

Lucht in voorspellingen - ruimte in besluiten

Werenfried Spit
Dienst Verkeer en Scheepvaart
werenfried.spit@rws.nl

Jan Anne Annema
Kennisinstituut voor mobiliteitsbeleid
Jananne.annema@minvenw.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Spuurwerk
20 en 21 november 2008, Santpoort**

Samenvatting

De manier waarop op dit moment de toekomstige luchtkwaliteit bij bouwplannen (zoals nieuwe wegen of wegstroken) wordt berekend werkt niet. In dit paper worden twee hoofdoorzaken onderscheiden die leiden tot de breed gedeelde onvrede met de huidige situatie. De huidige luchtkwaliteitsberekeningen zijn op de eerste plaats ingewikkeld en ondoorzichtig, én – op de tweede plaats – worden de (grote) onzekerheden in uitkomsten genegeerd. Er zijn een aantal oplossingen momenteel in debat om uit deze wereld van ingewikkeldheid en schijnzekerheid te komen; zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), voorstellen van de commissie Elverding, voorstellen van de commissie Verheijen en voorstellen van het Kennisinstituut voor Mobiliteitbeleid. De analyse in dit paper laat zien dat de verschillende voorgestelde oplossingen alle in meer of mindere mate de illusie van een zekere toekomstvoorspelling verlaten. Bovendien is positief dat alle adviezen in dezelfde richting wijzen: eenvoudig waar het kan. Met deze voorstellen zullen de verleidingen van juridisering, onnodige detaillering of schijnzekere kwantitatieve voorspellingen in het luchtkwaliteitsdossier niet verdwijnen, maar de kans op deze verleidingen zal wel flink worden verkleind. De nabije toekomst zal leren welke oplossingsrichting (of combinatie van oplossingen) politiek zal worden gekozen.

1. Inleiding

Wie iets bouwt in Nederland, moet het bouwplan toetsen op gevolgen voor de luchtkwaliteit in de toekomst. De gedachte achter de toets op luchtkwaliteit in de toekomst is nuttig. Meer wegen, bedrijventerreinen, woningbouwlocaties in een gebied leiden lokaal tot allerlei extra vervuilende activiteiten – denk aan extra verkeer. Deze extra activiteiten beïnvloeden de lokale luchtkwaliteit, en daarmee de gezondheid van de omwonenden. Door vooraf bouwplannen te toetsen op luchtkwaliteit kunnen politici met gezondheid in hun besluitvorming rekening houden. Vinden ze een verslechtering vanuit gezondheids oogpunt acceptabel, of juist niet? Worden luchtkwaliteitsnormen overschreden, zodat de plannen moeten worden aangepast? Hoe vindt de aanpassing dan het beste plaats?

De manier waarop op dit moment de toekomstige luchtkwaliteit bij bouwplannen wordt berekend werkt echter niet, zoals uit dit paper zal blijken. De afgelopen maanden is een flink aantal oplossingen voor dit probleem voorgesteld, zowel door het kabinet, door onafhankelijke commissies, als door onderzoekers. In dit paper gaan we na of en in hoeverre die aangedragen oplossingen ook echt iets oplossen. Allereerst analyseren we daartoe wat er mis is met de huidige manier van luchtkwaliteitsberekeningen in planstudies. Wat gaat er nu precies fout, en hoe is dat zo gekomen (paragraaf 2 en 3). Vervolgens bekijken we de oplossingen die op dit moment in beeld zijn (paragraaf 4). Tenslotte kunnen we de gestelde vraag beantwoorden (paragraaf 5 en 6): zullen de voorbereide en/of voorgestelde wijzigingen iets oplossen? Komt er meer ruimte in besluiten? Wordt de besluitvorming weer minder een juridisch steekspel, en meer een zorgvuldige afweging van belangen? Worden geplande besluiten weer daadwerkelijk genomen en uitgevoerd, en wordt ook het doel van de luchtkwaliteitsnormen – verbetering van de gezondheid – weer gediend? En, tenslotte, wordt de toekomstverkenning weer gezien voor wat het maximaal kan zijn, een hulpmiddel bij beleidsbeslissingen?

