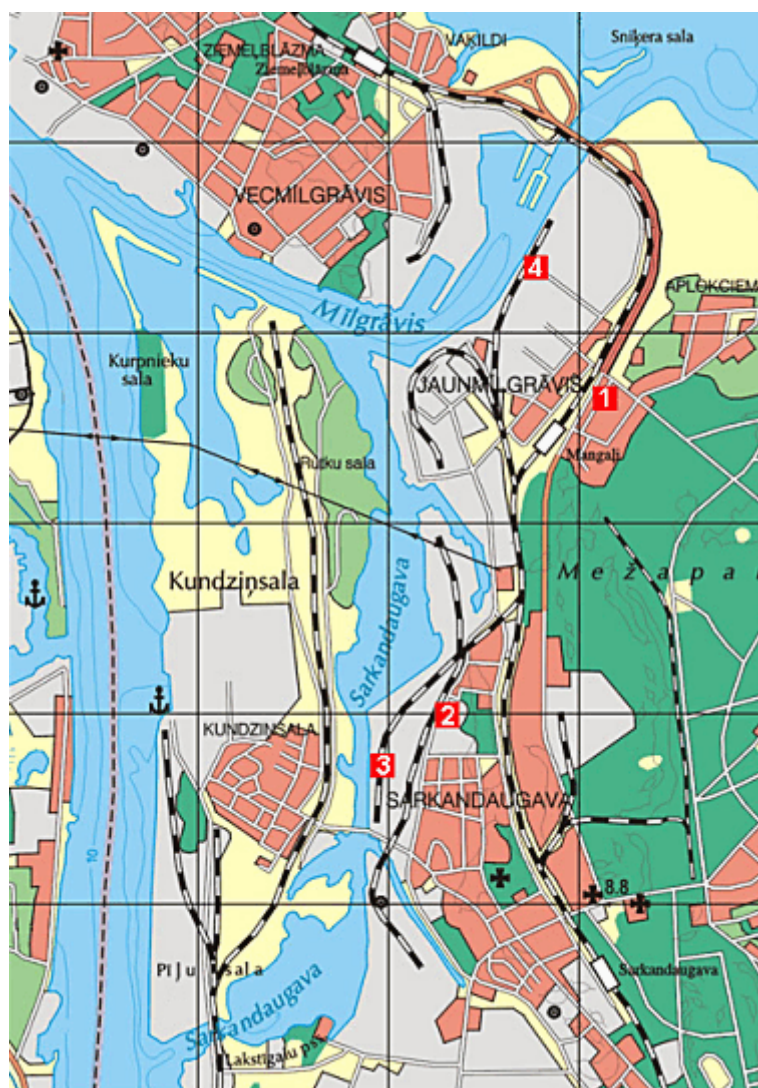


Gaisa kvalitātes mērījumi 2009.gada janvārī Rīgā – Brīvostas rajonā

Gaisa kvalitātes novērtējums veikts pamatojoties uz četrām DOAS staciju veiktajiem operatīvajiem mērījumu datiem. Izvērtētas tās vielas, kurām noteikti gaisa kvalitātes normatīvi (atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem Nr.588-21.10.2003. „Noteikumi par gaisa kvalitāti”). Nepārtrauktā režīmā tika mērītas sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda, benzola, toluola, cieto daļiņu PM₁₀, ozona koncentrācijas. Monitoringa staciju izvietojums dots 1.attēlā.



