

Kohtla-Järve õhuseirest

Valdur Tihane

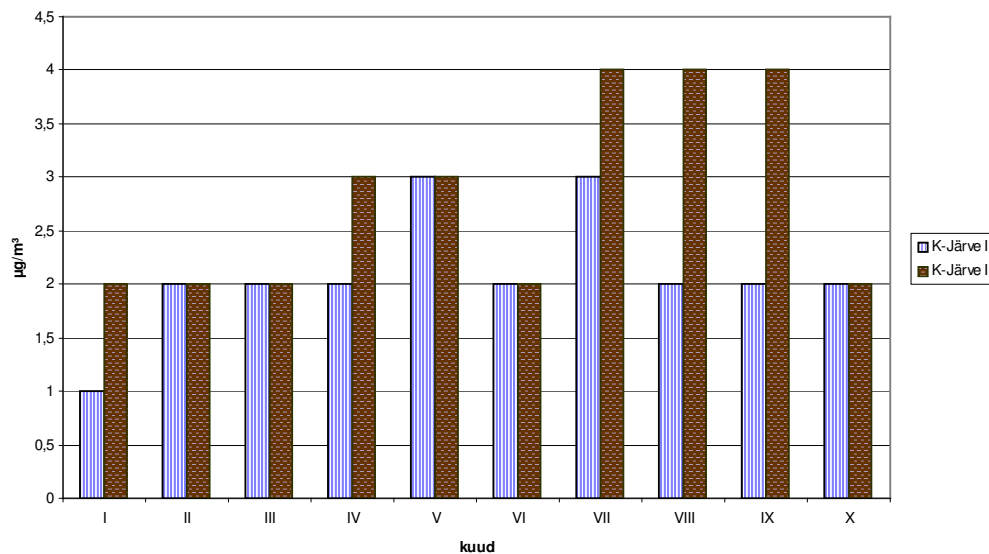
Tabelis 1 on toodud Kohtla-Järve (Järveküla tee mõõtejaamas 1994-2004.aa. ja Kalevi tn. Mõõtejaamas 2003-2004.aa.) õhuseire raames võetud saasteainete aasta keskmised kontsentratsioonid ja tabelis 2 piirnormide ületamiste arv ingredientide lõikes. Joonistel 1-6 näidetud graafiliselt saasteainete aastakeskmised sisaldused Kohtla-Järve välisõhus perioodil 1994-2004.aa.

Üldjuhul on kõigi saasteainete suurimad hulgad mõõdetud aastatel 1999-2000, millele on järgnenud teatud langus, tõusutendents on ilmnenud uuesti 2004.a.

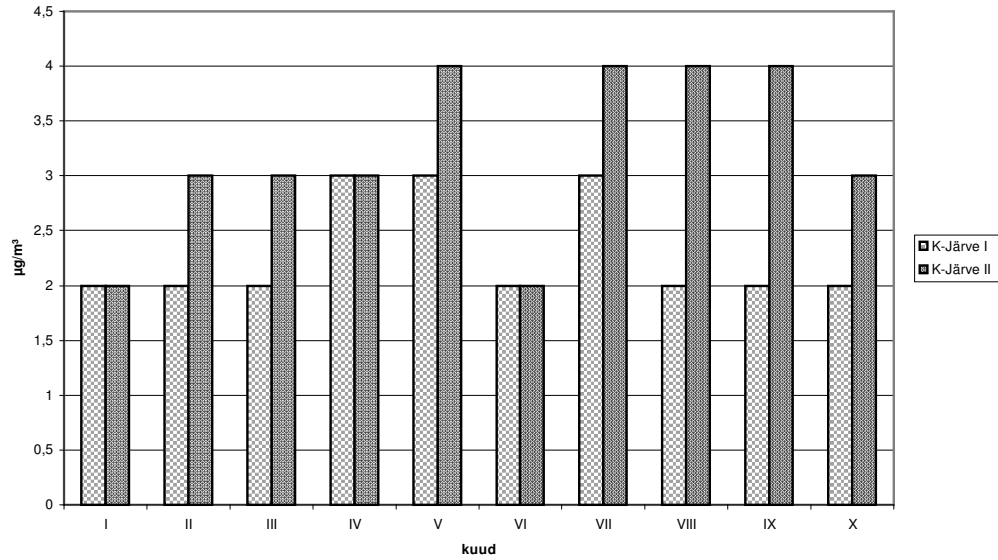
Piirnormide ületamiste arvult on suurimad väävelvesiniku (H_2S) ja formaldehüüdi ($HCHO$) vastavad käitajad, samuti võib täheldada oluliselt suuremat H_2S ja fenooli (C_6H_5OH) normide ületamiste hulka Kalevi tn. mõõtejaamas võrreldes Järveküla teel asuva jaamaga.

