



Rapportage luchtkwaliteit 2006

De luchtkwaliteit in Overijssel

september 2007

Gezondheid en Milieu

Rapportage luchtkwaliteit 2006

De luchtkwaliteit in Overijssel

Eenheid BA

september 2007

Colofon

Datum

september 2007

Oplage

40

Auteur

A.K. Willigenburg

Inlichtingen bij

dhr. A.K. Willigenburg

telefoon 038-4999484

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

www.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
2	Resultaten en beoordeling voor het jaar 2006	7
2.1	Stikstofdioxide	8
2.1.1	Jaargemiddelde concentraties NO ₂	8
2.1.2	Uurgemiddelde concentratie van NO ₂	9
2.2	Fijn stof	9
2.2.1	Jaargemiddelde concentraties PM ₁₀	9
2.2.2	24 uurgemiddelde concentraties van PM ₁₀	9
2.3	Benzeen	10
2.4	Koolmonoxide	10
2.5	Zwavel dioxide (SO ₂)	10
2.6	Lood (Pb)	10
2.7	Vergelijking met voorgaande jaren	10
3	Plannen	11
3.1	Luchtkwaliteitsplannen	11
3.2	Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Overijssel	12
4	Achtergrondinformatie	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Achtergrondconcentraties	13
4.3	Ontwikkeling achtergrondconcentraties	14
5	Conclusies	16
Bijlagen		
Bijlage 1: Normen Besluit luchtkwaliteit voor 2006		
Bijlage 2: Overschrijdingen 24-uursgemiddelde grenswaarde fijn stof		
Bijlage 3: Overschrijdingen grenswaarde jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide		
Bijlage 4: kaart concentraties NO ₂ langs provinciale wegen		
Bijlage 5: kaart concentraties fijn stof langs provinciale wegen		

Samenvatting

Dit rapport betreft de rapportage over de luchtkwaliteit van de provincie Overijssel voor het jaar 2006. Dit rapport heeft als doel inzichtelijk te maken of de provincie aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in het Besluit luchtkwaliteit voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), zwaveldioxide (SO₂), benzeen (C₆H₆), Lood en koolmonoxide (CO) voldoet.

De gevolgen van luchtverontreiniging kunnen zijn schade aan de gezondheid van mensen en dieren, en schade aan planten en gebouwen. NO₂ en PM₁₀ veroorzaken gezondheidsklachten en versterken hooikoorts, allergische en astmatische problemen. Benzeen is tevens kankerverwekkend.

De voornaamste bronnen van luchtverontreiniging zijn wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw. NO₂-emissie wordt voornamelijk veroorzaakt door snelrijdende en optrekkende auto's, bussen en vrachtwagens. Benzeen- en CO-emissies komen voornamelijk vrij bij stagnerend verkeer. De bronnen voor fijn stof zijn zeer divers: o.a. verkeer, industrie en natuurlijke bronnen.

Voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen zijn grenswaarden vastgesteld. De concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten hier minimaal aan te voldoen. Worden grenswaarden overschreden dan moet het bevoegde gezag maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat de luchtkwaliteit voldoet aan de grenswaarden.

Voor stikstofdioxide geldt er ook een plandrempel. Hogere concentraties dan de grenswaarde van stikstofdioxide in de buitenlucht is tot 2010 toegestaan. Bij overschrijding van de plandrempel dient er een plan opgesteld te worden ter verbetering van de luchtkwaliteit. Deze plannen zijn erop gericht om op termijn aan de grenswaarden te voldoen.

Resultaten

Fijn stof en stikstofdioxide

Er zijn de volgende overschrijdingen van luchtkwaliteitsnormen geconstateerd.

	Grenswaarde Jaargemiddelde NO ₂	Plandrempel Jaargemiddelde NO ₂	Grenswaarde 24- uurs-gemiddelde PM ₁₀	Grenswaarde jaargemiddelde PM ₁₀
Almelo	ja	nee	ja	nee
Deventer	ja	ja	ja	nee
Enschede	nee	nee	ja	nee
Hengelo	nee	nee	ja	nee
Haaksbergen	ja	nee	ja	nee
Zwolle	ja	ja	ja	nee
Provinciale wegen	ja	nee	nee	nee
Rijkswegen	ja	ja	ja	nee

De oorzaak van de overschrijding(en) met betrekking tot NO₂ is het verkeer. Met betrekking tot PM₁₀ speelt ook de hoge achtergrondconcentratie ook een belangrijke rol.

Benzeen, CO, zwaveldioxide en lood

In de provincie doen zich geen situaties voor met zeer drukke wegen en stagnerend verkeer, daarnaast zijn er ook geen grote slecht geventileerde grote parkeergarages aanwezig. Er bestaat daarom geen vermoeden dat voor benzeen en CO de wettelijke grenswaarden worden overschreden. In de provincie bevinden zich geen energiecentrales en petrochemische bedrijven op korte afstand van woonkernen of gevoelige locaties. Er bestaat daarom geen vermoeden dat het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde en 24-uurgemiddelde concentraties van SO₂ van de wettelijke grenswaarden (350 µg/m³ en 125 µg/m³) worden overschreden en groter zijn dan de wettelijke aantallen 24 en 3.

Door de afwezigheid van specifieke bronnen bestaat er geen vermoeden dat in de provincie de wettelijke luchtkwaliteitsnorm voor de jaargemiddelde concentratie van lood ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt overschreden.

