

# **DE LUCHTKWALITEIT LANGS EEN DRUKKE SNELWEG ZOALS DE A12**

**Auteur: Bert Schipper**

**Woont in de Bronbeekflat, die in de 300m-zone langs de A12 ligt.**

**Velperweg 186-3, 6824MG, Arnhem**

**Dit naslagwerk is samengesteld voor de Stichting Duurzame A12**

## **INVLOED VAN DE LUCHTKWALITEIT OP DE GEZONDHEID**

Nederland heeft een van de meest ongezonde luchten in Europa. Dat komt ondermeer door de hoge bevolkingsdichtheid. De lucht in de Randstad en het zuidelijk deel van Nederland zijn het smerigst. De drie noordelijke provincies en Flevoland het schoonst.

De A12 is een zeer drukke snelweg (ca. 96.000 voertuigen per etmaal) met veel internationaal verkeer tussen Nederland en Duitsland waarbij het goederenverkeer met zware vrachtwagens en bestelauto's een heel grote plaats inneemt (55% van het aantal voertuigen).

Lucht mag nooit zó vervuild zijn dat het schadelijk is voor de gezondheid. Maar vooral de uitstoot van fijn stof (PM10 en PM2,5) en in mindere mate stikstofdioxide (NO2) kan veel gezondheidsschade toebrengen. Het verkeer zorgt voor ca. 10% van de Nederlandse emissie van fijn stof.

Fijn stof kan zorgen voor luchtweg- en longaandoeningen en hart- en vaatziekten. Volgens het Milieu- en Natuurplanbureau is de verwachte levensduur voor de Nederlander nu gemiddeld een jaar korter door de aanwezigheid van concentraties fijn stof in Nederland.

Een grote Nederlandse studie uit 2008 geeft aan, dat mensen die vlak langs een drukke snelweg wonen een 7% hogere kans hebben om vervroegd te overlijden aan een long- of hartziekte dan mensen die verder van die drukke weg wonen.

Volgens het MNP (Milieu- en Natuurplanbureau) en RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) overlijden in Nederland jaarlijks naar schatting 2300-3500 mensen vervroegd door kortdurende blootstelling aan fijn stof.

Er is bezorgdheid over mogelijk grotere gezondheidseffecten na langdurige blootstelling (meerdere jaren) aan fijn stof. MNP en RIVM hebben, evenals de EU en WHO, alle bekende onderzoeken naar gezondheidseffecten van langdurige blootstelling aan fijn stof bestudeerd en hebben voor de uiteindelijke risicoschatting een weloverwogen keuze gemaakt voor de gegevens uit grote, representatieve en robuuste Amerikaanse onderzoeken (Dockery et al, Pope et al.).

De uitkomsten van genoemde, grote Amerikaanse studies zijn, wel bevestigd door uitgebreide her-analyses. Het wetenschappelijk debat daarover wordt op veel plaatsen in alle openheid en alle 'stakeholders' en sceptici gevoerd, niet alleen in de VS en bij de WHO, maar ook in de EU en in Nederland. De conclusies zijn, ondanks de onzekerheden, tot nu toe breed geaccepteerd als basis voor beleid.

Totdat aanvullende Nederlandse en Europese gegevens beschikbaar komen, wordt aangenomen dat de gegevens uit de grote Amerikaanse studies in de algemene bevolking óók gelden voor Europa. Aldus toegepast in berekeningen voor Nederland, blijken de effecten na langdurige blootstelling aan fijn stof groter te zijn dan na kortdurende blootstelling; overlijden per jaar duizenden tot tienduizenden mensen per jaar en een geschatte levensduurverkorting van meerdere jaren.

MNP en RIVM geven aan dat het huidige kennisniveau hiervoor aanmerkelijk lager is dan voor de korte termijn effectschattingen en dat de omvang en tijdsduur moeten worden opgevat als globale indices (Milieubalans 2005, rapport "Fijn stof nader bekeken"). Ook in het rapport "Trends in the environmental burdens of disease in the Netherlands"(2005) wordt hierop nader ingegaan.

