



Luchtkwaliteit en uw gezondheid

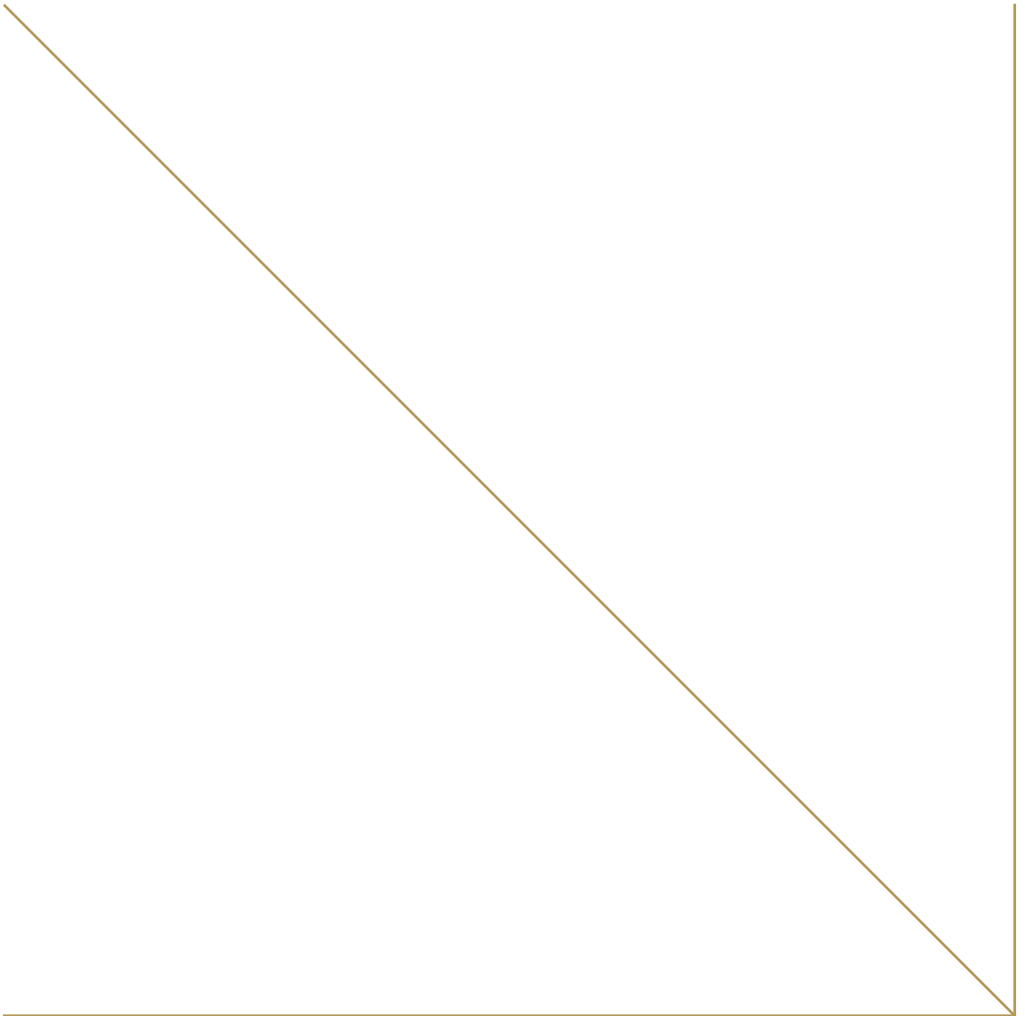
Maart 2006

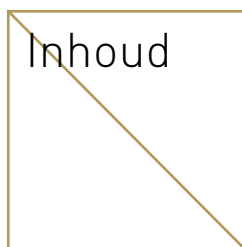




Luchtkwaliteit en uw gezondheid

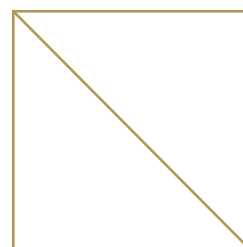
Maart 2006





Inhoud

Vooraf	02
Achtergrond	03
Wat is luchtkwaliteit?	04
Hoe ontstaat luchtverontreiniging?	04
Hoe wordt de luchtkwaliteit vastgesteld?	04
Welke regels zijn er?	05
Hoe ernstig is de luchtverontreiniging?	05
De belangrijkste ingrediënten van luchtverontreiniging op een rijtje	08
Wat is het risico van luchtverontreiniging voor de gezondheid?	10
Stoffen en klachten	11
Welke effecten hebben de belangrijkste verontreinigde stoffen op de gezondheid?	12
Wat kunt u doen voor uw gezondheid?	14
Hoe is het gesteld met de luchtkwaliteit in mijn woonplaats?	14
Welke maatregelen worden genomen?	14
Meer informatie	18



