

RIVM rapport 725301 005

**Rapportage besluiten luchtkwaliteit 1999**

H.A. Vissenberg en P. Hammingh

november 2000

De rapportage is opgesteld in opdracht en ten laste van Directoraat-Generaal Milieubeheer,  
Directie Lucht en Energie in het kader van Ondersteuning van Beleidsuitvoering  
Luchtkwaliteit (725301)

## **Abstract**

Reports from provinces and municipalities on exceedances of the air quality standards for the compounds sulphur dioxide, suspended particles (black smoke), nitrogen dioxide, carbon monoxide, lead and benzene are overviewed here. No exceedances of air quality standards were reported for industrial areas. The provinces of Utrecht and Zuid-Holland reported exceedances for nitrogen dioxide near roadways. Ten municipalities reported a joint total of 21 cases of exceedance: 8 times for nitrogen dioxide, 12 times for benzene and once for suspended particles.

## Samenvatting

Deze rapportage is gebaseerd op rapportages van provincies en gemeenten over overschrijding van de (uitzonderings)grenswaarden voor zwaveldioxide, zwevende deeltjes (zwarte rook), stikstofdioxide, koolstofmonoxide, lood en benzeen. De provincies hebben geen overschrijding van grenswaarden rond inrichtingen op hun grondgebied gerapporteerd. De provincies Utrecht en Zuid-Holland rapporteren overschrijdingen van de grenswaarde van stikstofdioxide langs enkele snelwegen. Tien gemeenten hebben in totaal 21 overschrijdingen van (uitzonderings) grenswaarden gerapporteerd: acht keer van stikstofdioxide, twaalf keer van benzeen en één keer van zwevende deeltjes.

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2. Provinciale rapportages</b>	<b>6</b>
<b>3. Gemeentelijke rapportages</b>	<b>8</b>
<b>Literatuur</b>	<b>15</b>
<b>Bijlage I Overzicht van Nederlandse wettelijke grens- en richtwaarden</b>	<b>16</b>
<b>Bijlage II Overschrijding van grens- en/of richtwaarden</b>	<b>17</b>
<b>Bijlage III Overzicht van gemeentelijke rapportages over 1995 - 1999</b>	<b>19</b>
<b>Verzendlijst</b>	<b>21</b>

# 1. Inleiding

De landelijke rapportage Besluiten luchtkwaliteit geeft een overzicht van de gemeentelijke en provinciale rapportages over 1999 over de uitvoering van de vier besluiten luchtkwaliteit<sup>1</sup>.

Deze besluiten luchtkwaliteit handelen over de stoffen: zwaveldioxide, zwevende deeltjes (zwarte rook), stikstofdioxide, koolstofmonoxide, lood en benzeen.

De gegevens uit de rapportages van de provincies en gemeenten en uit het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM dienen als basis voor deze landelijke rapportage.

De provincies en gemeenten dienen in hun rapportage aandacht te schenken aan de (dreigende) overschrijding van wettelijke grens- en richtwaarden en het beleid dat erop is gericht deze (dreigende) overschrijdingen teniet te doen. De eisen waaraan een rapportage moet voldoen zijn opgenomen in de besluiten luchtkwaliteit, een AMvB bij de Wet milieubeheer.

De frequentie waarin provincies en gemeenten moeten rapporteren is afhankelijk van de geconstateerde luchtkwaliteit in voorgaande jaren. Worden er geen overschrijdingen van grenswaarden geconstateerd dan geldt er een vierjaarlijkse rapportageplicht, de jaren 1993 en 1997 en 2001 zijn jaren waarover alle provincies en gemeenten rapportageplichtig zijn. In het geval dat overschrijdingen van de grenswaarden worden geconstateerd dan is de betreffende overheidslaag in het daaropvolgende jaar rapportageplichtig.

## *leeswijzer*

In dit rapport worden in hoofdstuk 2 de provinciale rapportages behandeld en in hoofdstuk 3 de gemeentelijke rapportages.

Daarnaast zijn een aantal bijlagen opgenomen. Bijlage I geeft een overzicht van de Nederlandse grens- en richtwaarden. Bijlage II geeft een overzicht van in het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit waargenomen overschrijdingen van grens- en/of richtwaarden.

Bijlage III geeft een overzicht van door gemeenten gerapporteerde overschrijdingen van (uitzonderings-)grenswaarden over de periode 1995 - 1999.

---

<sup>1</sup> Respectievelijk Staatsblad 1986, nr. 78, Staatsblad 1987, nr. 33, Staatsblad 1987, nr. 34 en Staatsblad 1993, nr. 35 later gewijzigd in Staatsblad 1997, nr. 457, nr. 458, nr. 459 en nr. 460.

## 2. Provinciale rapportages

De provincies **Utrecht** en **Zuid-Holland** zijn rapportageplichtig over 1999. De provincie Utrecht vanwege het ontbreken van gegevens in de rapportage over de luchtkwaliteit rond inrichtingen in voortgaande jaren en de provincie Zuid-Holland vanwege geconstateerde overschrijdingen van de grenswaarde. Naast de rapportages van rapportageplichtige provincies zijn ook rapportages ontvangen van de provincie Noord-Brabant en Noord-Holland. De overige provincies hebben over 1999 een coördinerende rol voor de gemeentelijke rapportages.

De provincie **Utrecht** rapporteert over de luchtkwaliteit. Bij de productiebedrijven van het energiebedrijf UNA (de enige relevante inrichting) blijkt op basis van een onderzoek dat een aantal jaren geleden is uitgevoerd, dat de luchtkwaliteitsnormen rondom de inrichting niet worden overschreden. In 2000 zal naar verwachting een nieuw onderzoek plaatsvinden zodat in de rapportage over het jaar 2000 hier melding van gedaan kan worden.