Plannen

Er zijn plandrempels overschreden langs de rijkswegen en in de gemeenten Deventer en Zwolle. De gemeenten hebben een plan opgesteld met maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. De maatregelen uit de plannen zullen samen met de maatregelen van de provincie Overijssel worden opgenomen in een Overijssels programma ter verbetering van de luchtkwaliteit. Dit programma zal een onderdeel zijn van een landelijk programma ter verbetering van de luchtkwaliteit.

Conclusies

- De luchtkwaliteitsnormen worden overschreden voor fijn stof en stikstofdioxide.
- Er vinden, net als in 2005, overschrijdingen plaats van de plandrempeel voor NO_2 in Deventer en Zwolle en langs de rijkswegen. De rijksoverheid, de gemeente Deventer en de gemeente Zwolle zijn daarom verplicht maatregelen te treffen.
- Het aantal overschrijdingen van luchtkwaliteitsnormen is afgenomen t.o.v. 2005. Daarvoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. Er zijn twee oorzaken die te maken hebben met het bepalen van de hoogte van de concentraties. Het rekenmodel CAR II, waarmee de luchtkwaliteit door gemeenten en provincie wordt berekend, is aangepast en de rekensystematiek die wordt toegepast is veranderd als gevolg van nieuwe landelijke regelgeving. Verder speelt de hoogte van de achtergrondconcentratie een rol. De achtergrondconcentratie van fijn stof is bij de meetstations in Overijssel gelijk gebleven of gedaald.
- Er vinden geen overschrijdingen van plandrempels plaats in de Twentse steden en langs provinciale wegen. Er vinden in de provincie geen overschrijdingen meer plaats van de jaargemiddelde norm voor fijn stof.
- De kwaliteit van de gegevens is verbeterd. Er is meer inzicht in de mate waarin de problemen zich voordoen langs wegen. Vier van de zes rapporterende gemeenten geven echter nog niet aan in hoeverre personen worden blootgesteld aan te hoge concentraties luchtvervuilende stoffen.

1 *Inleiding*

In dit rapport wordt de luchtkwaliteit van de provincie Overijssel beschreven voor het jaar 2006. Dit rapport heeft als doel inzichtelijk te maken of de provincie aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in het Besluit luchtkwaliteit voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO) voldoet. Berekeningen worden veelal uitgevoerd voor die locaties waar een vermoeden bestaat dat de luchtkwaliteitsnorm voor tenminste één van de verontreinigende stoffen zou kunnen worden overschreden. Daarnaast wordt in deze rapportage enige achtergrondinformatie gegeven.

De rapportageplicht in het Besluit luchtkwaliteit heeft betrekking op plaatsen waar naar redelijke verwachting mensen blootgesteld staan aan luchtverontreiniging. De luchtkwaliteitsnormen zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden, plandrempels en alarmprempels.

Indien de plandrempeel niet wordt overschreden voldoet de luchtkwaliteit vermoedelijk op tijd aan de wettelijke norm. Indien de grenswaarde wel wordt overschreden maar de voor dat jaar geldende plandrempeel niet is de verwachting dat de luchtkwaliteit zal verbeteren door het effect van generieke maatregelen. Gemeenten hoeven dan geen lokale maatregelen te treffen maar moeten voor die locaties wel jaarlijks de luchtkwaliteit vaststellen. Bij overschrijden van plandrempels zijn er wel lokale maatregelen nodig. Hiervoor stelt de gemeente een luchtkwaliteitsplan op en voert maatregelen uit om op termijn aan de wettelijke norm te voldoen.

De gevolgen van luchtverontreiniging kunnen zijn schade aan de gezondheid van mensen en dieren, en schade aan planten en gebouwen. NO₂ en PM₁₀ veroorzaken gezondheidsklachten en versterken hooikoorts, allergische en astmatische problemen. Benzeen is tevens kankerverwekkend.

De voornaamste bronnen van luchtverontreiniging zijn wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw. NO₂-emissie wordt voornamelijk veroorzaakt door snelrijdende en optrekkende auto's, bussen en vrachtwagens. Benzeen- en CO-emissies komen voornamelijk vrij bij stagnerend verkeer. De bronnen voor fijn stof zijn zeer divers: o.a. verkeer, industrie; en natuurlijke bronnen.

2 *Resultaten en beoordeling voor het jaar 2006*

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens overzichten worden gegeven van de concentraties en de opgetreden overschrijdingen van grenswaarden en plandrempels van de stoffen: NO₂, PM₁₀, benzeen, CO, SO₂ en Pb. Toetsing van de berekende en gemeten concentraties gebeurt aan de grenswaarden en plandrempels aangegeven in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Een overzicht van de grenswaarden en plandrempels zijn opgenomen in bijlage 1.

Modellen

Voor het bepalen van de luchtkwaliteit langs provinciale en gemeentelijke wegen is CAR II, versie 6.0 gebruikt voor het vaststellen van de concentraties. Rijkswaterstaat gebruikt het model VLW versie 2.70 i.v.m. de specifieke kenmerken van de rijkswegen (veelal autosnelwegen).

Gemeentelijke rapportages

De resultaten zijn gebaseerd op de rapportages van de gemeenten Almelo, Deventer, Enschede, Haaksbergen, Hengelo en Zwolle. Daarnaast is gebruik gemaakt van gegevens van Rijkswaterstaat en eigen provinciale gegevens.

