KD_{10} koncentracija svyravo nuo 1,26 iki 39,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ir neviršijo ribinės vertės (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Valandinės $KD_{2,5}$ koncentracijos siekė 0,34-88,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vidutinė paros $KD_{2,5}$ koncentracija siekė 1,07-36,36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ koncentracijai nėra nustatyta trumpo laikotarpio (1 val. ar 24 val.) ribinė vertė, metinė ribinė vertė – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

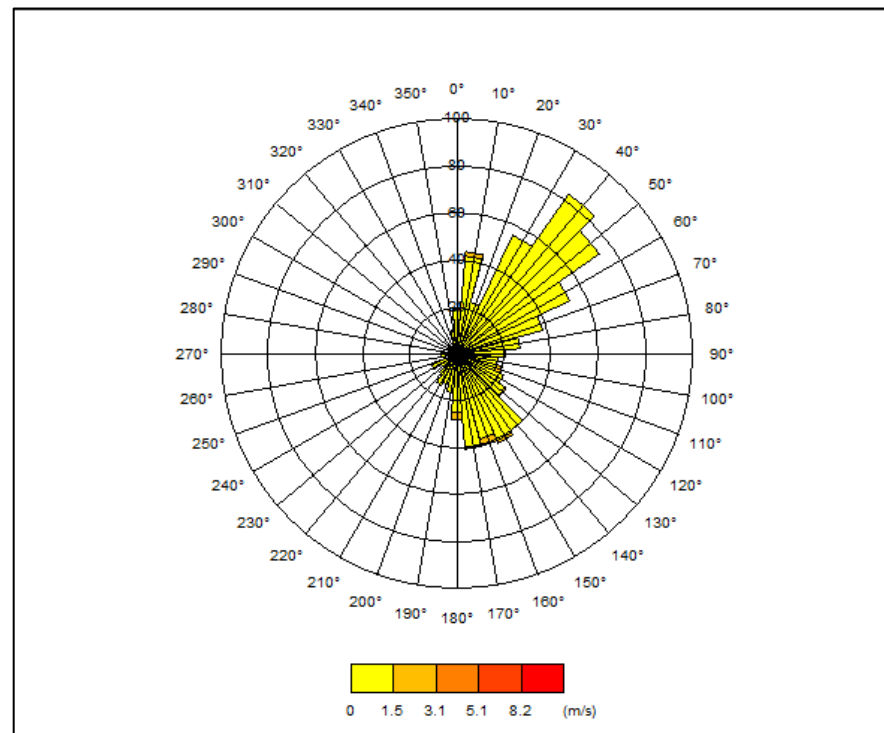
¹ Aplinkos ore išmatuotų teršalų koncentracijų vertinimas atliktas remiantis ES ir Lietuvos teisės aktuose galiojančiomis normomis. Tačiau ne visiems teršalams yra nustatytos trumpo laikotarpio (pvz. 24 val. ar 1 val.) ribinės vertės. Kai išmatuotos teršalo koncentracijos ir normos vidurkinimo laikai nesutampa (pvz. $KD_{2,5}$, benzeno), lyginimas su norma gali būti tik orientacinio pobūdžio (konstatuojama, kad pvz. koncentracija padidėjo), nes pagal trumpo laikotarpio matavimų rezultatus nėra galimybių patikimai įvertinti ar buvo viršyta metinė ribinė vertė.

² <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.156726/asr>

- Trumpalaikis (6-7 val. trukmės) kietųjų dalelių KD_{10} ir $KD_{2,5}$ koncentracijos padidėjimas užfiksuotas 2024 m. sausio 8 d., kuomet teršalų koncentracija siekė nuo 55,79 iki 91,97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Didžiausia 1 val. azoto dioksido (NO_2) koncentracija siekė 68,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ir neviršijo ribinės vertės (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Didžiausia 1 val. sieros dioksido (SO_2) koncentracija siekė 19,15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ribinė vertė 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), didžiausia 24 valandų koncentracija siekė 14,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ribinė vertė 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ir neviršijo nustatytų ribinių verčių;
- Valandinės benzeno koncentracijos tyrimų laikotarpiu siekė iki 2,06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Benzeno koncentracijai nėra nustatyta trumpo laikotarpio (1 val. ar 24 val.) ribinė vertė, metinė ribinė vertė lygi 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Anglies monoksido koncentracija matavimų metu buvo nedidelė.



