



Dit is een publicatie van: **Ministerie van VROM**  
→ Rijnstraat 8 → 2515 XP Den Haag → [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)

VROM 6251 / oktober 2006

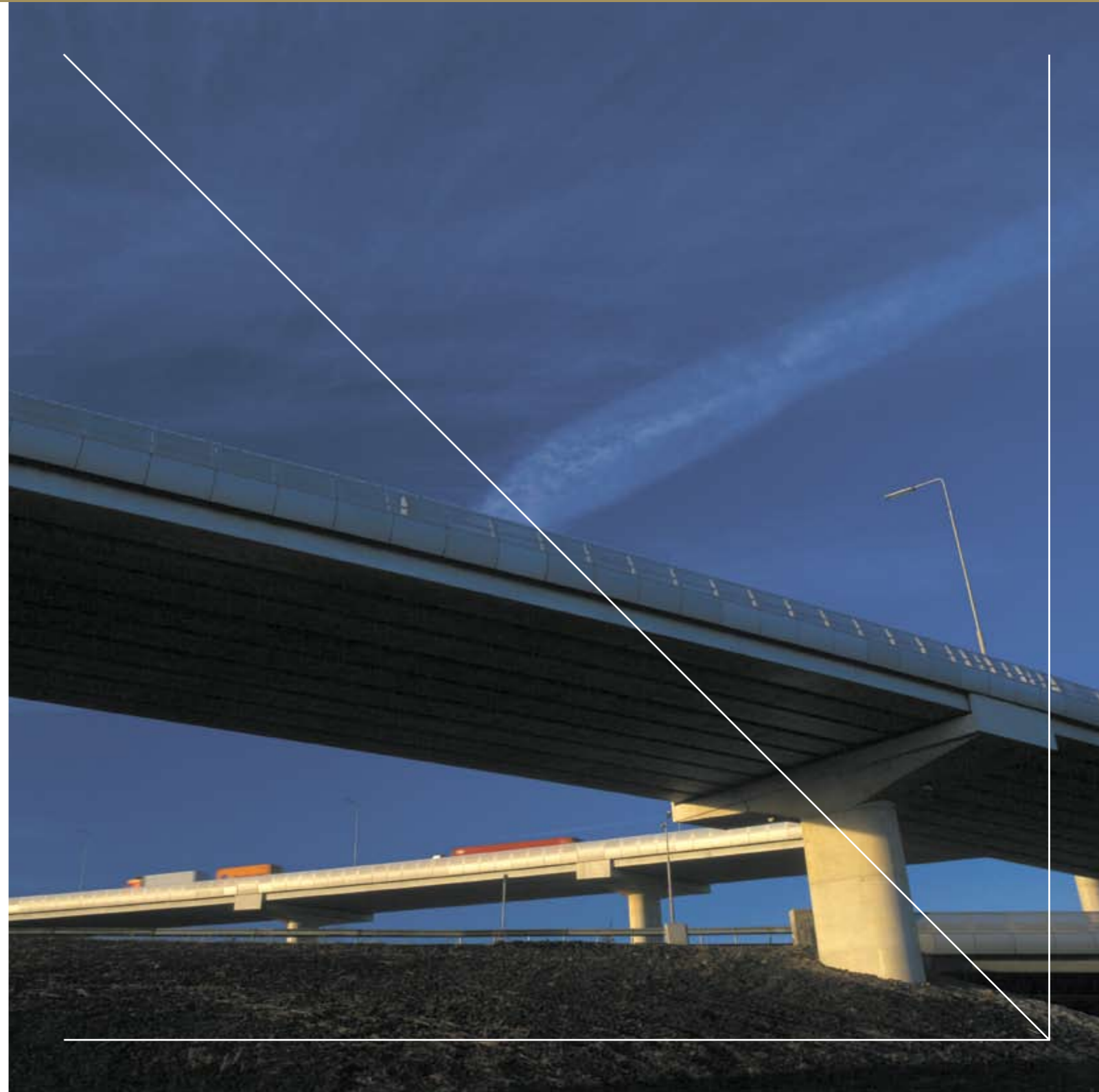


# Besluit luchtkwaliteit 2005

**Ministerie van VROM →**

staat voor ruimte, wonen, milieu en rijksgebouwen. Beleid maken, uitvoeren en handhaven.