In het rapport “Milieu-Aspecten Verkeer en Infrastructuur-2” (Huiberts en Demon, 2000) is berekend hoe breed de zone langs wegen is waar de grenswaarde van stikstofdioxide wordt overschreden. In 1996 wordt langs snelwegen over 17 km de grenswaarde overschreden met concentraties in de klasse 135 - 200  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Het blijkt dat langs het hele hoofdwegennet en een deel van de regionale wegen concentraties hoger dan de stikstofdioxide grenswaarde voorkomen. De breedte van de overschrijdingszone varieert bij het hoofdwegennet van 10 tot 200 meter. Vooral de A2, de A12-west en de snelwegen rond Utrecht vallen negatief op, zones van meer dan 100 meter met overschrijding van de grenswaarde zijn daar regel. Op die wegvakken is de verkeersintensiteit het hoogst (meer dan 100.000 motorvoertuigen per etmaal). Tussen 1987 en 1996 is de zone boven 100 meter toegenomen. Naar verwachting wordt de grenswaarde van stikstofdioxide op diverse wegvakken in 2010 overschreden, vooral vanwege de uitstoot door het vrachtverkeer. De sterke daling van de stikstofdioxide-emissie in het personenverkeer zet in die periode wel door.

De provincie **Zuid-Holland** rapporteert – evenals 1998 – dat de problemen met de luchtkwaliteit zich concentreren rond de drukke doorgaande wegen, waar de achtergrondconcentratie wordt verhoogd door lokale uitstoot van het (vracht)verkeer. De provincie rapporteerde over 1998 overschrijdingen van grenswaarde van stikstofdioxide langs snelwegen, op 100 – 200 meter rond de Ruit van Rotterdam en de Utrechtse baan in Den Haag (Vissenberg, 2000). Op de locaties waar de achtergrond door het RIVM en de milieudienst Rijnmond (DCMR) wordt gemeten, werden in 1999 de grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, koolstofmonoxide, zwevende deeltjes (zwarte rook) en benzeen niet overschreden. Overschrijdingen van grenswaarde ten gevolge van de uitstoot van industrie alleen worden sinds 1994 op leefniveau in Zuid-Holland niet meer gemeten.

De provincie **Noord-Brabant** rapporteert over de luchtkwaliteit rondom inrichtingen. Met gegevens van de Emissieregistratie Individueel zijn in 1997 verspreidingsberekeningen uitgevoerd. De resultaten lieten geen overschrijding van wettelijke grenswaarden als gevolg

van industriële emissies zien. De industriële emissies zijn ten opzichte van het jaar 1997 niet toegenomen, en in een aantal gevallen zelfs afgenomen. Geconcludeerd wordt dat voor 1998 en 1999 rondom inrichtingen geen grenswaarden worden overschreden. Gelet op de licht dalende achtergrondconcentraties en de dalende tendens van de industriële emissies kan worden gesproken van een geleidelijke verbetering van de luchtkwaliteit voor wat betreft de stoffen: zwaveldioxide, stikstofdioxide, koolstofmonoxide, lood en benzeen rondom de geselecteerde inrichtingen. De richtwaarde voor stikstofdioxide wordt wel overschreden. Deze overschrijding wordt mede veroorzaakt door het hoge achtergrondniveau in Zuid-Nederland.

De provincie **Noord-Holland** rapporteert over de regionale luchtkwaliteit. Uit de informatie van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en de regionale meetpunten rond Schiphol en IJmond is in 1999 geen overschrijding van de grenswaarden geconstateerd. Ook bij de provinciale meetpunten worden geen richtwaarden overschreden. Het onderzoek naar de milieueffecten van het provinciale- en rijkswegennet in Noord-Holland is nog niet afgerond. Binnen deze studie wordt onder meer gekeken naar de milieu-aspecten geluid, veiligheid, versnippering en luchtverontreiniging. De resultaten/oplossingsrichtingen worden ingebracht in het project om te komen tot een Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan.

De provincies **Utrecht** en **Zuid-Holland** zijn rapportageplichtig over 2000 omdat over 1999 respectievelijk 1998 overschrijdingen van grenswaarden zijn gerapporteerd. De provincies **Gelderland, Limburg, Noord-Brabant, Noord-Holland** en **Overijssel** hebben over 2000 een coördinerende rol voor de gemeentelijke rapportages. De overige vijf provincies hebben in 2000 geen rapportageplichtige gemeenten binnen hun grenzen.

### 3. Gemeentelijke rapportages

#### *inleiding*

Van de 79 gemeenten met meer dan 40.000 inwoners (peildatum 1 januari 1999) zijn 49 gemeenten niet rapportageplichtig ten aanzien van de besluiten luchtkwaliteit (tabel 3.2, groep A), omdat zij over 1997 of 1998 rapporteerden dat zij geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden hebben waargenomen.

De overige 30 gemeenten hebben over de luchtkwaliteit in 1999 een rapportage verplichting. Tien gemeenten hebben over 1999 één of meerdere overschrijdingen van grenswaarden gerapporteerd (**Amsterdam, Arnhem, Breda, Eindhoven, Heerlen, Helmond, 's-Hertogenbosch, Nijmegen, Oosterhout en Utrecht**). Acht gemeenten hebben over 1997, 1998 of 1999 gerapporteerd dat er geen overschrijdingen van grenswaarden zijn geconstateerd (**Barneveld, Enschede, Groningen, Maastricht, Oss, Ridderkerk, Roosendaal, Veldhoven**). Twaalf gemeenten hebben over 1999 niet gerapporteerd (**Alphen aan den Rijn, Dordrecht, Ede, Gouda, Heusden, Maarsse, Purmerend, Sittard, Tilburg, Velsen, Vlaardingen en Zwolle**).

#### *algemeen beeld*

In tabel 3.1 worden gemeenten op basis van de rapportage verplichting en het resultaat van voorgaande rapportages in vijf groepen ingedeeld. Vervolgens wordt in tabel 3.2 aangegeven welke gemeenten tot welke groep behoren.

