

Memo bewonerscomité Dijk&Plein september 2017

Luchtvervuiling, geluidsoverlast en verkeersveiligheid door scooters/brommers/motoren

Samenvatting

- Sinds 2006 worden er zonder succes pogingen ondernomen om de Gemeente Amsterdam te bewegen tot maatregelen tegen de overlast van scooters/brommers/motoren (hierna: “scooters”). Hoewel alle betrokkenen het eens zijn dat maatregelen dringend gewenst zijn, is er tot nu toe niets gebeurd.
- Metingen van de GGD in 2009 wezen uit dat de Haarlemmerdijk tot de meest vervuilde straten behoort van Amsterdam; oorzaak de luchtvervuiling door scooters.
- Het gaat met name om ultrafijnstof dat gevaarlijker is dan fijnstof, maar waarvoor geen regels bestaan.
- De metingen in 2009 wezen ook uit dat de geluidsoverlast door scooters het wettelijk maximum benaderen. Bovendien is bekend dat het geluid van scooters behoort tot de grootste ergernissen over geluidsoverlast.
- In 2017 zijn er weer metingen gedaan en werd geconstateerd dat de Haarlemmerdijk vrijwel evenveel ultrafijnstof heeft als de Weesperstraat.
- Tussen 2009 en 2017 is het aantal bromfietsen verdrie- of viervoudigd. Er komen nu per dag circa 2.500 scooters over de Dijk en dat aantal zal naar verwachting oplopen tot 3.500. Er zijn pieken te verwachten van meer dan 600 scooters.
- De gevolgen van luchtvervuiling zijn groot: in de EU sterven circa 500.000 mensen per jaar door vervuilde lucht; in Nederland is dit 18.000.
- Aan luchtvervuiling en geluidsoverlast gerelateerde ziekten zijn onder andere: (long)kanker, longaandoeningen zoals astma, hoge bloeddruk, hartklachten, allergieën, concentratieproblemen, vermoeidheid en geprikkeldheid, slaapgebrek, dementie, alzheimer, parkinson, groeiproblemen bij kinderen, enzovoort.
- Scooters rijden vrijwel allemaal sneller dan de toegestane 25 km per uur, en eerder tussen de 40 en 50 km per uur. Het snelheidsverschil tussen twee scooters die in tegengestelde richting rijden kan oplopen tot 100 km. En dat in een winkelstraat.

Luchtvervuiling

In de EU sterven 500.000 mensen per jaar aan luchtvervuiling. Nederland heeft relatief veel luchtvervuiling, zo blijkt uit rapporten van de EU. De uitstoot van stikstofdioxide is de hoogste van Europa en die van fijnstof één van de hoogste. Per jaar sterven er in Nederland 18.000 mensen vroegtijdig ten gevolge van luchtvervuiling. Binnen Nederland is de Randstad weer ernstiger vervuild, zozeer zelfs dat de EU normen niet gehaald worden. Binnen de Randstad is de luchtkwaliteit in Amsterdam nog weer slechter dan gemiddeld en volgens de GGD geldt dit in verhoogde mate voor straten als de Stadhouderskade, Weesperstraat en Haarlemmerdijk.

Luchtvervuiling door scooters

Veel scooters hebben nog altijd twee takt motoren en die vervuilen veel meer dan moderne automotoren. Tweetakt motoren zijn eind zestiger jaren, dus 50 jaar geleden in de VS verboden en al bijna 20 jaar geleden in landen als Thailand, Tibet en China. Maar in Nederland zijn ze gewoon toegestaan. Maar ook motoren met viertaktmotoren vervuilen volgens onderzoek uit Californië tien maal meer dan personenauto's, lichte trucks en zelfs SUV's. Dat scooters zo veel vervuilen komt ook doordat ze nog altijd geen katalysator hebben.

Een in 2009, in opdracht van de gemeente Amsterdam, gemaakt rapport door TNO, bevestigt het bovenstaande. Standaard brommers en motoren emitteren 8 maal meer onverbrande koolwaterstoffen dan autobussen. Motoren vervuilen 20 maal meer koolstofmonoxide dan zware voertuigen. Nog ernstiger is dat bromfietsen extreem veel ultrafijnstof produceren. Fijnstof van bromfietsen is nog schadelijker dan die van dieselmotoren omdat de deeltjes zeer klein zijn en diep in de longen doordringen.

De cijfer van TNO zijn ook nog eens te laag, omdat TNO uitgaat van standaard brommers, terwijl een groot aantal is opgevoerd. Uit onderzoek van TNO in 2002 blijkt dat opgevoerde brommers twee tot vier keer meer vervuilen dan gewone brommers. Dat zou betekenen dat nog al wat bromfietsen 30 maal meer (kankerverwekkende) koolwaterstoffen emitteren dan autobussen.

Metingen door de GGD in 2009

Na lang aandringen bij de Gemeente Amsterdam zijn er door de GGD op 13 mei 2009 metingen gedaan op de Haarlemmerdijk. Gedurende een uur werd het fijnstofgehalte in de lucht gemeten. In dat uur reden er 55 bromfietsen en 5 motoren door de straat. Dat was in 2009 een normaal daggemiddelde voor de Dijk. Daar waar de Stadhouderskade in 2009 gemiddeld 22.000 deeltjes per cm^3 had, had de Haarlemmerdijk op straatniveau er 36.333 en op 1 hoog 24.724. Op de Haarlemmerdijk was de luchtkwaliteit in 2009 165% slechter op de Stadhouderskade. Er waren uitschieters tot 320.000 deeltjes per cm^3 dus bijna 15 maal meer dan het gemiddelde op de Stadhouderskade.

Metingen door de GGD in 2017 – citaten uit het rapport

In september 2016 is de bijdrage van scooters aan luchtverontreiniging op fietspaden onderzocht o.a. op de Haarlemmerdijk. Het onderzoek toont een duidelijke bijdrage van tweetakt en viertakt scooters aan concentraties ultrafijnstof en fijnstof aan. Scooters blijken verantwoordelijk te zijn voor de meeste hele hoge pieken ultrafijnstof die zijn gemeten op de fietspaden. Sommige scooters veroorzaken pieken die wel 20 keer hoger zijn dan de achtergrondconcentratie ultrafijnstof.

Op de fietspaden en fietssnelwegen worden bijna alle hoge piekblootstellingen van ultrafijnstof hoger

300.000 deeltjes/ cm^3 veroorzaakt door brommers en scooters.

Ultrafijnstof zijn zeer schadelijke deeltjes, juist omdat ze zo klein zijn en heel gemakkelijk door het lichaam kunnen worden opgenomen. Scooters zorgen niet alleen voor een verhoging van de gemiddelde ultrafijnstofconcentraties op fietspaden, maar ook voor meer piekblootstellingen van fietsers. Piekblootstellingen worden verondersteld een groter effect te hebben op de gezondheid dan meer gelijkmatige blootstellingen. Scooters stoten meer gezondheidsschadelijke stoffen uit, zoals benzeen.

De GGD adviseert om niet-elektrische scooters uit te faseren. Daarnaast is het advies om de uitstoot van scooters te verminderen door strengere emissie-eisen en strengere controle op emissies. Op korte termijn adviseert de GGD om de luchtkwaliteit op fietspaden te verbeteren door scooters te weren van (snel)fietspaden, door milieuzones voor scooters en door scooters naar de rijbaan te verplaatsen.

TNO rapporteerde in 2016 dat scooters in Amsterdam verantwoordelijk zijn voor ongeveer 31% van de door verkeer uitgestoten koolstofmonoxide en meer dan 23% van de koolwaterstoffen. Onderdeel van deze verzameling van koolwaterstoffen is onder andere de kankerverwekkende stof benzeen (Verbeek et al., 2016).