Kuukeskmised tulemused

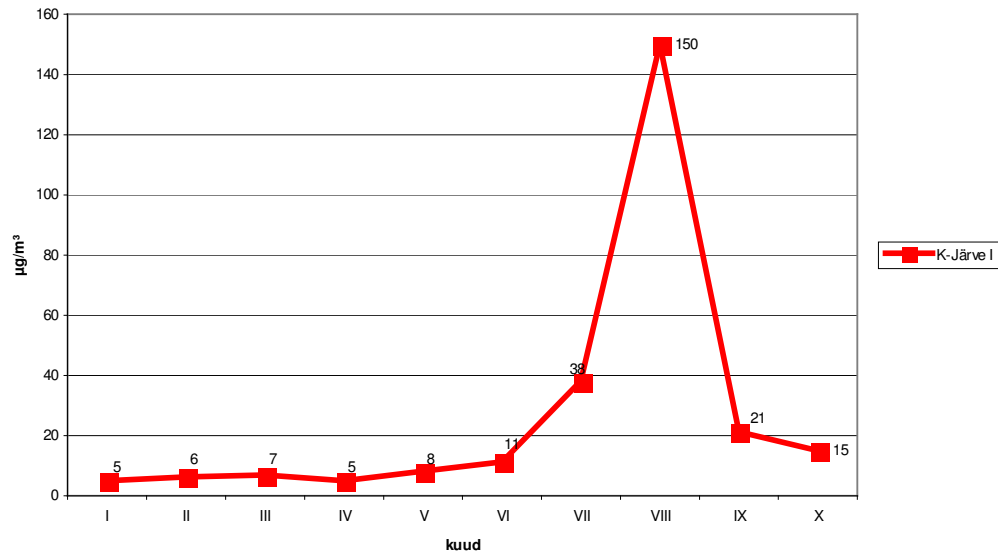
Joon.1 Kuu keskmised H_2S sisaldused K-Järve (I) (Järveküla tee.) ja K-Järve (II)(Kalevi tn.) õhus 2004.a. ($SPV_{24} = 8 \mu g/m^3$)



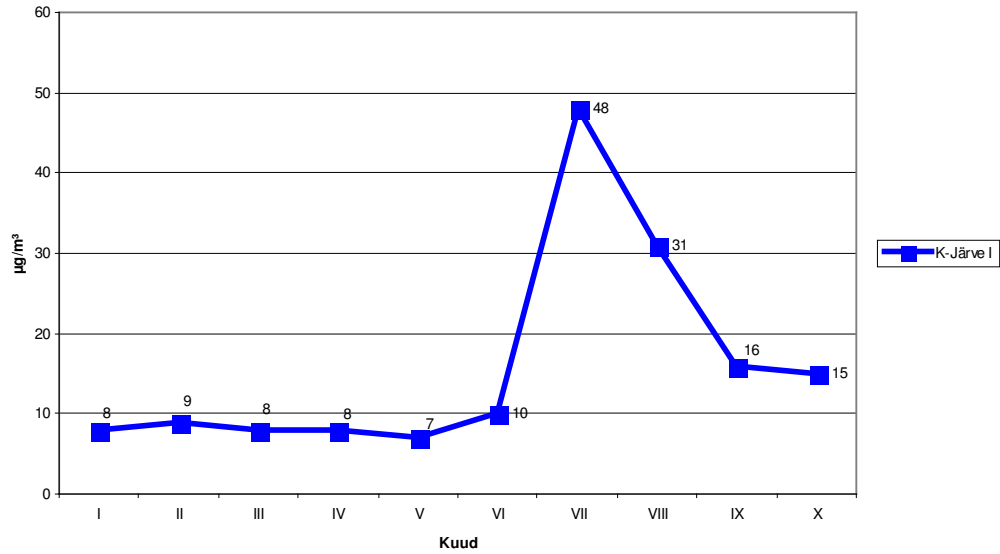
Joon.2 Kuu keskmised fenooli sisaldused K-Järve(I)(Järveküla tee.) ja K-Järve(II)(Kalevi tn.) õhus 2004.a. (SPV₂₄ - 3 µg/m³)