Tabel 3.1 *Indeling van de gemeenten (> 40.000 inwoners) over 1999*

<b>Groep A:</b>	Gemeente hoeft over 1999 niet te rapporteren, want over 1997 en/of 1998 is gerapporteerd dat er geen overschrijding van de grenswaarden is.
<b>Groep B:</b>	Gemeente heeft over 1999 gerapporteerd en heeft geen overschrijding van de grenswaarden geconstateerd.
<b>Groep C1:</b>	Gemeente heeft <b>niet</b> gerapporteerd over 1999. De gemeente heeft over 1997 en 1998 ook niet gerapporteerd, zodat de luchtkwaliteit onbekend is.
<b>Groep C2:</b>	Gemeente heeft <b>niet</b> gerapporteerd over 1999. De gemeente heeft over 1997 en/of 1998 overschrijding van de grenswaarden geconstateerd.
<b>Groep D:</b>	Gemeente heeft gerapporteerd over 1999. De gemeente heeft overschrijding van de grenswaarden geconstateerd



Tabel 3.2 Gemeenten toegeedeeld aan de onderscheiden groepen

groep A		groep B	groep C1	Groep C2	Groep D
Alkmaar	Landgraaf	Barneveld	Dordrecht	Alphen a/d Rijn	Amsterdam
Almelo	Leeuwarden	Enschede <sup>*1</sup>	Ede	Sittard	Arnhem
Almere	Leiden	Groningen	Gouda	Zwolle	Breda
Amersfoort	Lelystad	Oss <sup>*1</sup>	Heusden		Eindhoven
Amstelveen	Maastricht <sup>*2</sup>	Ridderkerk	Maarssen		Heerlen
Apeldoorn	Middelburg	Roosendaal <sup>*2</sup>	Purmerend		Helmond
Assen	Nieuwegein	Veldhoven <sup>*1</sup>	Tilburg		's-Hertogenbosch
Bergen op Zoom	Noordoostpolder		Velsen		Nijmegen
Capelle a/d IJssel	Rheden		Vlaardingen		Oosterhout
Delft	Rijswijk				Utrecht
Den Haag	Roermond				
Den Helder	Rotterdam				
Deventer	Schiedam				
Doetinchem	Smallingerland				
Emmen	Soest				
Haarlem	Spijkenisse				
Haarlemmermeer	Veenendaal				
Heerhugowaard	Venlo				
Hengelo (O)	Vlissingen				
Hilversum	Waalwijk				
Hoogeveen	Weert				
Hoorn	Zaanstad				
Huizen	Zeist				
Katwijk	Zoetermeer				
Kerkrade	Zwijndrecht				
	50	7	9	3	10

<sup>\*1</sup> de gemeente heeft in 2000 gerapporteerd over 1998

<sup>\*2</sup> de gemeente heeft in 2000 gerapporteerd over 1997

Over 1999 hebben 13 van de 30 rapportageplichtige gemeenten gerapporteerd: drie gemeenten uit groep B en de tien gemeenten uit groep D.

Uit de rapportage over 1999 valt af te leiden dat over 2000 de volgende 22 gemeenten rapportageplichtig zijn: **Alphen aan den Rijn, Amsterdam, Arnhem, Breda, Dordrecht, Ede, Eindhoven, Gouda, Heerlen, Helmond, 's-Hertogenbosch, Heusden, Maarssen, Nijmegen, Oosterhout, Purmerend, Sittard, Tilburg, Utrecht, Velsen, Vlaardingen en Zwolle**. Deze gemeenten zijn rapportageplichtig ofwel omdat zij een overschrijding van de grenswaarden hebben geconstateerd ofwel omdat zij ondanks de rapportageplicht niet gerapporteerd hebben (zie tabel 3.2, groep D en C).

In de gemeentelijke rapportage van Amsterdam is melding gemaakt van overschrijdingen van grenswaarden van zwevende deeltjes. De overschrijdingen zijn vastgesteld met behulp van metingen.

#### *rapportage per gemeente*

De gemeente **Alphen aan den Rijn** rapporteert over 1998 vier overschrijdingen van de (uitzonderings-) grenswaarde van stikstofdioxide. Voor benzeen wordt één overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde gerapporteerd. Voor koolstofmonoxide worden geen overschrijdingen van de grenswaarde gerapporteerd. Een van de voorgestelde maatregelen is

een zogenaamde bypass voor de verkeersbelasting op een van de wegvakken. Voor de rapportage heeft de gemeente gebruik gemaakt van een Verkeersmilieukaart en verkeersmodellen ten behoeve van Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan. De berekeningen zijn gemaakt op basis van het CAR-AMvB programma.

De gemeente **Amsterdam** rapporteert dat op één wegvak voor alle percentielen de grenswaarden zijn overschreden van zwevende deeltjes (zwarte rook). Voor stikstofdioxide wordt op vijf locaties de richtwaarde overschreden met concentraties tussen de 82 en 114  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . De rapportage van de gemeente Amsterdam is gebaseerd op metingen.

De gemeente **Arnhem** rapporteert twee overschrijdingen van de (uitzonderings-) grenswaarde van stikstofdioxide met concentraties tot 155  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Voor benzeen worden overschrijdingen van de richtwaarde gerapporteerd met concentraties tot 14  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Voor koolstofmonoxide worden geen overschrijdingen van de grenswaarde gerapporteerd. De gemeente meldt dat alle wegennetwijzigingen tot september 1999 zijn geïnventariseerd en samen met de milieu-omgevingskenmerken zijn geactualiseerd. Voor de rapportage heeft de gemeente gebruik gemaakt van de Verkeersmilieukaart voor de regio Arnhem (RVMK).

De gemeente **Barneveld** rapporteert geen overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde voor stikstofdioxide, koolstofmonoxide en benzeen. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **Breda** rapporteert over 1998 op geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden voor stikstofdioxide, benzeen en koolstofmonoxide. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een nieuw verkeersmodel. De gemeente rapporteert over 1999 op drie wegvakken overschrijding van de grenswaarde van benzeen (10  $\mu\text{g.m}^{-3}$ ) met concentraties tot 12  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . De grenswaarde voor stikstofdioxide en koolstofmonoxide worden niet overschreden. Voor stikstofdioxide wordt de richtwaarde overschreden met concentraties tot 126  $\mu\text{g.m}^{-3}$ .

De gemeente **Eindhoven** rapporteert over 1998 en 1999 op één wegvak overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden voor benzeen, met een concentratie tot 16  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . De richtwaarde voor stikstofdioxide wordt overschreden met concentraties tot 149  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . De grenswaarde van koolstofmonoxide wordt niet overschreden. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **Enschede** rapporteert over het jaar 1998, de gemeente rapporteert voor stikstofdioxide, koolstofmonoxide en benzeen geen overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde. Voor stikstofdioxide wordt de richtwaarde overschreden met concentraties tussen 135 en 150  $\mu\text{g.m}^{-3}$  over 0,6 km lengte en concentraties tussen 120 en 135  $\mu\text{g.m}^{-3}$  over 21 km lengte. De gemeente meldt verder dat de wegen waarvoor overschrijding van de richtwaarde plaatsvindt, mede gezien het aantal kilometers met overschrijding, het nemen van verkeerstechnische maatregelen niet op korte termijn kunnen leiden tot vermindering van de

overschrijdingen. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een VMK en van het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **Groningen** rapporteert dat zij geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden heeft waargenomen. De gemeente rapporteert overschrijding van de richtwaarde van stikstofdioxide en benzeen. In de volgende tekstbox is daarvan een samenvatting gegeven.