Kaarten luchtkwaliteit langs wegen

In bijlage 4 en 5 zijn kaarten opgenomen met de luchtkwaliteit langs provinciale wegen. De luchtkwaliteit is weergegeven op 10 meter van de wegrand. Voor stikstofdioxide is dat niet conform het Meet- en rekenvoorschrift. Omwille van de vergelijkbaarheid met de luchtkwaliteit langs de rijkswegen is hier voor gekozen. De luchtkwaliteitsgegevens voor de rijkswegen is alleen vanaf 10 meter van de wegrand beschikbaar.

2.1 Stikstofdioxide

2.1.1 Jaargemiddelde concentraties NO₂

In de tabellen hieronder zijn de gemeenten waar overschrijdingen hebben plaatsgevonden weergegeven. Tevens is aangegeven in hoeverre er normen worden overschreden langs provinciale wegen en rijkswegen.

	Maximum concentratie [µg/m³]	Totale wegvaklengte in meters
Gemeente Almelo	43	421
Gemeente Deventer	55	1756
Gemeente Haaksbergen	43	600
Gemeente Zwolle	55	350
Provinciale wegen (aansluiting A35-N739)	40	100
Rijksweg A1	49	8.800
Rijksweg A28	45	6.300
Rijksweg A35	47	700

Tabel 1: plaatsen waar de jaargemiddelde concentratie van NO₂ de grenswaarde (40 mg/m³) heeft overschreden

	Maximum concentratie [µg/m³]	Totale wegvaklengte in meters
Deventer	55	658
Zwolle	55	300
Rijksweg A1	49	200

Tabel 2: plaatsen waar de jaargemiddelde concentratie van NO₂ naast de grenswaarde ook de plandrempeel (48 µg/m³) heeft overschreden.

De oorzaak van de overschrijding(en) met betrekking tot NO₂ is in alle gevallen het verkeer. In de gemeenten Deventer en Zwolle en langs de rijksweg A1 zijn overschrijdingen aangetroffen van de plandrempeel. Op basis van rapportages van voorgaande jaren waren deze gemeenten al verplicht een plan op te stellen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

2.1.2 Uurgemiddelde concentratie van NO₂

Voor zeer drukke wegen (>40.000 voertuigen per etmaal) geldt een specifieke grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie (260 µg/3). Uitsluitend bij de Stationsweg in Zwolle is een overschrijding van de grenswaarde geconstateerd.

2.2 Fijn stof

2.2.1 Jaargemiddelde concentraties PM₁₀

Er zijn geen overschrijdingen van de norm voor de jaargemiddelde concentratie geconstateerd voor voor het jaar 2006.

2.2.2 24 uurgemiddelde concentraties van PM₁₀

In tabel 4 zijn die plaatsen opgenomen en nader gespecificeerd waar de 24-uurgemiddelde concentratie meer dan 35 maal de grenswaarde of de plandrempel overschrijdt. Op basis van de meetregeling luchtkwaliteit kunnen de 24-uurgemiddelde concentraties gecorrigeerd voor het aandeel zeezout. In de tabel is het gecorrigeerde aantal overschrijdingen weergegeven. In de tabel is per gemeente de overschrijding en de lengte van het wegvak weergegeven.

gemeente	Maximum aantal overschrijdingen inclusief zeezoutcorrectie	Totale wegvaklengte in meters
Gemeente Almelo	38	421
Gemeente Deventer	82	2421
Gemeente Enschede	43	422
Gemeente Haaksbergen	56	970
Gemeente Hengelo	40	403
Gemeente Zwolle	41	300
Rijksweg A1	57	38.600
Rijksweg A28	49	7.200
Rijksweg A35	53	4.800

Tabel 3: plaatsen waar het aantal 24-uurgemiddelde concentraties van PM₁₀ dat de grenswaarde (50 µg/m³) heeft overschreden groter is dan het wettelijke toegestane aantal 35.

2.3 Benzeen

In de provincie doen zich geen situaties voor met dermate drukke wegen en stagnerend verkeer dat dit overschrijdingen van de normen voor Benzeen tot gevolg heeft. Daarnaast zijn er ook geen grote slecht geventileerde grote parkeergarages aanwezig. Er bestaat daarom geen vermoeden dat voor benzeen de wettelijke grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt overschreden.

2.4 Koolmonoxide

De gemeenten in de provincie hebben gerapporteerd dat voor CO geen overschrijdingen zijn vastgesteld van de wettelijke luchtkwaliteitsnorm ($6000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 98 percentiel van de 8-uur-gemiddelde concentraties). Ook op basis van provinciale gegevens zijn geen overschrijdingen geconstateerd.

2.5 Zwaveldioxide (SO_2)

In de provincie bevinden zich geen energiecentrales en petrochemische bedrijven op korte afstand van woonkernen of gevoelige locaties. Er bestaat daarom geen vermoeden dat het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde en 24-uurgemiddelde concentraties van SO_2 van de wettelijke grenswaarden ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) worden overschreden en groter zijn dan de wettelijke aantallen 24 en 3.

2.6 Lood (Pb)

Door de afwezigheid van specifieke bronnen bestaat er geen vermoeden dat in de provincie de wettelijke luchtkwaliteitsnorm voor de jaargemiddelde concentratie van lood ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt overschreden.