Vooraf

Wat we inademen zien we meestal niet. Ruiken we ook niet als het goed is. Toch inhaleren we dag in dag uit een groot aantal stoffen. Sommige daarvan, bijvoorbeeld zuurstof, hebben we hard nodig. Maar andere stoffen hebben we juist helemaal niet nodig. Sterker nog, deze stoffen hebben voor grote aantallen mensen nadelige effecten op hun gezondheid. In deze brochure leest u welke factoren van invloed zijn op de kwaliteit van de lucht, hoe die luchtkwaliteit wordt vastgesteld en welke normen daarbij gelden. Ook kunt u lezen wie er tot de zogenoemde risicogroepen behoren als het gaat om effecten van de luchtkwaliteit op de volksgezondheid. Welke maatregelen de overheid neemt en wat u zelf kunt doen om mogelijke risico's te beperken en waar u terecht kunt voor meer informatie.

Achtergrond

De mens is de belangrijkste vervuiler. Met ons verkeer, onze industrie en huishoudens brengen we grote hoeveelheden schadelijke stoffen in de lucht. In de jaren zeventig drong het besef door dat deze verontreiniging in de lucht ernstige schadelijke gevolgen voor de mens met zich meebracht.

Belangrijke maatregelen zijn toen genomen, zoals de ontwikkeling van schonere benzine, gebruik van schone en zuinige productiemethoden in de industrie en de introductie van de driewegkatalysator in auto's. Sindsdien is de luchtverontreiniging behoorlijk afgenomen. Door technische vooruitgang, bijvoorbeeld de toepassing van roetfilters op dieselmotoren, wordt bovendien een verdere verbetering verwacht.

Toch is voor het probleem nog veel aandacht nodig. Verontreiniging door fijnstofdeeltjes, ozon en stikstofdioxide is moeilijk beheersbaar en blijft een hardnekkig probleem. Bovendien wordt de komende jaren





een verdere groei van het transport en verkeer verwacht. Strenge normen en technische verbeteringen hebben onvoldoende effect om de groei van het aantal voertuigen en de toename van het aantal gereden kilometers te compenseren. Ten slotte wijst wetenschappelijk onderzoek uit dat ook de huidige luchtkwaliteit grote schade aan de volksgezondheid toebrengt.

Wat is luchtkwaliteit?

De lucht die wij inademen bevat een zeer groot aantal verschillende stoffen. De bekendste stoffen in de lucht zijn: zuurstof, stikstof, koolstofdioxide en waterdamp. Deze stoffen zijn noodzakelijk om op aarde te kunnen leven en niet schadelijk. Maar er zijn ook stoffen die wel schadelijk zijn, bijvoorbeeld voor het milieu of onze gezondheid. De kwaliteit van de buitenlucht wordt beoordeeld aan de hand van de concentratie van schadelijke stoffen in de lucht.

Hoe ontstaat luchtverontreiniging?

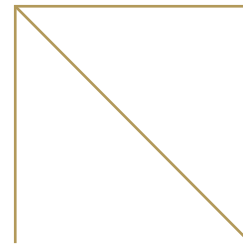
Schadelijke stoffen in de buitenlucht zijn in eerste instantie afkomstig van menselijke activiteiten. De belangrijkste vervuilingbronnen zijn het verkeer, de industrie en de huishoudens. Daarnaast kunnen natuur-

verschijnselen als vulkaanuitbarstingen en bosbranden vervuilende stoffen in de lucht brengen. Het weer speelt een belangrijke rol bij het ontstaan of het verdwijnen van luchtverontreiniging. Stoffen die in de lucht zijn gebracht, kunnen zich met de wind over grote afstanden verspreiden. Regen kan de stoffen uit de lucht verwijderen. Zonlicht kan de stoffen chemisch omzetten in andere stoffen.