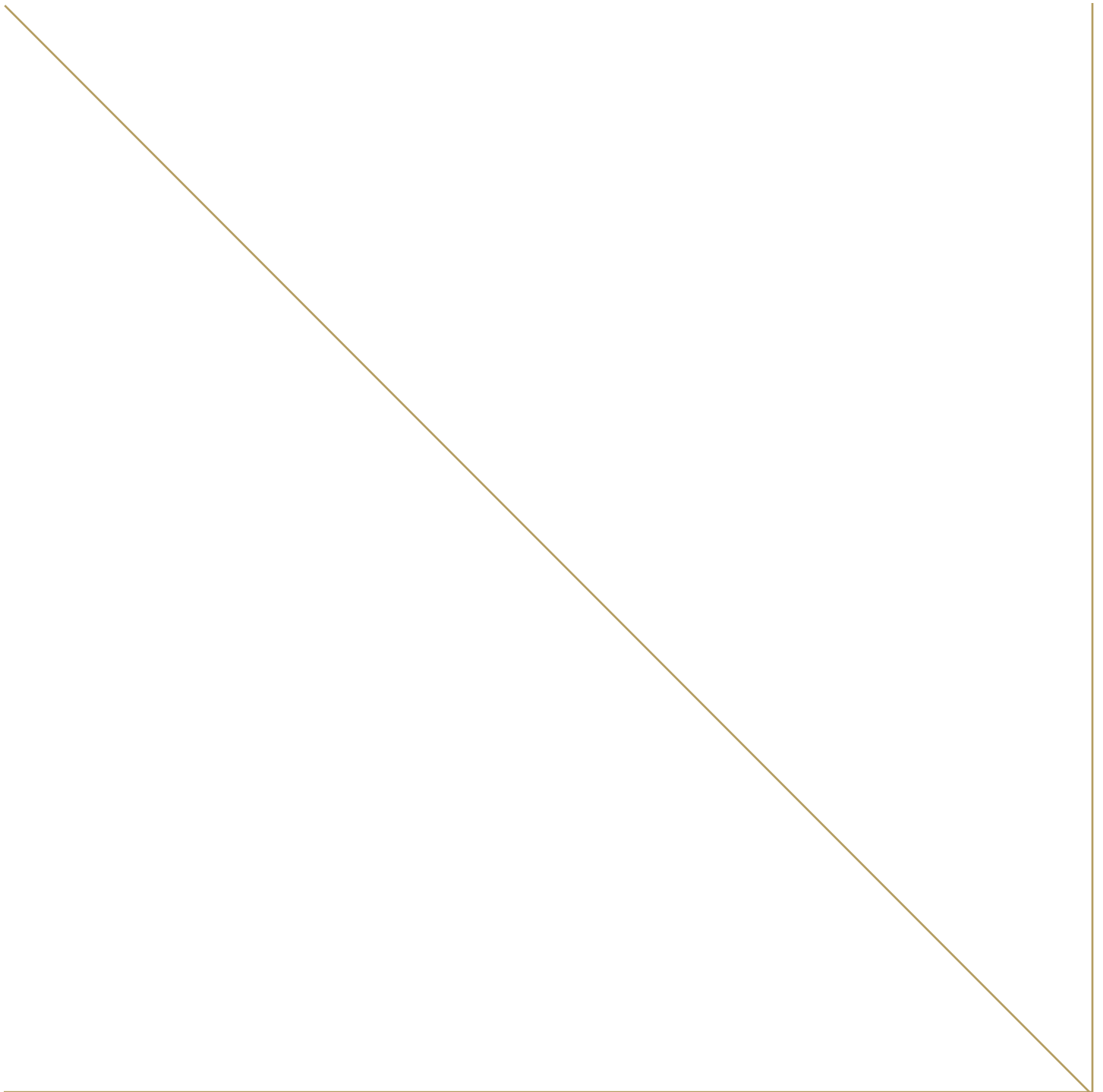
**Nederland is klein. Denk groot.**







# Besluit luchtkwaliteit 2005





# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Luchtkwaliteit algemeen</b>	
<b>2.</b>	<b>Besluit luchtkwaliteit 2005</b>	
2.1.	Algemeen	
2.2.	Belangrijkste veranderingen door het Besluit luchtkwaliteit 2005	
2.3.	Ministeriële regeling voor de saldobenadering	
2.4.	Meetregeling luchtkwaliteit 2005	
2.5.	Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit 2006	
2.6.	Smogregeling 2001	
2.7.	Smogsituaties	
2.8.	Gezondheidseffecten smogniveau's	
2.9.	Verantwoordelijkheden gemeenten en provincies	
2.10.	Verantwoordelijkheden van gemeenten	
2.11.	Verantwoordelijkheden van provincies	
2.12.	Verkeer en vervoer en luchtkwaliteit	
2.13.	Afstemming met ruimtelijke plannen	
<b>3.</b>	<b>Achtergrondinformatie</b>	
3.1.	Bronnen	
3.2.	Gezondheidseffecten en risicogroepen	
3.3.	Belangrijke luchtverontreinigende stoffen	
<b>4.</b>	<b>Wetsvoorstel luchtkwaliteit</b>	
<b>5.</b>	<b>Metten en berekenen van luchtverontreiniging</b>	
<b>6.</b>	<b>Beperking van de luchtverontreiniging</b>	
6.1	Europese maatregelen	
6.2.	Nationale maatregelen	
6.3.	Lokale maatregelen	
<b>7.</b>	<b>Meer informatie</b>	



# Voorwoord

<b>04</b>	Goede luchtkwaliteit is van groot belang voor de gezondheid van de mens. Verontreiniging van de lucht kan die gezondheid negatief beïnvloeden. Ook kan luchtverontreiniging effecten hebben op de leefomgeving. Ter implementatie van richtlijnen van de Europese Unie (EU) gelden in Nederland wettelijke regels voor de luchtkwaliteit. Deze regels zijn sinds 5 augustus 2005 veranderd. Ze zijn vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Dit besluit vervangt het Besluit luchtkwaliteit uit 2001. Aanleiding voor deze verandering zijn uitspraken van de Raad van State waarin de wetgeving zodanig werd geïnterpreteerd dat bouwprojecten en bestemmingsplannen werden stilgelegd en vergunningverlening en infrastructurele ontwikkelingen werden stopgezet. Besluiten voor ruimtelijke plannen werden vernietigd vanwege de ontoereikende onderbouwing of het niet voldoen aan de wettelijke normen.
<b>05</b>	
05	
06	
07	
07	
07	
07	
08	
08	
08	
09	
10	
10	
<b>11</b>	Deze brochure beschrijft de veranderingen in de wetgeving. Daarnaast biedt het een overzicht van de belangrijkste elementen van het luchtkwaliteitsbeleid in Nederland. Daarbij wordt specifiek aandacht besteed aan de taken en verantwoordelijkheden van ambtenaren van provincies en gemeenten (milieu, verkeer en ruimtelijke ordening). Daarnaast geeft deze brochure op hoofdlijnen informatie over bronnen van luchtverontreiniging, gezondheidseffecten en risicogroepen.
<b>14</b>	
<b>15</b>	Ook mogelijke maatregelen, zowel op lokaal als op nationaal en Europees niveau komen beknopt aan de orde. Tenslotte besteden we kort aandacht aan het meten en berekenen van de luchtkwaliteit.
<b>16</b>	
16	
16	
16	
<b>18</b>	



# 1. Luchtkwaliteit algemeen

In de lucht komen vele stoffen voor. De kwaliteit van de lucht wordt beoordeeld aan de hand van de concentraties schadelijke stoffen in de lucht. De luchtkwaliteit wordt bepaald door wat bronnen uitstoten (emissies) en door de verspreiding van in de lucht gebrachte of reeds aanwezige stoffen. Het begrip smog wordt gebruikt om een periode van tijdelijk zeer slechte luchtkwaliteit aan te duiden.

Circulatie van de lucht zorgt ervoor dat de luchtverontreiniging over korte of langere afstanden wordt verspreid. Zo kan de uitstoot in het buitenland bijdragen aan de concentraties in Nederland. Internationaal beleid is dan ook belangrijk om de concentraties vervuilende stoffen in de buitenlucht te verminderen. In het kader van de EU hebben de lidstaten afspraken gemaakt over de te bereiken reductie voor wat betreft de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Ook stelt de EU eisen aan emissies van industrieën, voertuigen, motoren en aan de kwaliteit van brandstoffen. Daarnaast neemt de Nederlandse regering eigen maatregelen. Vanwege de soms aanzienlijke bijdrage van lokale bronnen aan de luchtverontreiniging, zullen op bepaalde plekken ook aanvullende lokale maatregelen door de provinciale en/of gemeentelijke overheid nodig blijven.



# 2. Besluit luchtkwaliteit 2005

## 2.1 Algemeen

In de Europese Kaderrichtlijn luchtkwaliteit (1996) zijn de grondbeginselen van het Europese luchtkwaliteitsbeleid vastgelegd. Vervolgens is de kaderrichtlijn in de periode 1999–2004 voor verschillende stoffen uitgewerkt in een aantal zogenaamde dochterrichtlijnen. Deze richtlijnen leggen normen vast voor de buitenluchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof (PM10), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Nederland heeft de normen uit de eerste dochterrichtlijn in 2001 geïmplementeerd in het Besluit luchtkwaliteit. Op 5 augustus 2005 is dit besluit vervangen door het Besluit luchtkwaliteit 2005. Aanleiding voor de nieuwe wetgeving zijn uitspraken van de Raad van State waarin de wetgeving zodanig werd geïnterpreteerd dat bouwprojecten en bestemmingsplannen werden stilgelegd en vergunningverlening en infrastructurele ontwikkelingen werden stopgezet. Veelal werden besluiten vernietigd op grond van onvoldoende onderbouwing. Aspecten die hierbij vaak een rol speelden zijn de wijze waarop de normstelling voor fijn stof toegepast dient te worden en meer in het algemeen het toepassingsgebied van de normen (waar geldt de norm?).

Ook is met het Besluit luchtkwaliteit 2005 de tweede dochterrichtlijn (koolmonoxide en benzeen) in de wetgeving geïmplementeerd. De derde dochterrichtlijn is in 2004 geïmplementeerd in de Regeling luchtkwaliteit ozon (Staatscourant 2004, 224). Implementatie van de vierde dochterrichtlijn is in voorbereiding.

De inhoud van het Besluit luchtkwaliteit 2005 is grotendeels gelijk aan het Besluit luchtkwaliteit uit 2001 en is te zien als een beperkte aanpassing van de regelgeving. De belangrijkste verschillen staan verderop beschreven.

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 bevat luchtkwaliteitsnormen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof (PM10), lood, koolmonoxide en benzeen. Het geeft aan op welke termijn de gestelde normen gehaald moeten worden en welke bestuursorganen verantwoordelijkheden hebben bij het realiseren van de normen.

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 stelt ook eisen aan: het vaststellen van de luchtkwaliteit, het rapporteren daarover, het maken

van plannen bij (dreigende) normoverschrijding en aan de informatievoorziening.

De nota van toelichting bij het Besluit luchtkwaliteit 2005 geeft hierover meer informatie.

## 2.2 Belangrijkste veranderingen door het Besluit luchtkwaliteit 2005

De wens onnodige belemmeringen in de regelgeving weg te nemen voor uitoefening van bevoegdheden door de verschillende bestuursorganen vormt de achtergrond van het Besluit luchtkwaliteit 2005. De verschillende onderstaande veranderingen in de regelgeving kunnen in dit licht gezien worden.