2.7 Vergelijking met voorgaande jaren

De vergelijking van de resultaten van 2006 met de resultaten van 2005 is niet zonder meer mogelijk om de volgende redenen:

- Er hebben wijzigingen plaatsgevonden in het rekenmodel CAR-II. Voor het bepalen van de emissiefactoren van het verkeer is een verbeterde methode gebruikt.
- De berekening van het aantal dagen waarop de 24-uurs gemiddelde concentratie van fijn stof wordt overschreden, is aangepast.
- De invoergegevens zijn aangepast aan het nieuwe Meet- en rekenvoorschrift. De afstand tot de weg waarop de luchtkwaliteit moeten worden vastgesteld is gewijzigd. De concentraties van stikstofdioxide moeten worden bepaald op maximaal vijf meter van de wegrand. De concentraties van fijn stof moeten worden bepaald op 10 meter van de wegrand.
- De verkeersintensiteiten zijn conform het Meet- en Rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit nu gebaseerd op het gemiddelde over alle dagen van de week, terwijl de rapportage van 2005 was gebaseerd op alleen de werkdagen.
- Voor de resultaten van de gemeenten Enschede en Hengelo geldt bovendien dat de resultaten zijn gebaseerd op een geactualiseerd verkeersmodel van de regio Twente.

Als gevolg van deze wijzigingen zijn de berekende concentraties in het algemeen lager dan in voorgaande jaren werd berekend. Dit wil niet zeggen dat de werkelijke concentraties lager zijn maar is het ook mogelijk dat de concentraties de afgelopen jaren enigszins overschat zijn. De nu berekende waarden liggen, zo blijkt uit vergelijkende onderzoek door het RIVM, dichter in de buurt van de werkelijke concentraties.

3 Plannen

3.1 Luchtkwaliteitsplannen

Deventer

De gemeente Deventer heeft een luchtkwaliteitsplan opgesteld. De volgende maatregelen zijn onderzocht:

- verkeer en vervoer (openbaar vervoer incl. taxi's ouderenvervoer etc., schoon eigen wagenpark, haalbaarheidsonderzoek milieuzone/gedifferentieerd parkeertarief/parkeervergunningen);
- maatregelen binnen ruimtelijke projecten; rekening houden met gevoelige bestemmingen, beperken verkeersaantrekkende werking, bevorderen doorstroming, beperken verkeer in plangebied etc.);
- communicatie en voorlichting (communicatieplan richting burgers, educatie jeugd, stimuleren fiets en OV, verstandig open haard gebruik, monitoringsprogramma);

Op dit moment werkt de gemeente Deventer nog aan het uitvoeringsprogramma voor het luchtkwaliteitsplan.

Zwolle

Afgelopen jaar heeft de gemeente Zwolle een luchtkwaliteitsplan opgesteld (vastgesteld door het college op 22 mei 2007) waarin maatregelen zijn opgenomen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Uit het luchtkwaliteitsplan blijkt dat de gemeente Zwolle zonder aanvullend lokaal beleid niet alleen nu maar ook in de toekomst, te maken blijft houden met overschrijdingen van de grenswaarden ten aanzien van luchtkwaliteit en met de bijbehorende mogelijke gevolgen voor de gezondheid. Het formuleren van aanvullend beleid en maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit in Zwolle is daarom noodzakelijk.

Knelpunten

De belangrijkste bestaande knelpunten met overschrijding van de grenswaarde voor stikstofdioxide en/of fijn stof komen voor op route Stationsweg – Burgemeester van Rooijensingel – Eekwal. Hierdoor kunnen burgers worden blootgesteld aan niveaus welke schadelijke effecten hebben voor de gezondheid. Zonder aanvullend beleid worden de deze knelpunten in de toekomst niet opgelost.

Opgave en ambitie

Rekening houdende met toekomstige ontwikkelingen, zoals nieuwe wet- en regelgeving (o.m het wetsvoorstel Luchtkwaliteit) blijft de opgave voor Zwolle om (tijdig) te voldoen aan de grenswaarden ongewijzigd. De gemeente Zwolle dient niet alleen wettelijk te voldoen aan grenswaarden, maar heeft ook de ambitie om hier aan te voldoen vanuit oogpunt van bescherming van de gezondheid van haar burgers.

Aanpak

De lokale knelpunten in Zwolle zijn vooral gerelateerd aan verkeer. De focus van dit actieplan richt zich daarom primair op verkeer. Hierbij wordt ingestoken op een gecombineerde inzet van verbeteringen van de doorstroming, schone voertuigen, het sturen van vervoerstromen over gewenste routes en hanteren van voldoende afstand tussen bron en ontvanger. In 2010 zijn er nog zeven knelpunten:

- Ceintuurbaan
- Blaloweg (brug over Zwartewater)
- IJsselallee
- Emmawijk

- Eekwal
- Burgemeester van Roijensingel
- Stationsweg

Bij de meeste knelpunten worden de normen niet overschreden en zal daarom geen specifieke maatregelen voor worden geformuleerd. Alleen de Stationsweg en de Burgemeester van Roijensingel hebben een dusdanige overschrijding van de normen dat hier veel maatregelen nodig zijn. Alleen schoon Openbaar Vervoer of alleen het verbeteren van de doorstroming is niet voldoende om de normen te halen. Gekozen moet worden voor een mix van maatregelen die samen er toe moeten leiden dat de luchtkwaliteit langs deze wegen tot het wenselijk niveau komt.