Luchtverontreiniging is niet aan landsgrenzen gebonden. De luchtkwaliteit in Nederland wordt ook beïnvloed door bronnen van ver over onze grenzen. Tegelijkertijd draagt Nederland ook bij aan de luchtverontreiniging in onze buurlanden. Want natuurlijk zijn er ook belangrijke vervuilende bronnen in ons eigen land: vooral bepaalde industrieën en het wegverkeer. Op sommige plaatsen leveren de scheepvaart, het vliegverkeer of intensieve veeteelt een bijdrage aan de luchtverontreiniging. Ook onze woning draagt bij aan de luchtverontreiniging. Denk maar aan de uitstoot door de verwarmingsketel, open haard of houtkachel.

Hoe wordt de luchtkwaliteit vastgesteld?

De luchtkwaliteit in Nederland wordt op verschillende plaatsen gemeten via het



Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML). Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) onderhoudt het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit.

Het meetnet bestaat uit meetstations binnen en buiten de steden. Deze meetstations houden de algemene luchtverontreiniging bij. Daarnaast houdt een aantal meetstations in steden en straten de plaatselijke luchtkwaliteit in de gaten. Daarbij gaat het vooral om de invloed van het wegverkeer. Het meetnet is niet bedoeld om de luchtverontreiniging van plaatselijke bronnen te beoordelen, zoals van een bedrijf of een lokale verkeersweg. In dat geval moeten de deskundigen andere meet- en rekenmethoden gebruiken. Sommige steden of regio's hebben een eigen meetnet voor de luchtkwaliteit, zoals de regio Rijnmond en Amsterdam.

De meetresultaten hebben ook kennis van de luchtkwaliteit opgeleverd. Die kennis is weer gebruikt om rekenmodellen te maken. Met deze modellen kan vervolgens weer vrij gemakkelijk de luchtkwaliteit berekend worden, ook op plaatsen waar geen meetstations staan.

Welke regels zijn er?

De Europese Unie (EU) heeft regels opgesteld over de maximale hoeveelheden die er van bepaalde stoffen in de lucht mogen voorkomen. Het gaat onder andere om zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, ozon, lood, koolmonoxide en benzeen. Elk land dat lid is van de EU, moet in actieplannen beschrijven welke maatregelen het neemt als die maxima worden overschreden. Ook stelt de EU eisen aan de metingen van en rapporten over de luchtkwaliteit. De Europese richtlijnen vormen de basis van het Nederlandse Besluit Luchtkwaliteit 2005 en van de Smogregeling 2001. Deze smogregeling gaat over vier stoffen, namelijk ozon, fijn stof, zwaveldioxide en stikstofdioxide.

Hoe ernstig is de luchtverontreiniging?

De lucht die wij inademen is nooit helemaal 'schoon'. Een bepaalde hoeveelheid luchtverontreiniging is namelijk altijd aanwezig, de zogenaamde achtergrondconcentratie. Deze achtergrondconcentratie is in Nederland relatief hoog, vanwege de hoge bevolkingsdichtheid en het intensieve verkeer. Lokaal wordt door plaatselijke bronnen nog meer verontreiniging in de lucht



gebracht. Met name langs rijkswegen en in steden is de lokale invloed op de luchtkwaliteit groot, in negatieve zin. Alle grotere Europese steden kampen met overschrijdingen. Maar Nederland wordt vanwege de hoge bevolkingsdichtheid ernstiger getroffen door het probleem van luchtverontreiniging.

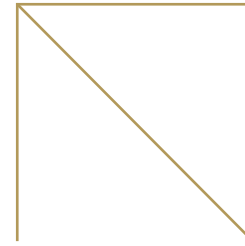
Soms is er sprake van een sterke toename van de luchtverontreiniging gedurende enkele dagen of weken, dan spreken we van smog. Dit geldt dan vooral de stoffen ozon en fijn stof, en in mindere mate stikstofdioxide en zwaveldioxide. Ernstige smog door ozon of fijn stof komt tegenwoordig nog hooguit enkele dagen per jaar



voor. Ernstige smog door stikstofdioxide en zwaveldioxide komt eigenlijk alleen onder uitzonderlijke omstandigheden voor, zoals bij rampen.