MNP en RIVM constateren dat de relatieve risico's voor fijn stof getalsmatig weliswaar klein zijn, maar dat neemt niet weg dat het in absolute zin een groot aantal mensen betreft omdat de hele bevolking in meer of mindere mate wordt blootgesteld. In vergelijking: het risico voor verkeersdeelnemers om te overlijden door een verkeersongeval is duidelijk óók klein, maar omdat dagelijks een groot aantal mensen aan het verkeer deelneemt, kom je in absolute getallen uit op bijna 1000 doden per jaar. De gehanteerde relatieve risico's voor fijn stof komen voort uit studies waarin met de gangbare statistische technieken de gegevens geanalyseerd zijn. Er bestaat dan ook geen twijfel over de statistische aspecten van de studies.

Zowel de GEZONDHEIDSRAAD als RIVM geven aan dat de invloed van een snelweg op de luchtkwaliteit en de gezondheid op een afstand van

minimaal 400 meter merkbaar is. Het is eigenlijk niet aan te geven wat de veilige afstand is.

In de woonwijken aan beide zijden (Arnhem, Velp-Rheden en Rozendaal) van de A12 neemt de vergrijzing toe. De aanwezigheid van diverse seniorenflats bevestigt dit feit. In de 400m-zone langs de A12 bevinden in de gemeente Arnhem seniorenappartementen (bv. de Bronbeekflat), verzorginghuizen (Bronbeek; veteranen), Vreedenhoff, Insula Dei) en verpleeghuizen (Regina Pacis, Insula Dei). Ook in de 400m-zone van Velp bevinden zich in de 400m-zone seniorenappartementen en een verpleeghuis (Casa Intermezzo). De bewoners van voornoemde appartementen, verzorging- en verpleeghuizen krijgen eerder aandoeningen aan de luchtwegen en hart- en vaatziekten en als ze al vaak ziek zijn dan worden ze zeker en sterven ze eerder.

In de wijk Elsweide (Arnhem) liggen in de 300m-zone van de A12 sportvelden (Voetbal) en tennisbanen waar kinderen en volwassenen erg actief zijn in de buitenlucht. Wie zich bijvoorbeeld lichamelijk inspant in de buitenlucht ademt meer stoffen (stikstofdioxide, fijn stof en ultrafijn stof) in. De stoffen dringen door de inspanning ook dieper in de luchtwegen door. Maar ook sporters die in de natuurgebieden grenzend aan de A12 gaan trimmen lopen dit risico. Voorbeelden van mensen die ook tot deze risicogroep behoren zijn spelende kinderen en mensen die beroepsmatig zwaar lichamelijk werk in de buitenlucht doen. Het is bewezen dat 40% van de kinderen die langs snelwegen wonen vaak last hebben van hun luchtwegen (astma).

Onderzoeken van de Astmastichting laten zien dat er geen veilige ondergrens is voor fijn stof. Volgens de GGD is er voor fijn stof geen veilige concentratie waaronder geen effecten optreden. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft daarom geen gezondheidkundige norm kunnen opstellen.

De GGD bericht verder dat een kortdurende kleine verhoging van fijn stof in 2007 samenviel met een significante verhoging van het aantal opnamen in ziekenhuis Rijnstate wegens luchtweg- en hartaandoeningen (Gunning F.D., arts te Velp).

Regelmatig daalt in de 600 meterzone langs de A12 een roetneerslag op de vensterbanken en balkons van huizen en appartementen. Uit een analytisch onderzoek door het ingenieursbureau TAUW bleek het om polycyclische koolwaterstoffen te gaan (zogenaamde PAK's) en deze stoffen zijn het meest schadelijk, want die zijn in beginsel

kankerverwekkend. Maar schadelijker is de onzichtbare wolk van zeer fijne en ultrafijne stofdeeltjes die op dat moment over de 600 meterzone trekt.

De gezondheidsrisico's nemen toe bij een hogere blootstelling en een hogere gevoeligheid. Daarbij zijn vooral de kleinste deeltjes fijn stof gevaarlijk, omdat die diep ingeademd kunnen worden en zich verzamelen in de diepere luchtwegen. Ze maken maar 7% uit van het gewicht van de mix aan grote en kleine deeltjes, terwijl ze wel 90% uitmaken van het totaal aantal deeltjes en daarmee van het contactoppervlak met het gevoelige longweefsel. Van de totale fijn stofconcentratie in Nederland is 7% afkomstig van het wegverkeer, vooral van dieselauto's, maar ook benzinemotoren stoten zeer fijne stofdeeltjes uit.