Provincie Overijssel

De provincie heeft de gemeenten Deventer en Zwolle (financieel) ondersteund bij het opstellen van de luchtkwaliteitsplannen.

De provincie Overijssel heeft geen afzonderlijk luchtkwaliteitsplan, maar heeft wel besloten een aantal maatregelen te treffen.

Subsidieregeling roetfilters voor personenauto's en lichte bestelauto's

De provincie heeft in april 2006 een subsidieregeling voor (retrofit) roetfilters vastgesteld. Het betreft hier roetfilters die achteraf ingebouwd worden in dieselauto's. De regeling is gericht op de volgende effecten:

- een hoger percentage dieselveertuigen uit het bestaande wagenpark wordt voorzien van een roetfilter;
- per dieselpersonenauto levert een 'open' roetfilter een reductie van 30-50% roet op. Roet is een component van fijn stof. Van de Nederlandse emissies fijn stof is verkeer (vooral afkomstig van diesel) met circa 40% de belangrijkste;
- er zijn aanwijzingen dat verkeeremissies een belangrijke rol spelen bij de gezondheidseffecten van fijn stof. Een beleid dat aangrijpt op het roetdeel van fijn stof is gezondheidskundig zinvol en lijkt een hoog 'no regret'-karakter te hebben. Een beperking van de uitstoot van fijn stof leidt tot minder vroegtijdige sterfte. Als gevolg van Kortdurende blootstelling ondervinden jaarlijks enige duizenden mensen een geringe levensduurverkorting. Er zijn aanwijzingen dat het effect van langdurige blootstelling veel groter is.

De regeling dicht het gat tussen de subsidie van VROM en de kosten van een (retrofit)roetfilter.

Daarnaast zal de provincie bij de volgende concessieverlening voor openbaar vervoer schonere bussen verlangen. Hiermee wordt zowel voor NO₂ als voor PM₁₀ een emissiereductie gerealiseerd.

3.2 Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Overijssel

De Provincie Overijssel stelt samen met de gemeenten Deventer en Zwolle een regionaal samenwerkingsprogramma voor luchtkwaliteit op. Zwolle en Deventer zijn beide gemeenten met overschrijdingen van grenswaarden luchtkwaliteit. Het programma gaat deel uit maken van het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit. In het programma worden de maatregelen opgenomen die nodig zijn om de nieuwe grote projecten te compenseren en om bestaande knelpunten op te lossen. De gemeentelijk luchtkwaliteitsplannen uit paragraaf 3.1 worden hierin meegenomen. Het Regionaal Samenwerkingsprogramma Overijssel zal naar verwachting eind 2007 gereed zijn.

4 *Achtergrondinformatie*

4.1 *Inleiding*

De concentratie op een bepaalde plaats wordt ten behoeve van deze rapportage bepaald door de luchtvervuiling door het gemotoriseerde wegverkeer op te tellen bij de achtergrondconcentratie. De achtergrondconcentratie is de concentratie die heerst zonder de bijdrage van lokale bronnen (zoals industrie of wegverkeer). Voor het bepalen van knelpunten wordt in deze rapportage alleen het wegverkeer als bron meegenomen. Industriële bronnen hebben in Overijssel nauwelijks invloed op de lokale luchtkwaliteit.

Een bijzondere bron is de intensieve veehouderij. Recent onderzoek toont aan dat er in de buurt van intensieve veehouderijen de fijn stof concentratie sterk verhoogd kunnen zijn. Voor de specifieke Overijsselse situatie moet daar nog onderzoek naar worden verricht. In het regionaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit Overijssel wordt hier nader op ingegaan.

De achtergrondconcentratie wordt jaarlijks bepaald door het Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het RIVM bepaald de achtergrondconcentratie door middelen van regionale meetpunten. Met een rekenmodel wordt de spreiding van de luchtkwaliteit over Nederland bepaald. In Overijssel zijn twee regionale meetpunten van het RIVM aanwezig.