Brommers en scooters veroorzaken veel ultrafijnstof op fietspaden. Ultrafijnstof zijn zeer schadelijke deeltjes, juist omdat ze zo klein zijn. Ultrafijne deeltjes kunnen de bloedbaan en het lymfesysteem in en gedeeltelijk ook de placenta en de bloed-hersen barrière passeren, waardoor ze zeer schadelijk kunnen zijn. (Oberdorster et al., 2005). De schadelijkheid van ultrafijnstof is afhankelijk van de samenstelling. De samenstelling van het ultrafijnstof hebben we niet onderzocht.

Brommers en scooters veroorzaken hele hoge pieken in concentraties ultrafijnstof op het fietspad. Pieken zijn mogelijk schadelijker dan een continue verhoogde blootstelling bij een gelijk gemiddelde. Brommers en scooters zijn ook een grote bron van koolmonoxide (CO), benzeen en andere koolwaterstoffen. Benzeen is hierbij een belangrijke stof, omdat benzeen kankerverwekkend is.

Ondanks dat fietsers meer luchtverontreiniging inhaleren dan andere weggebruikers, is fietsen nog steeds gezond. De voordelen van de effecten van beweging op de gezondheid zijn groter dan de nadelen van de effecten van luchtverontreiniging tijdens het fietsen (De Hartog et al., 2010).

Brommers en scooters zijn ook een grote bron van geluidshinder. Het is zelfs de grootste bron van geluidshinder in de woonomgeving (van Poll et al., 2011). Dat betreft echter niet zozeer brommers en scooters op het fietspad, maar brommers en scooters in de buurt van de woning. Daarnaast ergeren veel mensen zich aan brommers en scooters op het fietspad vanwege het gevaarlijke rijgedrag van brommers en scooters, te hard rijden, geluidsoverlast, luchtvervuiling en ruimtegebrek op het fietspad. (I&O Research 2015)

Gemeten werden:

Ultrafijnstof, fijnstof, roet en benzeen. Dit zijn de componenten van luchtverontreiniging die voor de gezondheid het meest relevant zijn. Voor ultrafijnstof en roet zijn geen wettelijke normen.

Er zijn wel normen voor fijnstof: <2,5 micrometer (PM_{2,5}) en <10 micrometer (PM₁₀).

De lucht werd gemeten op een hoogte van 1,20 meter, fietshoogte m.a.w.

Resultaten

Er waren 140 scooters/brommers in een uur (2009 tijdens de spits 66 stuks) en 2 motoren. Het percentage twee-takt (de meest vervuilende brommers) was 17%.

Scooters veroorzaken zeer hoge pieken ultrafijnstof. Tweetakt brommers een drie keer zo hoge piek als viertakt. De gemiddelde concentratie fijnstof bedroeg 15.627. Dat is iets lager dan bijvoorbeeld het Weesperplein (19.455).

Bij metingen in een tunnel bleken de concentraties véél hoger te zijn dan bij open ruimten, zoals het Weesperplein. In een tunnel bleken de concentraties van 80 seconden nog hoog te zijn, terwijl dit 16 seconden was voor open ruimtes. Noot: het verklaart de hoge waarden op de Haarlemmerdijk, dat een soort van tunnel is maar dan zonder dak. Fijnstof blijft liggen en wordt telkens weer opgeblazen, Er is ook onderzoek gedaan onder longpatiënten – bijna 50% mijdt bepaalde routes (zoals

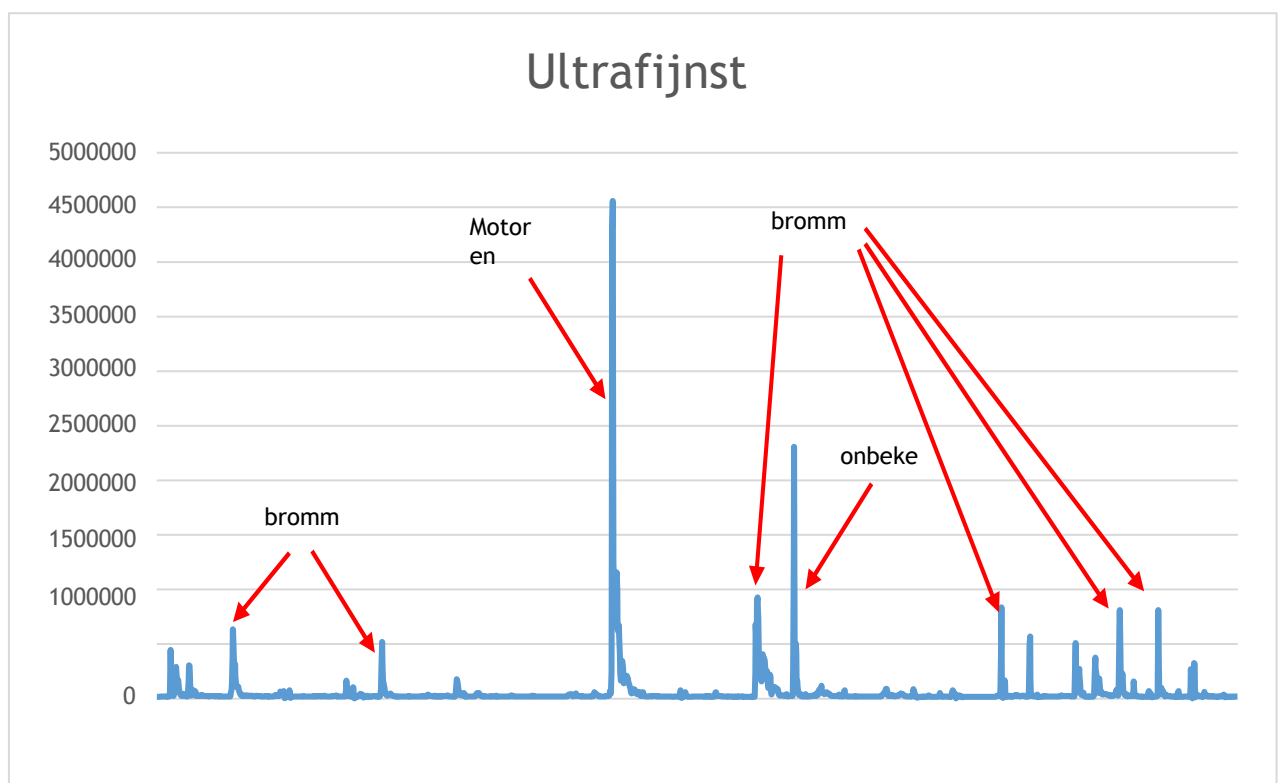
waarschijnlijk ook de Haarlemmerdijk) vanwege de luchtkwaliteit.

Scooters zorgen voor de meeste hoge pieken ultrafijnstof en voor een verhoging van het gemiddelde ultrafijnstofconcentraties. Pieken zijn mogelijk schadelijker dan een continue verhoogde blootstelling.

Scooters zijn ook een grote bron van geluidshinder. Het is zelfs de grootste bron van geluidshinder in de woonomgeving.

Emissies van scooters worden minder streng gecontroleerd dan van ander wegverkeer. Het terugdringen van luchtverontreiniging is de afgelopen decennia vooral gericht geweest auto's, bestelbusjes, bussen en vrachtauto's. Hierdoor is het beperken van luchtverontreiniging van scooters belangrijker geworden. De emissie-eisen van scooters lopen ver achter bij die van het overige wegverkeer.