Het is bekend dat de grootste gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinste fracties van de deeltjesgrootte - verdeling. Als één van de bronnen van het gevaarlijke fijn stof en ultrafijn stof in Nederland is het autoverkeer. Deze schadelijke stoffen zijn aanwezig in de uitlaatgassen van diesel -, benzine - en LPG -motoren (Dikkenberg van de B, Reformatorisch Dagblad, 21 oktober,2008).

<u>Luchtvervuilers in het verkeer</u>	<u>Percentage</u>
Personenauto's	30
Vrachtauto's	23
Bestelauto's	22
Binnenvaartschepen	10
Motoren en bromfietsen	9
Bussen	5
Dieseltreinen	1

Uit sommige direct ingespoten benzinemotoren komt volgens Flemming Cassee (RIVM) meer fijn stof dan uit gewone benzinemotoren. Maar de hoeveelheid die uit deze motoren komt is wel lager dan van een dieselmotor. Ook gewone benzine- en LPG -motoren stoten de ultrafijne stofdeeltjes uit.

De toegestane fijn stofuitstoot van een diesel -, benzine -, LPG - of aardgasmotor wordt het zelfde wanneer de nieuwe Euro5-norm in 2010 gaat gelden, daarbij wordt het niet uitgesloten dat sommige typen direct ingespoten benzinemotoren dan voorzien moeten worden van een roetfilter.

Stikstofdioxide van het wegverkeer kan in hoge concentraties onder meer irritaties veroorzaken in de luchtwegen en de werking van de longen verminderen. Vooral astmapatiënten hebben daar last van.

Vanwege die gevaren voor de gezondheid heeft de Europese Unie normen vastgesteld voor fijn stof en stikstofdioxide. De jaargemiddelde norm voor zowel fijn stof als stikstofdioxide is tot en met 2009  $40 \mu / m^3$ . Die norm zou zowel voor fijn stof en als voor stikstofdioxide overal gehaald moeten worden in 2009. Maar dat lukt niet en daarom heeft Nederland om uitstel gevraagd en ook gekregen voor fijn stof tot 1 januari 2011 en voor stikstof tot 2015, omdat het anders een onmogelijke opgave wordt.

Het RIVM ( Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) voert elk uur metingen uit aan concentratie concentraties van stoffen in de lucht. De meetstations (40 voor fijn stof en 45 voor stikstofdioxide) staan verspreid in Nederland en zijn gekozen in overeenstemming met de Europese richtlijnen. RIVM maakt onderscheid tussen regionale, stedelijke en verkeersbelaste stations.

Maar op basis van enkele meetpunten kan toch niet de situatie voor heel Nederland worden bepaald. Het vaststellen van overschrijdingen van fijnstof en stikstofdioxide in specifieke gebieden zoals steden met drukke straten (meer dan 10 000 voertuigen per etmaal), langs drukke snelwegen (ca. 100.000 voertuigen per etmaal) en in de buurt van op- en overslagbedrijven worden de overschrijdingen vastgesteld met behulp van berekeningen met het door VROM verplichte Arcadis rekenmodel (de zogenaamde Rapportagetool).

De gegevens die in de Rapportage Luchtkwaliteit 2007 van de gemeente Arnhem zijn vermeld, zijn het resultaat van berekeningen met het door VROM voorgeschreven Rapportagetool. Voorheen werden de concentraties door de gemeente Arnhem zelf berekend, aangevuld met informatie van de Provincie Gelderland en Rijkswaterstaat. Voor de rapportage over 2007, kunnen de gegevens m.b.t. de luchtkwaliteit van internet worden gehaald.

De Rapportagetool is een landelijk instrument, met een bijbehorende nauwkeurigheid. Deze wijze van rapporteren ontslaat de Gemeente Arnhem tevens van de verplichting de rapportage aan de provincie aan te bieden, zoals in voorgaande jaren.

De berekeningen voor de rapportage van de luchtkwaliteit wordt van af 2008 landelijk verzorgd door het ministerie van VROM.

De gemeente Arnhem heeft besloten het Arnhemse deel van de deze landelijke rapportage te verwerken in haar eigen publieksrapportage in De Gelderlander (luchtkwaliteit 2007 en 2008 respectievelijk op 13 februari 2009 en 18 november 2009) en een officiële rapportage die gebaseerd is op de Rapportagetool van ministerie van VROM. In deze rapportage worden de resultaten van de berekeningen en metingen van de luchtkwaliteit in het betreffende jaar getoond. Er wordt commentaar gegeven op de resultaten en wordt aangegeven welke maatregelen noodzakelijk zijn om de concentraties naar beneden te brengen.

