

Rapport luchtkwaliteit 2006



Gemeente: Bloemendaal

Datum: 30 juli 2007



Samenvatting en conclusie

Dit rapport betreft de rapportage over de luchtkwaliteit van de gemeente Bloemendaal in de provincie Noord- Holland voor het jaar 2006 conform het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Stb. 2005, 316) van 23 juni 2005.

Nagegaan is of er sprake is van overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen van het 'Besluit luchtkwaliteit' voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2), koolstofmonoxide (CO), fijn stof (PM_{10}), Zwaveldioxide (SO_2) en benzeen (C_6H_6).

De gemeente is gelegen in een bosrijk duingebied grenzend aan de agglomeraties Haarlem en IJmond. De aanwezige achtergrondconcentraties worden mede bepaald door het verkeer op de wegen in deze agglomeraties en het industriegebied van Corus – IJmuiden. De concentraties van de genoemde stoffen zijn berekend langs de drukste wegen in Bloemendaal waar naar redelijke verwachting de luchtverontreiniging het hoogst is. De concentraties en/of het aantaloverschrijdingen van grenswaarden zijn bepaald met behulp van het model CAR II, versie 6.1.1.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat de luchtkwaliteitsnormen (grenswaarden) voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2), koolstofmonoxide (CO), fijn stof (PM_{10}), Zwaveldioxide (SO_2) en benzeen (C_6H_6) langs geen enkel gedeelte van de beschouwde wegen werd overschreden.



1. Inleiding

In dit rapport wordt de luchtkwaliteit van de gemeente Bloemendaal in de provincie Noord-Holland beschreven voor het jaar 2006. Nagegaan is of er sprake is van overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen van het 'Besluit luchtkwaliteit' voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), koolstofmonoxide (CO), fijn stof (PM₁₀), Zwaveldioxide (SO₂), en benzeen (C₆H₆).

De voornaamste bronnen van luchtverontreiniging zijn wegverkeer, industriële bedrijven en de landbouw. NO₂ wordt voornamelijk veroorzaakt door snelrijdend en optrekkend verkeer. Benzeen en CO komen voornamelijk vrij bij stagnerend verkeer. De bronnen voor fijn stof zijn zeer divers: verkeer, industrie; en vele natuurlijke bronnen.

De concentraties van NO₂, CO en benzeen (C₆H₆) kunnen significant zijn verhoogd door lokale emissies en door plaatselijke omstandigheden die de verspreiding in de atmosfeer belemmeren. De luchtkwaliteitsnormen voor PM₁₀ worden in grote delen van Nederland overschreden en het nemen van maatregelen valt hierdoor vooral onder het rijksbeleid.

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

In paragraaf 2 wordt kort ingegaan op het Besluit luchtkwaliteit 2005 en de hieruit voortvloeiende rapportageplicht. In paragraaf 3 wordt een overzicht gegeven van de voor 2006 geldende grenswaarden en plandrempels en worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd.

2. Besluit luchtkwaliteit 2005

Rapportageplicht

In 2005 is het 'Besluit luchtkwaliteit 2005' in werking getreden. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervangt het eerdere Besluit luchtkwaliteit van 2001. Omdat de gemeente Bloemendaal is aangewezen als agglomeratiegemeente (behorende bij de agglomeratie Haarlem-Amsterdam), en omdat grenswaarden op een aantal plaatsen werden overschreden, diende de gemeente op grond van het oude Besluit luchtkwaliteit jaarlijks te rapporteren aan de provincie over de luchtkwaliteit in de gemeente.

Ook in het Besluit luchtkwaliteit 2005 is een dergelijke verplichting opgenomen (artikel 26). In art. 26 van het Besluit is vastgelegd dat B&W eenmaal in de drie jaar de plaatsen inventariseren waar de bevolking naar hun redelijke verwachting, direct of indirect, kan worden blootgesteld aan luchtverontreiniging door stoffen genoemd in het besluit. De eerste inventarisatie dient in 2006 plaats te vinden over het jaar rapportagejaar 2005. Als er overschrijdingen worden vastgesteld, stellen B&W ook in de twee jaren daarna de luchtverontreiniging vast.

De rapportageplicht in het Besluit luchtkwaliteit 2005 heeft betrekking op plaatsen waar naar redelijke verwachting mensen worden blootgesteld aan te hoge concentratie luchtverontreiniging. De luchtkwaliteitsniveaus zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden, plandrempels en alarmprempels.



