

Vraag nr. 214
van 14 januari 2005
van mevrouw JOKE SCHAUVLIEGE

Gentse Kanaalzone – Luchtkwaliteit

Volgens het jaarlijkse rapport van de Vlaamse Milieumaatschappij over de luchtkwaliteit in Vlaanderen gaat het al geruime tijd de goede kant op met de schadelijke stoffen in de Vlaamse lucht. Zowel dioxines, ozonvormende als ozonafbrekende emissies kennen sterke dalingen. Minder positieve resultaten zijn er voor de broeikasgassen en de fijne stofdeeltjes.

Voor al de fijne stofdeeltjes (MP10) baren mij zorgen. Fijne stofdeeltjes worden beschouwd als een van de belangrijkste schadelijke stoffen voor de gezondheid van de mens. De meest getroffen plaatsen zijn de Gentse Kanaalzone en de verkeersdrukte omgevingen in de Antwerpse en Gentse agglomeratie.

Van de Gentse Kanaalzone is bekend dat de bestaande bedrijven al heel grote inspanningen hebben geleverd en dat ze tot de wereldtop behoren op het vlak van het terugdringen van de uitstoot van schadelijke stoffen.

Graag had ik dan ook van de minister de exacte meetwaarden en de richtwaarden vernomen voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen in de Gentse Kanaalzone.

Welke zijn de voornaamste oorzaken van het probleem van de fijne stofdeeltjes voor de Gentse Kanaalzone ?

Antwoord

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende locaties van de meetstations geplaatst in de Gentse Kanaalzone. Tevens worden per parameter de jaargemiddelden gemeten in 2002 en 2003 weergegeven. Voor PM10-stof worden de jaargemiddelden vanaf 1996 gegeven, alsmede het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde norm in 2002 en 2003. Voor fijn stof worden ook de beschikbare emissiegegevens kort toegelicht. Bij elke parameter worden de meetwaarden geduid ten opzichte van geldende grenswaarden.

Locaties van de meetstations

Ertvelde (44M702):	Avrijevaart - Spiedamstraat
Gent (44R701):	Baudelostraat
Destelbergen (44R710):	Admiraaldreef
Wondelgem (44R721):	St.-Sebastiaanstraat
Evergem (44R731)	Doornzelestraat
St.-Kruis-Winkel (44R740):	Kennedylaan
Zelzate (44R750):	Burg. Chalmetlaan

Opmerking: het meetstation in Gent (44R701) is geplaatst in de stedelijke omgeving in Gent en dus niet in de Gentse Kanaalzone.

Zwavedioxide SO₂

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddelde 2002-2003*	Jaargemiddelde 2003-2004*
Ertvelde (44M702)	9	9
Gent (44R701)	8	7
Destelbergen (44R710)	5	6
Wondelgem (44R721)	15	13
Evergem (44R731)	9	9
St.-Kruis-Winkel (44R740)	10	11
Zelzate (44R750)	11	10

* Voor SO₂ worden de gegevens voorgesteld per meteorologisch jaar (van 1 april tot 31 maart).

Commentaar

De toekomstige Europese uurgrenswaarde van 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, maximaal 24 keer te overschrijden per

kalenderjaar (te respecteren tegen 2005), werd in de Gentse regio 5 keer (2002) en 6 keer (2003) door het station Wondelgem overschreden, en dus gerespecteerd.

De toekomstige Europese daggrenswaarde van $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maximaal 3 keer te overschrijden per kalenderjaar (te respecteren tegen 2005), werd in de Gentse regio zowel in 2002 als in 2003 1 keer door het station Wondelgem overschreden, en dus gerespecteerd.

Stikstofoxiden NO en NO₂

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddelde 2002			Jaargemiddelde 2003		
	NO	NO ₂	NO _x	NO	NO ₂	NO _x
Ertvelde (44M702)	8	26	34	10	28	38
Gent (R701)	13	36	49	18	41	59
Wondelgem (44R721)	13	31	44	15	35	50
Evergem (44R731)	12	29	41	15	32	47
St.-Kruis-Winkel (44R740)	11	30	41	14	33	47
Zelzate (44R750)	16	32	48	19	35	54

$$\text{NO}_x = \text{NO} + \text{NO}_2$$

Commentaar

De toekomstige Europese uurgrenswaarde voor NO₂ van $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (voor de bescherming van de gezondheid van de mens), maximaal 18 keer te overschrijden per kalenderjaar (te respecteren tegen 2010), werd in alle stations in de Gentse regio gerespecteerd.

De toekomstige Europese jaargrenswaarde voor NO₂ van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (voor de bescherming van de gezondheid van de mens, te respecteren tegen 2010) werd in Gent (44R701) overschreden in 2003.

Ozon O₃

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddelde 2002	Jaargemiddelde 2003
Gent (44R701)	32	36
St.-Kruis-Winkel (44R740)	36	40

Commentaar:

De huidige Europese **uurdrempel**waarde van $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (waarschuwingdrempel bevolking) werd

meermaals overschreden. In het station Gent 6 keer (2002) en 30 keer (2003). In het station St.-Kruis-Winkel 5 keer (2002) en 25 keer (2003).