Hieronder een grafiek die goed illustreert wat er aan de hand is met emissies.



Noot: In bovenstaande grafiek, gemeten gedurende 40 minuten op de Sarphatistraat is goed te zien dat de (gevaarlijke) pieken van ultrafijnstof afkomstig zijn van brommers en van (waarschijnlijk) een incidentele motor. Dit komt overeen met de rapporten van o.a. TNO en CE Delft.

De tweetakt en viertakt brommers en scooters veroorzaken beide hoge pieken ultrafijnstof op het fietspad. De tweetakt brommers en scooters geven een drie keer zo hoge piek als de viertakt brommers en scooters. In de tunnel veroorzaken de brommers en scooters veel hogere pieken die ook veel langer blijven hangen.

Noot: De metingen op de Haarlemmerdijk waren buiten de spits en desalniettemin staat op de Haarlemmerdijk op plaats zeven van de plekken in Nederland van de 19 plaatsen waar metingen gedaan werden. Die 19 metingen werden gedaan op plaatsen waar hoge concentraties te verwachten waren. [check](#)

Aanbevelingen lokaal beleid door de GGD

Zolang brommers en scooters met verbrandingsmotoren niet zijn uitgefaseerd:

- Weer niet-elektrische brommers en scooters van (snel)fietsroutes;
- Verplaats brommers en scooters naar de rijbaan: meer afstand tussen brommers/ scooters en fietsers levert een reductie op in luchtverontreiniging en daardoor gezondheidswinst;
- Milieuzone voor vervuilende brommer en scooters;
- Stimuleren van gebruik van e-scooters en e-bikes door bijvoorbeeld voorlichting en subsidies.

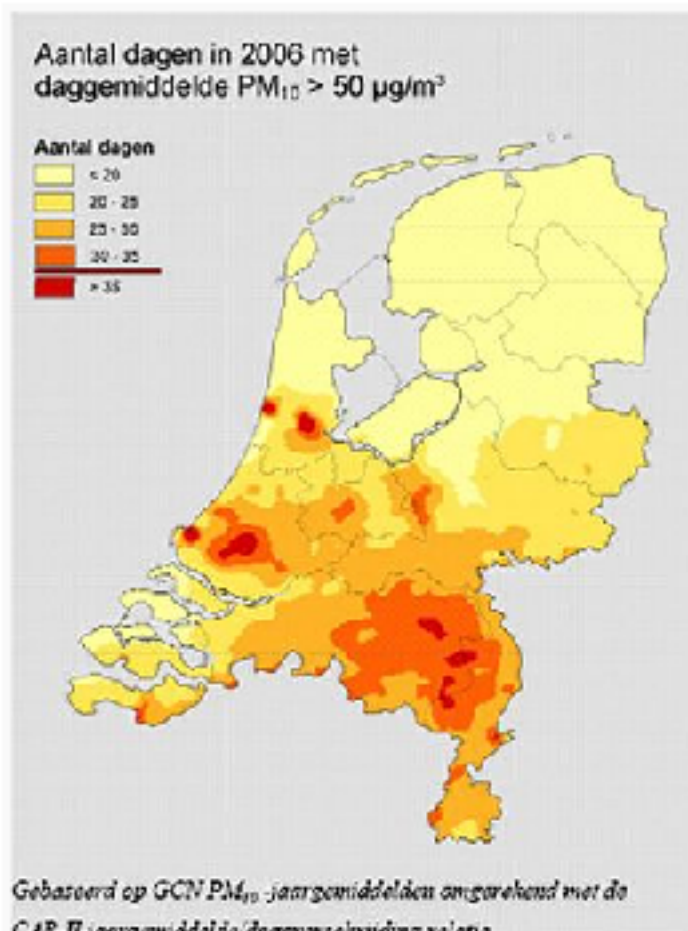
Besluit Tweede Kamer

In november 2016 heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen om benzinebrommers en - scooters uit te faseren (zie kader). Een concrete termijn ontbreekt echter. Een aantal lokale bestuurders wil meer maatregelen.

Aangenomen motie tweede kamer “constaterende dat uit recent onderzoek van TNO blijkt dat zelfs nieuwe scooters niet aan de Europese normen voor uitstoot voldoen, terwijl deze ruimer zijn dan die van personenwagens; overwegende dat met name fietsers en voetgangers dagelijks geconfronteerd worden met deze voor de gezondheid schadelijke uitstoot van ultrafijnstof; overwegende dat een nieuwe Europese verordening ertoe zal leiden dat de verkoop van tweetaktbrommers beëindigd wordt; overwegende dat er tegenwoordig alternatieven zijn in de vorm van elektrische scooters en speedpedelecs; verzoekt de regering, in de af te sluiten green deal afspraken te maken over de restvoorraad tweetaktbrommers en als stip op de horizon het uitfaseren van alle benzinebrommers; verzoekt de regering tevens, de handhaving op orde te brengen, zodat alle voertuigen in ieder geval aan de Europese normen voldoen”

Fijnstof PM₁₀

Veel mensen zullen inmiddels weten dat Milieudefensie een rechtszaak tegen de Staat der Nederlanden heeft gewonnen. Nederland verzuimt om EU normen voor fijnstof en stikstofdioxide toe te passen en de rechter heeft de Staat gesommeerd dit alsnog te doen. Helaas zijn er geen normen voor ultrafijnstof, dus zijn er geen overschrijdingen van de wet en zijn maatregelen bij de rechter niet af te dwingen. Hoewel ultrafijnstof gevaarlijker is voor de gezondheid (zie bijvoorbeeld de Volkskrant van 5-7-2011), is de Gemeente Amsterdam, omdat het niet verplicht is, voorsnog niet bereid om maatregelen te nemen.



Eurocyclus normen voor fijnstof (PM_{10}) vanaf 2005 tot 2011

	Fase 1 1 januari 2005	Fase 2 1 januari 2011
Jaargemiddelde	$40 \mu g/m^3$	$20 \mu g/m^3$
Daggemiddelde (24 uur)	$50 \mu g/m^3$	$50 \mu g/m^3$
Maximaal aantal overschrijdingen per jaar	35	7

Op de Haarlemmerdijk werd in 2016 een concentratie PM_{10} gemeten van $17,5 \mu g/m^3$ en dat is net onder de EU norm van $20 \mu g/m^3$. Dit was buiten de spits. Op alle andere meetplekken van de GGD in Amsterdam werd de wettelijke norm (zeer ruim) overschreden, waarschijnlijk omdat daar meer vrachtverkeer is. Uit het rapport van de GGD uit 2017 blijkt dat scooters relatief weinig bijdragen aan PM_{10} en dat de oorzaak vooral bij dieselmotoren te vinden is. Aangezien er weinig dieselmotoren over de Haarlemmerdijk rijden, is het meest waarschijnlijke voor de hoge concentratie PM_{10} dat deze deeltjes aan komen waaien vanaf het Haarlemmerplein. Zeer waarschijnlijk is er op het Haarlemmerplein sprake van een aanzienlijke overschrijding van PM_{10} . Ook is het te verwachten dat in de spits op de Haarlemmerdijk de norm voor fijnstof overschreden wordt.

NO₂ (stikstofdioxide) meetstation Haarlemmerweg

Voor NO₂ (stikstofdioxide) en voor NO is een permanent meetstation aan de Haarlemmerweg. NO wordt omgezet in NO₂ en heeft geen wettelijke norm, dus dat blijft

hier buiten beschouwing. NO₂ en fijnstof zijn vooral afkomstig van dieselmotoren en niet van scooters die vooral ultrafijnstof produceren. De metingen op de Haarlemmerweg geven behoorlijke overschrijdingen van de wettelijke norm van een jaargemiddelde van 40 µg/m³. Zoals hiervoor gezien geldt hetzelfde waarschijnlijk voor fijnstof (PM₁₀).

