

# METEN EN REKENEN LUCHTKWALITEIT: DE ERVARINGEN NA RUIM EEN JAAR

Sinds eind 2006 zijn regels van kracht over de wijze waarop de beoordeling van de lokale buitenlucht uitgevoerd dient te worden. Is sinds invoering van deze regels de praktijk veranderd, wat zijn de ervaringen en wat zijn de beperkingen hiervan? Wordt er aan het hoofddoel - meer uniformering - voldaan, of leveren de regels juist bepaalde belemmeringen op?

IVONNE VERSTAPPEN EN  
JAN HOOGHWERFF\*

## | Wettelijk kader

Aanleiding voor de regels was de behoefte aan eenduidige regels voor het meten en berekenen van de luchtkwaliteit bij de planning en uitvoering van ontwikkelingen. Verschillen tussen de uitkomsten van de diverse modelberekeningen vormen een belemmering voor een goede besluitvorming rond infrastructurele en ruimtelijke plannen. De ervaring heeft geleerd dat, wanneer de cijfermatige onderbouwing van besluiten onvoldoende is, deze geen stand houden bij de rechter. Met name met betrekking tot de in te voeren gegevens bij berekeningen en de keuze van de berekeningsmodellen bleek in de praktijk behoefte te bestaan aan uniformering en formalisering.

Naast regels over meten en rekenen hebben zich in de afgelopen jaren diverse wijzigingen voorgedaan op het gebied van wet- en regelgeving. Na de twee besluiten luchtkwaliteit<sup>2,3,4</sup> is de

regelgeving recent opgenomen in de Wet milieubeheer en zijn een aantal aspecten uitgewerkt in afzonderlijke uitvoeringsregelingen. Het belangrijkste verschil tussen de nieuwe wetgeving en het voormalige Besluit luchtkwaliteit 2005 is dat de nieuwe projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging, niet meer afzonderlijk getoetst hoeven te worden. In het Besluit NIBM<sup>8</sup> is vastgelegd wanneer een project niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof.

## | Meet- en Rekenschrift

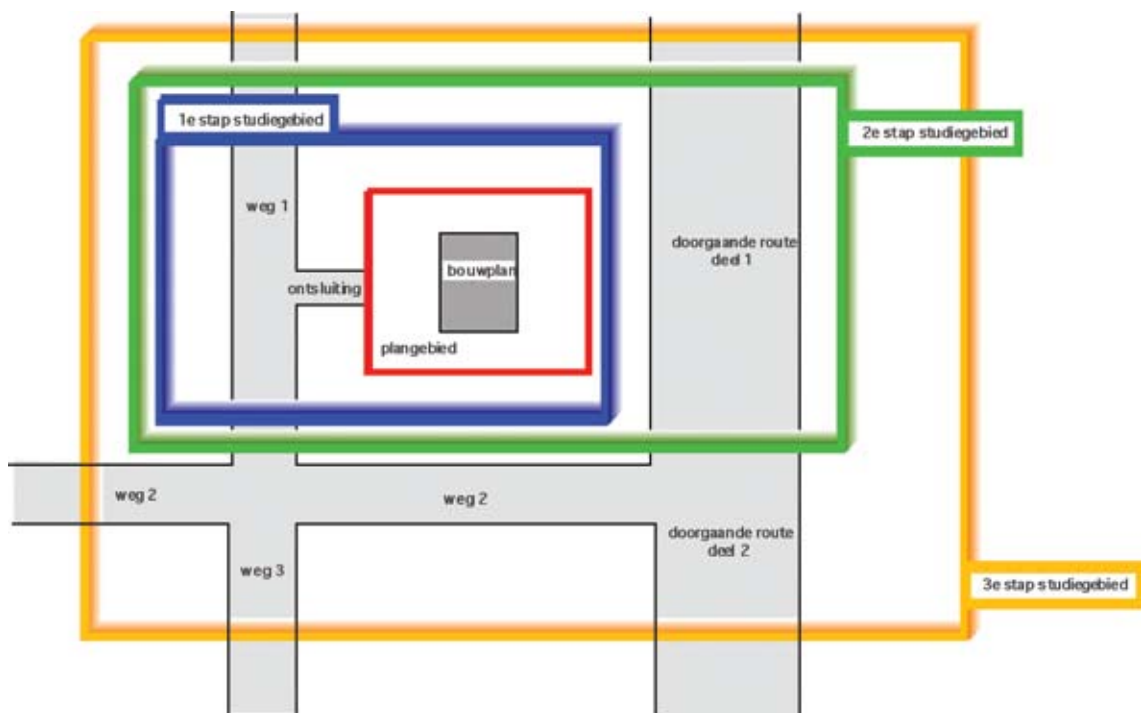
Op het gebied van de regelgeving zijn zoals vermeld in de loop der jaren diverse wijzigingen doorgevoerd, echter de wijze waarop onderzoek moest worden uitgevoerd was niet geregeld. Eind 2006 is hier verandering in gekomen, door de inwerkingtreding van het Meet- en rekenschrift luchtkwaliteit. Gekoppeld aan dit voorschrift is door VROM in de zomer van 2007 de Handreiking Meten en Rekenen

Luchtkwaliteit<sup>9</sup> uitgegeven. Inmiddels zijn de regels omtrent rekenen opgenomen in de Regeling beoordeling.