De voortdurend aanwezige luchtverontreiniging is tegenwoordig voor de volksgezondheid belangrijker dan tijdelijke periodes van smog. Daarom zijn voor de luchtkwaliteit normen gesteld. Er zijn normen die het aantal dagen aangeven dat de concentratie van verontreinigende stoffen gemiddeld over een dag een bepaalde grens mag overschrijden. En er zijn normen die de maximale concentratie aangeven van verontreinigende stoffen gemiddeld over een heel jaar. Niet op alle plaatsen in Nederland worden de voorgeschreven normen gehaald. Vooral voor fijn stof en stikstofdioxide komen situaties voor waarin de maximale concentraties worden overschreden. Daarom spannen de Nederlandse overheden zich zowel plaatselijk als landelijk in om met een groot aantal maatregelen de luchtkwaliteit te verbeteren.

Het mag duidelijk zijn dat de hoeveelheid luchtverontreiniging en de samenstelling van de luchtverontreiniging kan verschillen. En dat heeft ook gevolgen voor de te nemen maatregelen. Daarom wordt onderscheid



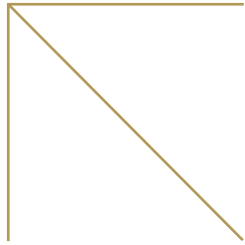
gemaakt naar de ernst van de luchtverontreiniging. We noemen dat alarmniveaus. In het volgende schema ziet u welke niveaus er zijn en wat voor gevolgen de luchtverontreiniging heeft voor de gezondheid.

Bij matige of ernstige luchtverontreiniging ontvangt u voorlichting en gedragsadviezen via het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en de provincies. Hierbij kunt u denken aan berichten op NOS Teletekst (pagina's 711 en 712), via radio/televisie en geluidswagens. Daarnaast kunt u informatie vinden over de staat van de luchtkwaliteit op internet (www.lml.rivm.nl).

Ernstige luchtverontreiniging door smog komt gelukkig weinig voor. Maar als het toch gebeurt, kan de Commissaris van de Koningin in uw provincie een gedragsadvies aan de bevolking geven. Bijvoorbeeld door langdurige lichamelijke inspanning buitenshuis (waaronder sporten) in de middag en vroege avond af te raden. Ook kan het advies komen om sportevenementen niet door te laten gaan.

Alarmniveaus

Geen of geringe luchtverontreiniging	Alleen extra gevoelige mensen/kinderen krijgen bij deze mate van smog soms klachten
Matige luchtverontreiniging	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 luchtverontreiniging	Effecten op de hele bevolking en toenemende klachten bij de risicogroepen



De belangrijkste ingrediënten van luchtverontreiniging op een rijtje:

Fijn stof (PM10 en PM2,5)

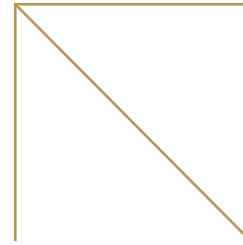
Fijn stof is een verzamelnaam voor allerlei kleine deeltjes in de lucht die kleiner zijn dan 10 micrometer. Fijn stof wordt ook kortweg PM10 genoemd (PM staat voor de Engelse uitdrukking voor stofdeeltje, particulate of matter). Stofdeeltjes zijn schadelijk door inademing en ophoping in de luchtwegen. Hoe kleiner de deeltjes, des te groter het risico voor de gezondheid. Dat komt omdat fijn stof dan verder ingeademd kan worden en zich verzamelt in de diepere luchtwegen. Bovendien zijn er sterke aanwijzingen dat met name de heel fijne deeltjes die samenhangen met verkeersuitstoot, zoals dieselroet, schadelijk zijn. Een Europese norm is daarom in voorbereiding speciaal gericht op deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer, of kortweg PM2,5. Fijn stof bevat daarnaast ook stoffen van natuurlijke oorsprong als bodemstof en zeezout. Zeezout is onschadelijk en wordt daarom niet meegeteld in de beoordeling van de luchtkwaliteit.

De belangrijkste bronnen van fijn stof zijn alle vormen van verbranding (zoals verbrandingsmotoren van auto's, elektriciteitscentrales, houtverbranding e.d.) en industrie. Een belangrijk deel van fijn stof wordt niet als fijn stof uitgestoten door bronnen, maar ontstaat door chemische reacties tussen verschillende gassen in de lucht. Fijn stof kan ook een gevolg zijn van overslag van grondstoffen en slijtage van banden en wegen door het verkeer.

