

## ORO KOKYBĖS MONITORINGO AGLOMERACIJOSE IR ZONOSE 2011 METŲ PLANAS

### I. Miestų oro kokybės tyrimai

Matuojami parametrai, pateikimo vienetai	Oro kokybės tyrimų stotys													
	Vilnius				Kaunas		Kėdainiai	Jonava	Klaipėda		Šiauliai	N. Akmenė	Mažeikiai	Panevėžys
	Senamiestis 0001	Lazdynai 0002	Žirmūnai 0003	Savanorių 0004	Petrašiūnai 0041	Noreikiškės 0044	0043	0042	Centras 0031	Šilutės pl. 0033	0022	0021	0023	Centras 0012
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ), µg/m <sup>3</sup>			+		+	+			+					
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>		+		+	+	+	+	+			+	+		
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Azoto monoksidas (NO), µg/m <sup>3</sup>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Azoto oksidai (NO <sub>x</sub> ), µg/m <sup>3</sup>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Anglies monoksidas (CO), mg/m <sup>3</sup>			+	+	+	+				+	+			+
Ozonas (O <sub>3</sub> ), µg/m <sup>3</sup>		+	+		+	+	+			+	+		+	
LOJ (benzenas), µg/m <sup>3</sup>			+	+	+	+	+		+					
Ozono pirmtakai (28 komponentai), µg/m <sup>3</sup>		+												
Sunkieji metalai ir PAA iš KD <sub>10</sub> mėginių, ng/m <sup>3</sup>			*		*				*		*			
Kietųjų dalelių (KD <sub>2,5</sub> ) masės koncentracija VPR <sup>1)</sup> nustatyti, µg/m <sup>3</sup>		**				**					**			
Meteorologiniai parametrai: vėjo kryptis(°), greitis (m/s), oro temperatūra (°C), santykinė drėgmė (%), atmosferos slėgis (hPa)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Autotransporto priemonių skaičius, vnt.			+								+			+
Atsakingas vykdytojas	Vilniaus RAAD				Kauno RAAD				Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas		Šiaulių RAAD		Panevėžio RAAD	

## II. Kaimo vietovių oro kokybės tyrimai

Matuojami parametrai, pateikimo vienetai	Oro kokybės tyrimų stotys		
	Aukštaitija 0051	Dzūkija 0052	Žemaitija 0053
Ozonas (O <sub>3</sub> ), µg/m <sup>3</sup>	+	+	+
Sunkieji metalai ir PAA iš KD <sub>10</sub> mėginių (ore), ng/m <sup>3</sup>	*		
Kietųjų dalelių (KD <sub>2,5</sub> ) masės koncentracija (µg/m <sup>3</sup> ) ir cheminė sudėtis	**		
Sunkieji metalai ir PAA iškritose, ng/m <sup>2</sup> /mėn	***		***
Dujinis suminis gyvsidabris, ng/m <sup>3</sup>	+		
Gyvsidabris iškritose, ng/m <sup>2</sup> /sav.	***		
Pagal ICP IM ir EMEP programas ore matuojami teršalai <sup>2)</sup>	**		**
Pagal ICP IM ir EMEP programas iškritose matuojami teršalai <sup>2)</sup>	***		***
Meteorologiniai parametrai: vėjo kryptis (°), greitis (m/s), oro temperatūra (°C), santykinė drėgmė (%), atmosferos slėgis (hPa)	+		+
Azoto oksidai (NO <sub>x</sub> ), µg/m <sup>3</sup> (matavimai kritiniam taršos lygiui nustatyti)	+		
Atsakingas vykdytojas	Aplinkos apsaugos agentūra		

+ – automatiniai tyrimai (fiksuoti matavimai) - teršalų koncentracijos ir meteorologiniai parametrai matuojami nepertraukiamai, mažiausias vidurkinimo periodas - 1 valanda. Duomenys iš OKT stočių GSM-GPRS ryšio pagalba kas valandą persiunčiami į Aplinkos apsaugos agentūrą (AAA) ir atitinkamų regionų aplinkos apsaugos departamentų (RAAD) duomenų bazes.