Is hiermee discussie over uitgevoerde onderzoeken van de baan? Zeker niet, een aantal aspecten is nu goed geregeld. Voor andere aspecten geldt dat een adviseur nog steeds een eigen interpretatie kan en vaak zelfs moet hanteren. Allereerst wordt kort ingegaan op de verschillende aspecten die geregeld zijn.

- Basisgegevens: GCN, emissiefactoren, meteo, ruwheid
- Belangrijk aspect van de Regeling beoordeling is dat nu vastgelegd is dat bepaalde generieke gegevens gebruikt moeten worden. Deze gegevens worden jaarlijks in maart vrijgegeven door VROM. Dit betreft informatie over achtergrondconcentraties, meteorologische gegevens, emissiefactoren en een ruwheidskaart. Het beschikbaar stellen van generieke invoergegevens zal er toe leiden dat er over dergelijke uitgangspunten in principe geen discussie (meer) ontstaat.

Echter, hierbij is een kanttekening te plaatsen. Het vastleggen van de te gebruiken emissiefactoren kan remmend werken, met name voor de ontwikkeling van bepaalde maatregelen. Dit heeft zich bij geluid ook afgespeeld. De laatste jaren is er een grote ontwikkeling van de zogenaamde stille wegdekken geweest. In eerste instantie was het echter niet toegestaan om met de positieve eigenschappen van deze wegdekken te rekenen. Uiteindelijk is dit wel geregeld en is er een lijst beschik-



Figuur 1: Stapsgewijze benadering studiegebied

baar gekomen met de eigenschappen van wegdekken die voor verschillende situaties mogen worden toegepast. Het zou goed zijn om ten aanzien van te gebruiken emissiefactoren een vergelijkbaar traject in te gaan, waarbij specifieke maatregelen ook daadwerkelijk gekwantificeerd kunnen worden. Voordeel hiervan is ons inziens dat het kunnen verzilveren van effecten van maatregelen een extra stimulans oplevert om die maatregelen daadwerkelijk toe te passen. En dat is uiteindelijk toch wat we willen bereiken!

- Rekenmodellen

Vanuit de Regeling beoordeling zijn een drietal standaardrekenmethoden vastgelegd. Hiermee kan men de gevolgen van ruimtelijke plannen voor de luchtkwaliteit berekenen. Gebruik van een andere methode is alleen mogelijk wanneer deze is goedgekeurd door de minister van VROM. Door VROM/Infomil worden voor twee standaard-

methoden vrij beschikbare voorbeeldimplementaties verspreid. Voor de derde standaardmethode ligt de situatie anders, daarvoor zijn alleen commercieel verkrijgbare modellen beschikbaar.

Naast de voorbeeldimplementaties verschijnen nu ook softwarepakketten op de markt welke gebaseerd zijn op dezelfde rekenregels. Op basis van de in de Regeling beoordeling opgenomen methoden is het mogelijk om andere software-uitvoeringen te maken. Uiteraard zal een veelheid aan (zelfstandige) implementaties de uniformering van de "rekenresultaten" niet ten goede komen. Bij het omzetten van een methode kan de programmeur toch nog altijd een aantal keuzes maken die niet expliciet zijn beschreven. Aanbevolen wordt om de diverse pakketten bij de goedkeuring van rekenmodellen mee te nemen.

- Afronden bij toetsing

Een onderdeel dat bij geluid al jaren gemeengoed is, is nu ook in de Regeling beoordeling opgenomen, namelijk hoe om te gaan met afronding. De berekende waarde wordt bij toetsing aan de grenswaarde afgerond naar het dichtstbijzijnde hele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

- Andere aspecten

Er zijn nog steeds aspecten waarvoor eigen kennis en kunde van een adviseur benodigd is. Een aantal zaken is zo projectgebonden dat er niet een eenduidige aanpak voor gegeven kan worden, zoals de grootte van het onderzoeksgebied en de relevante zichtjaren. Ook de cumulatie van verschillende bronnen levert in de praktijk een diversiteit aan opties op zodat hier niet een eenduidige aanpak voor gegeven kan worden. Bovendien zijn dergelijke onderwerpen vaak onderhevig aan de

ontwikkeling van kennis en kunde in de loop der tijd. Uitspraken van de Raad van State leiden er bijvoorbeeld vaak toe dat een onderzoekswijze weer aangepast dient te worden. Denk aan de uitspraken over de uitbreiding van de A4, waardoor Rijkswaterstaat alle nog te voeren onderzoeken weer tegen het licht houdt.