### Zeezoutaftrek

Bij het beoordelen van de luchtkwaliteit is aftrek toegestaan van concentraties van zwevende deeltjes, die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens. Dit geldt voor de zeezout-fractie in PM10, zoals is vastgelegd in de Meetregeling luchtkwaliteit 2005.

### Grenswaarde:

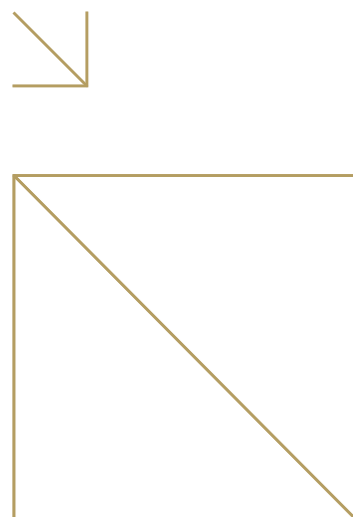
kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat op een bepaald tijdstip bereikt moet zijn. Voor de grenswaarde geldt een resultaatverplichting, er is geen afwijking van de norm toegestaan.

### Plاندrempel:

kwaliteitsniveau van de buitenlucht bij het overschrijden waarvan de overheid een plan moet opstellen teneinde tijdig aan de grenswaarde te voldoen

### Alarmdrempel:

kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat bij kortstondige overschrijding risico's voor de gezondheid van de mens oplevert; bij (dreigende) overschrijding van een alarmdrempel informeert de Commissaris van de Koningin zo spoedig mogelijk de bevolking en geeft zo nodig een gedragsadvies.



### Saldobenadering

Plannen in overschrijdingsgebieden kunnen doorgaan indien de luchtkwaliteit daardoor niet verslechtert of zelfs verbetert. Daarnaast mag de luchtkwaliteit plaatselijk verslechteren, als deze per saldo verbetert. Het gebied waar de luchtkwaliteit verbetert dient geografisch of functioneel samen te hangen met het plangebied. Uitgangspunt voor dit grotere gebied is het niveau van een agglomeratie. Dit is verder uitgewerkt in de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005, die op 17 maart 2006 in werking is getreden. De saldobenadering biedt kansen zowel voor projecten als voor de luchtkwaliteit, omdat de luchtkwaliteit er per saldo op vooruitgaat.

### Grenswaarden voor fijn stof in werking

Voor fijn stof zijn de grenswaarden uit de eerste dochtterrichtlijn per 1 januari 2005 van kracht geworden. Dat betekent dat het noodzakelijk is om maatregelen te treffen om (dreigende) overschrijding van de gestelde grenswaarden op te lossen of te voorkomen. De mogelijkheden (voor lokale maatregelen) zijn echter veelal beperkt, vanwege de grootschalige verspreiding van luchtverontreiniging.

### Implementatie tweede dochtterrichtlijn benzeen en koolmonoxide

De grenswaarden en plandrempels uit de tweede dochtterrichtlijn zijn in het Besluit luchtkwaliteit 2005 vastgelegd.

De grenswaarde voor benzeen wordt in 2010 van kracht. Tot die tijd gelden plandrempels. Een plandrempeel is een vastgesteld kwaliteitsniveau van de buitenlucht, waarbij bij overschrijding de verplichting geldt tot het opstellen en uitvoeren van een actieplan met maatregelen om op tijd aan de grenswaarde te voldoen. Aandacht voor de benzeennorm kan aan de orde zijn voor parkeergarages in binnenstedelijke gebieden met smalle straten en stagnerend verkeer. Voor koolmonoxide geldt een grenswaarde. De gevolgen van deze uitbreiding van het Besluit luchtkwaliteit zullen in de praktijk beperkt zijn, omdat overschrijding van de normen voor benzeen en koolmonoxide zich naar verwachting niet vaak zal voordoen. De verplichtingen ten aanzien van controle en rapportage zijn ongewijzigd.

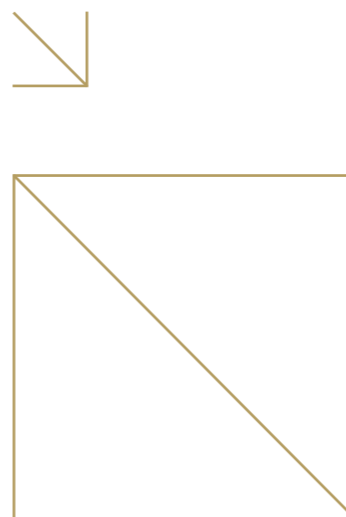
### 2.3 Ministeriële regeling voor de saldobenadering

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 biedt de mogelijkheid om projecten die op zich leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met samenhangende maatregelen of optredende effecten als de luchtkwaliteit er per saldo op vooruit gaat. Dit is de zogenaamde saldobenadering. In de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005 (Staatsblad 2006, 53) zijn voorschriften opgenomen die bij dit soort projecten in acht genomen dienen te worden. De voorschriften zien met name toe op een goede onderbouwing en motivering van een besluit. Er gelden ook een aantal algemene voorwaarden, ontleend aan de kamerbrief over saldering van 20 juli 2005 (Kamerstukken II 2004/2005, 30 175, nr. 8). Deze zijn:

- (a) maatregelen ter vermindering van de concentratie van een bepaalde stof dienen betrekking te hebben op diezelfde stof;
- (b) er dient een functionele of geografische samenhang te zijn tussen het plangebied en het salderingsgebied (het gebied waar de maatregelen worden getroffen);
- (c) maatregelen ter vermindering van de concentratie van de stof worden in beginsel gelijktijdig uitgevoerd met de te compenseren activiteiten;
- (d) er dient te worden gewaarborgd dat de maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.

Van groot belang is een zorgvuldige onderbouwing van een besluit tot saldering. De ministeriële regeling bevat de vereiste elementen. In elk geval dient de motivatie een specifieke en onderbouwde kwalitatieve en kwantitatieve analyse te geven van de gevolgen van het betreffende project en de maatregelen die ter compensatie dienen. Uitgangspunt is dat de luchtkwaliteit ten aanzien van een stof per saldo verbetert. Maar ook met het aantal blootgestelden moet rekening worden gehouden. De regeling schrijft dat uitdrukkelijk voor. Idealiter zal het aantal blootgestelden afnemen. Als dat niet het geval is, zal dat in een besluit om extra motivering vragen.

Ter verduidelijking van de lokale toepassing van de saldobenadering is een handreiking uitgebracht.



### 2.4 Meetregeling luchtkwaliteit 2005

Tegelijkertijd met het van kracht worden van het Besluit luchtkwaliteit 2005 is de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 van kracht geworden. De Meetregeling 2005 schrijft voor hoe de luchtkwaliteit gemeten moet worden. Dit is vooral van belang voor de inrichting van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML), dat door het RIVM wordt beheerd.

In de Meetregeling is ook geregeld hoe de uitkomsten van de metingen van de concentratie van zwevende deeltjes gecorrigeerd kunnen worden voor de zeezoutfractie in fijn stof. Deze correctie betreft zowel de vastgestelde jaargemiddelde concentratie als het aantal dagen met overschrijding van de vierentwintig-uurgemiddelde grenswaarde voor PM10.

### 2.5 Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit

Het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit geeft een aantal voorschriften voor meten en rekenen ten behoeve van de toetsing van projecten aan de grenswaarden. Het gaat in op noodzakelijke generieke invoergegevens en

beschrijft drie standaardrekenmethoden. De bedoeling is dat hiermee de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van het luchtkwaliteitsonderzoek wordt vergroot.