Joon.3 Kuu keskmised CH₂O sisaldused K-Järve (I) (Järveküla tee.) õhus 2004.a. (SPV₂₄ - 50 µg/m³)

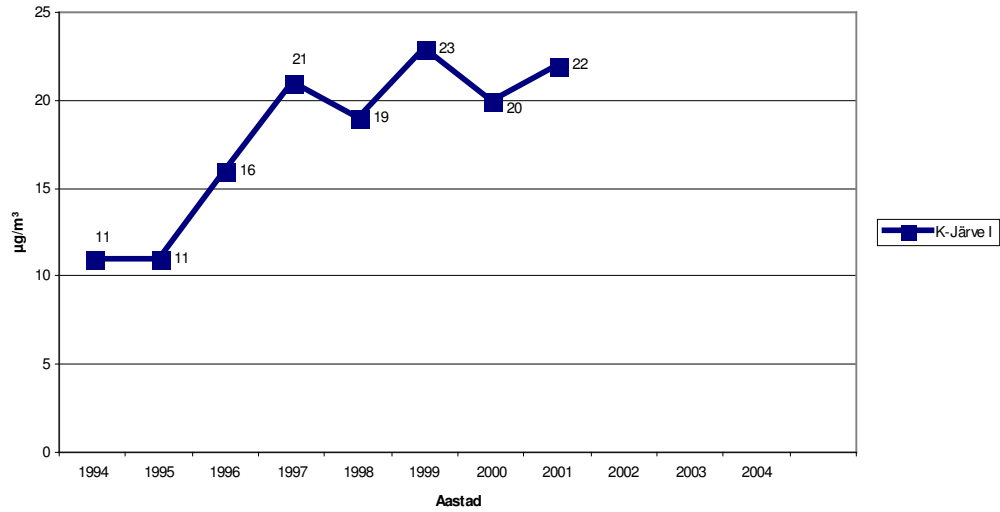


**Joon.4 Kuu keskmised NH₃ sisaldused K-Järve(I)(Järveküla tee.) õhus
2004.a.(SPV₂₄ - 40 µg/m³)**

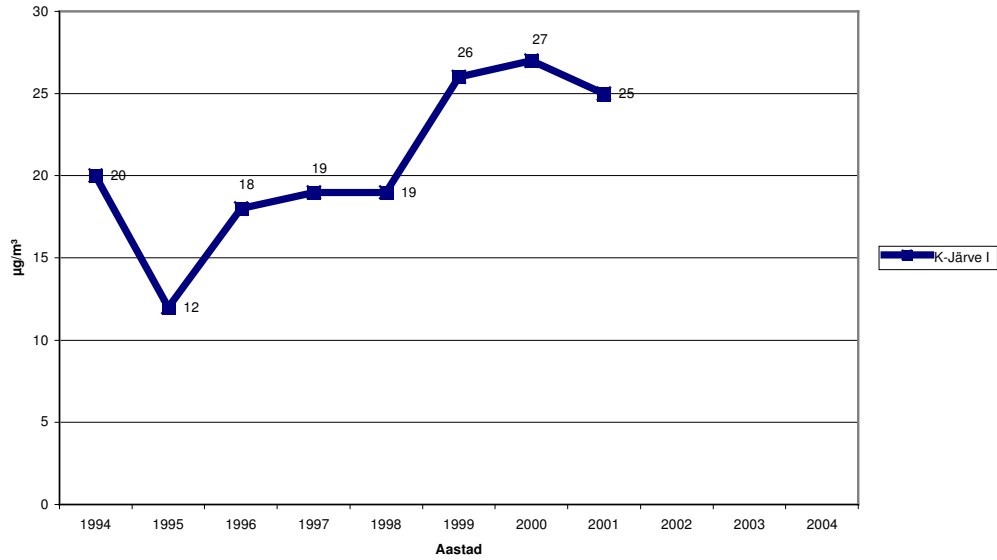


Aastakeskmised tulemused

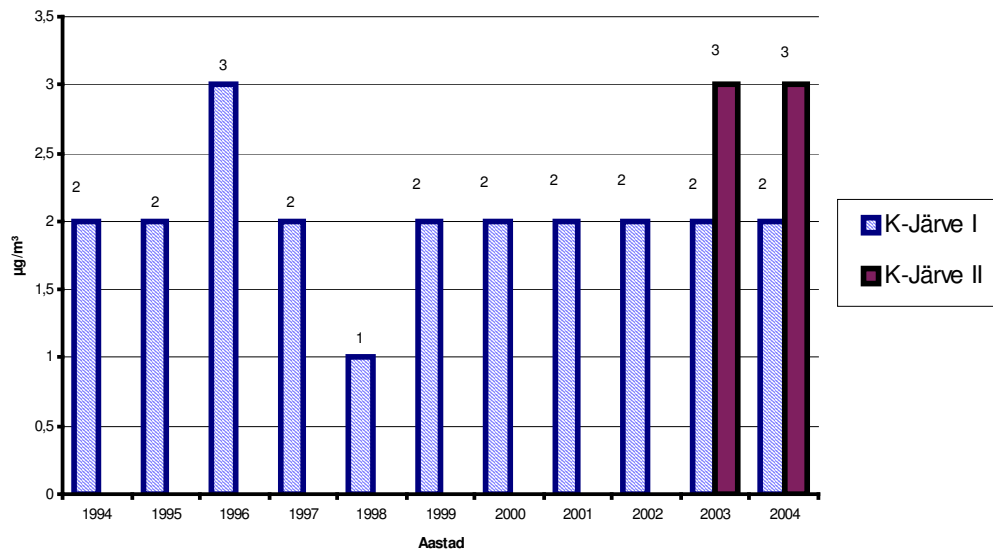