Duidelijk is dat de Regeling beoordeling een eerste stap is, passend binnen de huidige wet- en regelgeving. In het voorschrift worden algemene regels gegeven voor het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit van zowel wegen als de industrie. Andere bronnen zoals railverkeer, scheepvaart of luchtvaart worden vooralsnog niet expliciet beschreven. Naast de Regeling is door VROM een Handreiking Meten en Berekenen Luchtkwaliteit uitgebracht. Hierin wordt meer inhoudelijk op een aantal aspecten uit de Regeling ingegaan.

#### | Handreiking Meten en Berekenen Luchtkwaliteit

Mensen die een rekenvoorschrift verwacht hadden waar zwart op wit alles is afgebakend, komen op dit moment wellicht van de koude kermis thuis. Op bepaalde onderdelen wordt geen concreet antwoord gegeven. Is het bijvoorbeeld wel of niet nodig om rekening te houden met een verschil tussen weghoogte en maaiveld? Hoe groot moet het studiegebied gemaakt worden? Hiervoor worden in de Regeling beoordeling maar ook in de Handreiking niet altijd kant en klare antwoorden gegeven. Opgemerkt wordt dat de Handreiking in tegenstelling tot de Regeling beoordeling geen wettelijke status heeft. Men hoeft onderzoeken niet uit te voeren conform het gestelde in de Handreiking. In de Handreiking worden handvaten gegeven, die er uiteindelijk wel toe kunnen leiden dat onderzoeken normaliter op die manier

worden uitgevoerd. De Handreiking kan zo een uniformerende werking hebben.

#### • Studiegebied

In de Handreiking wordt stapsgewijs ingegaan op de wijze waarop onderzoeken luchtkwaliteit worden uitgevoerd. En nog belangrijker, op de keuzes die er gemaakt moeten worden. Op dit moment is dit vaak niet zwart of wit. In tegenstelling tot akoestische onderzoeken heb je bij onderzoeken luchtkwaliteit niet te maken met een afbakening van een studiegebied op basis van afstanden tot de weg, maar is het effect van een ontwikkeling op de lokale luchtkwaliteit van belang. Dus zal het onderzoek veel meer stapsgewijs worden opgezet (zie figuur 1) vanuit de gedachte dat dicht bij een plan de gevolgen op de lokale luchtkwaliteit het grootst zijn. Dit sluit ook aan bij de aanpak zoals die met het begrip 'NIBM' wordt voorzien. In de directe omgeving van het plan is de bijdrage het hoogst. Blijft hier de bijdrage beperkt tot maximaal  $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dan zal ook op grotere afstand deze bijdrage niet hoger zijn.

Is er dicht bij een plan geen sprake van overschrijding van grenswaarden als gevolg van dit plan, dan is dit normaliter op grotere afstand ook niet het geval. Echter, aangezien uit de praktijk blijkt dat dit niet altijd het geval is, is een goede onderbouwing belangrijk.

Het kan namelijk zo zijn dat op korte afstand van een plan geen wegen liggen met hoge verkeersintensiteiten zodat er geen sprake is van overschrijding van grenswaarden, maar wel bij een verder gelegen weg. Als verkeer vanaf het nieuwe plangebied op deze weg komt, kan er een toename van overschrijdingen optreden. Belangrijk is om altijd naar de gevolgen van een plan op een hoofdontsluitingsweg te kijken, aangezien dit vaak wegen zijn

waar al overschrijdingen optreden.

#### • Beoordelingspunt

Een ander punt waar vaak discussie over ontstaat, is de ligging van het beoordelingspunt. Dit is ons inziens met de Regeling beoordeling en de handreiking duidelijker omschreven. Gezien vanuit de bijdrage aan de weg zijn er concrete afstanden opgenomen die aangehouden kunnen worden. Echter ook hier is een kanttekening te plaatsen. Hoe ga je bijvoorbeeld om met geluidswalwoningen? Normaal gesproken wordt er tussen een weg en een aan die weg gekoppeld geluidsscherm geen beoordelingspunt gelegd, aangezien de berekende concentraties op die plek niet als representatief te beschouwen zijn. Maar leg je de beoordeling achter de geluidswalwoningen, wordt er voor die situatie dan wel een representatieve waarde berekend? Voor dergelijke discussies geeft de nieuwe wetgeving mogelijk aanknopingspunten. Hierin wordt namelijk een duidelijke koppeling gelegd met een 'goede ruimtelijke ordening'. Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal afgewogen moeten worden of het aanvaardbaar is om een project op een bepaalde locatie te realiseren. In bovenstaand geval zal ons inziens daarom de optredende concentraties tussen weg en geluidswalwoningen in de beoordeling meegenomen dienen te worden.

