



# EFFECTEN MEENEMEN BIJ PLANNEN EN BESLUITEN GEZONDHEID IN HET MER

2011 Is het jaar waarin aan de grenswaarde voor fijnstof (PM<sub>10</sub>) voldaan moet worden. Voor politici en bestuurders is het voldoen aan de luchtkwaliteitsgrenswaarden een belangrijk gegeven. Burgers zijn daarentegen minder geïnteresseerd in de grenswaarden als zodanig. Zij denken aan hun gezondheid en willen dat naar de luchtkwaliteit wordt gekeken, ook wanneer er geen sprake is van overschrijding van grenswaarden. Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan dit verschil in inzicht tot heftige discussies leiden. Het expliciet beschrijven van mogelijke effecten op de gezondheid van mensen in het MER is vanuit deze overweging dan ook een meerwaarde.

Marinette Mul en Sander Teeuwisse



**D**e belangrijkste oorzaak voor een slechtere gezondheid van mensen is hun levensstijl, waarbij roken, eetgewoonten en lichaamsbeweging belangrijke factoren zijn. Echter, de fysieke omgeving en daarin de milieufactoren dragen substantieel bij aan de ziektelast (RIVM, 2010). Van de ziektelast wordt vijf procent veroorzaakt door milieu, waarbij luchtverontreiniging en geluidbelasting de belangrijkste factoren zijn. Het gaat hierbij om uiteenlopende effecten van luchtverontreiniging en geluidsoverlast, zowel buitenshuis als binnenshuis. Luchtverontreiniging door fijne deeltjes (fijnstof) levert veruit de belangrijkste bijdrage, gevolgd door geluid. Buitenshuis is wegverkeer een belangrijke bron van fijnstof en geluidsbelasting. De inrichting van de fysieke omgeving is dus op meerdere manieren van invloed op de gezondheid

van mensen: door de milieukwaliteit en bijvoorbeeld ook door de mate waarin de fysieke omgeving lichaamsbeweging stimuleert. In dit artikel beperken we ons tot de relatie tussen luchtkwaliteit en gezondheid. Andere milieufactoren die van invloed zijn op de gezondheid van mensen, zoals geluidbelasting en bodemkwaliteit, laten we kortheidshalve buiten beschouwing.

## Gevoelige bestemmingen

Geen nieuwe scholen binnen 300 meter van een snelweg! Dat was in het kort de strekking van de petitie die het Astma Fonds (binnenkort Longfonds) bij de Tweede Kamer indiende, in februari dit jaar. Binnen deze afstand is, volgens het Astma Fonds, de luchtkwaliteit te slecht om daar kinderen de hele dag aan bloot te stellen. Het Astma Fonds verwijst daarbij naar de wetenschappelijke inzichten dat elke concentratie fijnstof schadelijk is voor mensen. Dus ook bij concentraties onder de wettelijke norm.

In zijn brief aan de Tweede Kamer (juni 2011) kiest staatssecretaris Atsma van Infrastructuur en Milieu voor de verdediging van de wettelijke norm. Hij erkent dat ook onder de norm gezondheidseffecten kunnen optreden, maar vindt dat wanneer aan de wettelijke normen wordt voldaan, gevoelige bestemmingen niet verboden kunnen worden binnen de afstand die het Astma Fonds voorstelt. Gevoelige bestemmingen zijn onder meer woningen, scholen en kinderdagverblijven.

Wettelijk gezien kán het: een school bouwen op een plek waar de luchtkwaliteit nog net aan de normen voldoet. Maar dat wil nog niet zeggen dat het gezond is voor de scholieren om daar te vertoeven. Wetenschappelijke studies hebben aangetoond dat het wonen dichtbij een snelweg kan leiden tot gezondheidsklachten (Hoek, Brunekreef, Goldbohm et al., 2002). Er zijn correlaties afgeleid tussen gezondheidsklachten en fijnstofconcentraties. Binnen de fractie fijnstof, zo blijkt uit meer recentere onderzoeken, heeft het ultra fijnstof ( $< 0,1 \mu\text{m}$ ) een sterkere relatie met gezondheid dan het grovere fijnstof waarop de grenswaarden uit de regelgeving van toepassing zijn.