De cijfers voor een normale dag (donderdag 21 september gedurende 24 uur) zijn voor NO₂.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
NO ₂	48	44	38	29	29	34	38	48	58	67	76	70	65	65	71	72	69	69	59	60	74	82	77	75

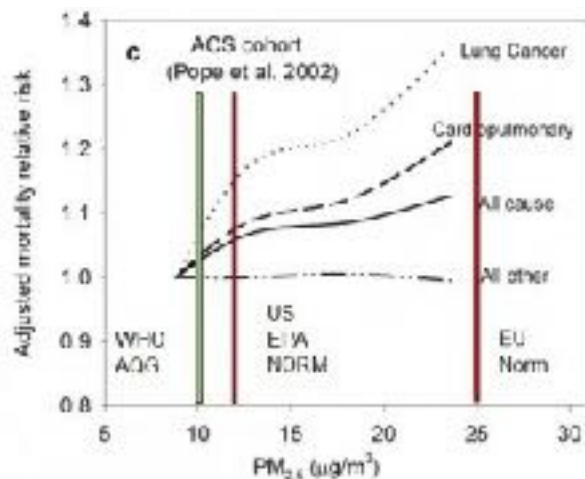
Behalve in de uren 3 t/m 6 wordt de norm overschreden. Het betekent naar alle waarschijnlijkheid dat de norm voor NO₂ en fijnstof (PM₁₀) niet alleen op de Haarlemmerweg maar ook op het Haarlemmerplein wordt overschreden. De Haarlemmerdijk krijgt hier een deel van mee, gelet op de concentratie PM₁₀ van 17,5 µg/m³ op een relatief rustig tijdstip (zie het rapport van de GGD van maart 2017).

Conclusie: het is zeer waarschijnlijk dat de wettelijke normen voor NO₂ en fijnstof (PM₁₀) op het Haarlemmerplein ver overschreden worden. Ook voor de Haarlemmerdijk geldt dat de maxima voor NO₂ en fijnstof (PM₁₀) benaderd, mogelijk overschreden worden. Er zijn op de Haarlemmerdijk evenwel alleen metingen gedaan van ultrafijnstof, eenmalig en niet langer dan een uur.

Natuur en milieufederatie Noord-Holland

Luchtkwaliteit: EU en WHO normen

Maar we voldoen in Nederland en Noord-Holland toch bijna overal aan de EU-normen?



Vanaf 2015 geldt in Nederland een norm voor PM_{2,5} van 25 µg/m³. Dit is **geen gezonde norm** omdat alle relevante gezondheidsrisico's zich afspelen onder die norm. In de VS geldt een norm van 12 µg/m³, de Wereldgezondheidsorganisatie adviseert om de norm op 10 µg/m³ vast te stellen.

Bijna jaarlijks meldt de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu dat de lucht in Nederland weer wat schoner is geworden en dat bijna overal in Nederland aan de EU-normen voor stikstofoxiden en fijn stof wordt voldaan. Ook in december 2014 kwam een dergelijke melding van de Staatssecretaris; “bijna overal in Nederland liggen de berekende fijn stof en stikstofdioxiden concentraties onder de Europese grenswaarden. Slechts in een aantal gebieden is er sprake van overschrijding”.

Voor Noord-Holland is dat het geval in de binnenstad van **Amsterdam** (wordt de EU norm voor NO₂ overschreden en in de **IJmond** rondom Tata Steel (het voormalige Hoogovens), waar de norm voor fijn stof wordt overschreden (maar niet in bewoond gebied).

Men zou hieruit kunnen afleiden dat buiten Amsterdam en de IJmond het wel goed zit met de luchtkwaliteit in Noord-Holland. Immers de EU-normen voor luchtkwaliteit worden daar niet overschreden. Voor veel gemeentelijke bestuurders in Noord-Holland is dit dan ook reden om geen of nauwelijks meer aandacht te besteden aan het verbeteren van de luchtkwaliteit en het luchtdossier voor gesloten te houden, immers men voldoet aan de EU-normen. Soms is het zelfs weer aanleiding om juist weer meer luchtverontreiniging te gaan veroorzaken en de norm zo weer op te gaan vullen. Denk aan de maatregel van Minister van Infrastructuur en Milieu om de snelheid op rijkswegen te verhogen naar 130 km/uur. Immers er wordt toch aan de EU-normen voldaan! **Men gaat in al deze gevallen voorbij aan het feit dat de EU-normen geen gezondheidskundige normen zijn. Veel gezondheidsschade ontstaat al met een luchtkwaliteit die ruim onder de EU normen liggen.**

EU-normen versus WHO-normen

De **World Health Organisation (WHO)** stelt voor de buitenlucht zogenaamde Air Quality Guidelines op. Deze WHO-adviesnormen voor de buitenlucht zijn normen waaronder **geen schadelijke gezondheidseffecten** meer te verwachten zijn. Deze normen zijn wetenschappelijk onderbouwd en worden om de paar jaar herzien.

De **EU-normen** voor luchtkwaliteit zijn weliswaar gebaseerd op deze WHO-advies normen maar het niveau waar op die norm ligt is politiek bepaald, waarbij ook rekening is gehouden met politieke haalbaarheid, economische belangen, kosten ed. De **EU-normen zijn dus politieke normen**. Het gevolg hiervan is dat de EU-normen veelal een factor twee hoger liggen dan de gezondheidskundige normen die de WHO adviseert.

- **PM_{2,5}** – De WHO adviseert voor de kleinere fijn stof deeltjes (PM 2,5) een advieswaarde van **10 µg/m³**. En deze norm is zelfs nog niet veilig en moet volgens de WHO naar beneden bijgesteld worden. De EU hanteert echter voor PM 2,5 een norm van **25 µg/m³**, dus ruim 2,5 keer de WHO-adviesnorm. In de VS hanteert men een norm van **12 µg/m³**. De kans op gezondheidsschade bij het hanteren van EU norm voor PM 2,5 is vele malen groter als dat men uitgaat van de WHO-norm.
- **PM₁₀** – Eenzelfde situatie doet zich voor bij de norm voor fijn stof (PM 10). DE EU hanteert een norm van **40 µg/m³**, terwijl de WHO een norm adviseert van **20 µg/m³**. Verder is het ook nog zo dat er voor sommige stoffen nog helemaal geen WHO- en EU normen zijn.
- **PM_{0.1} en Roet** – De laatste jaren komen er steeds meer wetenschappelijke bewijzen dat met name ultrafijn stof (PM 0.1) en roet zeer schadelijk zijn voor de gezondheid. Voor deze stoffen heeft de WHO en EU echter nog geen normen opgesteld.

Alleen uitgaan van de EU-normen zegt niet veel over hoe gezond de lucht is die we dagelijks inademen en kan ons zelfs op het verkeerde been zetten.

Geluidsoverlast

Volgens onderzoeksbureau CE Delft veroorzaakt verkeerslawaaï in de EU 50.000 doden en bij 200.000 mensen hartproblemen. In Nederland hebben 110.000 tot 270.000 mensen last van een verhoogde bloeddruk door geluidsoverlast. Anderhalf miljoen tot 2,2 miljoen mensen ondervinden ernstige hinder van geluid, van wie tussen de 200.000 en 450.000 er slecht door slapen.