### 2.6 Smogregeling 2001

Met smog wordt een periode van tijdelijk zeer slechte luchtkwaliteit aangeduid. De Smogregeling 2001 en het bijbehorende draaiboek geven een aanduiding van smogsituaties en een beschrijving van de gezondheidseffecten van smog, alsmede een verantwoordelijkheidsverdeling voor de vaststelling van de smogsituatie. Ook is aangegeven welke organisaties welke acties dienen te nemen bij de verschillende smogsituaties. Een belangrijk punt daarbij is de informatievoorziening naar het publiek en maatschappelijke organisaties.

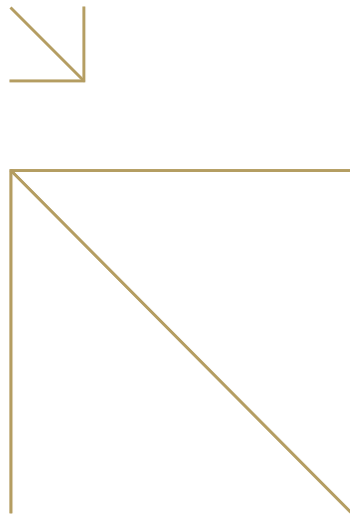
Op basis van de EU-grenswaarden en alarmprempels heeft Nederland de smogsituaties onderscheiden in smogniveaus, zoals aangegeven in de onderstaande tabel Smogsituaties.

### 2.7 Smogsituaties

(concentraties in microgram per kubieke meter,  $\mu\text{m}^3$ )

Stoffen	Geen of geringe smog	Matige smog	Ernstige smog
Ozon (uurgemiddelde)	Minder dan 180	180-240	Meer dan 240
Zwavel dioxide (uurgemiddelde)	Minder dan 350	350-500	Meer dan 500*
Stikstofdioxide (uurgemiddelde)	Minder dan 200	200-400	Meer dan 400*
Fijn stof (daggemiddelde)	Minder dan 50	50-200	Meer dan 200

\* Overschrijding van de uurgemiddelde concentratie gedurende drie opeenvolgende uren.



### 2.8 Gezondheidseffecten smogniveaus

Geen of geringe smog: alleen extra gevoelige mensen/kinderen zullen bij deze mate van smog soms klachten krijgen.

Matige smog: klachten kunnen ontstaan bij mensen/kinderen die extra gevoelig zijn, maar ook bij mensen met aandoeningen aan de luchtwegen en bij mensen die zich zwaar inspannen in de buitenlucht.

Ernstige smog: effecten op de hele bevolking en toenemende klachten bij de risicogroepen.

De smogniveaus zijn gekoppeld aan de kans op acute gezondheidseffecten. In het algemeen geldt de verwachting: hoe hoger de concentratie, hoe ernstiger het effect en hoe meer effecten bij een groter deel van de bevolking. De indeling die wordt gehanteerd staat in het kader Gezondheidseffecten aangegeven.

De Smogregeling 2001 wordt gezien op de noodzaak tot wijziging in verband met de derde dochtterrichtlijn (ozon).

### 2.9 Verantwoordelijkheden van gemeenten en provincies

Ingevolge het Besluit luchtkwaliteit 2005 gelden dezelfde verantwoordelijkheden voor gemeenten en provincies als voorheen op het gebied van het vaststellen van de luchtkwaliteit, het daarover rapporteren en het nemen van maatregelen bij (dreigende) overschrijding van grenswaarden.

Overheden zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de luchtkwaliteit en dienen ervoor te zorgen dat aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan. Bij het uitvoeren van bestuurlijke bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen heb-

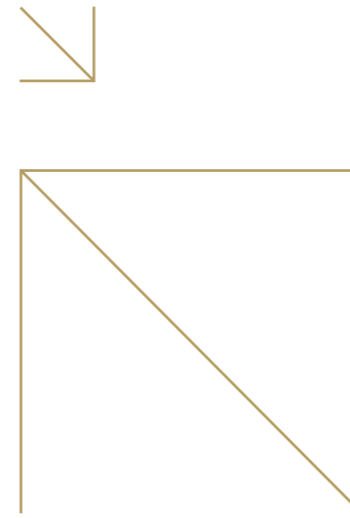
ben, dienen zij na te gaan of de vanuit overwegingen van volksgezondheid en milieu gestelde luchtkwaliteitsnormen gehaald worden. Ten opzichte van het Besluit luchtkwaliteit 2005 is een nuancering aangebracht. Bestuursorganen kunnen ook overgaan tot het uitvoeren van bevoegdheden als projecten de luchtkwaliteit niet verder verslechteren of als projecten die op zich tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leiden worden gecompenseerd door maatregelen die per saldo leiden tot een verbetering van de luchtkwaliteit. Deze saldobenadering is uitgewerkt in de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005.

### 2.10 Verantwoordelijkheden van gemeenten

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het inventariseren, vaststellen en beoordelen van, en rapporteren over de luchtkwaliteit in hun gemeente. Dit geldt voor de stoffen stikstofdioxide, fijn stof, koolmonoxide en benzeen.

Gemeenten met meer dan 100.000 inwoners hebben de taak de luchtverontreiniging te inventariseren en vast te stellen. Dit geldt ook voor kleinere gemeenten waarbij verwacht mag worden dat de luchtkwaliteit niet voldoet aan de normen. Bijvoorbeeld vanwege de ligging in een van de zes vastgestelde agglomeraties of omdat een drukke rijksweg in combinatie met geografische ligging zorgt voor hoge concentraties. Gemeenten moeten vóór 1 mei aan de provincie rapporteren over de luchtkwaliteit in het voorgaande jaar.

De vaststelling van de luchtverontreiniging door gemeenten geschiedt met behulp van modelinstrumentarium en aan de hand van informatie van de provincie en Rijkswaterstaat. Met behulp van een gratis beschikbaar gesteld computermodel Calculation of Air pollution by Road traffic (CAR) kan de luchtkwaliteit langs straten worden bepaald. CAR II bevat de achtergrondconcentraties, emissiefactoren en meteorologische data voor 2004. Ook is een toekomstscenario toegevoegd om berekeningen te kunnen doen voor 2010, 2015 en 2020. CAR II is te verkrijgen via [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl). In het Besluit luchtkwaliteit 2005 is vastgelegd, dat de provincie en het ministerie van Verkeer en Waterstaat informatie over de invloed van bedrijven, en provinciale of rijkswegen op de lokale luchtkwaliteit die vóór 1 februari wordt aangevraagd, vóór 1 april van datzelfde jaar moeten aanbieden. De luchtkwaliteit moet na vaststelling vergeleken worden met de normen uit het Besluit luchtkwaliteit



2005 (plandrempels en grenswaarden).

Blijkt dat binnen een gemeente een of meer grenswaarden worden overschreden, dan moet de luchtkwaliteit ook in de twee daaropvolgende jaren worden vastgesteld. Zo niet, dan geldt een driejaarlijkse inventarisatie.

Bij (dreigende) overschrijding van de gestelde grenswaarden voor fijn stof, stikstofdioxide, koolmonoxide en lood dienen alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen getroffen te worden om ervoor te zorgen dat de luchtkwaliteit aan de grenswaarden voldoet. Bij overschrijding van de plandrempeel voor stikstofdioxide of benzeen dienen burgemeester en wethouders een plan op te stellen en uit te voeren, dat ertoe leidt dat de luchtkwaliteit verbetert en binnen de gestelde termijnen (2010) aan de grenswaarden voldoet.

Naast de bovengenoemde verantwoordelijkheden dienen gemeenten bij de voorbereiding en uitvoering van alle gemeentelijke plannen en projecten die gevolgen kunnen hebben voor het milieu, rekening te houden met het aspect luchtkwaliteit. Ook wanneer er geen sprake is van (dreigende) overschrijding van normen, is het van belang milieuaspecten zoals luchtkwaliteit tijdig en adequaat in de afwegingen te betrekken. Een goede afstemming tussen de diverse afdelingen binnen de gemeente op het gebied van milieu, verkeer en vervoer en ruimtelijke ordening is hiervoor van belang.