Voor dit ultra fijnstof is in Europa (nog) geen norm vastgesteld. Dat hoeft echter geen belemmering te zijn om toch al rekening te houden met deze nieuwe inzichten. Hierop volgend geven we aan hoe via twee verschillende sporen in het ruimtelijke ordeningsproces met gezondheid en luchtkwaliteit rekening gehouden kan worden. De twee sporen richten zich op het ontwikkelen van een basis om gezondheid op een heldere manier in besluitvorming te kunnen meenemen. Het eerste spoor richt zich op het ontwikkelen van beleid voor gezondheid en ruimtelijke ordening. Het tweede spoor is het toetsen van voorgestelde ruimtelijke plannen, en dat niet alleen aan de wettelijke normen, maar ook aan het beleid.

## Spoor I: beleid gezonde luchtkwaliteit

Landelijk of regionaal beleid over de gezonde luchtkwaliteit geeft een basis voor doelstellingen en toetsingskaders bij afwegingen voor ruimtelijke ont-

### DE AUTEURS

Marinette Mul (033 4683174, [marinette.mul@dhv.com](mailto:marinette.mul@dhv.com)) is senior adviseur m.e.r. bij DHV. Sander Teeuwisse (033 4683081 [sander.teeuwisse@dhv.com](mailto:sander.teeuwisse@dhv.com)) is senior adviseur luchtkwaliteit bij DHV.



wikkelingen. Het beleid van de gemeente Amsterdam bijvoorbeeld, is om actief de luchtkwaliteit te verbeteren (gemeente Amsterdam, 2008). Naast het voldoen aan de normen heeft Amsterdam ook het streven om de luchtkwaliteit te verbeteren wanneer al voldaan wordt aan de norm. De gemeente heeft een richtlijn opgesteld over gevoelige bestemmingen en luchtkwaliteit. Uitgangspunt in deze richtlijn is dat er geen gevoelige bestemmingen gebouwd mogen worden:

- binnen een zone van 300 meter van een snelweg en 50 meter van een provinciale weg;
- binnen een afstand van 50 meter van stedelijke wegen met meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal.

Van het bovenstaande uitgangspunt kan gemotiveerd worden afgeweken. In dat geval is men wel verplicht een toetsing te laten uitvoeren door de GGD Amsterdam. De GGD kan op dat moment de meest recente inzichten in luchtkwaliteit en gezondheid meenemen, iets wat bij regelgeving vaak niet het geval is.

Ook zonder richtlijn á la Amsterdam zijn er mogelijkheden in planprocedures om meer rekening te houden met gezondheid dan uitsluitend de check of voldaan wordt aan de normen. Het beleidskader hiervoor is 'goede ruimtelijke ordening'. Wanneer voldaan wordt aan de normen wil dat niet per definitie zeggen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Zo kan een ontwikkeling de luchtkwaliteit zeer sterk verslechteren zonder dat de normen worden overschreden. In een dergelijke situatie zouden bestuurders een besluit kunnen nemen dat de ontwikkeling niet gewenst is. Dit vraagt echter wel bestuurlijk lef.

## Spoor II: gezondheid bij plannen

Tijdens de VVM-bijeenkomst 'Gezondheid en RO' in januari 2011 vond het merendeel van de deelnemers, voornamelijk afkomstig uit het gezondheidsveld, dat er te weinig rekening gehouden wordt met gezondheid in de ruimtelijke planvorming. Tevens was het merendeel van mening dat wanneer een plan voldoet aan de normen voor geluid en lucht, er geen garantie is op een gezonde leefomgeving.

Rekening houden met gezondheid kan in de voorbereiding van besluiten, en daarmee in de m.e.r., diverse vormen aannemen. Beleid voor gezondheid en leefomgeving biedt daarvoor een essentieel toetskader. In een MER kunnen de effecten op de gezondheid inzichtelijk gemaakt worden, als afzonderlijk thema in de beoordeling van alternatieven. De Commissie voor de m.e.r. geeft daarvoor in haar leaflet een handreiking (Commissie voor de m.e.r., 2010). Daarnaast kunnen in de m.e.r. alternatieven ontwikkeld worden die onderscheidend zijn voor de gezondheid van mensen. Op die manier wordt gezondheid een actieve factor bij het invullen van de projectdoelstelling.

## Drie methoden

In dit artikel noemen we drie methoden voor het rekening houden met en/of kwantificeren van gezondheidseffecten. De methoden nemen toe in complexiteit.