#### • Andere aspecten

Andere onderwerpen die nader worden behandeld in de Handreiking zijn onder andere de correctie voor dubbeltellingen en cumulatie van verschillende wegen en verschillende bronnen. Belangrijk blijft dat het vaak niet zwart of wit is. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de keuze voor Standaard Rekenmethode 1 of 2. Er zijn situaties denkbaar die conform beide methoden doorgerekend kunnen worden, zoals bij

de overgang tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Afhankelijk van de situatie en de vraagstelling zal hierbij een bepaalde methode gekozen worden, aangezien het combineren van 2 methoden binnen een onderzoek niet altijd praktisch is.

#### | De toekomst

Zoals gemeld is de Regeling beoordeling een eerste stap in uniformering. Er zijn diverse zaken die nog staan te veranderen en die gevolgen zullen hebben voor de manier waarop luchtkwaliteitsonderzoeken dienen te worden uitgevoerd. Denk aan de consequenties die het nieuwe begrip 'niet in betekende mate' heeft. Het begrip NIBM is concreet gekoppeld aan een maatgevend punt. In dat geval kan een studiegebied bijvoorbeeld beperkt blijven tot de ontsluitingsweg en is, mits een project NIBM blijkt te zijn, het niet noodzakelijk naar de gevolgen op verder weg gelegen wegen te kijken. Wellicht dat dergelijke zaken in de toekomst opgenomen kunnen worden in de handreiking, zodat dit geen statisch stuk wordt. De wetgeving op het gebied van luchtkwaliteit is namelijk ook verre van statisch te noemen.

Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de Raad van State zal reageren op de onderzoeken die conform het Meet- en Rekenvoorschrift en de Regeling beoordeling zijn uitgevoerd, aangezien behandeling daarvan veelal nog moet gebeuren. De Regeling beoordeling zal binnen twee jaar na inwerkingtreden geëvalueerd worden, waarbij onder andere gekeken wordt naar de ervaringen in de praktijk. Indien de resultaten van de evaluatie, of de laatste – technische – inzichten hiertoe aanleiding geven, zal de regeling dienovereenkomstig worden aangepast. De Regeling is een eerste stap die in ieder geval meer antwoorden geeft dan vragen oproept,

zeker in combinatie met de Handreiking.

Naar onze mening zal er als gevolg van de Regeling in combinatie met de Handreiking meer uniformiteit, doordat een aantal aspecten, waarvoor iedereen zijn manier van aanpak had, nu concreter omschreven staan. Er is meer houvast om in de praktijk tot inhoudelijk betere en juridisch stevigere luchtkwaliteitsonderzoeken te komen.

#### | Literatuur

- 1 mr. J. Follings en ir. A. Bezemer, Het Meet- en Rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit, SDU Den Haag, Tijdschrift Lucht, nummer 6, december 2006;
- 2 Staatsblad 269, besluit van 11 juni 2001, Besluit luchtkwaliteit en Meetregeling luchtkwaliteit, VROM;
- 3 Staatsblad nr. 316, 20 juni 2005, Besluit luchtkwaliteit 2005, VROM;
- 4 Staatscourant nr. 142, 26 juli 2005, Meetregeling luchtkwaliteit 2005, VROM;
- 5 Handreiking saldering luchtkwaliteit, november 2006, VROM;
- 6 Staatsblad 414, Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen);
- 7 *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007*, 8 november 2007, VROM;
- 8 Staatsblad 440, Besluit van 30 oktober 2007, houdende regels omtrent het niet in betekende mate bijdragen, bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer (Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen));
- 9 Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit, juni 2007 VROM, in samenwerking met M+P Raadgevende Ingenieurs en Meurs Groep tot stand gekomen.

- \* ir. Ivonne Verstappen is werkzaam als senior adviseur bij de afdeling Bouw en Omgeving bij M+P Aalsmeer en is met Meurs Groep medeauteur van de Handreiking Meten en Berekenen Luchtkwaliteit. ir. Jan Hooghwerff is als senior adviseur werkzaam bij de afdeling Transport en Infrastructuur bij M+P Vught en heeft als voorzitter van de ONRI groep luchtkwaliteit zitting gehad in de begeleidingscommissie van zowel het Mrv als de Handreiking.