Fijn stof is altijd schadelijk voor de gezondheid, ongeacht de concentratie waarin het in de buitenlucht voorkomt. Chronische blootstelling aan hoge fijnstofconcentraties kan leiden tot een blijvende verlaging van de longfunctie en verkorting van de levensduur.

Stikstofoxiden (NO_x)

Met stikstofoxiden bedoelen we stikstofoxide (NO) en stikstofdioxide (NO₂). Dit zijn gassen die kunnen reageren met andere luchtverontreinigende stoffen.



Uiteindelijk kunnen hierbij fijn stof en ozon ontstaan. Stikstofdioxide is bovendien een indicator van de aanwezigheid van andere schadelijke gassen en stoffen, vooral afkomstig van het wegverkeer. Bij benzinemotoren kan uitstoot van stikstofdioxide voorkomen worden door toepassing van een driewegkatalysator. Stikstofdioxide komt vrij na het gebruik van brandstoffen in het verkeer, de industrie en huishoudens (verwarmingsketels, open haarden en houtkachels).

Ozon (O₃)

Ozon is een kleur- en reukloos gas. Een hoge concentratie ozon op leefniveau kan schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens. Vooral bij stabiel zonnig weer tijdens de zomermaanden zit er meer ozon in de lucht. Ozon ontstaat namelijk uit een reactie van stikstofoxiden (NO_x) en vluchtige organische stoffen (VOS), onder invloed van veel zonlicht. Van alle luchtverontreinigende stoffen is ozon in hoge concentraties het schadelijkst voor de gezondheid. Mensen met astma en COPD (bronchitis en longemfyseem), maar ook gezonde mensen kunnen last krijgen van hun luchtwegen/longen, en van geïrriteerde slijmvliezen en ogen.

Andere stoffen

De Nederlandse regering stelt ook eisen aan andere stoffen in de lucht, zoals zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide (CO), benzeen en lood. Dankzij technische verbeteringen en het emissiereductiebeleid zijn de risico's echter gering. Voor benzeen komen slechts zelden nog plaatselijk overschrijdingssituaties voor.



Wat is het risico van luchtverontreiniging voor de gezondheid?

Voor de meeste vervuilende stoffen geldt dat ze alleen risico opleveren voor de gezondheid als we daar een bepaalde hoeveelheid van inademen. Naarmate er meer van die stoffen in de lucht zijn, lopen we meer risico.

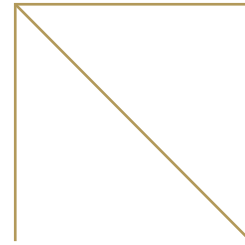
Daar komt bij dat sommige groepen mensen vatbaarder zijn voor de gezondheidsrisico's van luchtverontreiniging. Ze vormen wat we noemen een risicogroep. Wie zich bijvoorbeeld lichamenlijk inspant in de bui-

tenlucht ademt meer stoffen in. De stoffen dringen door de inspanning ook dieper in de luchtwegen door. Voorbeelden van mensen die tot deze risicogroep behoren zijn: spelende kinderen, sporters en mensen die beroepsmatig zwaar lichamenlijk werk in de buitenlucht doen.

Een andere risicogroep bestaat uit mensen die extra gevoelig zijn voor het inademen van bepaalde stoffen. Niet iedereen reageert namelijk hetzelfde. Sommige mensen krijgen bij het inademen van stoffen eerder gezondheidsklachten dan anderen. Voorbeelden van mensen die tot deze risicogroep behoren, zijn mensen met luchtwegaandoeningen, zoals astma en COPD (chronische bronchitis en longemfyseem).

We onderscheiden dus twee risicogroepen:

- Mensen die meer kans hebben grotere hoeveelheden vervuilende stoffen in te ademen.
- Mensen die gevoeliger zijn voor de inademing van vervuilende stoffen. Onder andere: kinderen en volwassenen met aandoeningen aan de luchtwegen, zoals astma en COPD, en mogelijk ook ouderen met aandoeningen aan hart- en bloedvaten.