Overschrijdingen van de richtwaarde van stikstofdioxide en benzeen in de gemeente Groningen:

- De *Diepenring* rond de binnenstad kent een grote variatie in wegbreedten en intensiteiten, hier wordt op drie wegvakken de richtwaarde voor stikstofdioxide en benzeen overschreden met concentraties tot 120 respectievelijk  $9 \mu\text{g.m}^{-3}$ .
- Op de *bereikbaarheidsroutes* wordt op vier wegvakken de richtwaarde voor stikstofdioxide en benzeen overschreden met concentraties tot 129 respectievelijk  $10 \mu\text{g.m}^{-3}$ . De hoogste concentraties komen voor bij een combinatie van een hoge verkeersintensiteit en/of een smal wegprofiel.
- De *wijkverzamelwegen* hebben over het algemeen geen overschrijding van de richtwaarde. Op drie wegvakken wordt de richtwaarde van stikstofdioxide en benzeen overschreden met concentraties tot 100 respectievelijk  $6 \mu\text{g.m}^{-3}$ .
- Op de *busroutes* wordt op drie wegvakken de richtwaarde van stikstofdioxide overschreden met concentraties tot  $120 \mu\text{g.m}^{-3}$  en op één wegvak de richtwaarde van benzeen met een concentratie van  $8 \mu\text{g.m}^{-3}$ .
- Op de drukste *kruispunten* aan de westzijde en oostzijde van de stad en zuidelijke Diepenring wordt de richtwaarde voor stikstofdioxide en benzeen overschreden met concentraties tot 147 respectievelijk  $13 \mu\text{g.m}^{-3}$ . De verwachting is dat vanaf 1 januari 2000 de dan geldende grenswaarde wordt overschreden.
- Langs de *routes industrieterrein Zuid-Oost* wordt de richtwaarde voor stikstofdioxide wordt op drie wegvakken overschreden met concentraties tot  $117 \mu\text{g.m}^{-3}$ , er wordt geen overschrijding van de richtwaarde voor benzeen waargenomen.

De gemeente heeft maatregelen genomen om de luchtkwaliteit in en in de directe omgeving van de binnenstad te verbeteren. Met name in de binnenstad betreft dit onder meer maatregelen om het zoekverkeer te reduceren door een reductie van het aantal parkeerplaatsen, toename van parkeren in garages en vol-leeg signalering hetgeen het zoekverkeer vermindert. Ook uitbreiding van voetgangersgebied, aanschaf van een hybride voertuig voor stadsdistributie en enkele bussen op LPG moeten bijdragen aan een verbetering van de luchtkwaliteit.

De gemeente **Heerlen** rapporteert op drie wegvakken overschrijding van de uitzonderingsgrenswaarde van stikstofdioxide, met concentraties tot  $157 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Op zes andere wegvakken liggen de concentraties boven de grenswaarde maar onder de tot 1 januari 2000 geldende uitzonderingsgrenswaarde. De richtwaarde van benzeen wordt op 8 wegvakken overschreden met concentraties tot  $15 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Op een wegvak - dat voor voetgangers afgesloten is - worden verhoogde concentraties waargenomen voor stikstofdioxide en benzeen, respectievelijk 166 en  $22 \mu\text{g.m}^{-3}$ . De (uitzonderings-)grenswaarde van koolstofmonoxide wordt niet overschreden. Op verschillende wegvakken zijn of worden maatregelen genomen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

De gemeente **Helmond** rapporteert over 1998 en 1999 op één wegvak overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden voor stikstofdioxide, met een concentratie tot  $167 \mu\text{g.m}^{-3}$ . De

richtwaarde voor benzeen met concentraties tot  $11 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . De grenswaarde voor koolstofmonoxide wordt niet overschreden. Voor de rapportage heeft de gemeente gebruik gemaakt van het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **'s Hertogenbosch** rapporteert over 13 kilometer weglengte overschrijding van grenswaarde voor stikstofdioxide ( $135 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Een forse reductie ten opzicht van 1989 als gevolg van de invoering van de katalysator. Over minder dan 1 kilometer weglengte wordt de grenswaarde voor benzeen ( $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) overschreden. De grenswaarde van koolstofmonoxide wordt niet overschreden. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een Regionale Verkeersmilieukaart en het CAR-model.

De gemeente **Heusden** heeft aangegeven dat men bezig is met het opstellen van een RVMK en dat men daarom nog niet kan rapporteren.

De gemeente **Leiden** heeft in 1997 één overschrijding van de (uitzonderings)grenswaarde van stikstofdioxide gerapporteerd. Deze overschrijding langs de A4 was berekend met het CAR-model met oude emissiefactoren. De gemeente heeft laten weten dat na toepassing van nieuwe emissiefactoren is gebleken dat de concentratie langs de A4 boven de grenswaarde, maar onder de (uitzonderings)grenswaarde blijft.

De gemeente **Maarssen** meldt dat het op dit moment niet kan beschikken over een (regionale) verkeersmilieukaart. Dit is de reden dat de gemeente niet is staat is de rapportage te genereren.

De gemeente **Maastricht** rapporteert over 1997 geen overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarden. Voor benzeen wordt op een tweetal plaatsen concentraties boven de  $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (tot  $12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) gerapporteerd. De gemeente rapporteert ondermeer: "In het algemeen kan worden gesteld dat in Maastricht de luchtverontreiniging ten gevolge van verkeer belangrijker is dan de luchtverontreiniging ten gevolge van lokale industrie. De luchtverontreiniging wordt voor een groot deel bepaald door grootschalig transport en slechts in beperkte mate door de eigen lokale bijdrage. Op stedelijk niveau betekent dit dat er voor de gemeente weinig mogelijkheden zijn de luchtkwaliteit van de stad als geheel te verbeteren. Oplossingen moeten met name gezocht worden in het nationale c.q. Europese bronbeleid. Dit betekent met name het schoner maken van auto's en brandstoffen door het stellen van product- en verbrandingseisen. Deze maatregelen leiden tot een lager regionaal- en stadsachtergrond niveau."