Het onderzoek van CE Delft werd uitgevoerd bij een geluidsoverlast van 65 DBA. Op de Haarlemmerdijk komen hogere waarden zeer regelmatig voor, ook 's- nachts. Een ruwe schatting leert dat circa 10% van de bromfietsen en 50% van de motorfietsen slecht functionerende uitlaten heeft en ruimschoots boven de 65 DBA uitkomen. Er is weinig twijfel dat de op de Dijk geconstateerde geluidsniveaus veel schadelijker zijn dan dit rapport aanneemt.

Wettelijke norm

4. Bromfietsen mogen in de nabijheid van de uitmonding van het uitlaatsysteem geen hoger geluidsniveau kunnen produceren dan 97 dB(A) voor bromfietsen die blijkens het in artikel 5.6.1, eerste lid, onderdeel b, genoemde goedkeuringsmerk zijn geconstrueerd voor een maximum snelheid van meer dan 25 km/h, en niet meer dan 90 dB(A) voor andere bromfietsen

Deze normen zijn excessief hoog.

Ook het TNO rapport uit 2009 gaat in op geluidsoverlast. Bromfietsen staan op de eerste plaats van hinderlijke geluidsbronnen, gevolgd door motoren. Ze zijn de belangrijkste oorzaak van slaapverstoring. Een geluidsniveau van 100 dB kan leiden tot beschadigingen van het gehoor.

Volgens CE Delft heeft verkeerslawaai tot gevolg dat kinderen zich moeilijker concentreren, hebben ze moeite om ingewikkelde kwesties te onthouden en doen ze het slechter op school.

Geluidsbelasting volgens het RIVM

Het RIVM geeft per huisadres een indicatie van de geluidskwaliteit; hieronder staan die van Haarlemmerdijk en Haarlemmerplein. Beide worden gecategoriseerd als zeer slecht.


Home Geluidbelasting

postcode: huisnummer:

Indicele geluidskwaliteit

Lцен is cBA	Indicatie geluidskwaliteit
>65	zeer slecht

Klik in de kaart voor de geluidskwaliteit ter plaatse



Indicatie geluidkwaliteit

Lden in dBA	indicatie geluidkwaliteit
>55	zeer slecht

klik in de kaart voor de geluidkwaliteit ter plaatse



De kwaliteitsindicatie op deze site is gebaseerd op landsdekkende digitale geluidkaarten. Deze bevatten de geluidbelasting (Lden in dB) voor elke oppervlakte eenheid van 10 bij 10 vierkante meter. Hoewel deze detaillering relatief nauwkeurig kan worden genoemd, zijn de kaarten niet geschikt om de geluidbelasting in het kader van de normstelling uit de Wet Geluidhinder te kunnen toetsen aan 'de geluidbelasting op de gevel'. Wel bieden de kaarten op meer globale schaal een goed beeld van de geluidkwaliteit van aandachtsgebieden zoals woonkernen, natuur- en stiltegebieden.

De waarde geldt in benadering voor de situatie in 2011. De indicatie van geluidkwaliteit heeft betrekking op de situatie buitenshuis.

De kwaliteitsindicatie kan niet worden gebruikt in het kader van normtoetsing en er kunnen geen rechten aan worden ontleend. De indicatie kan afwijken van de waarde die bij een meer uitgebreid onderzoek ter plaatse zou worden vastgesteld. Voor een nauwkeurige bepaling van de geluidbelasting ter plaatse en het toetsen daarvan aan wettelijke normen is altijd een lokaal akoestisch onderzoek nodig door een daartoe gekwalificeerd bureau.

Wettelijk kader nieuwbouw

Om het omgevingslawaai te kunnen bestrijden geeft de Wet geluidhinder een aantal zones aan langs wegen, spoorwegen en rondom industrieterreinen. Deze wettelijke zones zijn zodanig bepaald dat er buiten een zone over het algemeen geen geluidniveaus voorkomen van meer dan de voorkeursgrenswaarde.

De Wet geluidhinder geeft zowel de voorkeurswaarde als de uiterste grenswaarde voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. De hoogte van de (voorkeurs)grenswaarde hangt onder meer af van het type lawaai, de functie van het gebouw, de situatie (bestaande bouw of nieuwbouw) en van de ligging (binnen of buiten een stedelijk gebied).

Wanneer er plannen zijn voor het bouwen van geluidgevoelige gebouwen binnen een aangegeven geluidzone, moet worden aangetoond dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. In het geval de geluidbelasting ligt tussen de voorkeurswaarde en de uiterste grenswaarde moeten maatregelen worden getroffen (zie onder 4. Maatregelen). Wanneer de uiterste grenswaarde wordt overschreden, is bebouwing volgens het voorgestelde plan niet mogelijk.

[Onderstaande tabel](#) geeft een voorbeeld van de grenswaarden voor nieuwbouwwoningen in een binnenstedelijk gebied. Voor de overige grenswaarden wordt verwezen naar de Wet geluidhinder.

Type omgevingslawaai	Voorkeurs-grenswaarde	Uiterste grenswaarde
----------------------	-----------------------	----------------------

Wegverkeer	48 dB	63 dB
Railverkeer	55 dB	68 dB
Industrie	50 dB(A)	55 dB(A)

Noot: gelet op deze normen had de Van Leek nieuwbouw waarschijnlijk nooit gebouwd mogen worden.

Wettelijk kader bestaande woningen

Uit het rapport van de GGD uit 2009

Het gemiddelde geluidniveau van alleen de brommers tijdens de meetperiode bedroeg 57,5 dB(A), terwijl dat van alle voertuigen 59,5 dB(A) bedroeg. Omdat het geluidniveau van wegverkeer wordt berekend over de aantallen voertuigen gemiddeld over de gehele dagperiode, zal het niveau over de dag kleiner zijn (vermoedelijk enkele dB lager). Het over de dag gemiddelde geluidniveau ligt dus mogelijk boven de 55 dB(A) die hier wettelijk toelaatbaar is, maar er zijn geen sancties bij overschrijding. Alleen bij veranderingen (reconstructie weg, nieuwe woningen) zou de wettelijke grenswaarde wel bepalend worden. Geluidniveaus ten gevolge van wegverkeer beneden 60 dB(A) worden vooralsnog landelijk zowel als gemeentelijk niet als urgent gezien; landelijk loopt er nog een saneringsprogramma voor woningen met een geluidbelasting boven 65 dB(A), gemeentelijk (Amsterdam) is er extra aandacht voor een geluidbelasting boven 68 dB(A).

Verkeersveiligheid

Een ander probleem is dat de Dijk inmiddels een doorgaande weg voor scooters is geworden, met alle gevaren van dien voor bijvoorbeeld fietsende kinderen en overstekende voetgangers. Ook dit wordt bevestigd door het TNO rapport: *naast geluid blijkt het roekeloze gedrag van bromfietssrijders een belangrijke hinderbron.*

De gevolgen van een botsing met een fietser zijn nog te overzien, maar bij een bromfiets nauwelijks meer. Een fietser met een gewicht van 80 kilo, weegt met fiets en al circa 90 kilo en heeft volgens de formule $\frac{1}{2}mv^2$ bij 18 km een kinetische energie van 15 kilo Newton (kN). Een bromfietser van 80 kilo weegt met bromfiets zeker 150 kilo en heeft een energie van 152 kN. Dat is meer dan 10 maal zoveel. Een scooter die de stoep opschiet of tegen een fietser of scooter aanrijdt, is een levensgevaarlijk projectiel.

Op de website www.amsterdam.nl/fiets staat dat van de ernstige verkeersslachtoffers 56% een fietser is.