De blootstelling van de bewoners aan geluid en gevaarlijke stoffen wordt dus berekend met behulp van door het ministerie van VROM goedgekeurde doch twijfelachtige rekenmodellen, die volgens de Stichting Duurzame A12 bol staan van de onzekerheden. Het gebruik van deze modellen lijkt op een poging van Den Haag en de gemeente Arnhem om de milieuproblemen 'ambtelijk wit te wassen' door te berekenen dat het allemaal wel meevalt.

De twijfel aan de uitkomsten van dit rekenen wordt bevestigd door de uitkomst van de bepaling van de luchtkwaliteit in de gemeente Utrecht, waar twee burgers door eigen metingen tot veel hogere waarden voor de luchtvervuiling kwamen dan de gemeente Utrecht met het voorgeschreven VROM - rekenmodel had berekend (Huisman.C, Volkskrant; 2009).

De huidige rekenmodellen die Rijkswaterstaat en de gemeente Arnhem toepassen kennen een aantal zeer optimistische aannames omdat ze (mede) zijn bedoeld dat Nederland op termijn aan de grenswaarden zal gaan voldoen. Het MNP omschrijft de Saneringstool als een geschikt instrument om verkenning te doen, maar is bezorgd over het mogelijke 'absolute' gebruik van de uitkomsten van de Saneringstool in de beleidsvoering.

Omwonenden hadden via een burgerinitiatief bij de gemeenten Arnhem, Rheden en Rozendaal en de provincie Gelderland een extra onderzoek gevraagd naar de gezondheidsaspecten van de verbreding van de A12 van vier naar zes rijbanen. Zij vrezen grote negatieve gevolgen voor de volksgezondheid als de verbreding van de A12 zal plaatsvinden. Die negatieve gevolgen zouden bestaan uit een toenemende geluidsbelasting en een afname van de luchtkwaliteit in de omliggende wijken.

Het Arnhems college van B&W deelt de zorg van de omwonenden en heeftadvies ingewonnen bij de GGD van de Hulpverlening Gelderland Midden (HGM). Ten aanzien van het geluid adviseert de HGM om met behulp van bestaande rekenmodellen scenarioberekeningen te maken van de geluidsbelasting op de gevel. Die geluidsbelasting kan vervolgens vertaald worden in de te verwachten hinder en slaapverstoring. Het uitvoeren van metingen ter plekke wordt door de GGD als overbodig beschouwd.

Dat zelfde geldt ook voor het onderzoek naar de luchtkwaliteit. Uit nationaal en internationaal onderzoek is al lang duidelijk dat wonen nabij een snelweg ongezonder is dan verder weg. De eerste 100 meter is de invloed het grootst, maar effecten zijn aangetoond tot op 400 en soms zelfs 1000 meter.

Een gezondheidsonderzoek naar effecten bij de inwoners van Arnhem rond de A12 zal, los van het feit of een dergelijk onderzoek te realiseren is, niet wezenlijk tot andere conclusies leiden, zo stelt HGM.

Het Arnhemse college zegt de constatering van HGM te onderschrijven dat grootschalig gezondheidsonderzoek geen nieuwe informatie zal opleveren en bovendien veel tijd en geld vergt.

Het is volgens de Algemene Rekenkamer onzeker of Nederland de doelen voor een schoon, zuinig en stilwegverkeer haalt en of ze luchtvervuiling en geluidsoverlast tegengaan.

De door het kabinet getroffen maatregelen zijn volgens de Algemene Rekenkamer minder effectief dan verwacht. De Rekenkamer rekent in dit jaar verschenen rapport af met het beleid op dit terrein. Zo beschermt de Wet Geluidshinder de burgers onvoldoende tegen het toenemend verkeerslawaaï. Ook het klimaatbeleid voor het wegverkeer over de periode 1999-2007 valt tegen. De reductie van uitstoot van koolstofdioxide wordt niet gehaald. Het autogebruik neemt toe en nieuwe auto's zijn nauwelijks zuiniger, constateert de rekenkamer.