**Joon.1 Aasta keskmised SO₂ sisaldused Kohtla-Järve (Järveküla tee.) õhus
1994-2004.a.a (SPV₁ - 500 µm/m³, SPV₂₄ - 125 µm/m³, SPV_a - 20 µg/m³)**



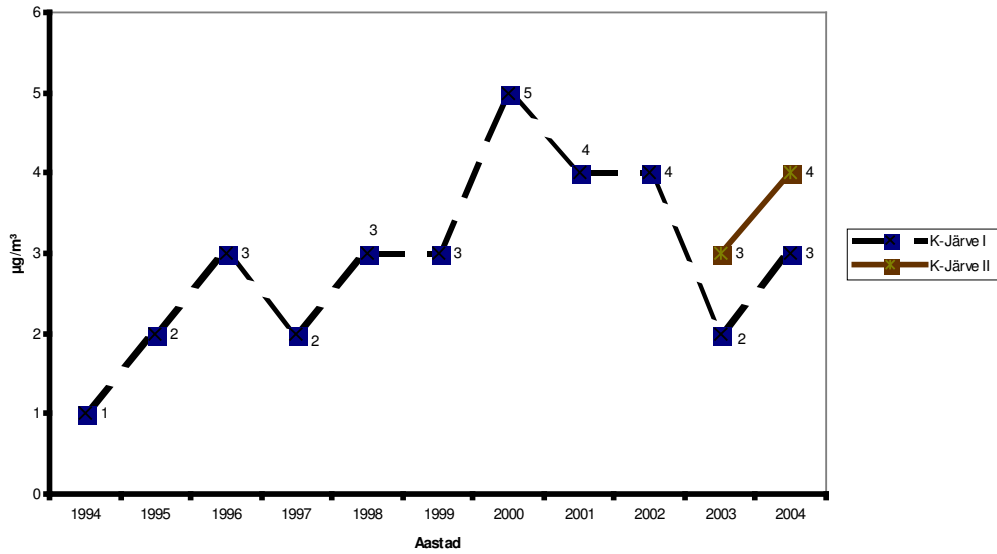
Joon.2 Aasta keskmised NO₂ sisaldused Kohtla-Järve (Järveküla tee.) õhus 1994-2004.a.a (SPV1 - 300 µm/m³, SPVa - 60 µm/m³)