De gemeente **Nijmegen** rapporteert op 5 wegvakken overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde voor benzeen met concentraties tot  $18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Voor stikstofdioxide wordt de richtwaarde overschreden met concentraties tot  $149 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Voor koolstofmonoxide worden concentraties tot  $7800 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  gerapporteerd, op basis van de verkeersintensiteit geldt voor deze wegvakken de uitzonderingsgrenswaarde van  $8250 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . De gemeente laat in haar rapportage zien dat bij het komen te vervallen van uitzonderingsgrenswaarden per 1 januari 2000 op meer wegvakken overschrijding van de grenswaarde zal optreden. Voor de

rapportage is gebruik gemaakt van de nieuwste verkeersgegevens, de gegevens van de “Waal sprong” zijn hierbij nog niet opgenomen. Daarnaast merkt de gemeente nog op dat het realiseren van de Vinex-locatie “Land over Waal” de huidige situatie mogelijk zal verslechteren.

Concrete oplossingen voor de overschrijding van luchtkwaliteitsnormen liggen op dit moment niet in het vooruitzicht. In het verlengde van het Plan van Aanpak Stedelijke Luchtkwaliteit van het Ministerie van VROM is het de intentie om in Nijmegen integraal beleid ten aanzien van stedelijke luchtkwaliteit te formuleren en uit te voeren.

De gemeente **Oss** rapporteert over 1998 geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden. De richtwaarde voor stikstofdioxide wordt overschreden met concentraties tot  $136 \mu\text{g.m}^{-3}$  en voor benzeen met concentraties tot  $12 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

De gemeente **Oosterhout** rapporteert dat er zich geen noemenswaardige ontwikkelingen hebben voorgedaan die de luchtkwaliteit beïnvloeden en dat het verkeersbeeld niet is gewijzigd. De resultaten en conclusies van de rapportage over 1998 zijn eveneens van toepassing op het jaar 1999.

De gemeente **Purmerend** heeft mondeling aan de provincie laten weten dat zij niet zullen rapporteren en dat hiertoe middels een raadsbesluit is besloten. De provincie heeft de gemeente schriftelijk gewezen op de wettelijke verplichting tot rapportage van de luchtkwaliteit.

De gemeente **Ridderkerk** rapporteert geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden. De richtwaarde voor stikstofdioxide wordt overschreden met concentraties tot de klasse  $135\text{-}150 \mu\text{g.m}^{-3}$  en voor benzeen met concentraties tot de klasse  $10\text{-}15 \mu\text{g.m}^{-3}$ . Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de Regionale Verkeersmilieukaart en het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **Roosendaal** rapporteert over 1997 geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden. De richtwaarde voor stikstofdioxide wordt overschreden met concentraties tot  $101 \mu\text{g.m}^{-3}$  en voor benzeen met concentraties tot  $6 \mu\text{g.m}^{-3}$ .

De gemeente **Utrecht** rapporteert overschrijding van de grenswaarde voor benzeen op twee wegvakken met concentraties tot  $18 \mu\text{g.m}^{-3}$ . De gemeente rapporteert geen overschrijding van de grenswaarde voor stikstofdioxide en koolstofmonoxide. De richtwaarde van stikstofdioxide wordt op de LML-stations overschreden tot concentraties van  $123 \mu\text{g.m}^{-3}$  (zie bijlage II, tabel II.1).

De vele verkeersplannen en bouwplannen zijn getoetst met het CAR-model, met name bij de voorbereiding van de verkeersdiscussie Utrecht West, bij het project Hoofdverkeersstructuur en bij het UCP. De resultaten bieden zicht op de oplossing van bestaande knelpunten, een aanzienlijke verbetering voor de stad als geheel en op het voorkómen van nieuwe knelpunten. De berekeningen zijn uitgevoerd met het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **Veldhoven** rapporteert over 1998 geen overschrijding van (uitzonderings-) grenswaarden. De richtwaarde voor stikstofdioxide wordt overschreden met concentraties tot  $104 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Voor de rapportage heeft de gemeente gebruik gemaakt van een Regionale Verkeersmilieukaart en het CAR-AMvB programma (versie 2.0).

De gemeente **Velsen** heeft aangegeven dat er nog geen rapportage is gemaakt.

De gemeente **Zwolle** meldt dat er voor 1999 geen aanvullende berekeningen zijn uitgevoerd, aangezien de verkeerssituatie bij de knelpunten Middelweg en Vechtstraat naar verwachting belangrijk zullen wijzigen door de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Stadshagen.

*tot slot*

In tabel 3.3 wordt een overzicht gegeven van het aantal geconstateerde luchtkwaliteitsknelpunten over de periode 1993 - 1999. De gegevens over de afzonderlijke jaren kunnen niet goed met elkaar vergeleken worden onder ander vanwege de fluctuaties in de rapportageverplichting en de respons.

Voor een aantal gemeenten is de luchtkwaliteit bekend, een algemene uitspraak over de luchtkwaliteit in drukke straten wordt gedaan in de Milieubalans 2000 (RIVM, 2000). Gebaseerd op gegevens van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit, actuele meteorologische gegevens en actuele emissiefactoren is een schatting gemaakt van het totale aantal kilometers in Nederland met overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde. Voor 1999 wordt geen overschrijding geschat van de (uitzonderings-) grenswaarde voor stikstofdioxide, koolstofmonoxide en benzeen.