Risicogroepen

Kinderen en volwassenen die erg actief zijn in de buitenlucht lopen een groter risico dan anderen. Ook mensen met luchtwegaandoeningen en mensen die van nature gevoeliger zijn behoren tot de risicogroepen.

Stoffen en klachten

Als u uw neus wel eens dicht bij een fles ammoniak heeft gehouden, weet u dat die stof onmiddellijk klachten veroorzaakt. U moet hoesten, uw ogen gaan tranen en het voelt niet prettig in uw keel. We noemen dat acute gezondheidseffecten of -klachten. Stoffen in de lucht kunnen ook dergelijke acute klachten veroorzaken. Een prikkelende stof als ozon bijvoorbeeld maakt bij bepaalde concentraties dat u moet hoesten. Ook kunt u er keelpijn van krijgen.

Er zijn ook stoffen die pas na langere tijd tot klachten leiden. In die gevallen spreken we van chronische effecten. Het is niet volledig duidelijk wat precies de chronische effecten zijn van luchtverontreiniging op de gezondheid. De meest recente inzichten laten zien dat langdurige blootstelling bestaande klachten verergert en leidt tot verhoogd medicijngebruik, ziekenhuisbezoek en vroegtijdige sterfte. Bovendien kan blootstelling op jonge leeftijd leiden tot een hogere vatbaarheid voor ademhalingsaandoeningen en allergieën.

Om u een idee te geven van de effecten van bepaalde stoffen op uw gezondheid en de klachten die ze veroorzaken, hebben we drie belangrijke 'vervuilers' voor u in een schema gezet (pagina 8). Overigens is er, als het gaat om effecten van de luchtkwaliteit op uw gezondheid, meestal sprake van blootstelling aan meer stoffen tegelijk. Het is daarom niet altijd mogelijk om gezondheidseffecten aan één stof toe te schrijven.



Welke effecten hebben de belangrijkste verontreinigende stoffen op de gezondheid?

Ozon (O₃)

Deze vorm van luchtverontreiniging kan leiden tot klachten, maar ook tot verschijnselen die niet direct merkbaar zijn.

Acute klachten:

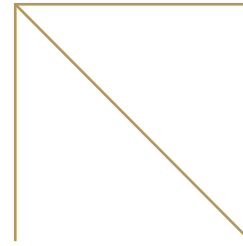
- irritatie van de luchtwegen, met als gevolg hoesten, een geïrriteerde keel of een onaangenaam gevoel op de borst;
- verergering van astmatische klachten, meer astmapatiënten zullen hun arts bezoeken of meer medicijnen gaan gebruiken;
- hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en een onbehaaglijk gevoel.

Chronische klachten:

- afname van de kwaliteit van de longen, waardoor het moeilijker is om diep en krachtig te ademen. De ademhaling wordt dan sneller en oppervlakkiger. Inspanning in de buitenlucht wordt moeilijker;
- toename van de gevoeligheid voor luchtweginfecties;
- grotere vatbaarheid voor longontsteking. Wanneer dit regelmatig gebeurt, komen er littekens op de longen waardoor deze minder soepel worden;
- op termijn afname van de kwaliteit van de longen;
- meer en ernstiger klachten bij bestaande hart- en longaandoeningen.

Fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5})

De gevolgen van blootstelling aan fijn stof zijn met name voor risicogroepen ernstig. Fijn stof in de buitenlucht is altijd schadelijk voor de gezondheid, wat de concentratie ook is. Hoge concentraties fijn stof leiden op de langere termijn tot meer medicijngebruik, meer ziekenhuisopnames en een grotere kans op vroegtijdig overlijden.



Acute klachten:

- vermindering van de longfunctie door ophoping van stof en ontstekingsreacties in de luchtwegen;
- toename van luchtwegklachten, zoals piepen, hoesten en kortademigheid;
- verergering van astma, vooral bij kinderen;
- verergering van klachten gerelateerd aan hart- en vaatziekten, zoals vaatvernauwing, verhoogde bloedstolling en verhoogde hartslag.

Chronische klachten:

- blijvende verlaging van de longfunctie;
- toename chronische luchtwegklachten, met name bronchitis;
- verergering hart- en vaatziekten en longkanker, met als gevolg voor mensen die aan deze aandoeningen sterven een verminderde levensverwachting van 10 jaar.