Ook het verbeteren van de luchtkwaliteit blijkt trager te verlopen dan in Europees verband is afgesproken. Nederland heeft nu uitstel gekregen van de Europese commissie en er is reden tot zorg of Nederland binnen de nieuwe termijnen aan de Europese normen gaat voldoen.

## **RAPPORTAGE VAN RIVM EN MNP VAN DE LUCHTKWALITEIT 2008 IN DE REGIO EN VAN DE OVERSCHRIJDING VAN DE NORMEN LANGS DE A12**

In het tijdschrift 'Eigen Huis Magazine Mei 2009' meldt Ronald van de afdeling Interpretatie Luchtkwaliteit bij RIVM het volgende: Volgens de meest recente metingen (2008) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is de jaargemiddelde fijn stofconcentratie (PM10) in de regio waarin Arnhem en Rheden liggen in vergelijking met voorgaande jaar (2007) licht gedaald en ligt beneden de grenswaarde van  $40\mu/m^3$ .

De jaargemiddelde concentratie van stikstof was in 2008 in de regio iets hoger dan in 2007, maar vergelijkbaar met 2006, toen de concentratie ook beneden de grenswaarde was.

Maar lokaal, vooral langs drukke verkeersroutes (zoals de A12) en rond veehouderijen werden volgens RIVM en MNP de normen in 2007 en 2008 dagelijks nog overschreden en is er reden tot zorg.

Hoogerbrugge (RIVM) durft niet te garanderen dat de fijn stofconcentraties stelselmatig zullen dalen. Het weer heeft in 2008 namelijk een gunstige rol gespeeld: geen langdurige droge periode. Lange, droge koude winters in combinatie met een zuidoostenwind en een hoog stookgedrag zorgen voor hoge concentraties fijn stof.

## **BEREKENING DOOR HET MINISTERIE VAN VROM VAN DE LUCHTKWALITEIT 2007 LANGS DE A12 IN DE GEMEENTE ARNHEM**

### Publicatie in de Gelderlander:

Het late tijdstip van de Rapportage Luchtkwaliteit 2007 van de Gemeente Arnhem hangt samen met de opstartproblemen van de nieuwe rekenmethode, waardoor de gegevens pas 13 februari 2009 beschikbaar waren voor publicatie in de Gelderlander

Volgens burgermeester en wethouders overschrijdt Arnhem nog steeds de Europese grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide in uitlaatgassen. Fijn stof geldt als een bedreiging voor de gezondheid.

Stikstofdioxide niet, maar deze stof duidt wel op uitlaatgassen met andere schadelijke stoffen, zo stelt de overheid. De gemeente noemt geen schadelijke stoffen met name. Is één van die stoffen fijn stof?

De grootste knelpunten op plaatsen waar veel mensen wonen of werken zijn de centrumring rond de Eusebiusbuitensingel en het wegvak tussen Weerdjesstraat, Trans en Eusebiusplein. Elders vormen de Pleijroute, de

A325 en delen van de A12 een probleem. Die delen worden in de publicatie niet genoemd, laat staan de fijnstofoverlast.

Officiële rapportage voor de gemeenteraad en de inwoners van Arnhem  
Aan vullend op de berekeningen van VROM voor de gemeente Arnhem zijn in de gemeente voor stikstofdioxide op 20 plaatsen metingen verricht en voor fijn stof op één plaats (Velperplein). De luchtkwaliteit is in 2007 iets verslechterd ten opzichte van 2006, terwijl een dalende trend nodig is om de komende jaren wel aan de normen te gaan voldoen. Dit betekent dat er nog heel wat moet gebeuren om de luchtkwaliteit in Arnhem te verbeteren.

Plaatselijk kan vooral het verkeer in Arnhem voor een piek in de luchtverontreiniging zorgen. Verkeer heeft een grote bijdrage, omdat de luchtkwaliteit op leefniveau wordt vastgesteld en de uitlaatgassen ook op leef niveau worden uitgestoten - dicht bij de grond. Daarom blijft op plekken in Arnhem waar weinig verkeer is, de luchtkwaliteit de norm, terwijl op plekken waar juist veel verkeer is, de norm wordt overschreden. Voorbeelden zijn delen van de A12, de Pleijroute, de toevoerwegen naar de Centrumring en de Centrumring zelf. Op deze plekken is het verkeer eigenlijk de druppel die de emmer doet overlopen.