*Tabel 3.3 Aantal gemeenten en wegvakken met overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde over de periode 1993 – 1999 <sup>1</sup>*

Jaar	Stikstof dioxide		Koolstof monoxide		Benzeen		Zwevende deeltjes		Luchtkwaliteit is bekend in <i>N</i> gemeenten	Rapportage- plichtige gemeenten
	gem <sup>2</sup>	vak <sup>3</sup>	gem	vak	gem	vak	gem	vak		
1999	5	8	0	0	5	12	1	1	67	79
1998	7	18	0	0	4	5	0	0	63	79
1997	6	20	1	2	7	38	0	0	55	79
1996	12	63	1	2	8	52	0	0	54	76
1995	12	75	2	4	7	68	0	0	50	75
1994	9	50	0	0	5	18	0	0	42	75
1993	10	24	2	3	3	10	0	0	29	74

<sup>1</sup> De tabel is niet zondermeer interpreteerbaar in termen van toename of afname op landelijke schaal vanwege: de beperkte hoeveelheid van ontvangen rapportages, verandering van de uitzonderingsgrenswaarde gedurende de periode en verandering van bijvoorbeeld emissiefactoren en meteorologische parameters in het CAR-AMvB programma.

De tabel bevat geactualiseerd gegevens over voorgaande jaren.

<sup>2/3</sup> gem 5 en vak 8 betekent dat door 5 gemeenten op 8 wegvakken overschrijding van de (uitzonderings-) grenswaarde is geconstateerd.

## Literatuur

Huiberts J. en A. Demon (red.), 2000, Milieuaspecten Verkeer en Infrastructuur (MAVI-2). Utrecht, Provincie Utrecht en Rijkswaterstaat directie Utrecht.

RIVM, 2000, Milieubalans 2000, Het Nederlandse milieu verklaard. Bilthoven, RIVM, ISBN 90 140 7190 6.

Staatsblad 1997, nr. 457, Besluit luchtkwaliteit zwaveldioxide en zwevende deeltjes (zwarte rook).

Staatsblad 1997, nr. 458, Besluit luchtkwaliteit stikstofdioxide.

Staatsblad 1997, nr. 459, Besluit luchtkwaliteit koolstofmonoxide en lood.

Staatsblad 1997, nr. 460, Besluit luchtkwaliteit benzeen.

Vissenberg H.A. en R.C.G. Warmenhoven, 1999, Rapportage besluiten luchtkwaliteit 1997. Den Haag, Staatsuitgeverij, Publicatiereeks Lucht & Energie nr. 131, RIVM rapport 725301 002.

Vissenberg H.A., 2000, Rapportage besluiten luchtkwaliteit 1998. Bilthoven, RIVM rapport 725301 003 (inclusief errata).

## Bijlage I Overzicht van Nederlandse wettelijke grens- en richtwaarden

Tabel I.1 Overzicht van wettelijke grens- en richtwaarden voor de Nederlandse luchtkwaliteit

component	grenswaarde ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	richtwaarde ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	kenmerk (p = percentielwaarde)
<b>Zwavel dioxide</b>			
	75	30	50-p (24-uursgemiddelde)
	200	80	95-p (24-uursgemiddelde)
	250	100	98-p (24-uursgemiddelde)
	500		24-uursgemiddelde
	830		uurgemiddelde
	250		zie <sup>*2)</sup>
	350		zie <sup>*3)</sup>
<b>Zwevende deeltjes (zwarte rook)</b>			
	30		50-p (24-uursgemiddelde)
	75		95-p (24-uursgemiddelde)
	90		98-p (24-uursgemiddelde)
	150		24-uursgemiddelde
	250		zie <sup>*4)</sup>
<b>Stikstofdioxide</b>			
	135 <sup>*5)</sup>	80	98-p (uurgemiddelde)
	175		99,5-p (uurgemiddelde)
		25	50-p (uurgemiddelde)
<b>Koolstofmonoxide</b>			
	6000 <sup>*6)</sup>		98-p (8-uursgemiddelde)
	40000		99,9-p (uurgemiddelde)
<b>Lood</b>			
	2		98-p (24-uursgemiddelde)
	0,5		jaargemiddelde
<b>Benzeen</b>			
	10 <sup>*7)</sup>	5	jaargemiddelde

<sup>\*1)</sup> De referentieperiode is de periode jaar: januari t/m december.

<sup>\*2)</sup> als 24-uursgemiddelde concentratie gedurende meer dan drie achtereenvolgende dagen, op plaatsen waar het 98-percentiel van 24-uursgemiddelde concentraties van zwevende deeltjes *groter* is dan  $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

<sup>\*3)</sup> als 24-uursgemiddelde concentraties gedurende meer dan drie achtereenvolgende dagen, op plaatsen waar het 98-percentiel van 24-uursgemiddelde concentraties van zwevende deeltjes *kleiner of gelijk* is aan  $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

<sup>\*4)</sup> als 24-uursgemiddelde concentratie gedurende meer dan drie achtereenvolgende dagen.

<sup>\*5)</sup> Voor plaatsen die voldoen aan in het besluit nader omschreven verkeersbelasting en omgevende bebouwing geldt voor deze waarde, in afwachting van geplande emissiebeperkende maatregelen, tijdelijk een uitzonderingsgrenswaarde:

$150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  NO<sub>2</sub> van 1 januari 1992 tot 1 januari 2000.

<sup>\*6)</sup> Voor plaatsen die voldoen aan in het besluit nader omschreven verkeersbelasting en omgevende bebouwing geldt voor deze waarde tijdelijk een uitzonderingsgrenswaarde:

$8250 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  CO van 1 januari 1998 tot 1 januari 2000.

<sup>\*7)</sup> Voor plaatsen die voldoen aan in het besluit nader omschreven verkeersbelasting en omgevende bebouwing geldt voor deze waarde tijdelijk een uitzonderingsgrenswaarde:

$15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  benzeen van 1 januari 1995 tot 1 januari 2000.



## Bijlage II Overschrijding van grens- en/of richtwaarden

Overschrijdingen grens- en/of richtwaarden van stikstofdioxide en zwevende deeltjes (zwarte rook), op basis van gemeten concentraties op meetstations van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML).