De huidige Europese alarmdrempelwaarde van $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ werd in alle stations in Vlaanderen gerespecteerd.

De huidige Europese **acht-uurs**grenswaarde van $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gezondheid bevolking) werd meermaals overschreden. In het station Gent 18 keer (2002) en 56 keer (2003). In het station St.-Kruis-Winkel 30 keer (2002) en 65 keer (2003).

Fijn stof, PM10

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	J _{gem} 1996	J _{gem} 1997	J _{gem} 1998	J _{gem} 1999	J _{gem} 2000	J _{gem} 2001	J _{gem} 2002	# Ov 2002	J _{gem} 2003	# Ov 2003
Gent (44R701)	51	44	35	38	39	40	37	59	44	93
Evergem (44R731)	73	64	53	41	45	46	43	102	53	123
St.-Kruis-Winkel (44R740)	49	<i>/</i>	41	35	40	41	37	64	44	99
Zelzate (44R750)	52	46	38	34	37	38	34	56	44	93

J_{gem}: jaargemiddelde

Ov: aantal overschrijdingen van de daggrenswaarde voor PM10 van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Commentaar

De toekomstige Europese daggrenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maximaal 35 keer te overschrijden per kalenderjaar (te respecteren tegen 2005), werd in de Gentse regio zowel in 2002 als 2003 in alle stations veelvuldig overschreden.

De toekomstige Europese jaargrenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (te respecteren tegen 2005) werd in 2002 in het station Evergem overschreden. In 2003 werd deze waarde in alle stations in Vlaanderen overschreden.

De Emissie-inventaris Lucht (VMM) beschikt op dit ogenblik niet over volledige en voor alle bronnen geografisch toegekende gegevens m.b.t. de emissies van PM10 en PM2,5 in de Gentse Kanaalzone.

De emissiegegevens van totaal stof (total suspended particles, TSP) door de bedrijven ter beschikking gesteld via het milieujaarverslag zijn in on-

derstaande tabel weergegeven. Electrabel leverde bijkomende info voor PM10 en PM2,5. Vanaf 2005 wordt door de bedrijven de PM10-emissie eveneens gerapporteerd.

Emissies totaal stof Gentse Kanaalzone 2003

Bedrijf	TSP	PM10	PM2,5
	Ton	Ton	Ton
Electrabel Rodenhuize	667,000	521,7	215,5
Sidmar	594,892		
Cargill	34,144		
SPE Ham	13,913		
Taminco	7,100		
Sadaci	3,979		
CRI Catalyst Companie	3,514		
Asfaltplant Aswebo P1	3,207		
Rhodia Eco-Services	3,030		
Vyncolit	2,369		
PVS Chemicals	1,379		
Blagden Packaging	0,530		
Belgian Shell	0,198		
Volvo Europa Truck	0,114		
Buckman Laboratories	0,059		

Om de totaliteit van stofemissies (TSP, PM10 en PM2,5) in Vlaanderen te berekenen vanaf 1995 tot en met 2003 baseerde de Emissie-inventaris Lucht zich op de studie door VITO in opdracht van VMM ("Emissie-inventaris Fijn Stof Vlaanderen voor 1995 en 2000", L. Schrooten, 2002) uitgevoerd. De gegevens uit deze Emissie-inventaris Fijn Stof zijn enerzijds gebaseerd op de milieujaarverslagen van de bedrijven, anderzijds op berekeningen aan de hand van emissiefactoren. (*VITO: Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek; VMM: Vlaamse Milieumaatschappij – red.*)

In 2003 zagen de aandelen van de verschillende sectoren in Vlaanderen voor PM10 en PM2,5 er als volgt uit:

	PM10 (ton)	PM10 (%)	PM2,5 (ton)	PM2,5 (%)
Land- en tuinbouw	23355	58,35	2303	14,45
Verkeer (uitlaat)	5054	12,63	5001	31,38
Industrie	4735	11,83	3887	24,39
Verkeer (niet-uitlaat)	2250	5,62	1247	7,83
Raffinaderijen	1477	3,69	1009	6,33
Bevolking	1406	3,51	1318	8,27
Elektriciteitscentrales	1138	2,84	561	3,52
Andere emissiebronnen	601	1,50	601	3,77
WKK* industrie	9	0,02	9	0,06
Totaal	40025	100	15936	100

*WKK: warmtekrachtkoppeling

Land- en tuinbouw is de belangrijkste bron van PM10-emissie. Dit is hoofdzakelijk het stof dat opwaait bij bewerking van de landbouwgronden. Deze bijdrage van de land- en tuinbouw is geraamd op basis van een beperkt aantal literatuurwaarden en blijkt echter vrij hoog te liggen in vergelijking met buitenlandse gegevens. De exactheid van deze bijdrage wordt dan ook nader onderzocht. Vanuit het oogpunt van gezondheid is deze onzekere bijdrage tot de emissie van PM10 waarschijnlijk minder belangrijk. De fractie van het fijn stof die het meest relevant is voor de effecten op de gezondheid is waarschijnlijk de PM2,5-fractie. Hiervoor vertegenwoordigen verkeer en in mindere mate industrie de belangrijkste bijdrage.