#### De luchtkwaliteit langs de A12 in 2007

Voor stikstofdioxide:

Langs rijkswegen werd alleen de grenswaarde NO<sub>2</sub> overschreden, namelijk bij Grijsoord en Velperbroek langs de A12. De totale weglengte van deze overschrijdingen in 2007 was 1500 meter. De plandrempel werd nergens overschreden.

Voor fijn stof:

Voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) werkt men met twee grenswaarden (al sinds 2005): de jaargemiddelde norm van 40 µg/m<sup>3</sup> en de daggemiddelde norm. Deze laatste is gesteld op maximaal 35 dagen per jaar waarop de daggemiddelde waarde van 50 µg/m<sup>3</sup> overschreden mag worden.

De jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) is in Arnhem nergens overschreden op de toetsafstand van 10 meter naast de rand van de weg.

De daggemiddelde norm van 35 dagen is wel overschreden langs enkele gemeentelijke wegen en provinciale wegen.

Langs rijkswegen zijn geen overschrijdingen geconstateerd van de daggemiddelde norm. Dit is opvallend, omdat in 2006 nog werd

berekend dat er langs rijkswegen waaronder de A12 over een lengte van ca. 8 km sprake was van een overschrijding.

## **BEREKENING DOOR HET MINISTERIE VAN VROM VAN DE LUCHTKWALITEIT 2008 LANGS DE A12 IN DE GEMEENTE ARNHEM**

### Publicatie in de Gelderlander

Afgelopen zomer (2009) heeft Nederland uitstel gekregen van de Europese Commissie voor het halen van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide. Nederland moet nu in 2011 voldoen aan de grenswaarde voor fijn stof (was 2009) en in 2015 aan de grenswaarden voor stikstof (was 2010).

Uit de berekeningen blijkt dat de luchtkwaliteit in Arnhem licht is verbeterd. Dat staat in de 'Jaarrapportage Luchtkwaliteit 2008' die het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem 17 november heeft vastgesteld.

Uit de jaarrapportage blijkt dat er op enkele plekken overschrijdingen zijn van de voorgeschreven concentraties stikstof en fijn stof. Deze overschrijdingen doen zich vooral voor bij de Pleijroute, de Centrumring en Weerdjes-Trans. Over de eventuele overschrijdingen in de 300 meter zone van de A12 wordt in de krant niets gemeld.

Officiële Rapportage voor Gemeenteraad en inwoners van Arnhem:

Uit de rapportage van het ministerie van VROM (Rapportagetool), blijkt dat het aantal knelpunten waar de grenswaarde stikstofdioxide wordt overschreden niet minder is geworden, de totale weglengte waarlangs deze waarde wordt overschreden is wel minder is geworden ten opzichte van 2007.

Langs rijkswegen werd de grenswaarde NO<sub>2</sub> overschreden bij Grijsoord en Velperbroek langs de A12. De totale weglengte van deze overschrijdingen in 2008 was 10,5 km (veel meer dan in 2007).

Voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) werken we sinds 2006 met twee grenswaarden: De jaargemiddelde norm van 40µg/m<sup>3</sup> en de daggemiddelde norm. Deze laatste is gesteld op 35 dagen per jaar waarop de daggemiddelde grenswaarde van 50µg/m<sup>3</sup> overschreden mag worden.

De jaargemiddelde grenswaarde voor PM<sub>10</sub> is in Arnhem in 2008 nergens overschreden op de toetsafstand van 10 meter naast de rand van de weg.

De daggemiddelde norm van 35 dagen is wel overschreden. Langs rijkswegen (A12 ?) zijn ook overschrijdingen geconstateerd van de daggemiddelde norm langs 1400 meter. Dit is opvallend omdat in 2007

geen overschrijding was berekend en in 2006 nog wel werd berekend dat er langs ca. 8 km sprake was van een overschrijding.

In de conclusie wordt vermeld dat er een onzekerheid is of de feitelijke concentraties en de effecten van maatregelen goed gemonitord moeten worden om er zeker van te zijn dat de grenswaarden in de toekomst gehaald zullen worden.