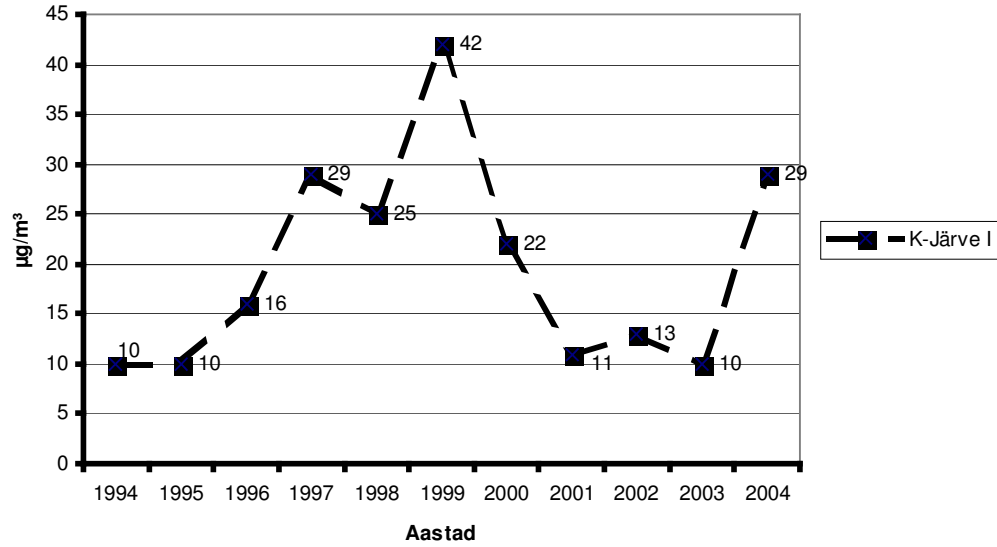
Joon. 3 Aasta keskmised H₂S sisaldused Kohtla-Järve(I) (Järveküla tee.)ja Kohtla-Järve(II) (Kalevi tn.) õhus 1994-2004.a.a (SPV1 - 8 µg/m³, SPV24 - 8 µg/m³)



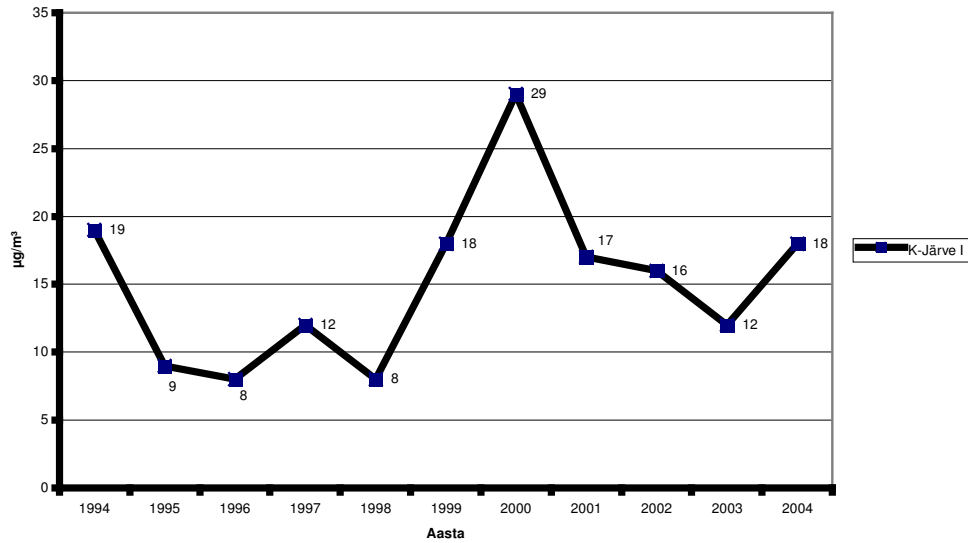
Joon.4 Aasta keskmised fenooli sisaldused Kohtla-Järve (I) (Järveküla tee.), Kohtla-Järve (II) (Kalevi tn.) õhus 1994-2004.a.a (SPV₁ - 50 µg/m³, SPV₂₄ - 3 µg/m³)