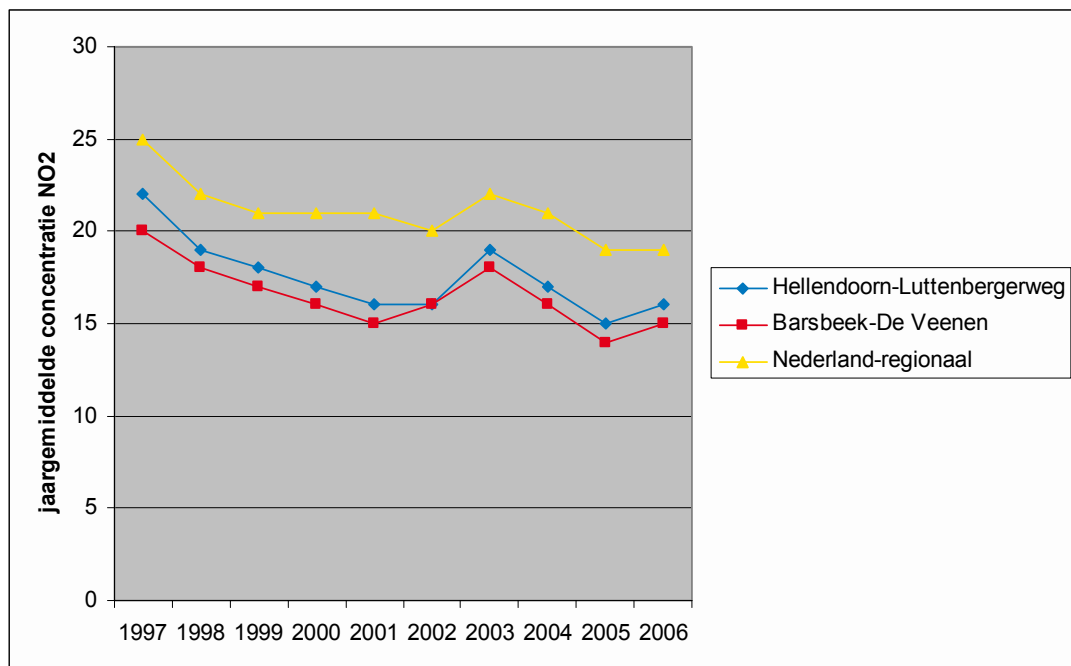
4.2 *Achtergrondconcentraties*

Het MNP levert jaarlijks kaarten met grootschalige concentratie en depositieniveau's voor Nederland van diverse luchtverontreinigende stoffen waarvoor Europese regelgeving bestaat. De concentratiekaarten zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en zijn bedoeld voor het geven van een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit in Nederland zowel voor jaren in het verleden als in de toekomst.

4.3 Ontwikkeling achtergrondconcentraties

Ontwikkeling achtergrondconcentraties stikstofdioxide

De achtergrondconcentratie van stikstofdioxide vertoont vanaf 1997 een dalende trend. De concentraties bij de regionale meetpunten in Overijssel zijn 1 ug/m³ gestegen t.ov. 2005. Gemiddeld over heel Nederland zijn de concentraties bij de regionale meetpunten gelijk gebleven. Op dit moment is nog niet te zeggen of er sprake is van een trendbreuk. De weersomstandigheden in 2006 kunnen grote invloed hebben op de gemeten concentraties.

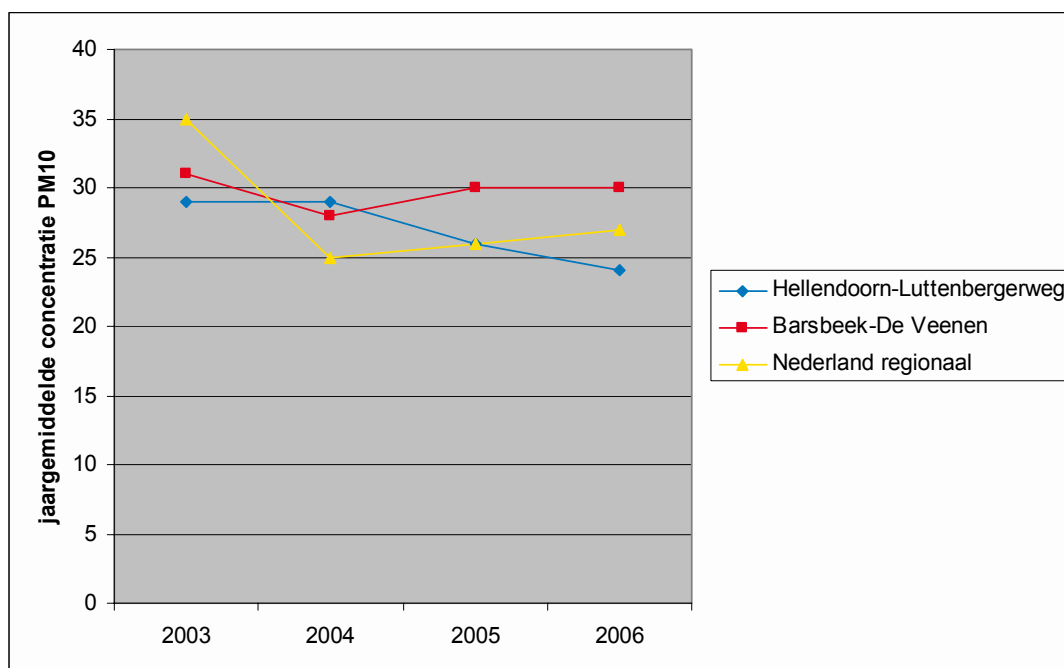


Grafiek 1: achtergrondconcentraties stikstofdioxide 1997-2006

Ontwikkeling achtergrondconcentraties Fijn stof

De resultaten van 2006 laten over de meeste meetlocaties in Nederland een verhoging zien ten opzichte van 2005. De concentraties zijn gemiddeld over alle stations in 2006 circa $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hoger ten opzichte van die in 2004 en 2005. De meetstations in Overijssel wijken daar in gunstige zin van af. De concentraties zijn niet gestegen t.o.v. vorige jaren.