\* – automatinis oro mėginių paėmimas sunkiųjų metalų (švino, nikelio, kadmio, chromo, vario, mangano, vanadžio, arseno) ir PAA (benzo(a)pireno ir jo pirmtakų – benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(j)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno ir dibenzo(a,h)antraceno) koncentracijai nustatyti iš smulkiųjų kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>) frakcijos. Mėginiai imami nepertraukiamai slenkančiu grafiku, kas tris paras automatiškai keičiant filtrus. Filtrai analizei kiekvieną mėnesį siunčiami į AAA Aplinkos tyrimų departamentą (AAA ATD); taip pat nustatoma vidutinė mėnesio KD<sub>10</sub> koncentracija miestų OKT stočių mėginiuose (atitinkamuose RAAD ir AAA Jūrinių tyrimų departamente), foninio monitoringo stoties mėginiuose - AAA ATD. Gauti rezultatai kas mėnesį siunčiami į AAA Aplinkos būklės vertinimo departamentą (AAA ABVD).

\*\* – automatinis oro mėginių paėmimas cheminei KD<sub>2,5</sub> sudėčiai, bendrai KD<sub>2,5</sub> masės koncentracijai ir pagal ICP IM ir EMEP programas ore matuojamų teršalų koncentracijai nustatyti – mėginiai imami nepertraukiamai, automatiškai keičiant filtrus kas savaitę. Vidutinė mėnesio KD<sub>2,5</sub> koncentracija miestų OKT stotyse paimtuose mėginiuose nustatoma atitinkamuose RAAD, Aukštaitijos OKT stoties mėginiuose - AAA ATD. Aukštaitijos OKT stotyje paimti filtrai kas trys mėnesiai siunčiami į AAA ATD KD<sub>2,5</sub> cheminei sudėčiai nustatyti. Pagal ES direktyvos „Dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje“ IV priedo B dalies reikalavimus cheminei sudėčiai nustatyti naudojamas cheminių atmainų sąrašas: SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Na<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Mg<sup>2+</sup>, elementinė anglis (EC), organinė anglis (OC). Gauti rezultatai kas mėnesį siunčiami AAA ABVD.

\*\*\* – automatinis iškirtų surinkimas, skirtas gyvsidabrio koncentracijos šlapiose iškritose nustatymui, sunkiųjų metalų (švino, nikelio, kadmio, arseno) ir PAA (benzo(a)pireno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(j)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno ir dibenzo(a,h)antraceno) koncentracijos suminėse iškritose nustatymui bei teršalų, matuojamų pagal ICP ir EMEP programas šlapiose iškritose ir polajinėse iškritose, nustatymui. Suminėse iškritose sunkiesiems metalams ir PAA nustatyti skirti mėnesio mėginiai iš Aukštaitijos OKT, gyvsidabriui ir šlapiose iškritose analizuojamiems teršalams nustatyti savaitiniai mėginiai, polajinėse iškritose mėnesio mėginiai siunčiami analizei į AAA ATD.

<sup>1)</sup> – vidutinis poveikio rodiklis (pagal direktyvos 2008/50/EB XIV priedo A dalies reikalavimus).

<sup>2)</sup> – pagal ICP IM ir EMEP programas matuojami teršalai: ore - sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>, dujos), azoto dioksidas (NO<sub>2</sub>, dujos), sulfatai (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, aerzolinės dalelės), suma nitratų (HNO<sub>3</sub>, dujinė azoto rūgštis ir NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, aerzolinės dalelės), suma amonio (NH<sub>3</sub>, dujinis amoniakas ir NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, aerzolinės amonio dalelės), šlapiose iškritose - sulfatai (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), nitratai (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), chloridai (Cl<sup>-</sup>), amonio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), natrio (Na<sup>+</sup>), kalio (K<sup>+</sup>) ir kalcio (Ca<sup>2+</sup>), kritulių elektrolaidumas ir pH, polajinėse iškritose - sulfatų (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), nitratų (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), chloridų (Cl<sup>-</sup>), amonio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), natrio (Na<sup>+</sup>), kalio (K<sup>+</sup>) ir kalcio (Ca<sup>2+</sup>).