Tabel II.1 Overschrijdingen grens- en/of richtwaarden in 1999 van stikstofdioxide (overschrijdingen in **vet** weergegeven, concentratie in  $\mu\text{g.m}^{-3}$   $\text{NO}_2$ , van percentielwaarde van uurgemiddelde concentraties).

station naam	richtwaarde	richtwaarde	grenswaarde	
	50-perc. 25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	98-perc. 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$	99,5-perc. 175 $\mu\text{g.m}^{-3}$	
<i>regionaal station</i>				
LML 411	Schipluiden, Groeneveld	<b>32</b>	<b>85</b>	97
<i>stadsstation</i>				
LML 404	Den Haag, Rebecquestraat	<b>33</b>	<b>92</b>	113
LML 418	Rotterdam, Schiedamsevest <sup>*1)</sup>	<b>42</b>	<b>89</b>	105
LML 441	Dordrecht, Frisostraat	<b>36</b>	<b>81</b>	93
LML 518	Amsterdam, Cabeliastraat <sup>*1)</sup>	<b>39</b>	<b>88</b>	112
LML 520	Amsterdam, Florapark <sup>*1)</sup>	<b>39</b>	<b>87</b>	101
LML 640	Utrecht, Universiteitsbibliotheek	<b>37</b>	<b>82</b>	94
<i>straatstation</i>				
LML 236	Eindhoven, Genovevalaan	<b>42</b>	<b>82</b>	98
LML 237	Eindhoven, Noord Brabantlaan <sup>*1)</sup>	<b>45</b>	<b>87</b>	104
LML 238	Eindhoven, Piuslaan <sup>*1)</sup>	<b>50</b>	<b>95</b>	114
LML 433	Vlaardingen, Floreslaan	<b>46</b>	<b>93</b>	116
LML 537	Haarlem, Amsterdamsevaart <sup>*1)</sup>	<b>51</b>	<b>98</b>	111
LML 636	Utrecht, Kardinaal de Jongweg	<b>43</b>	<b>89</b>	106
LML 637	Utrecht, Wittevrouwenstraat	<b>62</b> <sup>*2)</sup>	<b>123</b>	145
LML 638	Utrecht, Vleutenseweg	<b>50</b>	<b>92</b>	107
LML 639	Utrecht, Constant Erzeijstraat	<b>50</b>	<b>94</b>	112
LML 641	Breukelen, snelweg	<b>41</b>	<b>82</b>	93
LML 727	Apeldoorn, Loolaan <sup>*1)</sup>	<b>33</b>	70	82
LML 728	Apeldoorn, Stationsstraat <sup>*1)</sup>	<b>42</b>	<b>85</b>	101
LML 729	Apeldoorn, Arnhemseweg	<b>30</b>	75	89

<sup>\*1)</sup> Op het meetstation is de uitval van metingen zodanig, dat op grond van artikel 8 van "Besluit luchtkwaliteit stikstofdioxide" geen uurgemiddelde concentraties of 98-percentiel en 99,5-percentiel van uurgemiddelde concentraties mogen worden berekend.

<sup>\*2)</sup> Overschrijding van de EU-richtwaarde van 50  $\mu\text{g.m}^{-3}$  van de 50-percentielwaarde van uurgemiddelde concentraties, alleen voor stations die voldoen aan criteria om uurwaarden te berekenen, zie opmerking <sup>\*1)</sup>.

*Tabel II.2 Overschrijdingen grens- en/of richtwaarden in 1999 van zwevende deeltjes (zwarte rook) (overschrijdingen in **vet** weergegeven, concentratie in  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , als percentielwaarde van 24-uursgemiddelde concentraties).*

station	naam	grenswaarde 50-perc. $30 \mu\text{g.m}^{-3}$	grenswaarde 95-perc. $75 \mu\text{g.m}^{-3}$	grenswaarde 98-perc. $90 \mu\text{g.m}^{-3}$	grenswaarde maximum $150 \mu\text{g.m}^{-3}$
<i>straatstation</i>					
LML 637	Utrecht, Wittevrouwenstraat	<b>48</b>	<b>89</b>	<b>98</b>	120

## Bijlage III Overzicht van gemeentelijke rapportages over 1995 - 1999

Tabel III.1 Overzicht van de gemeentelijke rapportages over de periode 1995-1999, het aantal wegvakken met overschrijding van de dan geldende (uitzonderings-) grenswaarde voor stikstofdioxide, koolstofmonoxide en benzeen is weergegeven.

Gemeente	Inwoners (*1000) (per 01-01-'99, bron: CBS)	Oppervlak <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	aantal wegvakken met overschrijding van de (uitzonderings)grenswaarde <sup>2</sup>														
			stikstofdioxide					koolstofmonoxide					benzeen				
			95	96	97	98	99	95	96	97	98	99	95	96	97	98	99
<b>Drenthe</b>																	
Assen	57.4	83	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Emmen	105.5	346	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Hoogeveen	53.0	129	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
<b>Flevoland</b>																	
Almere	136.2	249	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Lelystad	61.5	765	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Noordoostpolder	42.2	600			0	-	-			0	-	-			0	-	-
<b>Fryslân</b>																	
Leeuwarden	88.8	84	X	0	X	0	-	X	0	X	0	-	X	0	X	0	-
Smallingerland	51.7	126	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
<b>Gelderland</b>																	
Apeldoorn	152.9	341	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-
Arnhem	137.2	102	17	17	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barneveld	47.3	176	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doetinchem	46.2	53	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Ede	101.5	319	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
Nijmegen	151.9	58	10	10	4	4	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	5
Rheden	44.3	84	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
<b>Groningen</b>																	
Groningen	171.2	84	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0
<b>Limburg</b>																	
Heerlen	95.4	46	X	X	X	X	3	X	X	X	X	0	X	X	X	X	0
Kerkrade	51.8	22	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Landgraaf	41.4	25	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Maastricht	121.5	60	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Roermond	44.7	47	X	0	0	-	-	X	0	0	-	-	X	0	0	-	-
Sittard	49.5	31	X	X	2	X	X	X	X	2	X	X	X	X	2	X	X
Venlo	64.6	54	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Weert	47.7	105	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
<b>Noord-Brabant</b>																	
Bergen op Zoom	64.7	93	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Breda	159.0	129	X	0.75 <sup>3</sup>	6	0	0	X	0	0	0	0	X	0	0	0	3
Eindhoven	199.9	88	X	X	X	0	0	X	X	X	0	0	X	X	X	1	1
Helmond	79.3	55	1	0.3 <sup>3</sup>	X	1	1	X	0	X	0	0	X	0	X	0	0
's-Hertogenbosch	128.0	91	X	X	X	X	13 <sup>3</sup>	X	X	X	X	0	X	X	X	X	<1 <sup>3</sup>
Heusden	42.4	81			X	X	X			X	X	X			X	X	X
Oosterhout	51.7	73	-	-	X	0.3 <sup>3</sup>	0.3 <sup>3</sup>	-	-	X	0	0	-	-	X	0	0
Oss	65.2	62	-	-	X	0	-	-	-	X	0	-	-	-	X	0	-
Roosendaal	74.1	107	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Tilburg	190.6	119	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Veldhoven	41.8	32	-	-	X	0	-	-	-	X	0	-	-	-	X	0	-
Waalwijk	45.2	68			0	-	-			0	-	-			0	-	-