## **DE RAPPORTAGE VAN DE LUCHTKWALITEIT 2007 EN 2008 LANGS DE A12 IN ARNHEM VAN RIVM EN MNP VERSCHILT MET DIE VAN VROM**

RIVM meldt in een artikel 'Strijd tegen stofjes' in het blad EIGEN HUIS MAGAZINE van mei 2009, dat lokaal, vooral langs drukke verkeersroutes, de normen voor fijn stof en stikstofdioxide nog worden overschreden en is er reden tot zorg.

Ook in de rapporten over de luchtkwaliteit in 2007 en 2008 van het Milieu- en NatuurCompendium staat dat de norm voor de jaargemiddelde fijn stofconcentratie en voor de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie in 2007 en in 2008 in Nederland alleen zeer plaatselijk is overschreden, bijvoorbeeld langs drukke straten of drukke snelwegen en in de buurt van op- en overslag bedrijven en grote stallen.

VROM meldt in **de jaarrapportage 2007 van de gemeente Arnhem** dat de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof (PM10) in **Arnhem nergens is overschreden op de toetsafstand van 10 meter naast de rand van de weg.**

Langs rijkswegen (dus ook de A12) zijn geen overschrijdingen van de daggemiddelde norm voor fijn stof geconstateerd. Dit is opvallend omdat in 2006 nog werd berekend dat er langs ca. 8 km sprake was van een overschrijding. In de publicatie in de Gelderlander wordt wel gemeld dat elders de Pleijroute, de A325 en delen van de A12 een probleem vormen. De delen van de A12 worden niet genoemd, laat staan de mogelijke fijn stofoverlast.

De jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide werd langs de A12 bij Grijsoord en Velperbroek overschreden. De totale weglengte van de overschrijding was 1500 meter.

VROM meldt in **de jaarrapportage Luchtkwaliteit 2008 van de gemeente Arnhem** dat de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof (PM10) in **Arnhem nergens is overschreden op toetsafstand van 10 meter naast de rand van de weg, dus ook niet langs de A12.**

Langs rijkswegen (dus ook de A12) zijn overschrijdingen geconstateerd van de daggemiddelde norm voor fijn stof over 1400 m. Dat is opvallend omdat in 2007 geen overschrijding was berekend en in 2006 nog was berekend dat er langs ca. 8 km sprake was van een overschrijding.

Langs rijkswegen werd de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide overschreden bij Grijsoord en Velperbroek langs de A12. De totale lengte van deze overschrijdingen was 10,5 km (veel meer dan in 2007).

In de Gelderlander werd niets gemeld over een eventuele overschrijding van fijn stof of stikstofdioxide in 2008.

***DE JAARRAPPORTAGES LUCHTKWALITEIT 2007 EN 2008 VAN VROM OVER OVERSCHRIJDINGEN VAN DE GRENSWAARDEN VAN FIJN STOF (PM10) EN STIKSTOFDIOXIDE(NO2) LANGS DE A12 KOMEN NIET OVEREEN MET DIE VAN RIVM. BOVENDIEN RAPPORTEERT VROM DAT DE JAARGEMIDDELDE GRENSWAARDE VOOR FIJN STOF LANGS DE A12 NERGENS IS OVERSCHREDEN. KOMT DIT DOOR TOEPASSING VAN EEN VERKEERD REKENMODEL OF IS HET EEN REKENFOUT?***

## **MAATREGELN TEGEN LUCHTVERVUILING**

De overheid heeft over een periode van tien jaar honderden miljoenen euro's uitgetrokken voor maatregelen tegen luchtvervuiling. Deze maatregelen bestaan uit wet- en regelgeving en sinds kort ook uit een Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Volgens Havinga van VROM is NSL een bundeling van alle gebiedsgerichte programma's en rijksmaatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren, voornamelijk in gebieden waar de normen voor de luchtkwaliteit momenteel niet gehaald worden. VROM monitort continu zodat tijdig kan worden bijgestuurd opdat de normen daadwerkelijk gehaald worden. Maatregelen zijn bijvoorbeeld het stimuleren van schonere auto's en het invoeren van milieuzones.

Alle maatregelen die het NSL neemt, worden wetenschappelijk onderzocht en dan blijkt een maatregel soms niet zinvol.