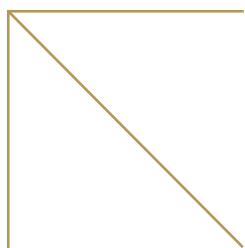
Stikstofdioxide (NO₂)

Deze stof kan onmiddellijk klachten geven. Maar er kan op termijn ook blijvende schade aan longen ontstaan. Stikstofdioxide is bovendien een indicator voor de aanwezigheid van een mengsel van schadelijke stoffen afkomstig van verkeersemissies.

Acute klachten:

- bij kortstondige blootstelling klachten aan de luchtwegen, zoals kortademigheid of hoesten;
- afname prestatievermogen longen;
- bij kinderen toename kans op ziekten van de luchtwegen.

Chronische blootstelling vergroot de kans op het ontstaan van luchtweginfecties en een afname van de soepelheid van het longweefsel, met blijvende schade aan de longen als gevolg.



Wat kunt u doen voor uw gezondheid?

Behoort u tot de risicogroep, dan kunt u beter:

- niet intensief bewegen op hete zomerdagen, vooral rond het middaguur;
- niet intensief bewegen in de directe nabijheid van drukke stads- of rijkswegen;
- uw huis goed ventileren, zelfs als u in stedelijk gebied woont en vermoedt dat de luchtkwaliteit niet hoog is. In huis hoopt de verontreiniging zich anders op tot veel hogere concentraties dan buiten. Grenst uw huis aan een drukke weg, ventileer dan alleen aan de achterkant. Meer informatie over dit onderwerp vindt u op www.vrom.nl/ventileren.

Verder kunt u zelf het beste nagaan of u extra gevoelig bent voor luchtverontreiniging. Heeft u klachten zoals die in het overzicht op pagina 12 zijn beschreven, maar weet u niet zeker of die een gevolg zijn van de slechte luchtkwaliteit, raadpleeg dan uw huisarts. Ook kunt u met klachten over de luchtkwaliteit terecht bij de milieudienst van uw gemeente of provincie, of de plaatselijke GGD.

Hoe is het gesteld met de luchtkwaliteit in mijn woonplaats?

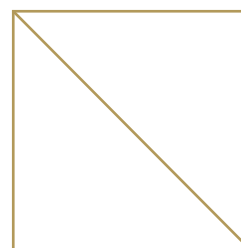
Informeer bij uw gemeente of het afgelopen jaar een rapportage over de luchtkwaliteit is opgesteld. Zo ja, dan kunt u deze opvragen. U kunt zich ook wenden tot de provincie. Provincies stellen regelmatig de luchtkwaliteit in hun gebied vast en rapporteren hierover aan het rijk.

Welke maatregelen worden genomen?

In Nederland, maar ook internationaal, wordt hard gewerkt om luchtverontreiniging tegen te gaan.

Belangrijke middelen zijn:

- technische vernieuwingen, zoals het roetfilter;
- beperking autoverkeer, bijvoorbeeld door stimulering openbaar vervoer;
- besparing energie, bijvoorbeeld door isolatie;
- benutting schone energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie;
- lokale maatregelen, zoals 80-kilometerzones of schone bussen.

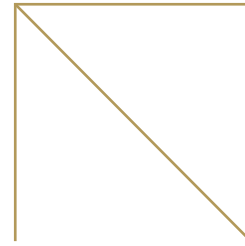




Maatregelen die direct bij de bron de schadelijke uitstoot aanpakken, hebben het grootste effect op de luchtkwaliteit. Bovendien helpen deze ook tegen grensoverschrijdende luchtverontreiniging. Daarom heeft de EU allerlei normen gesteld voor de verschillende bronnen van luchtverontreiniging. Een voorbeeld hiervan zijn de Euro-emissionormen waaraan verbrandingsmotoren van auto's moeten voldoen. Deze normen worden regelmatig strenger. Stapsgewijs wordt zo de verontreiniging door wegverkeer gereduceerd en daarmee op termijn de algehele luchtkwaliteit verbeterd. Ook schonere brandstoffen dragen hieraan bij, zoals aardgas en waterstof, of een zogenaamde hybride aandrijving, dat wil zeggen een combinatie van elektrische aandrijving en een gewone verbrandingsmotor. De Nederlandse regering stimuleert schoon en zuinig vervoer met onder meer uitgebreide regelingen voor roetfilters en subsidiëring van schone techniek. De effecten van deze maatregelen zijn echter pas op langere termijn goed merkbaar.