→ De provincie verschaft informatie over de invloed van bedrijven op de luchtkwaliteit waarvoor de provincie bevoegd gezag is en over de bijdrage van provinciale wegen. Rijkswaterstaat verschaft informatie over de bijdrage van rijkswegen aan de lokale luchtkwaliteit.

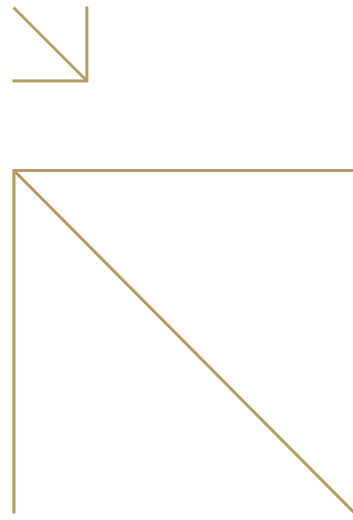
### 2.11 Verantwoordelijkheden van provincies

Provincies hebben tot taak de luchtkwaliteit voor alle stoffen in het Besluit luchtkwaliteit 2005 in kaart te brengen en hierover vóór 1 juli aan het rijk te rapporteren. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de gemeentelijke rapportages en van gegevens van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML), dat wordt beheerd door het RIVM. Voor zwaveldioxide en lood stellen provincies de luchtkwaliteit rond inrichtingen vast met behulp van rekenmodellen. Voor provinciale wegen waarover gemeenten informatie vragen, stelt de provincie de



luchtkwaliteit vast met behulp van metingen of berekeningen (stikstofdioxide, fijn stof, koolmonoxide, lood en benzeen). De provincies moeten gemeenten die daarom hebben gevraagd, vóór 1 april informatie geven over de bijdrage van de provinciale inrichtingen en wegen aan de lokale luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt daarna gerelateerd aan de grenswaarden en plandrempels. In geval van overschrijding van de grenswaarden dient de luchtkwaliteit jaarlijks te worden vastgesteld en beoordeeld. Anders geldt hiervoor een driejaarlijkse termijn.

Bij overschrijding van grenswaarden dient ook de provincie alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen om te bewerkstelligen dat de luchtkwaliteit in overeenstemming is met de normen. Voor een goede afstemming tussen de lokale, regionale en nationale maatregelen is goed overleg tussen de betrokken overheden noodzakelijk. De provincies ontvangen bij overschrijding van plandrempels van gemeenten de gemeentelijke actieplannen vóór 1 mei van het jaar volgend op het jaar waarin de overschrijding wordt geconstateerd. De provincies dienen vóór 1 juli hierover aan het



rijk te rapporteren. Eens in de drie jaar berichten gemeenten vervolgens aan de provincie over de voortgang van deze plannen. Provincies rapporteren hierover vóór 1 juli aan het rijk.

In smogepisodes heeft de provincie bijzondere taken die vooral bestaan uit voorlichting geven aan de bevolking en eventueel – in geval van ernstige smog – het geven van gedragsadviezen. De Smogregeling 2001 en het bijbehorende draaiboek geven hierover meer informatie.

Voorlichting bevat informatie over de aard, plaats, tijdstip en duur van de overschrijding en, indien bekend, de oorzaak. Daarnaast is ook een prognose over de ontwikkeling van de concentratie, het geografische getroffen gebied en de duur van de overschrijding vereist. Ook dienen de gezondheidsrisico's voor bepaalde bevolkingsgroepen aangegeven te worden met de eventuele symptomen en voorzorgsmaatregelen.

Tot slot hebben provincies een belangrijke rol bij de voorbereiding en uitvoering van provinciale plannen die gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Vroegtijdige oriëntatie op de factor luchtkwaliteit is een adequaat middel om luchtkwaliteitsproblemen te voorkomen. Toetsing van gemeentelijke ruimtelijke plannen (structuurplannen, bestemmingsplannen, vrijstellings- en wijzigingsplannen) kan bij uitstek een gelegenheid zijn om luchtkwaliteit onder de aandacht te brengen.

### 2.12 Verkeer en vervoer en luchtkwaliteit

Nagenoeg alle plannen op het gebied van verkeer en vervoer hebben gevolgen voor de luchtkwaliteit. De mogelijke gevolgen voor de luchtkwaliteit dienen bij voorkeur al in een vroeg stadium van planvorming expliciet in de overwegingen te worden betrokken, om latere problemen bij of vertraging in de besluitvorming te voorkomen. Verkeer- en vervoersplannen kunnen bovendien een waardevolle bijdrage leveren aan het oplossen van knelpunten. Het verkeer is immers een van de grootste vervuilers. Veel zinvolle lokale maatregelen voor de luchtkwaliteit betreffen daarom de beperking van verkeersuitstoot, verbetering van verkeersdoorstroming en verlaging van verkeersintensiteit. Juiste en met de verkeer- en vervoersplannen afgestemde verkeer- en vervoersgegevens geven bovendien een belangrijke input aan de uit te voeren luchtonderzoeken.

### 2.13 Afstemming met ruimtelijke plannen

- Bij het voorbereiden van (wijzigingen in) bestemmingsplannen is het van belang luchtkwaliteit expliciet te betrekken in de afwegingen. De keuze is uiteraard lokaal maatwerk. Wel geldt als aanbeveling om bestemmingen die gericht zijn op voor luchtverontreiniging gevoelige groepen (scholen, bejaardenwoningen en buitensportaccommodaties) daar te plannen waar de luchtkwaliteit relatief het beste is. Belangrijk aandachtspunt is het feit dat de luchtkwaliteit juist door het realiseren van bepaalde bestemmingen aanmerkelijk achteruit kan gaan, waardoor normoverschrijding dreigt.

Bij het beoordelen van ruimtelijke plannen van gemeenten dient de provincie vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening na te gaan of de luchtkwaliteit goed in de afwegingen betrokken is. Zo nodig verbindt de provincie hieraan consequenties voor de goedkeuring van deze plannen. Bij het opstellen van provinciale ruimtelijke plannen (omgevingsplannen, streekplannen, uitwerkingen, structuurvisies) is het ook zaak de luchtkwaliteit in de afwegingen te betrekken, analoog aan de wijze waarop dit voor gemeenten geldt. Ook de provinciale toetsingskaders voor gemeentelijke plannen dienen voorwaardten te bevatten die in lijn zijn met het Besluit luchtkwaliteit 2005.



## 3. Achtergrondinformatie

### 3.1 Bronnen

Verbrandingsprocessen in industrie, wegverkeer, scheepvaart en huishoudens vervuilen de buitenlucht onder meer met stikstofdioxide, fijn stof (PM10), koolmonoxide, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en vluchtige organische stoffen (VOS). Ook het gebruik van talloze chemische producten is van invloed op de kwaliteit van de buitenlucht.

De bronnen van de vervuiling verschillen wat betreft hun uitstoot. Zo kan de emissie variëren in de tijd (bijvoorbeeld tijdens de verkeersspits of bij productiepieken in de industrie). In stedelijke gebieden hebben lokale bronnen (inrichtingen, maar vooral ook het wegverkeer) grote invloed op de luchtkwaliteit.

Een deel van de stoffen die in de buitenlucht voorkomen, is niet direct afkomstig van een bepaalde bron, maar ontstaat door chemische reacties in de buitenlucht (bijvoorbeeld ozon en secundair fijn stof). Verder wordt de luchtkwaliteit voor een belangrijk deel bepaald door de achtergrondconcentratie. Deze term staat voor de concentratie luchtverontreinigende stoffen zonder de bijdrage van lokale bronnen.

De achtergrondconcentratie is een optelsom van de stoffen die van nature in de lucht voorkomen, de buitenlandse bronnen en grootschalige luchtverontreiniging (bijvoorbeeld door verkeer van rijkswegen).