## 1. ROETFILTERS VOOR DIESELAUTO'S, VOOR HET WEGVANGEN VAN SCHADELIJKE FIJNSTOFDEELTJES UIT DE UITLAATGASSEN

Nieuwe Dieselauto's: Alle nieuw verkochte auto's worden af fabriek voorzien van een roetfilter. Het gaat hier om een gesloten roetfilter die de fijnstofuitstoot met 99% vermindert. Dat filter werkt als een spons en verbrand om de 500 km de afgevangen roet bij ongeveer 600 graden Celsius. Deze dieselauto's met gesloten roetfilters voldoen aan euro5 die 1 september 2009 werd uitgevoerd.

Bestaande Dieselauto's: Het ministerie van VROM geeft in totaal zo'n 300 miljoen euro subsidie voor de inbouw van retrofit roetfilters (open en halfopen filters) in bestaande auto's met dieselmotor.

Deze retrofit filters die VROM sinds 2008 met 500 euro per exemplaar subsidieert zijn bestemd om achteraf in personenwagens met dieselmotor gemonteerd te worden. Daarvan rijden er ruim 1,1 miljoen in Nederland. Het gaat meestal om open of halfopen filters. Die zeven de roetdeeltjes uit de uitlaatgassen en beperken de uitstoot van fijn stof (PM10) met ongeveer 30 %.

Michiel Makkee, onderzoeker aan de Technische Universiteit Delft, ontdekte enige jaren geleden dat open filters de ultrafijne deeltjes niet goed tegenhouden.

Voor het VROM was dat voldoende aanleiding om TNO en RIVM een onderzoek te laten uitvoeren naar schadelijke stoffen die zonder roetfilter niet zouden ontstaan.

Het TNO - onderzoek wijst uit dat met een retrofit roetfilter het totaal aantal fijnstofdeeltjes (PM10) daalt, terwijl het aantal ultrafijne deeltjes (PM 0,1), de meest gevaarlijke deeltjes) constant blijft.

Volgens Makkee blijkt uit het onderzoek dat er wel degelijk meer ultrafijne deeltjes ontstaan als een open filter is aangebracht. De conclusie is in ieder geval dat met het aanbrengen van een retrofit filter de uitstoot van ultrafijne deeltjes niet wordt verhinderd en verder onderzoek wellicht aangeeft dat er meer ultrafijne deeltjes ontstaan.

Literatuur: B. van den Dikkenberg, Reformatorisch Dagblad, 21 oktober 2009, 38<sup>e</sup> jaargang nr.172 pagina 15)

## 2. VROM STAK 80 MILJOEN EURO IN WAARDELOZE ROETFILTERS

Het ministerie van VROM heeft 80 miljoen euro gestoken in roetfilters die niet goed functioneren. Dat blijkt uit de analyse van het onderzoekinstituut TNO. De filters waren gemonteerd op achtduizend vrachtwagens.

Het betreft de zogeheten halfopen filter. Wanneer een vrachtwagen in de stad rijdt, vermindert deze filter slechts 5 tot 20 % van de uitstoot van fijnstof. Voor langere ritten van minstens drie geldt een reductie van 40%. De minister van VROM heeft inmiddels de subsidieregeling gestaakt. TNO zal verder onderzoek doen naar het effect naar meerdere typen halfopen voor zwaardere voertuigen.

Literatuur; Volkskrant 27-02-2009

## 3. EFFECTEN VAN DE SLOOPREGELING

De sloopregeling moet het financieel aantrekkelijker maken om oudere personen- of bestelauto's versneld laten slopen en met een premie om te ruilen voor jongere, schonere auto's. Minister van Milieu Jacqueline Cramer heeft hiervoor 65 miljoen euro in kas.

De eerste cijfers van de in mei ingevoerde sloopregeling waren al niet hoopgevend. Slechts een kwart van de 30.000 automobilisten die er gebruik van maken, koopt een nieuwe wagen. Driekwart schaft een tweedehands auto aan.

Overigens heeft het Planbureau voor de Leefomgeving in haar Milieubalans 2009 berekend dat door de sloopregeling de totale afname van de uitlaatgassen minder is dan één procent. Dit geringe effect wordt voor een deel toegeschreven aan het bescheiden subsidiebudget. Volgens schattingen kunnen ongeveer tachtigduizend auto's worden gesloopt. Kijken we naar het totaalbeeld, dan komen we jaarlijks op zo'n tweehonderdduizend te slopen auto's. Hierbij komt de kanttekening dat de helft van de tachtigduizend auto's ook zonder de regering zouden zijn gesloopt.

Literatuur: Auto Idee vrijdag, 6 november 2009