>> *vervolg van Tabel III.1* >>

Gemeente	Inwoners (*1000) (per 01-01-99, bron: CBS)	Oppervlak <sup>1</sup> (km <sup>2</sup> )	aantal wegvakken met overschrijding van de (uitzonderings)grenswaarde <sup>2</sup>														
			stikstofdioxide					koolstofmonoxide					benzeen				
			95	96	97	98	99	95	96	97	98	99	95	96	97	98	99
<b>Noord-Holland</b>																	
Alkmaar	92.9	31	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-
Amstelveen	77.7	42	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Amsterdam <sup>4</sup>	727.1	219	1	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0
Den Helder	59.6	179	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Haarlem	148.3	32	X	0	0	-	-	X	0	0	-	-	X	0	0	-	-
Haarlemmermeer	109.4	185	X	0	0	-	-	X	0	0	-	-	X	0	0	-	-
Heerhugowaard	42.9	40		X	0	0	-		X	0	0	-		X	0	0	-
Hilversum	82.3	46	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-
Hoorn	63.4	52	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Huizen	41.9	23	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Purmerend	68.4	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Velsen	66.1	63	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
Zaanstad	135.1	83	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-
<b>Overijssel</b>																	
Almelo	66.1	40	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-	0	-	0	-	-
Deventer	82.6	106	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Enschede	148.8	141	-	-	X	0	-	-	-	X	0	-	-	-	X	0	-
Hengelo	78.9	65	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Zwolle	104.4	101	0	0	0	0	X	0	0	0	0	X	2	1	1	1	X
<b>Utrecht</b>																	
Amersfoort	123.4	64	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Maarssen	40.8	32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nieuwegein	62.7	32	1	1	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-
Soest	44.1	46	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Utrecht	232.7	64	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	26	13	6	2	2
Veenendaal	59.1	20	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Zeist	59.8	49	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
<b>Zeeland</b>																	
Middelburg	44.5	53	1	1	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-
Vlissingen	44.5	343	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
<b>Zuid-Holland</b>																	
Alphen aan den Rijn	69.3	58	X	X	X	4	X	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X
Capelle aan den IJssel	63.9	15	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Delft	95.3	26	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Den Haag	440.7	83	34	22	2	0	-	0	0	0	0	-	10	8	0	0	-
Dordrecht	119.5	99	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gouda	71.6	18	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
Katwijk	40.6	19	X	X	X	0	-	X	X	X	0	-	X	X	X	0	-
Leiden	117.4	23	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-	X	X	0	-	-
Ridderkerk	46.8	25	X	X	X	X	0	X	X	X	X	0	X	X	X	X	0
Rijswijk	50.7	18	1	X	0	-	-	0	X	0	-	-	2	X	0	-	-
Rotterdam	592.7	304	3	3	0	-	-	2	0	0	-	-	2	2	0	-	-
Schiedam	75.2	19	1	1	0	-	-	0	0	0	-	-	0	1	0	-	-
Spijkernisse	71.8	30	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Vlaardingen	73.7	27	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zoetermeer	108.9	37	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-
Zwijndrecht	41.6	16	X	X	0	0	-	X	X	0	0	-	X	X	0	0	-

1 oppervlak van gehele gemeente

2 "-" geen rapportage verplichting, "getal" = aantal wegvakken met overschrijding, "X" = niet gerapporteerd

3 overschrijding in km weglengte

4 In 1999 zijn grenswaarden voor zwevende deeltjes op 1 wegvak overschreden

## Verzendlijst

- 1 dr.ir. B.C.J. Zoeteman, plv. Directeur Generaal Milieubeheer
  - 2 dr.C.M. Plug, Directeur Lokale Milieukwaliteit en Verkeer
  - 3 drs. J.A. Verspoor, DGM-Directie Lokale Milieukwaliteit en Verkeer
  - 4 mr. P.J. Mak, DGM-Directie Lokale Milieukwaliteit en Verkeer
  - 5 ir. J.A. Herremans, DGM-Directie Lokale Milieukwaliteit en Verkeer
  - 6 drs. R.C.G. Warmenhoven, DGM-Directie Lokale Milieukwaliteit en Verkeer
- 
- 7 – 19 Gedeputeerde Staten
  - 20 – 31 Contactpersoon besluiten luchtkwaliteit provincies
- 
- 32 – 110 Burgemeester en wethouders (*van gemeenten met meer dan 40.000 inwoners*)
  - 111 – 189 Contactpersoon besluiten luchtkwaliteit gemeenten
- 
- 190 Hoofdinspectie Milieuhygiëne
  - 191 Contactpersoon Hoofdinspectie Milieuhygiëne
  - 192 – 197 Regionale Inspectie Milieuhygiëne
  - 198 – 203 Contactpersoon Regionale Inspectie Milieuhygiëne
- 
- 204 Depot van Nederlandse publicaties en Nederlandse bibliografie
- 
- 205 Directie Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
  - 206 prof. ir. N.D. van Egmond, Directeur Milieu, RIVM
  - 207 ir. F.L. Langeweg, Directeur sector Milieuonderzoek, RIVM
  - 208 dr.ir. D.van Lith, hoofd Laboratorium voor Luchtonderzoek, RIVM
  - 209 ir. H.S.M.A. Diederens, LLO
  - 210 drs. H. Noordijk, LLO
- 
- 211 Bibliotheek RIVM
  - 212 Bibliotheek LLO
  - 213 – 214 auteurs
- 
- 215 SBD/Voorlichting & Public Relations
  - 216 – 249 Bureau Rapportenbeheer
  - 250 Bureau Rapportenregistratie
  - 251 – 275 reserve exemplaren