### 3.2 Gezondheidseffecten en risicogroepen

Er bestaan acute en chronische gezondheidseffecten. Acute effecten treden op direct na de blootstelling, bijvoorbeeld tijdens episodes van smog. Denk aan irritaties van de luchtwegen tot en met toename van astmatische klachten en verergering van long-, hart- en vaatziekten. Chronische effecten openbaren zich pas na langere tijd en zijn vaak het gevolg van langdurige blootstelling. Voor mensen die tot de risicogroepen behoren, kunnen de gezondheidseffecten ernstig zijn, variërend van vermindering van de longfunctie tot vroegtijdige sterfte.

Een deel van de bevolking loopt bij blootstelling aan luchtverontreiniging een verhoogd gezondheidsrisico. Deze risicogroepen zijn te verdelen in twee groepen:

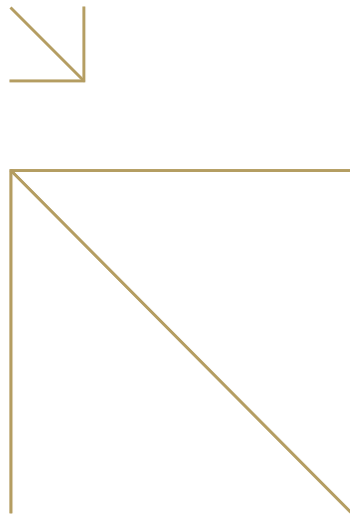


- mensen die individueel verhoogd gevoelig zijn voor luchtverontreinigende stoffen (ouderen met een zwakke lichamelijke conditie, mensen met aandoeningen aan de luchtwegen (zoals astma of longemfyseem) en mensen met hart- en vaatziekten);
- mensen die door zware inspanning in de buitenlucht meer luchtverontreinigende stoffen inademen (werk, buitenspelactiviteiten (kinderen) en sport).

### 3.3 Belangrijkste luchtverontreinigende stoffen

In onderstaand schema staan in het kort de kenmerken, de bronnen en de gezondheidseffecten beschreven van ozon, stikstofdioxide, fijn stof (PM10), zwaveldioxide, benzeen, koolmonoxide, benzo(a)pyreen en zware metalen.





### Ozon (O<sub>3</sub>)

Ozon is de belangrijkste component van smog in het zomerseizoen. Ozon wordt niet als zodanig uitgestoten, maar wordt gevormd onder invloed van zonlicht uit stikstofoxiden en koolwaterstoffen. De concentraties zijn het hoogst in de zomer. De concentraties in steden zijn over het algemeen lager dan op het platteland. Piekoncentraties van ozon, die aanleiding kunnen geven tot smogepisodes, vertonen door Europees beleid voor emissiereductie een dalende trend. Daar staat tegenover dat de grootschalige achtergrondconcentratie van ozon in Europa lijkt te stijgen. Hoge concentraties ozon hebben vooral gezondheidseffecten op de longen: de longfunctie kan verminderen en mensen kunnen luchtwegklachten ondervinden.

### Stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)

Stikstofdioxide komt vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen en soms als procesemissie van de industrie. Veruit de belangrijkste bron van stikstofdioxide in de buitenlucht is het gemotoriseerde wegverkeer. Andere bronnen zijn de industrie (stookinstallaties voor energieopwekking), landbouw, huishoudens (cv-ketel en open haard) en bronnen in het buitenland. De laatste jaren daalt de stikstofdioxideconcentratie in de stedelijke buitenlucht licht. Nabij drukke verkeerswegen kunnen de normen overschreden worden. De gezondheidseffecten van stikstofdioxide betreffen de longen: de longfunctie kan verminderen en mensen kunnen luchtwegklachten ondervinden. Stikstofdioxide is ook een indicator voor de aanwezigheid van andere nog schadelijker stoffen met name afkomstig van verkeersuitstoot, zoals dieselroet.

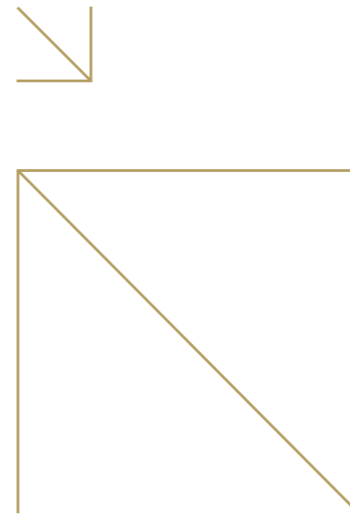
### Fijn stof (PM10)

Fijn stof is een belangrijke component van luchtverontreiniging. Het betreft zwevende deeltjes die kleiner zijn dan 10 micrometer maar verder in grootte en samenstelling sterk kunnen variëren. Aan fijn stof zijn relatief grote gezondheidsrisico's verbonden. Er geldt hoe kleiner de deeltjes, hoe dieper deze in de luchtwegen doordringen. Er zijn sterke aanwijzingen dat met name heel kleine deeltjes, die samenhangen met verbrandingsprocessen (zoals dieselroet uit verkeer), schadelijk zijn. Dit is mede aanleiding voor ontwikkeling van Europese normstelling voor kleinere deeltjes (kleiner dan 2,5 micrometer (PM<sub>2,5</sub>)).

Belangrijke bronnen van fijn stof in Nederland zijn industrie, scheepvaart, intensieve veeteelt, huishoudens en het wegverkeer. Veel verschillende stoffen maken deel uit van fijn stof, van verbrandingsproducten, deeltjes afkomstig van slijtage (van banden en wegdek), tot deeltjes die ontstaan door onderlinge reactie van gasvormige stoffen in de buitenlucht, zogenaamde secundaire aerosolen. Daarnaast bevat fijn stof deeltjes van natuurlijke oorsprong zoals zeezout. De gemiddelde concentratie fijn stof is hoger in het zuiden van Nederland, nabij grote steden, langs drukke (vaar)wegen en bij grote industriegebieden. Uit onderzoek blijkt dat elke concentratie, hoe laag ook, nog met gezondheidsrisico's kan worden verbonden. Een veilige drempelconcentratie heeft men tot op heden niet kunnen vaststellen. Hoge concentraties fijn stof kunnen leiden tot een vermindering van de longfunctie, tot luchtwegklachten en tot een toename van ziekenhuisopnamen. Chronische blootstelling aan hoge concentraties fijn stof kan leiden tot een blijvende vermindering van de longfunctie en verkorting van de levensduur. Ernstig is bovendien dat blootstelling aan fijn stof in verband kan worden gebracht met vroegtijdig overlijden, met name van mensen die hart- en vaatziekten of luchtwegaandoeningen hebben. Schattingen geven aan dat langdurige blootstelling aan fijn stof in Nederland kan leiden tot 18.000 sterfgevallen per jaar met een gemiddelde levensduurverkorting van naar schatting 10 jaar.

### Zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>)

Zwaveldioxide komt in de atmosfeer door het gebruik van zwavelhoudende brandstoffen. Binnenlandse bronnen zijn de industrie en het (scheepvaart)verkeer. De introductie van aardgas voor energieopwekking en verwarming, rookgasontzwaveling, en de inzet van laagzwavelige brandstof hebben geleid tot een forse verlaging van de zwaveloxide-uitstoot in Nederland. Buitenlandse bronnen (België en Duitsland) leveren de grootste bijdrage aan de huidige



zwaveloxideconcentraties. Zwaveldioxide hoort met stikstofoxiden en ammoniak tot de verzurende gassen, waaruit ook weer fijn stof kan ontstaan. De concentraties zijn tegenwoordig zo laag, dat directe gezondheidseffecten niet langer te verwachten zijn.