Bij een veronderstelde lineaire afname op de langere termijn is de jaargemiddeldedaling circa $-1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De spreiding van de gemeten jaargemiddelden ten opzichte van de trendlijn wordt grotendeels veroorzaakt door weersomstandigheden en is circa $\pm 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



grafiek 2: achtergrondconcentraties fijn stof 2003-2006

5 Conclusies

Conclusies

- De luchtkwaliteitsnormen worden overschreden voor fijn stof en stikstofdioxide.
- Er vinden, net als in 2005, overschrijdingen plaats van de plandrempel voor NO₂ in Deventer en Zwolle en langs de rijkswegen. De rijksoverheid, de gemeente Deventer en de gemeente Zwolle zijn daarom verplicht maatregelen te treffen.
- Het aantal overschrijdingen van luchtkwaliteitsnormen is afgenomen t.o.v. 2005. Daarvoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. Er zijn twee oorzaken die te maken hebben met het bepalen van de hoogte van de concentraties. Het rekenmodel CAR II, waarmee de luchtkwaliteit door gemeenten en provincie wordt berekend, is aangepast en de rekensystematiek die wordt toegepast is veranderd als gevolg van nieuwe landelijke regelgeving. Verder speelt de hoogte van de achtergrondconcentratie een rol. De achtergrondconcentratie van fijn stof is bij de meetstations in Overijssel gelijk gebleven of gedaald. De achtergrondconcentraties van stikstofdioxide zijn daarentegen licht gestegen.
- Er vinden geen overschrijdingen van plandrempels plaats in de Twentse steden en langs provinciale wegen. Er vinden in de provincie geen overschrijdingen meer plaats van de jaargemiddelde norm voor fijn stof.
- De kwaliteit van de gegevens is verbeterd. Er is meer inzicht in de mate waarin de problemen zich voordoen langs wegen. Vier van de zes rapporterende gemeenten geven echter nog niet aan in hoeverre personen worden blootgesteld aan te hoge concentraties luchtvervuilende stoffen.

Lijst van relevante bronnen en achtergrondpublicaties

- Rapportages luchtkwaliteit van de gemeenten Almelo, Deventer, Enschede, Haaksbergen, Hengelo, Zwolle.
- Gegevens Rijkswaterstaat 2006
- Verkeerstellingen provinciale wegen
- Gegevens Landelijk meetnet luchtkwaliteit
- Besluit luchtkwaliteit 2005
- Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit

Bijlage 1: Normen besluit luchtkwaliteit voor 2006

stof	Type norm	2006
NO ₂	Grenswaarde (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	200
	Plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	240
	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40
	Plandrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)	48
PM10	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40
	Grenswaarde (24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	50
SO ₂	Grenswaarde (24-uursgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	125
CO	Grenswaarde (98 percentiel van 8 uurgemiddelde in mg/m ³)	6
Benzeen	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	10
BaP	Grenswaarde (jaargemiddelde in ng/m ³)	1

Bijlage 2 Overschrijdingen 24-uursgemiddelde grenswaarde fijn stof

	Aantal overschrijdingen inclusief zeezoutcorrectie	Wegvaklengte in meters
Plesmanweg (Bleskolksingel-Van Maasdijkweg), Almelo	36	211
Weesebeeksingel (Zevenbosjes-Nieuwe Gravenweg), Almelo	38	210
Laan van Borgele, Deventer	41	50
Margijnenenk, Deventer	43	51
Siemelinksweg, Deventer	44	250
Zweedsestraat, Deventer	41	88
Holterweg, Deventer	46	79
Snipperlingsdijk, Deventer	49	24
Deventerweg, Deventer	82	120
Zutphenseweg, Deventer	57	360
Hanzeweg, Deventer	55	42
Deensestraat, Deventer	45	25
Mr. De Boerlaan, Deventer	44	123
Amstellaan, Deventer	45	23
Veenweg, Deventer	37	70
Henri Dunantlaan, Deventer	43	84
Van Oldenielstraat, Deventer	47	47
Ceintuurbaan, Deventer	36	100
Diepenveenseweg, Deventer	37	20
Zutphenselaan, Deventer	44	68
Singelstraat, Deventer	38	37
Kapjeswelle, Deventer	42	42
Onder de Linden, Deventer	41	87
Welle, Deventer	68	107
Bokkingshang, Deventer	54	83
Kazernestraat, Deventer	77	53
Handelskade, Deventer	70	111
Sijzenbaanplein, Deventer	40	23

Singel, Deventer	59	44
Leeuwenbrug, Deventer	47	80
Wilhelminabrug, Deventer	46	88
Pothoofd, Deventer	42	44
Hengelosestraat, tussen Raiffaisenstraat en Deurningerstraat, Enschede	43	178
Hengelosestraat, tussen Visserijstraat en Weninkgaarde, Enschede	38	110
Oldenzaalsestraat, tussen Laaresingel en Voortsweg, Enschede	37	134
Hengelosestraat, Haaksbergen	56	970
Spoorstraat, Hengelo	38	403
Kuipersdijk, Hengelo	38	
Deldenerstraat, Hengelo	37	
Burgemeester van Roijensingel, Zwolle	52	150
Stationsweg, Zwolle	52	150
Rijksweg A1	57	38.600
Rijksweg A28	49	7.200
Rijksweg A35	53	4.800