Stand van zaken met de Gemeente Amsterdam

Sinds 2006 zijn er contacten tussen de Gemeente Amsterdam en Hans Baaij. In eerste instantie met wethouder Marijke Vos ("ik woon zelf op het Haarlemmerplein en weet van de overlast") via een keur aan ambtenaren die naar elkaar wijzen, de GGD, de Ombudsman, wethouder Wiebes, stadsdeelbestuurder Van Pinxteren en recent via het bewonerscomité Dijk&Plein met gebiedsmanagers, projectleiders, de dienst Infrastructuur en vervoer, etc. Dat leidt vooralsnog tot niets. Iedereen is het er over eens dat maatregelen nodig zijn, soms zelfs dat de situatie onhoudbaar is, maar niemand doet wat of kan iets doen. Vrijwel alle betrokkenen raden aan draagvlak te creëren en vervolgens in opstand te komen, want anders blijft de politiek de andere kant op kijken.

In het Parool van 21 juni 2011 concludeerde de Algemene Rekenkamer al: Het stadsbestuur moet overwegen rigoureuze maatregelen te nemen om het verkeer op een aantal drukke wegen terug te dringen en de luchtkwaliteit te verbeteren.” En: “De gezondheid van Amsterdammers blijft onderbelicht bij de aanpak van luchtvervuiling. Het beleid is gericht op het verminderen van de uitstoot van stikstof en fijnstof en heeft weinig oog voor andere schadelijke stoffen, zoals roet en ultrafijnstof. Ook het aantal mensen dat bloot staat aan luchtvervuiling, speelt nauwelijks een rol.” Voorts: “De gemeenteraad en bewoners zijn de laatste jaren bovendien slecht geïnformeerd over de uitvoering van het beleid.”

Positief is dat oude scooters vanaf 2018 niet meer binnen de Ring A10 mogen komen. Volgens een bericht in Het Parool betekent dit dat 15.000 scooters niet meer toegelaten worden. Merkwaaardig is dat er geen verbod komt voor de meest vervuilende scooters, die met twee takt motoren. Volgens wethouder Choho is handhaving zeer complex. De deskundigen van de GGD die het rapport uit 2017 schreven, konden evenwel zelfs op afstand het verschil horen tussen twee- en viertakt.

Ambtenaren van de Gemeente Amsterdam raden aan om zo veel mogelijk draagvlak in de buurt te creëren, om vervolgens stevig te protesteren (liefst door de straat af te sluiten) en heel veel media-aandacht te krijgen. Dat is de beste manier om de politiek zover te krijgen om (op de korte) termijn maatregelen te nemen. Er liggen plannen voor een fietsroute vanaf het Westerpark tot aan het Singel. Dat gaat nog heel veel jaren duren, is een ingewikkelde en zeer dure oplossing. Elders op deze website vindt u het plan van de bewoners om op de korte termijn de overlast op de Haarlemmerdijk te verminderen. Het belangrijkste is dat de buurt (inclusief winkeliers) massaal meedoet om Haarlemmerdijk en Haarlemmerplein leefbaar te houden en de leefomgeving te verbeteren.

Bijlagen

Ultrafijnstof

Definitie RIVM: Ultrafijn stof zijn de deeltjes in de lucht die kleiner zijn dan 0,1 micrometer. Ieder deeltje is 10.000 keer kleiner dan een millimeter en niet met het oog te zien. Ultrafijn stof is zo klein dat het lichaam het minder snel opruimt dan grotere deeltjes, zoals fijn stof. Daardoor blijft het langer in de longen achter na inademen. Ook kan het deeltje door de kleine omvang makkelijker via de longen in het bloed terechtkomen en zo andere organen bereiken. Ultrafijn stof is daardoor mogelijk schadelijker voor de gezondheid dan grotere deeltjes fijn stof.

Wikipedia (selectie)

Bij het indelen van fijnstof in soorten wordt er onderscheid gemaakt in grootte van de deeltjes:

PM10: deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 micrometer. PM is hierbij de afkorting voor particulate matter;

PM2,5: deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 2,5 micrometer;

PM0,1: deeltjes kleiner dan 0,1 micrometer (ultra-fijnstof).

Er zijn alleen normen voor PM₁₀.

Het is bekend dat gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinere fractie van de deeltjesgrootteverdeling: de PM_{2.5}. Deze deeltjes dringen het diepst door in de longen en richten de meeste schade aan. Deze fractie wordt ook voor een groter deel door mensen

veroorzaakt, vooral door verwarming, wegverkeer en scheepvaart. In de EU is verwarming door biomassa (vnl. hout) verantwoordelijk voor meer dan 40% van het fijnstof. Doorgaans wordt echter de PM10 gemeten, omdat dat eenvoudiger is en omdat zo historische reeksen met elkaar te vergelijken zijn.

De kleine zwevende deeltjes komen bij inademing in de longen terecht. Deeltjes groter dan 10 micrometer (een honderdste millimeter) worden door de neus vastgehouden en uitgescheiden via het slijmvlies. In de longen treedt schade op, maar het mechanisme waardoor dit gebeurt is niet precies bekend. De hypothese is dat de kleine deeltjes ontstekingsreacties veroorzaken en de zuurstofopname bemoeilijken. Deze ontstekingsreacties, waarbij radicalen vrijkomen, zijn schadelijk voor het hart. Mogelijk zorgt fijnstof er ook voor dat het bloed viskeuzer wordt, waardoor de kans op een hartinfarct toeneemt. Er zijn neurologische effecten van fijnstof gevonden, waardoor bijvoorbeeld de hartspierfunctie negatief kan worden beïnvloed. Ten slotte worden radicalen geassocieerd met vervroegde veroudering.

Italiaanse onderzoekers ontdekten dat de bacteriehuishouding in de neus verandert door vervuilde lucht. Dit kan een verklaring zijn voor de negatieve gezondheidseffecten. Eerder onderzoeken lieten een verhoogde kans op hartziekten en hersenbloedingen zien.

Het is niet zo duidelijk wat het effect is van de chemische samenstelling op de grootte van de gezondheidsschade. Sommige mensen zijn gevoeliger voor fijnstof dan anderen, maar het is niet op voorhand aan te geven welke mensen schade zullen lijden. Het is wel aannemelijk gemaakt dat bij een hogere blootstellingsconcentratie en bij een grotere gevoeligheid het gezondheidsrisico groter is. Kwetsbare groepen zijn met name ouderen en personen met hart-, vaat- of longaandoeningen.[7]

Epidemiologische en toxicologische studies wijzen uit dat in Nederland jaarlijks enige duizenden mensen vroegtijdig overlijden door kortdurende blootstelling aan fijnstof. De mortaliteit door chronische blootstelling is mogelijk een veelvoud hiervan. De duur van de levensverkorting is vermoedelijk kort: enkele dagen tot maanden. Naast mortaliteit speelt bij fijnstof morbiditeit een belangrijke rol: door blootstelling aan fijnstof worden veel mensen ziek. Bij mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten verergert blootstelling aan fijnstof hun symptomen. De eenheid DALY (disability-adjusted life years) meet zowel de mortaliteit als de morbiditeit. Voor chronische blootstelling aan PM10 is het aantal DALY's in Nederland aanzienlijk: tussen 7000 en 13000 per miljoen inwoners. Dat is ruwweg 5% van de totale ziektelast in Nederland. Het Longfonds heeft een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) laten uitvoeren die, op basis van de DALY's, liet zien dat de maatschappelijke kosten van fijnstof door gezondheidsschade tussen de €4 en 40 miljard per jaar bedragen. Ter vergelijking: voor €4 miljard kunnen ongeveer 8 miljoen roetfilters worden gemonteerd.