### Benzeen

Benzeen is een vluchtig bestanddeel van benzine en dieselbrandstoffen. Het wegverkeer vormt de belangrijkste bron. Andere bronnen zijn raffinaderijen en de chemische industrie. Sinds het begin van de jaren negentig daalt de benzeenconcentratie geleidelijk, vooral dankzij de driewegkatalysator en technische verbeteringen aan personenwagens. Benzeen heeft een giftige (toxische) werking op het bloed en de bloedvormende weefsels. Benzeen is ook kankerverwekkend: blootstelling kan leiden tot leukemie (bloedkanker). Bij de huidige concentraties van benzeen in de buitenlucht is het risico op kanker zeer klein.

### Koolmonoxide (CO)

Koolmonoxide ontstaat bij onvolledige verbranding. Het verkeer levert het grootste aandeel in de Nederlandse emissie. De concentraties in de buitenlucht zijn sterk gedaald door emissiebeperkende maatregelen bij de industrie en de invoering van de driewegkatalysator bij personenwagens. Koolmonoxide kan de zuurstofvoorziening in het lichaam negatief beïnvloeden en daardoor bij hoge concentraties een risico vormen voor mensen met hart- en vaatziekten. Bij de tegenwoordig optredende concentraties zijn de gezondheidsrisico's gering.

### Benzo(a)pyreen

Benzo(a)pyreen is de belangrijkste indicatorstof van de groep polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De stof komt vrij bij allerlei verbrandingsprocessen, vooral bij onvolledige verbranding. Van het gemotoriseerde verkeer zijn dieselmotoren een belangrijke bron. De concentratie benzo(a)pyreen is de laatste 15 jaar vrijwel gelijk en onder de gestelde streefwaarde gebleven. Gezondheidsrisico's: veel PAK's zijn kankerverwekkende stoffen (longkanker), maar de kans op daadwerkelijk optreden van kanker door blootstelling aan PAK is bij de huidige buitenluchtconcentraties klein (roken uitgezonderd).

### Zware metalen

Zware metalen, zoals lood, kwik, cadmium en arseen, zijn voornamelijk afkomstig uit de industrie. De metalen zijn meestal gebonden aan stofdeeltjes. In de lucht zijn de concentraties van alle zware metalen duidelijk aan het dalen. Met name de loodconcentratie is na de invoering van loodvrije benzine spectaculair afgenomen: meer dan 80% sinds 1990. De kans op mogelijke schadelijke effecten door lood, met name voor kinderen (effecten op centrale zenuwstelsel en vermindering van intellectuele prestaties) is dan ook klein geworden.

## 4. Wetsvoorstel luchtkwaliteit

Op verzoek van de Tweede Kamer is een wetsontwerp ingediend waarin wordt voorgesteld om alle regels ter implementatie van de EU-dochterrichtlijnen luchtkwaliteit in de Wet milieubeheer op te nemen.

Kern van dit wetsontwerp is een programmatische aanpak om de grenswaarden te bereiken. Voorgenomen besluiten worden op basis van het wetsvoorstel beoordeeld op de mate waarin zij passen binnen een Programma van Maatregelen en niet meer rechtstreeks getoetst aan de grenswaarden. Op dit moment wordt een Nationaal Samenwerkingprogramma Luchtkwaliteit (NSL) voorbereid. Het NSL zal, naast generieke bronmaatregelen en locatiespecifieke maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit, ook alle voorgenomen ontwikkelingen bevatten. In het NSL is met name aandacht voor de grote plannen die "in betekende mate" bijdragen aan overschrijding van de grenswaarden; verbetering van de luchtkwaliteit dient te worden gewaarborgd door inzet van voldoende compenserende maatregelen. Tenslotte zal ook de vierde Europese dochterrichtlijn geïmplementeerd worden, die betrekking heeft op polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en zware metalen.



## 5. Meten en berekenen van luchtverontreiniging

De concentraties van de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen worden in Nederland gemeten door het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML). Het gaat om: koolmonoxide, ozon, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwaveldioxide, vluchtige organische verbindingen, waaronder benzeen, fijn stof (PM10), zwarte rook en deeltjesgebonden metalen. Het LML bestaat uit meetpunten verspreid over het hele land. De meetpunten in landelijk gebied geven informatie over de achtergrondconcentratie. Daarnaast zijn er stadsstations, die een beeld geven van de achtergrondconcentraties in de stad en straatstations, waarbij ook het effect van lokale bronnen (met name verkeer) wordt gemeten. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is de beheerder van het meetnet. De gegevens uit het LML zijn te vinden op internet [www.lml.rivm.nl](http://www.lml.rivm.nl). Deze gegevens worden ook opgenomen in de overzichten over smog op NOS Teletekst (pagina 711 en 712). Naast het LML hebben enkele provincies en gemeenten een eigen meetnet.

De luchtkwaliteit kan zowel door meten als berekenen worden vastgesteld. Er zijn rekenmodellen voor puntbronnen zoals industriële bedrijven, en voor lijnbronnen zoals wegen. Met het CAR-model kan de luchtverontreiniging in een willekeurige straat bepaald worden. Van dit model wordt jaarlijks een versie gratis beschikbaar gesteld aan gemeenten en provincies. CAR-II bevat actuele achtergrondconcentraties, emissiefactoren en meteorologische data van het voorafgaand jaar en daarnaast de mogelijkheid om een toekomstscenario door te rekenen voor 2010, 2015 en 2020. Het Nieuw Nationaal Model (NNM) berekent de bijdrage van puntbronnen (PLUIM plus en pc STACKS zijn hiervoor computerapplicaties die ontwikkeld zijn bij respectievelijk TNO en KEMA).

Meten en rekenen is noodzakelijk om de luchtkwaliteit te toetsen aan de normen. Dat gebeurt jaarlijks/driejaarlijks door gemeenten en provincies. Toetsing van de (te verwachten) luchtkwaliteit aan de normen is ook nodig bij het uitvoeren van bevoegdheden door bestuursorganen, bijvoorbeeld op het gebied van bestemmingsplannen of tracébesluiten.

## 6. Beperking van de luchtverontreiniging

### 6.1 Europese maatregelen

In Nederland maar ook internationaal wordt hard gewerkt om luchtverontreiniging tegen te gaan. Vanwege het grensoverschrijdende karakter van luchtverontreiniging en het belang van maatregelen die bij de bron uitstoot van luchtverontreinigende stoffen beperken, biedt EU-beleid veel mogelijkheden. Twee belangrijke maatregelen zijn:

- beperken van emissies van verkeer door technische vernieuwingen (denk aan driewegkatalysator en roetfilter) en het stimuleren van versnelde invoer van schone technologie;
- stimuleren van gebruik schonere brandstoffen (zwavelarme benzine, aardgas).

Deze maatregelen krijgen waar nodig en mogelijk ook op nationaal niveau invulling.

### 6.2 Nationale maatregelen

De regering heeft in 2005 een omvangrijke pakket aan extra maatregelen aangekondigd. Het gaat om algemene maatregelen om de luchtvervuiling door verkeer, landbouw, woningbouw en industrie verder te verminderen. Deze maatregelen waren voor een deel al aangekondigd in de Nota Verkeersemisseries en de Nota Mobiliteit (zie Publicaties). Voor het maatregelenpakket (ook wel het Prinsjesdagpakket genoemd) trekt de regering tot 2015 900 miljoen euro uit. Met dat geld stimuleert zij onder andere roetfilters voor nieuwe personenauto's, taxi's en bestelwagens en het retrofitten (achteraf inbouwen) van deze filters in bestaande voertuigen. En bijvoorbeeld schonere vuilniswagens en openbaar vervoer.

Het maatregelenpakket moet ervoor zorgen dat in 2010 tot 15% minder fijn stof wordt uitgestoten, en 20% minder in 2020. In 2020 moeten 50% minder schadelijke roetdeeltjes uit diesel in de lucht terecht komen en tot 90% minder stikstofdioxide bij knelpunten. Verder zal het aantal knelpunten in de steden met 20 tot 50% verminderen in 2020. Daarbovenop komt nog het effect van alle lokale maatregelen (maatregelen die gemeenten en provincies nu al kunnen nemen, zoals het beter afstemmen van verkeerslichten en het weren van zwaar vervuilende auto's uit de binnensteden). VROM ondersteunt gemeenten en provincies bij het nemen van maatregelen.