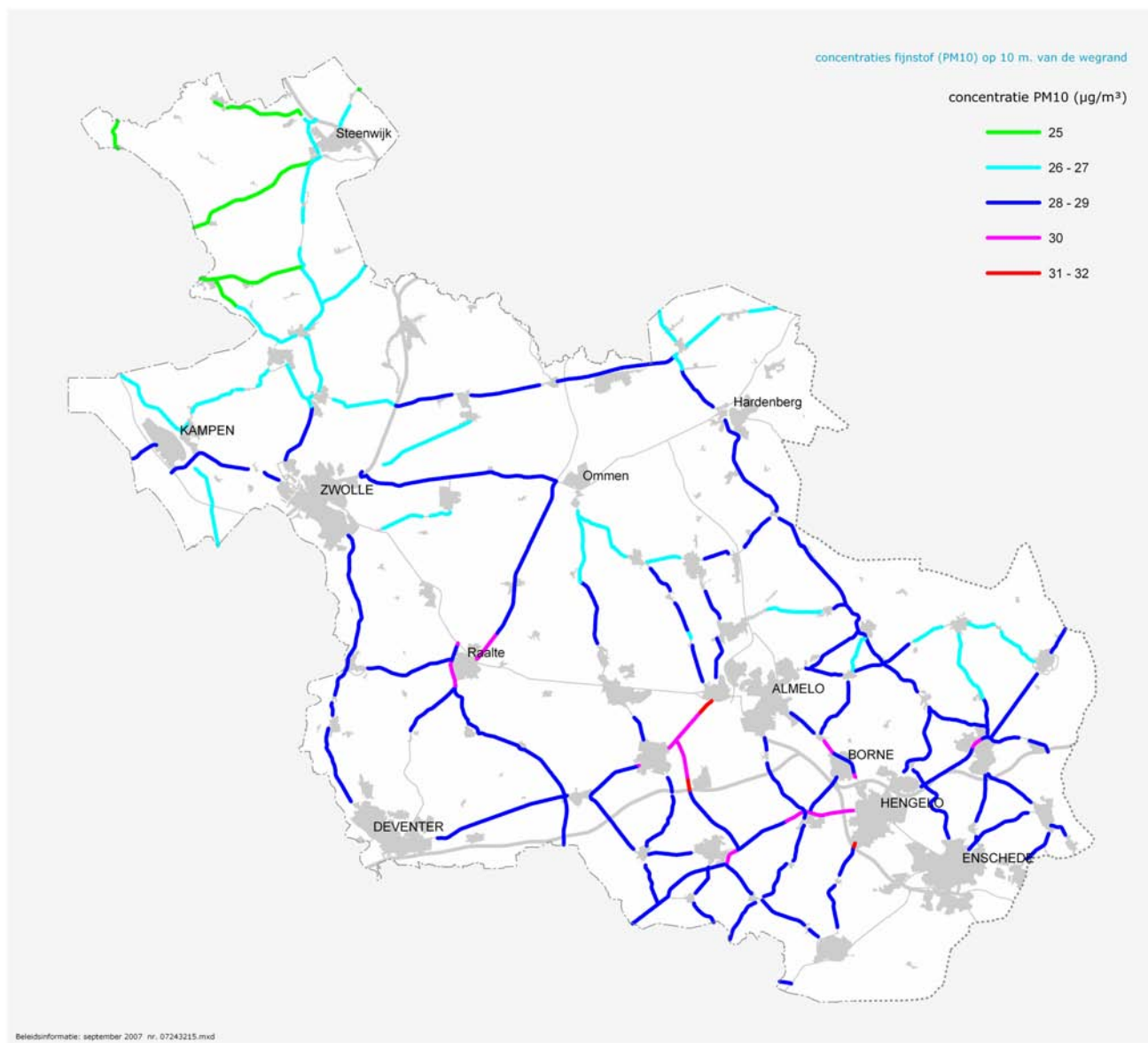
Bijlage 3 Overschrijdingen grenswaarde jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

	Concentratie [µg/m ³]	Wegvaklengte in meters
Plesmanweg (Bleskolk-singel-Van Maasdijkweg), Almelo	42,5	211
Weesebeek-singel (Zevenbosjes-Nieuwe Gravenweg), Almelo	41,3	210
Siemelinksweg, Deventer	41,4	250
Zweedsestraat, Deventer	42,5	88
Holterweg, Deventer	41,9	79
Snipperlingsdijk, Deventer	43,1	24
Deventerweg, Deventer	55,3	120
Zutphenseweg, Deventer	47,9	360
Hanzeweg, Deventer	50,2	22
Dordrechtweg, Deventer	43,5	27
Mr. De Boerlaan, Deventer	41,5	123
Amstellaan, Deventer	41,4	23
Van Oldenielstraat, Deventer	40,7	47
Op de Keizer, Deventer	43,0	16
Welle, Deventer	47,0	104
Bokkingshang, Deventer	44,3	83
Kazernestraat, Deventer	47,7	53
Handelskade, Deventer	49,8	102
Sijzenbaanplein, Deventer	40,9	23
Singel, Deventer	46,5	44
Leeuwenbrug, Deventer	43,3	80
Wilhelminabrug, Deventer	40,6	88
Hengelosestraat, Haaksbergen	43	600
Stationsweg,, Zwolle	55	150
Burg. Van Roijensingel, Zwolle	49	150
Eekwal, Zwolle	41	50
Provinciale weg N739, wegvak A 35 – Hengelo	40	100

Rijksweg A1	49	8.800
Rijksweg A28	45	6.300
Rijksweg A35	47	700

Bijlage 4

Kaart concentraties fijn stof langs provinciale wegen op 10 meter van de wegrand



Bijlage 5

Kaart concentraties stikstofdioxide langs provinciale wegen op 10 meter van de wegrand