1 pav. Tyrimų vieta (koordinatės: 577324, 6049911 (LKS 94))



2 pav. Vėjo kryptis, 2023 m. gruodžio 7 d. – 2024 m. sausio 11 d., Pagiriai

Detalesni tyrimų rezultatai pateikti 1-oje lentelėje.

1 lentelė. Teršalų koncentracija Šiltnamių g. 22, Pagiriai

DATA	MOBILI ORO KOKYBĖS TYRIMŲ STOTIS					
	Kietosios dalelės KD ₁₀	Kietosios dalelės KD _{2,5}	Sieros dioksidas (SO ₂)	Azoto dioksidas (NO ₂)	Anglies monoksidas (CO)	Benzenas (C ₆ H ₆)
	Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai					
	Paros ribinė vertė 50 µg/m ³		24 val. ribinė vertė 125 µg/m ³			
	Vidutinė paros koncentracija, µg/m ³					
2023-12-07	15,76*	14,70*	12,15*	11,58*	0,27*	0,76*
2023-12-08	13,74	12,77	12,55	12,60	0,30	0,81
2023-12-09	22,29	20,72	12,70	10,28	0,32	0,79
2023-12-10	11,49	10,96	13,60	6,57	0,31	0,84
2023-12-11	9,23	8,82	13,98	8,79	0,33	0,90
2023-12-12	9,72	9,41	13,31	10,14	0,42	1,39
2023-12-13	10,20*	9,93*	13,22*	14,63*	0,41*	1,43*
2023-12-14	11,01*	10,13*	11,87*	21,38*	0,42*	1,33*
2023-12-15	7,46	6,92	12,59	8,77	0,32	0,79
2023-12-16	4,31	4,03	13,06	6,99	0,31	0,71
2023-12-17	2,81	2,36	13,59	3,55	0,30	0,77
2023-12-18	1,73	1,30	14,02	6,33	0,33	0,98
2023-12-19	2,26	1,81	13,97	5,02	0,36	1,04
2023-12-20	4,77	3,54	13,85	7,61	0,34	0,94
2023-12-21	5,22	4,35	13,27	5,78	0,27	0,61
2023-12-22	5,70	3,92	13,07	6,52	0,26	0,58
2023-12-23	1,26	1,07	12,82	2,58	0,24	0,47
2023-12-24	3,63	3,20	13,08	3,07	0,25	0,49

DATA	MOBILI ORO KOKYBĖS TYRIMŲ STOTIS					
	Kietosios dalelės KD ₁₀	Kietosios dalelės KD _{2,5}	Sieros dioksidas (SO ₂)	Azoto dioksidas (NO ₂)	Anglies monoksidas (CO)	Benzenas (C ₆ H ₆)
	Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai					
	Paros ribinė vertė 50 µg/m ³		24 val. ribinė vertė 125 µg/m ³			
	Vidutinė paros koncentracija, µg/m ³					
2023-12-25	5,07	3,77	13,30	2,25	0,24	0,49
2023-12-26	5,70	3,87	13,65	3,51	0,25	0,50
2023-12-27	2,57	1,74	13,75	3,02	0,26	0,50
2023-12-28	11,00	9,30	13,60	6,94	0,29	0,63
2023-12-29	12,33	11,06	14,75	7,73	0,31	0,77
2023-12-30	4,82	3,66	14,76	3,73	0,29	0,65
2023-12-31	4,32	3,52	14,35	4,37	0,28	0,59
2024-01-01	9,04	7,94	13,70	3,47	0,27	0,51
2024-01-02	10,33	7,60	12,45	4,24	0,24	0,41
2024-01-03	13,20	10,12	11,36	7,70	0,26	0,43
2024-01-04	13,51	11,41	11,63	13,11	0,28	0,48
2024-01-05	9,98	8,97	12,40	9,35	0,27	0,45
2024-01-06	9,62	8,97	12,42	11,19	0,27	0,36
2024-01-07	20,52	19,62	11,54	11,80	0,33	-
2024-01-08	39,03	36,46	13,26	35,05	0,54	-
2024-01-09	17,33	16,57	12,03	15,33	0,36	-
2024-01-10	4,58	4,31	14,22	8,48	0,26	-
2024-01-11	2,75*	2,38*	14,18*	4,71*	0,22*	-