Voorbeelden van algemene maatregelen zijn:

- stimuleren van schoner en zuiniger weggedrag door automobilisten in Het Nieuwe Rijden, zie ook [www.hetnieuwerijden.nl](http://www.hetnieuwerijden.nl);
- stimuleren van de inbouw van luchtwasinstallaties in de intensieve veeteelt om de uitstoot van fijn stof te beperken;
- beperken van de groei van het autoverkeer (stimuleren fietsgebruik en openbaar vervoer);
- invoeren van energiebesparende maatregelen;
- benutten van schone energiebronnen (wind- en zonne-energie en waterkracht);

### 6.3 Lokale maatregelen

Provincies en gemeenten nemen veel lokale maatregelen om specifieke knelpunten op te lossen. Deze maatregelen richten zich met name op verbetering van de verkeersafwikkeling, verlaging van de verkeersintensiteit en stimulering van het gebruik van schone voertuigen. Daarnaast kunnen overheden met ondersteuning van het rijk investeren in schone bussen, vuilniswagens en (andere) gemeentelijke voertuigen.

Lokale maatregelen zijn bijvoorbeeld:

- weren van vervuilende voertuigen uit bepaalde binnenstedelijke gebieden, de zogenaamde milieuzones;
- opnemen van eisen op het gebied van milieuvriendelijkheid bij de concessieverlening voor openbaar vervoer;
- inrichten van de infrastructuur en/of verkeersregelininstallaties (VRI's) zodanig dat de doorstroming van vervuilende voertuigen zoals vrachtauto's optimaal verloopt;
- verlagen van de snelheid op doorgaande en stadswegen;
- differentiëren in parkeertarief naar milieu-prestaties van voertuigen;
- stimuleren van gedeeld autogebruik;
- stimuleren van alternatieve wijzen van vervoer, bijvoorbeeld de fiets, boot of trein, en het inrichten van park+ride en transferia;
- rekening houden bij ruimtelijke planning met de effecten van blootstelling aan luchtverontreiniging voor de gezondheid van mensen en speciaal die mensen die tot de risicogroepen behoren (woonlocaties, scholen, sportfaciliteiten, fiets- en voetpaden).



## Meer informatie

### NOS Teletekst:

Actuele informatie over de luchtkwaliteit vindt u op NOS Teletekst pagina 711/712.

### Internet:

- [www.vrom.nl/luchtkwaliteit](http://www.vrom.nl/luchtkwaliteit)  
Op de website van het ministerie van VROM vindt u een uitgebreid dossier Luchtkwaliteit en bovendien een dossier Verzuring en grootschalige luchtverontreiniging. Daarnaast bevat de website veel meer informatie over milieu, klimaatverandering en tips voor bewust consumeren. Op deze site vindt u ook allerlei andere interessante links.
- [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)  
Uitgebreide informatie over de regelgeving op het gebied van de luchtkwaliteit, de lokale gevolgen van het Besluit luchtkwaliteit 2005 en mogelijke oplossingen vindt u bij het Informatiecentrum Milieuvergunningen (InfoMil).
- [www.lml.rivm.nl](http://www.lml.rivm.nl)  
Actuele gegevens over de luchtkwaliteit afkomstig van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit vindt u weergegeven in kaartjes en tabellen. Daarnaast onderhoudt het RIVM een uitgebreide site met achtergrondinformatie over luchtkwaliteit en gezondheid, zie [www.rivm.nl/gezondheidsmilieu](http://www.rivm.nl/gezondheidsmilieu).
- [www.who.dk](http://www.who.dk)  
Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO).
- [www.ipluchtkwaliteit.nl](http://www.ipluchtkwaliteit.nl)  
Het Innovatieprogramma Luchtkwaliteit (IPL) is een samenwerkingsverband van de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat en beoogt innovatieve maatregelen te ontwikkelen gericht op verbetering van de luchtkwaliteit.
- [www.crow.nl](http://www.crow.nl)  
Ook CROW – het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte – biedt veel informatie en advies over mogelijke lokale maatregelen op het gebied van luchtkwaliteit vanuit het perspectief van verkeer en vervoer.
- [www.astmafonds.nl](http://www.astmafonds.nl)  
Deze site geeft veel informatie over astma en COPD. U vindt er ook gegevens over luchtverontreiniging en luchtwegaandoeningen.

### Telefoon:

Vragen over milieuwet- en regelgeving kunt u stellen aan de helpdesk van InfoMil, 070 - 3735575, zie ook: [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl).

### Publicaties van het ministerie van VROM:

- 'Luchtkwaliteit en uw gezondheid' (distributiecode 6143)
- 'Op weg naar duurzame niveaus voor gezondheid en natuur'. Overzichtspublicatie thema verzuring en grootschalige luchtverontreiniging (samenvatting) (distributiecode 17529)
- 'Handreiking luchtkwaliteitsplan' (distributiecode 3018)
- 'Schone lucht geeft ruimte' (distributiecode 6141)
- Nota Ruimte (distributiecode 5160)

Deze publicaties zijn te verkrijgen via de website van het ministerie van VROM. Kijk bij 'Bestel/download publicaties en brochures' op [www.vrom.nl/publicaties](http://www.vrom.nl/publicaties). Daarnaast kunt u ook telefonisch terecht bij de Postbus 51 Infolijn 0800-8051 (gratis).

### Overige bronnen

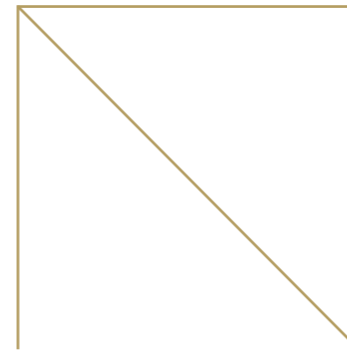
De Nederlandse wet- en regelgeving op het gebied van de luchtkwaliteit is te vinden en te downloaden via [www.vrom.nl/luchtkwaliteit](http://www.vrom.nl/luchtkwaliteit). Dit geldt voor onder meer:

- Besluit luchtkwaliteit 2005
- Meetregeling 2005
- Ministeriële regeling saldobenadering 2005
- Smogregeling 2001
- Meet- en rekenvoorschriften bevoegdheden luchtkwaliteit

De Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) heeft tot doel, ten eerste het harmoniseren van de milieuvergunningen met betrekking tot emissies naar de lucht en ten tweede het verschaffen van informatie over de stand der techniek op het gebied van emissiebeperking. Uitgebreide informatie hierover is te vinden op [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl).

De Europese wet- en regelgeving op het gebied van de luchtkwaliteit is te vinden en te downloaden via <http://europa.eu.int/>. Dit geldt voor onder meer:

- Europese Kaderrichtlijn luchtkwaliteit Richtlijn 96/62/EG inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit van 27 september 1996. In deze richtlijn staan de grondbeginselen van het Europese luchtkwaliteitsbeleid.



- Eerste dochterrichtlijn luchtkwaliteit Richtlijn 1999/30/EG betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht van 22 april 1999.
- Tweede dochterrichtlijn luchtkwaliteit Richtlijn 2000/69/EG betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht van 16 november 2000.
- Derde dochterrichtlijn luchtkwaliteit Richtlijn 2002/3/EG betreffende ozon in de lucht van 12 februari 2002.
- Vierde dochterrichtlijn luchtkwaliteit Richtlijn 2004/107/EG betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht van 15 december 2004.
- NEC-richtlijn Richtlijn 2001/81/EG inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen van 23 oktober 2001.
- Clean Air for Europe (CAFE)  
Het EU-programma "Schone lucht in Europa" is te vinden op <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l28026.htm>