De luchtkwaliteit langs drukke verkeerswegen en in binnensteden kan daarom ook veel baat hebben bij

lokale maatregelen. Een voorbeeld is de snelheidsverlaging tot 80 km/uur op de rijksweg A13 bij Rotterdam-Overschie. Dit type maatregel kan afhankelijk van de situatie leiden tot een daling van de verkeersemisies van 10 à 20%. Ook andere oplossingen zijn denkbaar, zoals afsluiting van of selectieve toegang tot kwetsbare gebieden als binnensteden, of verkeersmaatregelen die de doorstroming van het verkeer verbeteren, en schoon openbaar vervoer en transport.



Wat kunt u zelf doen om de luchtverontreiniging te verminderen?

- Neem bij korte ritten de fiets in plaats van de auto.
- Denk bij het autorijden aan Het Nieuwe Rijden (www.hetnieuwerijden.nl). Daarmee kunt u comfortabeler, zuiniger en milieuvriendelijker reizen.
- Houd er bij aanschaf van een auto rekening mee, dat deze zuinig en milieuvriendelijkheid is. Denk hierbij aan de aanwezigheid van een roetfilter (www.vrom.nl/roetfilters) of alternatieve brandstoffen als elektriciteit, biobrandstoffen, aardgas en hybride aandrijving.
- Reis zoveel mogelijk met het openbaar vervoer.
- Ga bewust om met energiegebruik, kies voor spaarlampen en energiezuinige apparatuur, en schakel over op 'groene stroom'. Deze elektriciteit is milieuvriendelijk opgewekt, onder andere door windmolens en zonnepanelen.
- Consumeer duurzaam door bij het inkopen te kiezen voor milieuvriendelijke alternatieve producten. Zie hiervoor ook het dossier Duurzaam consumeren op de VROM-website (www.vrom.nl/duurzaamconsumeren).

- Stook verstandig in open haard of houtkachel. Voor meer informatie hierover zie het dossier Kachels en haarden op de VROM-website (www.vrom.nl/kachelsenhaarden).

Meer informatie



NOS Teletekst

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

Internet

- www.vrom.nl/luchtkwaliteit
Op de website van het ministerie van VROM vindt u een uitgebreid dossier Luchtkwaliteit. 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.astmafonds.nl
Deze site geeft veel informatie over

astma en COPD. U vindt er ook gegevens over luchtverontreiniging en luchtwegaandoeningen.

- www.rivm.nl
Actuele gegevens over de luchtkwaliteit afkomstig van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit vindt u weergegeven in kaartjes en tabellen op www.lml.rivm.nl. Daarnaast onderhoudt het RIVM een uitgebreide site met achtergrondinformatie over luchtkwaliteit en gezondheid, zie www.rivm.nl/gezondheidsmilieu.

Ook diverse gemeenten en provincies hebben op het internet informatie staan over de plaatselijke situatie.

Relevante publicaties

- 'Ventileren voor een gezonde woning' (distributienummer 5239).
- 'Gezond en veilig wonen' (distributienummer 5228).
- 'Een schone leefomgeving? Ook úw keuzes tellen mee' (distributienummer 5159).
- 'Brandstofverbruiksboekje 2006' (distributienummer 6011).
- 'Informatieblad Luchtkwaliteit' (volgt).
Informatie over het Besluit Luchtkwaliteit 2005 en de Smogregeling 2001.

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. Daarnaast kunt u ook telefonisch terecht bij de Postbus 51 Infolijn 0800-8051 (gratis).

Andere informatie

Met vragen kunt u ook bellen naar de Astma Fonds Advieslijn 0800-2272596, elke werkdag van 10.00 tot 14.00 uur.

Ook de plaatselijke GGD kan u verder voorlichten over luchtkwaliteit en gezondheid.





Dit is een publicatie van: **Ministerie van VROM**

→ Rijnstraat 8 → 2515 XP Den Haag → www.vrom.nl

VROM 6143 / maart 2006

Ministerie van VROM →

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

Nederland is klein. Denk groot.