Zwarte rook

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddelde 2002-2003*	Jaargemiddelde 2003-2004*
Zelzate (44R750)	14,4	14,0

* Voor zwarte rook worden de gegevens voorgesteld per meteorologisch jaar (van 1 april tot 31 maart)

Commentaar

De Europese grenswaarde bedraagt $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het 50ste percentiel van gemeten daggemiddelden over een meteorologisch jaar, $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het 50ste percentiel van gemeten daggemiddelden over een meteorologische winter en $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het 98ste percentiel van gemeten daggemiddelden over een meteorologisch jaar. Deze grenswaarden werden in alle stations in Vlaanderen gerespecteerd.

Koolstofmonoxide CO

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddelde 2002	Jaargemiddelde 2003
Gent (44R701)	430	470
Zelzate (44R750)	410	460

Commentaar

De toekomstige Europese acht-uursgrenswaarde van $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (te respecteren tegen 2005) werd in alle stations in Vlaanderen gerespecteerd.

Benzeen

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddelde 2002	Jaargemiddelde 2003
Gent (44R701)	1,3	1,4
Zelzate (44ZL01)	2,8	2,9

Commentaar

De toekomstige Europese jaargrenswaarde van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (te respecteren tegen 2005), werd in alle stations in Vlaanderen gerespecteerd.

Benzo(a)pyreen

ng/m^3	Jaargemiddelde 2002	Jaargemiddelde 2003
Zelzate (44R750)	0,53	0,74

Commentaar

Momenteel zijn er geen wettelijke grens- en richtwaarden van kracht in Vlaanderen. Op Europees vlak is er een ontwerp vierde docterrichtlijn waarin een jaargemiddelde streefwaarde van $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ voor benzo(a)pyreen is opgenomen. Deze waarde werd niet overschreden. (*ng: nanogram – red.*)

Lood Pb (in PM10)

ng/m ³	Jaargemiddelde 2002	Jaargemiddelde 2003
Zelzate (44R750)	39	47

Commentaar

De toekomstige Europese jaargrenswaarde van 500 ng/m³ (in PM10, te respecteren tegen 2005) werd in alle stations in de Gentse regio gerespecteerd.

Algemene conclusies

De voornaamste problemen in verband met de luchtkwaliteit in de Gentse Kanaalzone zijn gerelateerd met fijn stof (PM10), ozon en NO².

De overschrijding van de grenswaarde van NO² is gesitueerd in de stedelijke omgeving van Gent en is voornamelijk een gevolg van verkeersemisies. Gezien de verkeersintensiteit in de Gentse Kanaalzone, gecombineerd met de industriële NO_x-emisies, wordt op verschillende meetplaatsen in de Gentse Kanaalzone de toekomstige jaargemiddelde grenswaarde benaderd.

De problemen in verband met ozon zijn een regionaal verschijnsel dat zich over heel Vlaanderen voordoet en niet typisch is voor de Gentse Kanaalzone. Een substantiële vermindering van de emissies van NO_x en VOS (vluchtige organische stoffen), zowel van de industrie als van het verkeer, over heel Europa zijn nodig om de ozonconcentraties duurzaam te verminderen.

Voor fijn stof behoort, volgens een modelstudie van het EMEP (*European Monitoring and Evaluation Programme – red.*), Vlaanderen tot de hotspot gebieden in Europa, samen met Noord-Frankrijk, Nederland en het Ruhrgebied. De hoge bevolkingsdichtheid, de verspreide bewoning, het intens verkeer en de sterke industrialisering zijn hier niet vreemd aan. Er doen zich op vele plaatsen in Vlaanderen overschrijdingen voor van de toekomstige grenswaarden. Ook in de Gentse Kanaalzone, en in het bijzonder in Evergem worden hoge concentraties gemeten. In 2004 werd door VMM in samenwerking met VITO een bijkomende stofstudie georganiseerd in Evergem en omgeving. Hieruit bleek dat de bestaande meetplaats in Ever-

gem, een representatief beeld geeft van het gebied van Evergem dat grenst aan de Gentse Kanaalzone. Uit het onderzoek bleek ook dat de hoge stofconcentraties in en rond de Gentse Kanaalzone niet veroorzaakt worden door één grote stofbron, maar dat er een groot aantal stofbronnen zijn - in de omgeving van Evergem en er buiten - die allemaal hun eigen bijdrage hebben. Verder onderzoek omtrent de verschillende stofbronnen wordt georganiseerd binnen een Aminoal-studie (*administratie Milieu-, Natuur, Land- en Waterbeheer – red.*).