Joon.5 Aasta keskmised formaldehüüdi sisaldused Kohtla-Järve (Järveküla tee.) õhus 1994-2004.a.a (SPV₁ - 100 µg/m³, SPV₂₄ - 50 µg/m³)



Joon.6 Aasta keskmised NH₃ sisaldused Kohtla-Järve (Järveküla tee.) õhus 1994-2004.a.a (SPV₁ - 200 µg/m³, SPV₂₄ - 40 µg/m³)



Saasteainete aastakeskmise sisaldus Kohtla - Järve linna õhus 1994 -2004

Jrk. nr.	Vaatus punkt	Aasta	Aastakeskmise kontsentratsioon, µg/m ³ (all SPV ₂₄ , SPV _a)					
			SO ₂ 125(20)	NO ₂ 60	H ₂ S 8	Fenool 3	CH ₂ O 50	NH ₃ 40
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Kohtla-Järve (Järveküla tee.)	1994	11	20	2	1	10	19
		1995	11	12	2	2	10	9
		1996	16	18	3	3	16	8
		1997	21	19	2	2	29	12
		1998	19	19	1	3	25	8
		1999	23	26	2	3	42	18
		2000	20	27	2	5	22	29
		2001	22	25	2	4	11	17
		2002	-	-	2	4	13	16
		2003	-	-	2	2	10	12
II	Kohtla-Järve (Kalevi tn.)	2003	-	-	3	3	-	-
		2004	-	-	3	4	-	-

Ühekordsete (SPV1) ja ööpäeva keskmiste(SPV24) saastetasemete piirväärtuste ületamiste arv Kohtla - Järve linna õhus (1994 - 2004)

Vaatus punkt	Aastad	Sisu	Saasteaine kontsentratsioon , µg/m ³ (all SPV1 , SPV24 µg/m ³)					
			SO ₂	NO ₂	H ₂ S	Fenool	CH ₂ O	NH ₃
			500 (125)	300(60)	8 (8)	50 (3)	100 (50)	200 (40)
2	2	3	4	5	6	7	8	9
Kohtla-Järve (Järveküla tee.)	1994	>SPV1	0	15	15	9	30	1
	1995	>SPV1	0	0	17	0	12	0
	1996	>SPV1	0	0	26	0	17	0
	1997	>SPV1	0	0	49	1	50	0
	1998	>SPV1	0	0	3	0	27	0
	1999	>SPV1	0	5	6	1	54	0
	2000	>SPV1	0	3	9	0	14	0
	2001	>SPV1	0	0	14	0	7	0
		>SPV24	0	8	0	87	4	0
	2002	>SPV1	-	-	5	0	7	0
		>SPV24	-	-	1	87	3	0
	2003	>SPV1	-	-	3	0	1	0
		>SPV24	-	-	1	8	0	3
	2004	>SPV1	-	-	1	0	15	0
	>SPV24	-	-	0	23	20	16	
Kohtla-Järve (Kalevi tn.)	2003	>SPV1	-	-	19	2	-	-
		>SPV24	-	-	5	49	-	-
	2004	>SPV1	-	-	11	1	-	-
	>SPV24	-	-	1	68	-	-	

Saka õhuseirest.