Studies wijzen uit dat er geen veilige ondergrens is bij blootstelling aan fijnstof: hoe klein de blootstelling ook is, er is een meetbaar schadelijk effect op de gezondheid. De huidige normen zijn derhalve een compromis tussen gezondheidsbelangen en socio-economische belangen.

Artikelen emissies

'Ultrafijnstof schadelijker dan fijnstof'

ACHTERGROND, Van onze verslaggeefster Charlotte Huisman

gepubliceerd op 28 februari 2008 02:47, bijgewerkt op 02:47

UTRECHT - Elke fietser weet hoe het kan stinken, als hij tussen brommers staat te wachten voor een stoplicht bij een drukke weg met langsrazend verkeer. Van vrachtwagens en oude auto's is bekend dat ze de lucht vervuilen, maar brommers zijn tot nog toe buiten schot gebleven in de discussie over luchtkwaliteit.

Ten onrechte, blijkt uit metingen van ultrafijnstof door de Fietzersbond. Een vrachtwagen stoot per seconde ongeveer 30 duizend deeltjes per kubieke centimeter uit. Een scooter stoot er per seconde nog iets meer uit, zo'n 35 duizend deeltjes per kubieke centimeter.

'Brommers zijn al langer verdacht, vanwege hun verbrandingstechniek', zegt Fred Woudenberg, hoofd afdeling leefomgeving van de GGD Amsterdam. 'Maar het is verbazingwekkend dat de uitstoot zo hoog is.'

Woudenberg benadrukt dat meer onderzoek nodig is. Maar hij ondersteunt de oproep van de Fietzersbond om de vervuiling door brommers aan te pakken. 'Brommers leveren een bijdrage aan de uitstoot die schadelijk is voor de gezondheid, dat is wat dit onderzoek laat zien. En daarbij staan brommers ook op het gebied van geluidshinder op nummer 1.'

Fijnstof (PM10), deeltjes in de lucht die kleiner zijn 10 micrometer, is de laatste jaren bekender geworden. Niet alleen vanwege het gevaar voor de volksgezondheid, maar ook vanwege de Europese regels die ervoor zijn gesteld; menig bouwproject is vanwege deze fijnstofnormen stilgelegd.

Voor ultrafijnstof (PM0,1), deeltjes die nog veel kleiner zijn, bestaan nog geen specifieke normen. Vooral langs drukke wegen is de concentratie ultrafijnstof hoog: de deeltjes klonteren vrij snel samen, in de eerste 200 tot 300 meter van de weg af, tot 'gewoon' fijnstof.

De Fietzersbond heeft ervoor gekozen juist dit ultrafijnstof te meten, omdat hiermee het beste is aan te tonen hoeveel directe invloed het verkeer heeft op de luchtvervuiling. Want 'gewoon' fijnstof bestaat voor het grootste gedeelte uit zeezout, bodemstof en andere natuurlijke bronnen, en vervuiling die uit het buitenland komt aanwaaien. Nationale milieumaatregelen hebben volgens het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) alleen invloed 'op de 15 procent fijnstof die we zelf veroorzaken'.

Nu blijkt bovendien dat dit ultrafijnstof schadelijker is dan de veel grotere deeltjes 'gewoon' fijnstof. 'Waarschijnlijk omdat de kleinere deeltjes gemakkelijker dieper in de longen kunnen doordringen', aldus toxicoloog Flemming Cassee van het RIVM. 'Wij maken ons grote zorgen over de gevolgen van ultrafijnstof.'

Het RIVM doet mee aan internationaal onderzoek naar de invloed van luchtverontreiniging op hart- en vaatziekten en op hersenaandoeningen zoals alzheimer en parkinson. De wetenschappers onderzoeken ook wat het effect is op de gezondheid van die kortdurende pieken

van het inademen van veel ultrafijnstof, bijvoorbeeld in verkeerssituaties. Daarover is nu nog veel onbekend.

Wel is bekend dat mensen die wonen langs drukke wegen meer luchtwegproblemen hebben, waarschijnlijk vanwege de concentraties ultrafijnstof. 'Een van de hypothesen is dat cellen in de longen die virussen opruimen, afsterven onder invloed van deze deeltjes', aldus fijnstofspecialist Bert Brunekreef van de Universiteit Utrecht.

Woudenberg van de GGD Amsterdam vindt het daarnaast belangrijk om juist ultrafijnstof te meten, omdat die metingen het effect van het verkeer op de gezondheid benoemen. Nu is er bijvoorbeeld veel protest tegen het plan om auto's van vóór 1992 uit het Amsterdamse centrum te weren. 'Dan zeggen liefhebbers van oldtimers: de concentratie fijnstof (PM10) gaat maar zo'n klein beetje omlaag als wij de stad niet meer in mogen. Maar op de concentratie ultrafijnstof (PM0,1) in de lucht hebben vieze auto's een veel groter effect. Op een autoloze zondag meten wij 40 procent minder ultrafijnstof dan andere dagen.'

Citaat uit Artikel 17-5-2011 (NRC?)

Christopher Somers en collega's bedachten een fraai experiment om het effect van het roet te meten. Ze bouwden twee muizenhokken: één fraai gelegen onderkomen op het platteland, en één ingeklemd tussen een snelweg en twee staalfabrieken bij de Canadese stad Hamilton. In beide hokken plaatsten de onderzoekers tien weken lang een kolonie muizen. Daarna werden de hokken voorzien van speciale roetfilters die fijnstof tegenhouden, en mochten er twee nieuwe kolonies muizen aantreden.

Het resultaat was eenduidig. De muizen die tien weken lang mét roetfilter voor hun snoetjes langs de snelweg hadden gewoond, hadden sperma dat in genetisch opzicht identiek was aan dat van de muizen die tien weken lang frisse plattelandslucht hadden opgesnoven. Maar met de muizen die zónder filter tussen de uitlaatgassen en de fabriekswalmen hadden geleefd, zat dat anders. Hun sperma bleek anderhalf tot twee keer meer genetische veranderingen te bevatten.

Overigens is niet zeker of het fijnstof zélf de boosdoener is. Onderzoekers houden er rekening mee dat het stof schadelijk is voor de gezondheid, omdat het andere, gevaarlijke chemische verbindingen meeneemt het lichaam in. De vuildeeltjes dringen immers diep door in de longen, en zouden zo gevaarlijke stoffen in de bloedbaan kunnen brengen. Zoals kankerverwekkende PAK's ('polycyclische aromatische koolwaterstoffen'), waarvan bekend is dat ze ook in sperma genetische schade kunnen aanrichten.

Wat dat zegt over de volksgezondheid, is niet direct duidelijk. Daarvoor moet je geen muizen op een industrieterrein neerzetten, maar gewoon mensen bestuderen in hun normale, hedendaagse leefomgeving, vindt Brunekreef. Het is immers nog maar de vraag of de kinderen van iemand die veel fijnstof heeft ingeademd, echt een grotere kans hebben op bepaalde ziektes. "Voor het bepalen van de risico's voor de mens is epidemiologisch

onderzoek nodig. De afgelopen jaren zijn er drie goede studies gepubliceerd die longkanker in verband brengen met blootstelling aan verkeersgerelateerde luchtverontreiniging."

Fijnstof beschadiging zijn overerfbaar: Maarten Keulemans

Christopher Somers, Brian McCarry, Farideh Malek, James Quinn: "Reduction of particulate air pollution lowers the risk of heritable mutations in mice." In: Science, Vol. 304, 1008-1010 (2004).