1. attēls. Monitoringa staciju izvietojums

Apzīmējumi:

- 1 – stacija Mīlgrāvis
- 2 – stacija Tvaika ielā
- 3 – stacija Man-Tess
- 4 – stacija BLB

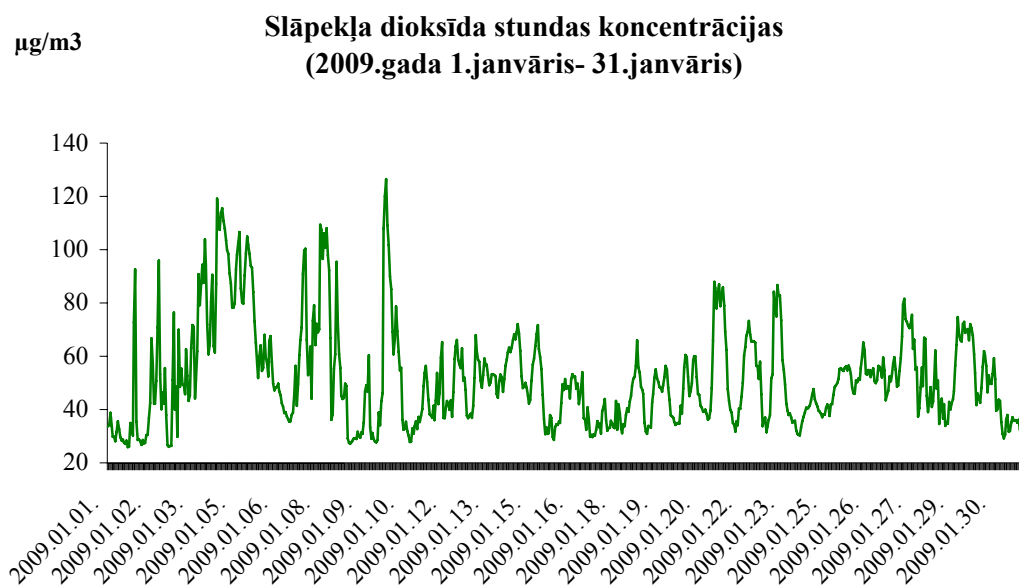
Latvijā 2009.gadam noteikti sekojoši gaisa kvalitātes normatīvi (robežlielums un mērķlielums), $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (atbilstoši MK noteikumiem Nr.588 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”):

1.tabula

Normatīvs (robežlielums vai mērķlielums / cilvēka veselības aizsardzībai)	Slāpekļa dioksīds NO_2	Sēra dioksīds SO_2	Ozons O_3	Benzols	Cietās daļiņas PM_{10}	Toluols
1 stundas	210	350	180	-	-	-
8 stundu	-	-	120	-	-	-
24 stundu	-	125	-	-	50	-
1 nedēļas	-	-	-	-	-	260
Gada	42	20	-	6	40	-

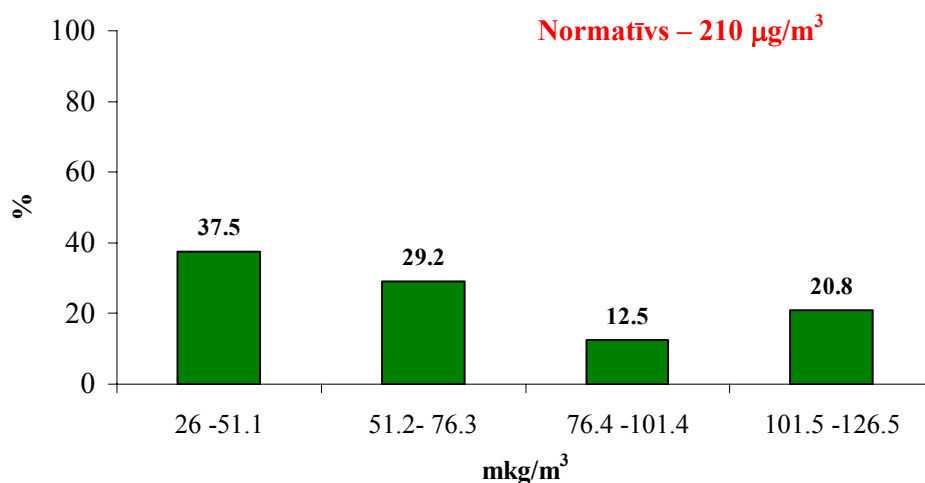
Slāpekļa dioksīda novērojumu rezultāti.