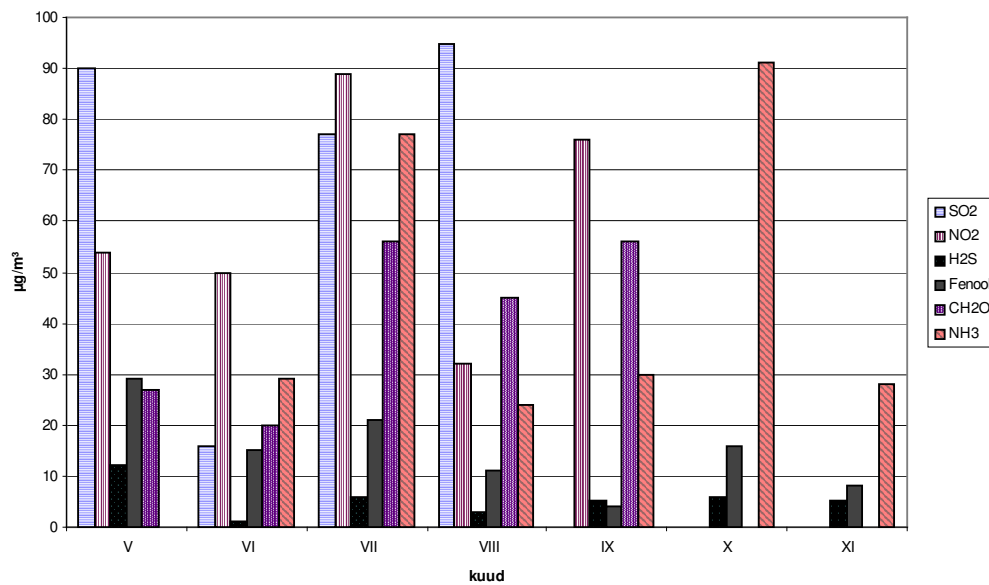
Kohtla-Järve Saka piirkonna välisõhukvaliteedi kontrolli 2004.a. viiakse läbi Ida-Virumaa keskkonnateenistusega sõlmitud lepingu alusel perioodil mai-detsember. Mõõdetakse järgmiste õhusaastejate sisaldust välisõhus: väävelvesinik (H_2S), fenool (C_6H_5OH), formaldehüüd ($HCHO$), vääveldioksiid (SO_2), lämmastikdioksiid (NO_2) ja ammoniaak (NH_3).

Proove võetakse edela-lõuna-kagu tuulte korral, ja sademete puudumisel, millest tulenevalt määratakse ka proovivõtupunktid (kaardil).

Tabelis 1. on toodud mõõdetud saasteainete kuukeskmised sisaldused Saka piirkonna välisõhus 2004.a. Lubatud piirnormide (SPV_1) ületamisi registreeriti vaaltusperioodil kahel juhul-mõlemal korral väävelvesiniku osas.

Tabelis 2 on võrreldud käesoleva aasta mõõtmistulemusi 2002-2003.a. vastavate näitajatega, millest nähtub et kõikide õhusaastejate kontsentratsioonid Saka asula piirkonna õhus näitavad kasvutendentsi .

Kuu keskmised sisaldused Saka asula õhus



**Saasteainete kuukeskmised sisaldused Saka asula piirkonna õhus
mai - november 2004.a.a**

Tabel 1

Jrk. nr.	Vaatlus punkt	Kuu	Sisu	Saasteaine kontsentratsioon, µg/m ³					
				SO ₂	NO ₂	H ₂ S	Fenool	CH ₂ O	NH ₃
				SPV ₂₄ -125	SPV _a -60	SPV ₂₄ -8	SPV ₂₄ -3	SPV ₂₄ -50	SPV ₂₄ -40
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Saka	mai	Q _k µg/m ³	90	54	12	29	27	-
2	Saka	juuni	Q _k µg/m ³	16	50	1	15	20	29
3	Saka	juuli	Q _k µg/m ³	77	89	6	21	56	77
4	Saka	august	“	95	32	3	11	45	24
5	Saka	september	“	-	76	5	4	56	30
6	Saka	oktoober	“	-	-	6	16	-	91
7	Saka	november	“	-	-	5	8	-	28
Keskmine				69	60	5	15	41	46

**Saasteainete keskmine sisaldus Saka asula piirkonna õhus
2002 – 2004.a.a**

Tabel 2

Jrk. nr.	Vaatlus punkt	Aasta	Sisu	Saasteaine kontsentratsioon, $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
				SO ₂	NO ₂	H ₂ S	Fenool	CH ₂ O	NH ₃
				SPV ₂₄₋₁₂₅	SPV _{a-60}	SPV ₂₄₋₈	SPV ₂₄₋₃	SPV ₂₄₋₅₀	SPV ₂₄₋₄₀
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Saka	2002	Q _k $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	18	3	11	17	-
2	Saka	2003	Q _k $\mu\text{g}/\text{m}^3$	59	58	4	6	21	-
3	Saka	2004	Q _k $\mu\text{g}/\text{m}^3$	69	60	5	15	41	46