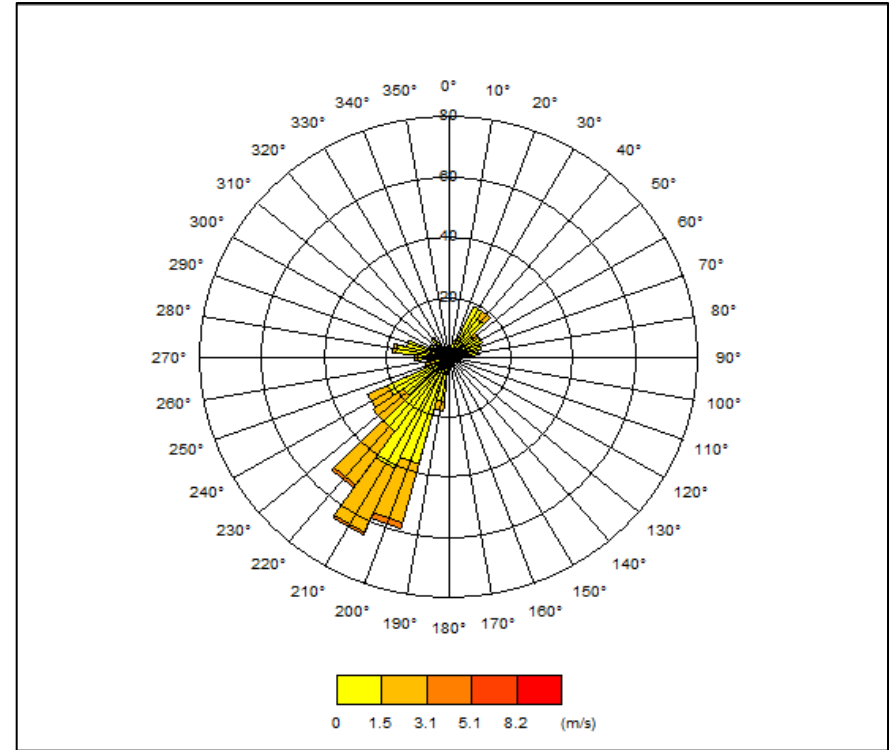
* nepilnos paros oro kokybės tyrimų duomenys

- nėra duomenų dėl prietaiso gedimo

2024 m. sausio 11-30 d. matavimai atlikti Lauko g. 6, tarp gyvenamųjų namų (3 pav.). Šiuo periodu matuota kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ ir KD_{10} koncentracija aplinkos ore. Tyrimų laikotarpiu daugiausia pūtė nestiprūs ir vidutinio stiprumo pietvakarių kryptių vėjai (4 pav.), vyravo trumpi, nedideli krituliai (sniegas, lietus), šlapdriba, dulksna.



3 pav. Tyrimų vieta (koordinatės: 577271, 6051013 (LKS 94))



4 pav. Vėjo kryptis, 2024 m. sausio 11-30 d., Pagiriai

Tyrimų, atliktų 2024 m. sausio 11-30 d. Lauko g. 6, rezultatų vertinimas:

- Valandinės kietųjų dalelių KD_{10} koncentracijos svyravo nuo 0,43 iki 96,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vidutinė paros KD_{10} koncentracija svyravo nuo 6,83 iki 31,36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ir neviršijo ribinės vertės (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);

- Valandinės $KD_{2,5}$ koncentracijos siekė 0,29-94,95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vidutinė paros $KD_{2,5}$ koncentracija siekė 6,62-29,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ koncentracijai nėra nustatyta trumpo laikotarpio (1 val. ar 24 val.) ribinė vertė, metinė ribinė vertė – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Trumpalaikiai (1-3 val. trukmės) kietųjų dalelių KD_{10} ir $KD_{2,5}$ koncentracijos padidėjimai fiksuoti sausio 17, 18, 26 ir 27 dienomis, kuomet teršalų koncentracijos siekė nuo 60,63 iki 96,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

Detalesni tyrimų rezultatai pateikti 2-oje lentelėje.