Augstākā maksimālā stundas koncentrācija ($126.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) konstatēta stacijā Man-Tess 10. janvārī plkst. 08⁰⁰, mērījumu rezultāti visa mēneša garumā doti 2.attēlā.



2.attēls. NO_2 stundas koncentrācijas stacijā Man-Tess.

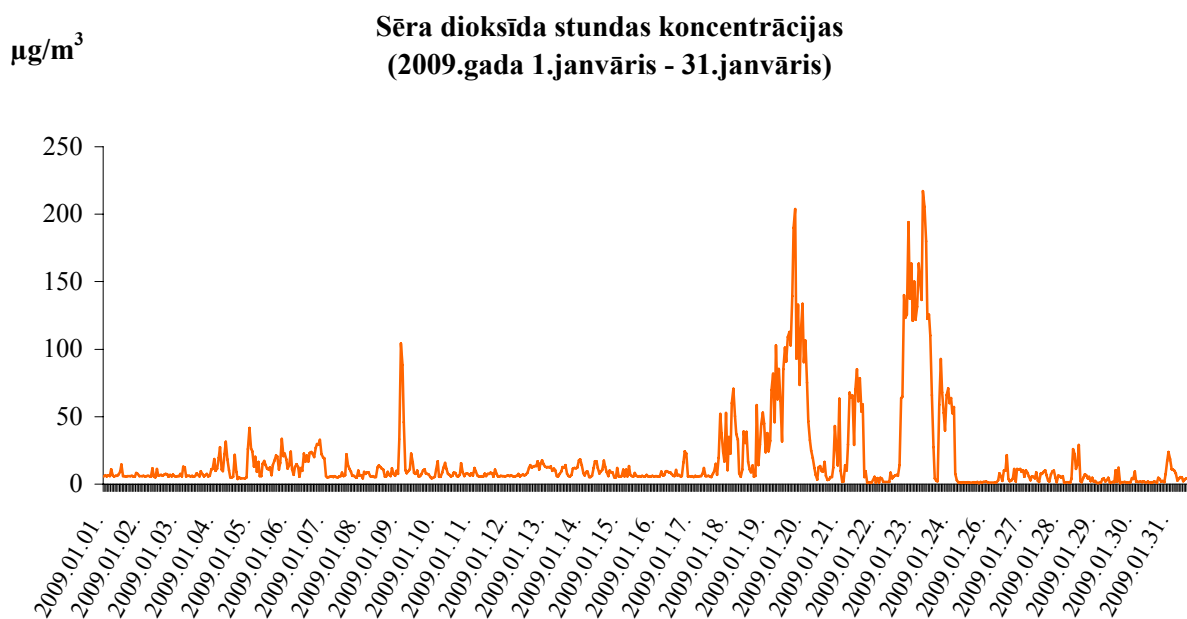
Stundas koncentrāciju sadalījums stacijā Man-Tess dots 3.attēlā.



3. attēls. NO₂ stundas koncentrāciju (µg/m³) sadalījums stacijā Man-Tess.

Sēra dioksīda novērojumu rezultāti.