Parool 16-9-2017 - Minder variëteit neusbacteriën door luchtvervuiling

Italiaanse onderzoekers ontdekten dat de bacteriehuishouding in de neus verandert door vervuilde lucht. Dit kan een verklaring zijn voor de negatieve gezondheidseffecten. Eerder onderzoeken lieten een verhoogde kans op hartziekten en hersenbloedingen zien.

07-06-2009 Meer kindersterfte bij vervuilingsspieken fijn stof

Volgens een nieuw onderzoek van diverse Belgische universiteiten en het KMI – het Parhealth-onderzoeksprogramma - blijkt dat de babysterfte in ons land gevoelig hoger ligt tijdens pieken van fijn stof. Bij vervuilingsspieken van meer dan 50 microgram ligt de sterfte van zuigelingen tot één maand oud, elf procent hoger dan normaal.

[>>Naar nieuwsoverzicht](#)

NRC 21-11-2008: Nederland staat aan de top met (lucht) vervuiling

[Artikelen geluidsoverlast](#)

Geluidsoverlast tijdens de slaap tast leervermogen aan Door

onze redactie wetenschap rotterdam, 20 jan. N a c h t e l i j k e geluidsoverlast zorgt ervoor dat mensen de volgende dag minder goed leren. Dat leervermogen is zelfs al aangetast als de slapers niet wakker worden van het nachtelijk geluid. Dat schrijft IJsbrand van der Werf van het Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen, met collega's van de Amsterdamse Vrije Universiteit in een artikel in *Nature Neuroscience* dat afgelopen zondag online is gepubliceerd. Ook de hippocampus, het hersengebied waar het leren en onthouden begint, was minder actief bij de proefpersonen die na een nacht met relatief veel lichte slaap plaatjes moesten herkennen.

Geluidsoverlast en hartaanval

BERN - Mensen die langdurig onder een luidruchtige vliegroue wonen, lopen een aanzienlijk hoger risico om te sterven door een hartaanval. Volgens Zwitserse wetenschappers neemt het risico in sommige gevallen wel met 50 procent toe. Dat schrijven de onderzoekers in het wetenschappelijke tijdschrift *Epidemiology*.

De wetenschappers onderzochten 4,6 miljoen mensen ouder dan dertig jaar in Zwitserland. Van hen kwamen tussen 2000 en 2005 ruim 15.000 mensen om door een hartaanval. De onderzoekers keken hoe dicht de mensen bij een vliegroue woonden en hoeveel geluidshinder ze van de vliegtuigen hadden.

Daaruit bleek dat mensen die dagelijks gemiddeld blootgesteld worden aan geluidsoverlast van 60 decibel (ongeveer het volume van een stofzuiger), 30 procent meer kans hebben om te sterven aan een hartaanval dan mensen die dagelijks minder dan 45 decibel te verwerken krijgen. Mensen die meer dan vijftien jaar in de luide herrie zitten, kampen zelfs met een verhoogd risico van 50 procent. (ANP)

BRUSSEL - Bijna de helft van alle Europeanen wordt regelmatig blootgesteld aan verkeerslawaai dat schade aan de gezondheid kan toebrengen.

Herrie door vervoer over spoor en weg zou jaarlijks 50.000 fatale hartaanvallen en bij 200.000 mensen hartproblemen veroorzaken.

Onderzoek

Dat blijkt uit donderdag gepubliceerd onderzoek dat onderzoeksbureau CE Delft verrichtte voor de transportcommissie van de Europese Commissie.

Volgens de rapportage heeft verkeerslawaai ook effect op kinderen. Als ze regelmatig in de herrie zitten, kunnen kinderen zich moeilijker concentreren, hebben ze moeite om ingewikkelde kwesties te onthouden en doen ze het slechter op school.

Vermindering

Verkeerslawaai kan volgens de Europese Commissie overigens betrekkelijk simpel met 5 decibel worden verminderd als gebruik zou worden gemaakt van de nieuwste technische mogelijkheden bij de aanleg van wegen en de productie van auto's en banden.

De commissie wil onder meer dat er in Europa wetgeving komt die de grens van geluid door autobanden beperkt tot 71 decibel in 2012, om daarna in 2016 weer wat minder geluid toe te staan.

Stichting Geluidhinder

De Stichting Geluidhinder waarschuwde onlangs al dat lawaai de komende jaren voor meer schade aan de gezondheid gaat zorgen dan fijn stof.

Eerder becijferde het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) dat het aantal doden door geluidshinder jaarlijks tussen de driehonderd en duizend ligt.

Hogere bloeddruk

Lawaai leidt onder meer tot een hogere bloeddruk, wat de kans op hartfalen vergroot. 110.000 tot 270.000 mensen hebben last van een verhoogde bloeddruk door geluidsoverlast.

Anderhalf miljoen tot 2,2 miljoen mensen ondervinden ernstige hinder van geluid, van wie tussen de 200.000 en 450.000 er erg slecht door slapen. De grootste boosdoener is het wegverkeer.

[Artikel medici waarschuwen voor scooters](#)

Medici: Scooters en brommers zijn gevaar voor de gezondheid
Scooters en brommers vormen een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid, vindt de medische wereld.

Daarom moet gemotoriseerd verkeer op fietspaden worden verboden, kan de snorscooter niet langer als aparte 'lichte' categorie te boek staan en mogen alleen nog elektrische alternatieven zijn toegestaan.

Alle steden zitten met de overlast door scooters en brommers in hun maag, schrijven ruim veertig vooraanstaande medici en wetenschappers in een brandbrief aan de Tweede Kamer en het kabinet, die in handen is van het AD en Het Parool.

Beleid op de schop

De voertuigen zorgen volgens de brieven schrijvers voor lichamelijk letsel ten gevolge van ongevallen, door de uitstoot van schadelijke stoffen en dankzij geluidsoverlast. Ook bevordert het gebruik overgewicht en diabetes, omdat mensen te weinig bewegen. Dat kan zelfs een vroegtijdige dood betekenen.

We moeten denken aan de toekomst

Longarts Wanda de Kanter

'De kern van de rechtsstaat is dat de vrijheid van het individu ophoudt waar de veiligheid en gezondheid van de ander in het geding komt,' schrijven de artsen en onderzoekers. 'Roken in scholen, vliegtuigen en restaurants is verboden omdat het de gezondheid van andere mensen in dezelfde ruimte schaadt.'

Het huidige beleid moet op de schop, vinden de brieven schrijvers. 'Zonder maatregelen tegen scooters en brommers zal het huidige beleid deze gevaarlijke en overlast veroorzakende voertuigen, voor zowel mens als milieu, juist nog meer ruimte geven.'

Er rijden in Nederland inmiddels bijna 1,2 miljoen scooters en brommers en dit aantal blijft stijgen.

Ter vergelijking: in 2007 ging het nog maar om 700.000 exemplaren. Het aantal snorfietsen is sindsdien zelfs ruim verdubbeld.

Kindveiligheid

Longarts Wanda de Kanter van het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis, vooral bekend om haar strijd tegen roken, is één van de ondertekenaars van de brief.

Zij laat weten zich vooral zorgen te maken om de kindveiligheid, die in gevaar komt door onder meer de uitstoot van scooters en brommers in steden. "We moeten denken aan de toekomst, ook die van kwetsbare kinderen met bijvoorbeeld astma."

Door: Edwin van der Aa 12 december 2017, 11:14

ZIE OOK:

- 14/02/20 [Hoge bloeddruk door vliegtuiglawaai](#)
08 [Schiphol](#)
- 11/01/20 [Vliegtuiglawaai van invloed op prestatie](#)
08 [leerlingen](#)