2 lentelė. Kietųjų dalelių KD_{10} ir $KD_{2,5}$ koncentracija Lauko g. 6, Pagiriai

DATA	MOBILI ORO KOKYBĖS TYRIMŲ STOTIS		DATA	MOBILI ORO KOKYBĖS TYRIMŲ STOTIS	
	Kietosios dalelės KD_{10}	Kietosios dalelės $KD_{2,5}$		Kietosios dalelės KD_{10}	Kietosios dalelės $KD_{2,5}$
	Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			Ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	
	Paros ribinė vertė 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Paros ribinė vertė 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Vidutinė paros koncentracija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Vidutinė paros koncentracija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
2024-01-11	9,03*	7,69*	2024-01-21	9,88	9,33
2024-01-12	9,96	8,78	2024-01-22	11,89	11,21
2024-01-13	10,57	9,76	2024-01-23	16,37	14,89
2024-01-14	13,97	13,53	2024-01-24	9,72*	8,12*
2024-01-15	6,83	6,62	2024-01-25	7,64	7,34
2024-01-16	12,91	12,15	2024-01-26	10,63	10,10
2024-01-17	23,81	22,77	2024-01-27	23,59	22,88
2024-01-18	31,36	29,96	2024-01-28	14,88	14,32
2024-01-19	18,51	17,60	2024-01-29	10,47	9,95
2024-01-20	22,89	21,67	2024-01-30	16,91*	16,01*

* nepilnos paros oro kokybės tyrimų duomenys

APLINKOS ORO ĖMINIŲ LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATŲ VERTINIMAS

2023 m. gruodžio 19 d. ir 29 d., 2024 m. sausio 23 d., šalia UAB „Donteks“ teritorijos, paimti aplinkos oro ėminiai ir atlikti laboratoriniai tyrimai formaldehido koncentracijai nustatyti.

Tyrimų vietos:

- Taškas Nr. 1: teritorijos fonas, prieš vėją (ėminio koordinatės: 577528, 6048926 (LKS));
- Taškas Nr. 2: apie 300 m nuo UAB „Donteks“ teritorijos (ėminio koordinatės: 577897, 6049278 (LKS));
- Taškas Nr. 3: apie 600 m nuo UAB „Donteks“ teritorijos (ėminio koordinatės: 578112, 6049486 (LKS));
- Taškas Nr. 4: apie 1000 m nuo UAB „Donteks“ teritorijos (ėminio koordinatės: 578343, 6029829 (LKS));

Tyrimų rezultatai:

Visuose tyrimų taškuose formaldehido koncentracija buvo mažesnė už nustatymo ribą, t. y. pusės valandos ribinė vertė neviršyta.

Detalesni tyrimų rezultatai pateikti 3-oje lentelėje.

3 lentelė. Formaldehido koncentracija, nustatyta šalia UAB „Donteks“ teritorijos

DATA	Formaldehido pusės valandos ribinė vertė	Taškas Nr. 1 Teritorijos fonas		Taškas Nr. 2 Nuo objekto teritorijos 300 m		Taškas Nr. 3 Nuo objekto teritorijos 600 m		Taškas Nr. 4 Nuo objekto teritorijos 1000 m	
		Laikas	C, mg/m ³	Laikas	C, mg/m ³	Laikas	C, mg/m ³	Laikas	C, mg/m ³
2023-12-19	0,1 mg/m ³	9:57-10:27	< 0,00010	10:40-11:10	< 0,00010	11:18-11:48	< 0,00010	12:18-12:48	< 0,00010
2023-12-29	0,1 mg/m ³	9:40-10:10	< 0,00010	10:19-10:49	< 0,00010	11:00-11:30	< 0,00010	11:38-12:08	< 0,00010
2024-01-23	0,1 mg/m ³	10:40-11:10	< 0,00010	11:30-12:00	< 0,00010	12:10-12:40	< 0,00010	12:50-13:20	< 0,00010