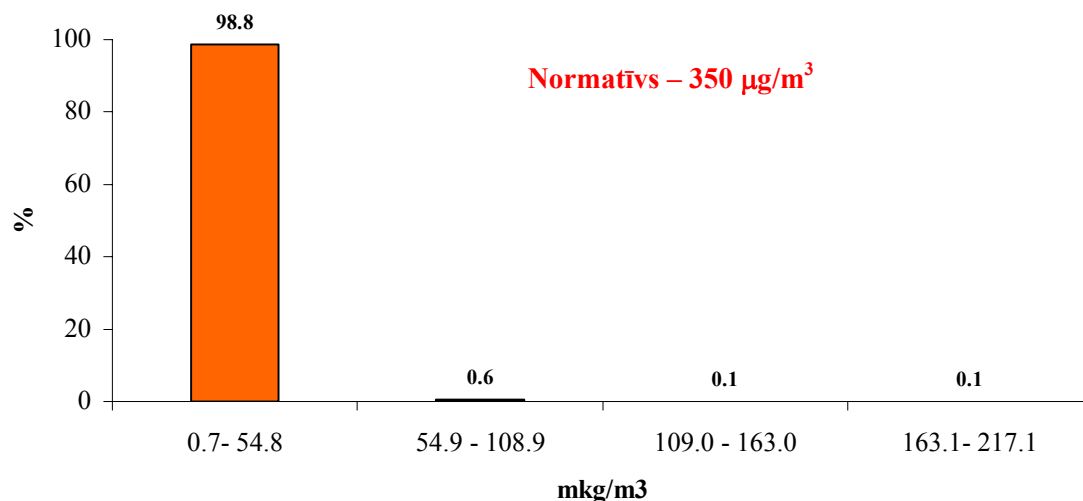
Augstākā sēra dioksīda maksimālā stundas koncentrācija (217.1 µg/m³) konstatēta stacijā BLB 24. janvārī plkst. 05⁰⁰ (4.attēls).



4.attēls.SO₂ stundas koncentrācijas stacijā BLB.

Augstākā diennakts sēra dioksīda koncentrācija ($99.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) novērota stacijā BLB 20. janvārī.

Stundas koncentrāciju sadalījums monitoringa stacijā BLB dots 5. attēlā.

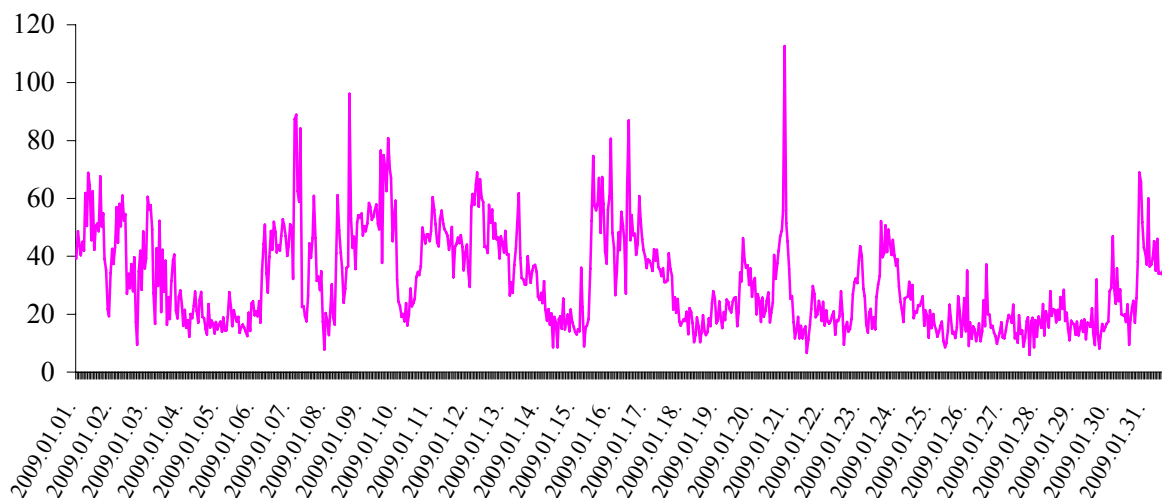


5. attēls. SO_2 stundas koncentrāciju ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sadalījums stacijā BLB.

Ozona novērojumu rezultāti.

Augstākā ozona maksimālā stundas koncentrācija ($112.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$) konstatēta novērojumu stacijā Man-Tess 21. janvārī plkst. 01⁰⁰. Stundas koncentrāciju izmaiņas dotas 6.attēlā.

Ozona stundas koncentrācijas (2009.gada 1.janvāris - 31.janvāris)



6. attēls. Ozona stundas koncentrācijas ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) stacijā BLB.

Toluola novērojumu rezultāti.