### Het afstandscriterium

In het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) (StB 14, 2009) wordt een afstand van 300 meter van snelwegen en 50 meter van provinciale wegen aangehouden waarbinnen geen gevoelige bestemmingen gerealiseerd

## FIETSSTAD HOUTEN

Houten heeft een uniek verkeerssysteem waarbij rustige en veilige woonwijken voorop staan. Al het autoverkeer gaat via een rondweg. Door dit systeem is in de woonwijken slechts bestemmingsverkeer aanwezig. Fietsers en voetgangers kunnen gebruikmaken van de routes dwars door Houten. Vanuit de woonwijken lopen directe fiets- en voetpaden naar de hoofdroute richting het centrum. Scholen liggen langs de fietspaden. Waar deze fietspaden kruisen met autoverkeer hebben fietsers voorrang, en fietsers kunnen van wijk naar wijk rijden via korte routes. Om veilig de Rondweg te kruisen zijn fietstunnels aangelegd, waardoor fietsers binnen Houten vaak sneller zijn dan automobilisten. Deze maatregelen, aangevuld met de uitstekende openbaar vervoervoorzieningen, zorgen voor een klimaat waarin fietsers en voetgangers de ruimte krijgen (website gemeente Houten, augustus 2011).

mogen worden, indien er sprake is van een dreigende overschrijding van de grenswaarden  $\text{NO}_2$  of  $\text{PM}_{10}$ . Het afstandscriterium kan vervolgens in de m.e.r. ook gebruikt worden als maat om negatieve gezondheidseffecten van verschillende alternatieven in beeld te brengen, bijvoorbeeld om het effect van de ligging van een nieuwe hoofdweg te bepalen. De verschillende alternatieven worden vergeleken op het aantal gevoelige bestemmingen dat zich binnen 300 meter afstand van het nieuwe tracé bevindt.

Ook bij de keuze voor de plek van de nieuwe school kan de afstand tot wegen een goed criterium zijn. Wel is het zaak te controleren of deze afstand ook een relatie heeft met de concentratie fijnstof. Die relatie is er niet altijd. Zo kan in Friesland de concentratie fijnstof binnen 300 meter afstand van de snelweg gelijk zijn aan de achtergrondconcentratie. De intensiteit van het verkeer op de weg is meer bepalend voor de concentratie dan het type weg.

### De Gezondheidseffectscreening

Ook met een Gezondheidseffectscreening (GES), kan inzichtelijk gemaakt worden wat de effecten van een maatregel op de gezondheidssituatie van mensen zijn. Deze methode is ontwikkeld door GGD Nederland in opdracht van de toenmalige ministeries van VROM en VWS (GGD, 2006, updates in 2008 en 2010). In 2009 heeft de toenmalige minister van Verkeer en Waterstaat aangekondigd bij de voorbereiding van snelwegen door stedelijke gebieden een GES uit te voeren, om effecten op de gezondheid in zijn afweging te kunnen meenemen.

Met deze methode wordt het gezondheidseffect van ruimtelijke plannen met klassen aangeduid, waarbij het aantal blootgestelden binnen een klasse

wordt weergegeven. De GES-methode onderscheidt acht klassen. De methode vergt meer gebruik van het geografisch informatiesysteem (GIS) en rekenwerk dan het afstandscriterium, maar is relatief eenvoudig uit te voeren. Nadeel van deze methode is dat het de effecten inzichtelijk maakt van de verschillende milieufactoren apart, zoals geluidbelasting en luchtkwaliteit. Het resultaat is een effectbeoordeling op de gezondheidssituatie vanuit de luchtkwaliteit en een aparte beoordeling op de gezondheidssituatie vanuit geluidbelasting. De GES cumuleert deze effecten niet.

### DALY

Ten slotte kan de ziektelast van de planontwikkeling in disability-adjusted life years (DALY) berekend worden. Deze methode wordt veel gebruikt in wetenschappelijke gezondheidsstudies om de (omvang van de) invloed van verschillende factoren op de gezondheid in de samenleving in totaal inzichtelijk te maken. Deze methode heeft als voordelen dat cumulatie mogelijk is van de effecten op gezondheid van de verschillende milieufactoren, én dat rekening gehouden wordt met de bestaande ziektelast onder de bevolking. Het nadeel is echter dat de methode veel medische invoergegevens vraagt die vaak alleen op landelijk niveau bekend zijn. Om deze methode op projectniveau te kunnen gebruiken is nog de nodige ontwikkeling vereist. De DALY-methode vraagt een gedetailleerde dataset en goede gezondheidkundige kennis om de analyses uit te voeren. Zo moeten passende aannames gedaan worden door terzake kundige specialisten (medisch milieukundigen, artsen) om het aantal DALY te kunnen berekenen. Door deze aannames en de aard van de uitkomst (x aantal DALY) bestaat voor de relatief kleine studiegebieden die bij een project-MER horen een groot risico op schijnnaauwkeurigheid. Ons inziens is het aan GGD en RIVM om deze methode toe te passen, en is deze vanwege haar complexiteit niet geschikt voor het gemiddelde MER.