Indien de grenswaarde niet wordt overschreden voldoet de luchtkwaliteit aan de wettelijke norm en zijn geen maatregelen vereist. Bij overschrijdingen van plandrempels moet er een plan worden opgesteld met maatregelen ter beperking van de luchtverontreiniging.

Uit de rapportage over 2005 is gebleken dat binnen de gemeente Bloemendaal de grenswaarde voor het jaargemiddelde voor stikstofdioxide ter plaatse van vijf wegvakken werd overschreden. Op grond hiervan moet de luchtkwaliteit ook voor de jaren 2006 en 2007 worden vastgesteld.

Normen

De rapportageplicht in het Besluit luchtkwaliteit 2005 heeft betrekking op plaatsen waar naar redelijke verwachting mensen blootgesteld staan aan luchtverontreiniging. De luchtkwaliteitsnormen zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels.

Indien de grenswaarde niet wordt overschreden voldoet de luchtkwaliteit 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 overschrijdingen van plandrempels zijn wel lokale maatregelen nodig. Hiervoor stelt de gemeente een luchtkwaliteitsplan op, voert maatregelen uit om op termijn aan de wettelijke norm te voldoen.

Het besluit stelt de volgende grenswaarden voor de luchtkwaliteit:

Stof	Normtype	Grenswaarde
NO ₂ (stikstofdioxide)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen per jaar van uurgemiddelde (200 µg/m ³)	18 keer
PM ₁₀ (fijn stof)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen per jaar van 24-uurgemiddelde (50 µg/m ³)	35 keer
C ₆ H ₆ (Benzeen)	Jaargemiddelde	5 µg/m ³
CO (koolmonoxide)	8-uurgemiddelde (98-percentielwaarde)	3.600 µg/m ³
SO ₂ (zwaveldioxide)	Jaargemiddelde	20 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen per jaar van uurgemiddelde (350 µg/m ³)	24 keer
	Aantal overschrijdingen per jaar van 24-uurgemiddelde (125 µg/m ³)	3 keer
BaP (benzo-a-pyreen)	Jaargemiddelde	1 ng/m ³
Pb (lood)	Jaargemiddelde	0,5 µg/m ³

De inventarisatie- en rapportageplicht geldt alleen voor de stoffen stikstofdioxide, fijn stof, koolmonoxide en benzeen (in bovenstaande tabel gearceerd).

Voor 2006 gelden verder de volgende plandrempeelwaarden:

Stof	Normtype	Plandrempeel
NO ₂ (stikstofdioxide)	Jaargemiddelde	48 µg/m ³
C ₆ H ₆ (Benzeen)	Jaargemiddelde	9 µg/m ³

Artikel 5 van het Besluit luchtkwaliteit 2005 geeft de mogelijkheid van een aftrek voor dat deel van het fijn stof dat zich van nature in de lucht bevindt en dat niet schadelijk is voor de gezondheid. Het gaat hierbij met name om de concentraties aan zeezout in de lucht. Hoe de aftrek dient te geschieden is vastgelegd in de bijlage van de Meetregeling luchtkwaliteit 2005:

- De bepaalde jaargemiddelde concentratie aan fijn stof, dient gecorrigeerd te worden met een plaatsafhankelijke concentratie. Deze is voor Bloemendaal 7 µg/m³.
- Voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ geldt voor het gehele land een aftrek voor zeezout van 6 dagen.



3. Onderzoek

Onderzoeksopzet

De berekening van de concentraties van luchtvervuilende stoffen is uitgevoerd met behulp van het rekenmodel CAR II, versie 6.1 (Calculations of Airpollution from Roadtraffic). Met het model kan met behulp van verkeersgegevens en omgevingsvariabelen de concentratie van vervuilde stoffen langs verkeerswegen worden vastgesteld. Het model is gebaseerd op de gemiddelde klimatologische omstandigheden zoals die in de verschillende regio's in Nederland voorkomen. De concentraties zijn vastgesteld op de locaties waar de bevolking gedurende langere tijd wordt blootgesteld aan luchtvervuilende stoffen, namelijk trottoirs of woningen. De concentraties zijn berekend langs de drukste wegen in Bloemendaal waar naar redelijke verwachting de luchtverontreiniging het hoogst is. Het gaat om de wegen in de volgende tabel:

Wegvak	Verkeersintensiteit 2006	Aandeel (%) vrachtverkeer
Bloemendaalseweg winkelstraat Bloemendaal	9812	5
Bloemendaalseweg De Rijp	12240	5
Bloemendaalseweg, traject Busken Huetlaan-Militairenweg	11424	7,5
Bloemendaalseweg winkelstraat Overveen	6120	7,7
Bloemendaalseweg traject spoorwegovergang-Zijlweg	6324	6,9
Zijlweg	6120	8,9
Zandvoorterweg	17748	4
Zeeweg	16422	4
Militairenweg	14280	4
Julianalaan	10608	2,4
Kleverlaan	13056	5
Boekenroodeweg, traject Vogelenzangeseweg-Nachtegalenlaan	10098	5
Vogelenzangseweg dorp	10404	5,5
Ziikerduinweg	11628	5
Vogelenzangseweg, traject Bekslaan Boekenroodeweg	10098	5
Oosterduinweg	8568	4
Korte Zijlweg	8160	6,7
Busken Huetlaan	7140	5
Korte Kleverlaan	6426	5
N-208 Overveen	43860	4,5
Hartenlustlaan	4284	6,2
Brederodelaan	4488	5

Voor de overige invoerparameters wordt verwezen naar het in de bijlagen opgenomen stratenbestand.

Resultaten

De met CAR II berekende waarden geven de volgende resultaten per verontreinigende stof.

Stikstofdioxide

Langs geen enkel van de beschouwde wegvakken heeft de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide in 2006 de wettelijke grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ overschreden. De grenswaarde voor het uurgemiddelde van 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ werd geen enkele keer overschreden.



Fijn stof

Ook zonder toepassing van de aftrek voor zeezout conform de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 heeft, net als reeds het geval was in 2004 en 2005, langs geen enkel wegvak van de beschouwde gemeentelijke wegen de jaargemiddelde concentratie van fijn stof de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2006 overschreden. De grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ geldend als 24 uurgemiddelde concentratie fijn stof werd in 2006 ter plaatse van geen enkel onderzocht wegvak meer dan 35 keer overschreden.

Benzo(a)pyreen, benzeen, koolstofmonoxide en zwaveldioxide

De grenswaarden voor benzo(a)pyreen, benzeen, koolmonoxide en zwaveldioxide werden in 2006 langs geen enkel wegvak overschreden.

Lood

CAR biedt geen mogelijkheden voor berekeningen van de concentraties lood, maar in het jaaroverzicht Luchtkwaliteit 2002 van het RIVM is aangegeven dat de concentraties lood langs wegen al jaren geen probleem meer zijn door de invoering van loodarme en loodvrije benzine.¹

Vergelijking met 2005 en toekomstverwachting

In 2005 werd de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide nog ter plaatse van vijf wegvakken overschreden. Op grond van de berekende prognoses voor de jaren na 2005 werd verwacht dat vanaf 2007 geen overschrijding van de grenswaarden meer zou optreden. Uit de huidige berekeningen blijkt dat reeds in 2006 geen overschrijding van deze grenswaarde meer heeft plaatsgevonden. De belangrijkste oorzaak hiervoor is dat de achtergrondconcentratie van stikstofdioxide in 2006 in Bloemendaal enkele microgrammen lager was dan in 2005.

CAR II, 6.1.1 biedt de mogelijkheid berekeningen te maken voor de toekomstige jaren 2007, 2008, 2009, 2010, 2015 en 2020. Met name het jaar 2010 is hierbij van belang omdat uiterlijk in 2010 aan de grenswaarde voor stikstofdioxide (de plandrempel is dan afgebouwd tot de waarde van de grenswaarde) moet worden voldaan. Met behulp van CAR II 6.1.1 zijn de berekeningen voor het jaar 2010 uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met een autonome jaarlijkse groei van het verkeer van 2%. Tevens is rekening gehouden met de effecten van voorziene stedenbouwkundige ontwikkelingen (ontwikkeling Meer en Berg en Park Tetrode). De berekende prognose voor 2010 laat geen enkele overschrijding van grenswaarden zien. De berekende waarden laten een verdere daling zien van de concentraties aan vervuilende stoffen ten opzichte van 2006, en bevestigen de landelijke trend van afnemende luchtverontreiniging.

Bijlagen:

- Stratenbestand 2006
- Berekening voor het jaar 2006
- Stratenbestand 2010
- Berekening voor het jaar 2010

¹ Bron: Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit, VROM 7355/juni 2007