Augstākā toluola nedēļas vidējā koncentrācija – $14.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ konstatēta stacijā BLB. Noteiktais mērķlielums - $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$ netika pārsniegts.

Benzola novērojumu rezultāti.

Apkopojot mērījumu rezultātus, konstatēts, ka augstākās benzola koncentrācijas novērotas stacijā Man-Tess – $9.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (mēneša vidējā koncentrācija).

Benzolam ir noteikts tikai gada normatīvs - $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tādēļ atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem iespējams noteikt tikai orientējoši.

Putekļu PM₁₀ novērojumu rezultāti.

Stacijā Man-Tess un Mīlgrāvis tika veikti cieto daļiņu PM₁₀ koncentrāciju mērījumi. Augstākās maksimālās diennakts koncentrācijas (stacijā Man-Tess – $65.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ un Mīlgrāvis – $63.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$) konstatētas 14. jānvārī. Cietām daļiņām PM₁₀ 2009.gada janvārī novēroti divi (stacijā Mīlgrāvis) un trīs (stacijā Man-Tess) diennakts normatīva pārsniegšanas gadījumi. Atbilstoši LR likumdošanai, normatīva pārsniegšana ir pieļaujama 35 reizes gadā, tātad diennakts gaisa kvalitātes normatīvs šajā gadā ir nav pārsniegts.

Cieto daļiņu PM_{2.5} novērojumu rezultāti.

Augstākā novērotā PM_{2.5} diennakts koncentrācija $56.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ konstatēta 14. janvārī. Vidējā mēneša koncentrācija $26.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cietām daļiņām PM_{2.5} LR likumdošanā nav noteikts normatīvs, ir Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropai (2008/50/EC no 2008.gada 21.maija), kurā ir iekļauts PM_{2.5} gada vidējās koncentrācijas normatīvs ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$), kas nav oficiāli apstiprināts Latvijā.

Rezultātu kopsavilkums dots 2. tabulā.

Gaisa kvalitātes rādītāji Rīgā – Brīvostas rajonā 2009. gada janvārī

2.tabula

Novērojumu stacija	Sēra dioksīda		Slāpekļa dioksīda 1 stundas koncentrācija, μg/m ³	Ozona 1* stundas koncentrācija, μg/m ³	Toluola nedēļas vidējā koncentrācija, μg/m ³	PM ₁₀ 24 stundu koncentrācija, μg/m ³
	1 stundas koncentrācija, μg/m ³	24 stundu koncentrācija, μg/m ³				
Mantess – LVĢMA	37.0	12.3	126.5	112.7	9.3	65.5
Mīlgrāvis – LVĢMA	53.8	15.8	102.6	71.2	**	63.7
BLB – LVĢMA	217.1	99.6	118.1	87.9	14.5	
Tvaika iela – Rīgas Dome	32.0	7.6	99.7	79.8	14.2	
Robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	350	125	220	120	260	50

*- ozona 8 stundu koncentrāciju aprēķināšana notiek tikai vasarā (no aprīļa līdz septembrim) ; ** Tehnisku iemeslu dēļ novērojumi netika veikti

Gaisa kvalitātes novērtējums.

Nevienai no vielām, kurām noteikti gaisa kvalitātes normatīvi un mērķlielumi (atbilstoši Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 588-21.10.2003.), pārsniegumi nav konstatēti. Novērtējums veikts izmantojot apkopotus operatīvo mērījumu rezultātus.

Cietām daļiņām PM₁₀ 2009.gada janvārī reģistrēti divi (stacijā Mīlgrāvis) un trīs (stacijā Man-Tess) diennakts normatīva pārsniegšanas gadījumi. Atbilstoši LR likumdošanai normatīva pārsniegšana ir pieļaujama 35 reizes gadā. Pēc novērojumu rezultātiem, PM₁₀ diennakts normatīvs 2009. gadā kopumā ticis pārsniegts 2 un 3 reizes, līdz ar to gaisa kvalitāte atbilst LR likumdošanā noteiktajām prasībām.