### Gezonde alternatieven

De effecten van het initiatief op de gezondheid kunnen, voor luchtkwaliteit, met bovenbeschreven methoden in beeld gebracht worden. In een m.e.r. kan echter ook al in de ontwikkeling van alternatieven gezondheid een plaats krijgen. Zo blijkt uit vergelijkend onderzoek in Amsterdamse wijken, dat mensen in ruim opgezette woongebieden eerder de auto pakken voor de boodschappen en de rit naar school, dan in wijken met nauwe straten. In ruim opgezette wijken wordt wel vaker buiten gespeeld (Gemeente Amsterdam, 2005). Door het aanleggen van snelle en veilige fietsverbindingen wordt ook het fietsen gestimuleerd. De gemeente Houten is daar een mooi voorbeeld van (zie kader). Deze gemeente is in 2008 door de fietsersbond uitgeroepen tot Fietsstad.

### De toekomst

Momenteel is luchtkwaliteit in veel gevallen geen knelpunt in ruimtelijke ontwikkelingen. Er wordt immers voldaan aan de grenswaarden. Veel bestuurders halen opgelucht adem: weer een aandachtspunt minder. Voor de korte termijn is deze houding te begrijpen; er zijn in een planprocedure al genoeg aspecten die aandacht vragen. Op de lange termijn bezien is het



## LITERATUUR

- Lucht, F. van der en Polder J.J., Toekomstverkenning Volksgezondheid 2010, RIVM 2010. RIVM-nummer: 270061005
- Hoek, G., Brunekreef, B., Goldbohm, S., et al, Association between mortality and indicators of traffic-related air pollution in the Netherlands: a cohort study, 2002. Lancet 2002; 360: 1203–1209.
- GGD, Stad en milieu. Gezondheidseffectscreening. Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving, 2006, updates in 2008 en 2010.
- Gemeente Amsterdam, De gezonde wijk, 2005 [www.degezondewijk.nl](http://www.degezondewijk.nl)
- Gemeente Amsterdam, Kadernota Volksgezondheidsbeleid gemeente Amsterdam 2008-2011, 2008.
- Commissie voor de milieueffectrapportage, Leaflet Gezondheid en m.e.r., 2010 [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)

de vraag of op deze manier met luchtkwaliteit omgaan, standhoudt. Zoals eerder aangegeven, wijzen ontwikkelingen in de wetenschappelijke wereld op de noodzaak voor een andere maat of andere stof om de gezondheid van burgers te beschermen. Ook de Europese Commissie houdt deze ontwikkelingen nauwlettend in de gaten. Hierdoor kan het zijn dat in de toekomst de huidige normen ten aanzien van de luchtverontreiniging worden aangescherpt, of worden ingeruild tegen andere, meer kritische, grenswaarden. Alleen vanuit dat oogpunt is het raadzaam in planprocedures niet alleen te focussen op het halen van de norm, maar gezondheid als aandachtspunt mee te nemen. Hoe? Dat is afhankelijk van de omvang van het plan en het beleid dat in de betreffende gemeente wordt nagestreefd.

Meer aandacht voor gezondheid is lonend. In de bestaande realiteit van kleinere budgetten zijn de keuzes extra belangrijk. Kun je je als wethouder nog een woonproject veroorloven dat over een paar jaar niet meer van waarde is? Werken aan een gezonde en duurzame leefomgeving wordt daarmee steeds belangrijker. Een gezonde leefomgeving is wat ons betreft een omgeving met een goede (milieu)kwaliteit die uitnodigt om buiten te zijn en te bewegen. Een omgeving die divers is qua functies en waarbij de fiets een prominente plek heeft in het vervoer. Dat kan ook in een stad. ■