2. Onvrede

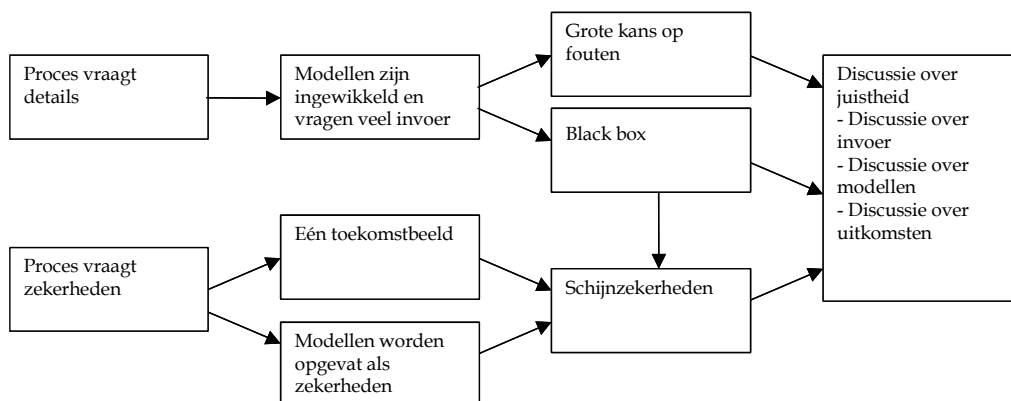
Het oorspronkelijke doel van de berekening van luchtkwaliteitsberekeningen voor bouwplannen was om politici inzicht te bieden in de gevolgen voor luchtkwaliteit. Nu is de berekening echter onderdeel geworden van een politiek en juridisch steekspel. Vanuit de Europese Unie zijn luchtkwaliteitsnormen gesteld. Voor- en tegenstanders van een bouwproject gebruiken de berekeningsresultaten nu in een uitermate complexe juridische discussie over het wel of niet precies halen van die normen. De berekeningsresultaten en berekeningswijzen zijn politieke middelen geworden om het eigen standpunt te ondersteunen in de politieke en juridische arena. En hoewel uitspraken over de toekomst per definitie met onzekerheid zijn omgeven, worden de uitkomsten van de huidige luchtberekeningen als exacte waarheid ingezet aan beide kanten van het strijdperk. Het resultaat is dat de besluitvorming van bouwprojecten steeds verder vertraagd. Voorgenomen projecten worden niet uitgevoerd en evenmin definitief afgeblazen. Niemand is tevreden. Tegelijk raakt het doel van de luchtwetgeving – lucht schoner en mensen gezonder maken – steeds verder buiten beeld. De toekomst was vroeger misschien beter, maar is nog nooit zo zeker geweest.

Bij politici, onderzoekers en beleidsambtenaren heerst dan ook grote onvrede over de huidige berekeningen van toekomstige luchtkwaliteit rond nieuwe infrastructuurprojecten. De onvrede over de berekeningen kan worden geïllustreerd uit drie recente stukken (Tweede Kamer, 2008 a en b; Commissie Elverding, 2008):

- De transparantie van de rekenmodellen voor de hoeveelheid verkeer en de luchtkwaliteit in de toekomst wordt in de stukken als uitermate gebrekkig ervaren. De politiek voelt zich gevangen in een virtuele realiteit van rekenmodellen en juristen.
- Deskundigen stellen in de stukken dat modellen worden overvraagd en dat modellen 'slechts' hulpmiddelen' zijn. Deskundigen merken hierbij op dat de inherente onzekerheid van de toekomst en van rekenmodellen ten onrechte wordt genegeerd in de huidige rekenprocedures.
- De Commissie Elverding (2008) concludeert in hun analyse naar de mogelijkheden tot versnelling van besluitvormingsprocedures van nieuwe infrastructuur: *'veel tijd gaat heen met het doen van toekomstvoorspellingen, met aannames die grote onzekerheidsmarges meebrengen. Vervolgens worden plannen gemaakt, waarin deze voorspellingen zijn verabsoluteerd en die gericht zijn op volstreekte beheersing van de daarmee samenhangende risico's. Dit leidt tot een schijnwerkelijkheid. Dat moet en kan anders.'*

3. Oorzaken van de problemen

Het is duidelijk: de huidige berekeningswijze leidt tot allerlei problemen. Figuur 1 poogt schematisch de huidige problemen in kaart te brengen.



Figuur 1. Schematisch overzicht van de huidige 'problematische' situatie rond luchtberekeningen nieuwe infrastructuur (Annema en de Jong, 2008)

In de figuur zijn twee lijnen van oorzaken van de problemen onderscheiden. De eerste lijn is dat het huidige rekenproces veel details vraagt. De luchtkwaliteit in de toekomst moet bij nieuwe wegen of bij wegverbredingen worden berekend op de plaats van de uitbreiding zelf. Maar de onderzoekers moeten ook de invloed van de nieuwe weg of wegverbreding op luchtkwaliteit in het wegennetwerk daaromheen analyseren. Dat betekent dat een 'ingewikkeld' verkeersmodel al snel nodig is. Het eerste risico van een ingewikkeld rekenproces is dat er kansen zijn op het maken van fouten. Hoe meer er gerekend wordt, hoe meer input er nodig is, hoe meer details worden gevraagd, des te groter de kans dat er fouten gemaakt worden. Een tweede risico dat samenhangt met complexiteit is het fenomeen dat de wijze van effectberekeningen niet voor iedereen inzichtelijk is (het 'black box'-fenomeen). Bepaalde delen van de berekeningen zijn alleen inzichtelijk voor experts, en niet voor belanghebbenden, betrokkenen, rechters en bestuurders. Dit

leidt tot onbegrip en tot discussies over invoer, de uitkomsten en de methoden.

De tweede lijn van oorzaken van de huidige problemen (figuur 1) is dat het proces zekerheden vraagt of lijkt te vragen. Immers: er moet worden getoetst of in een bepaald jaar in de toekomst de concentratie van bijvoorbeeld stikstofdioxide rondom de nieuwe weg wel of niet de norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijdt. Er zijn misverstanden te over. De complexiteit van de berekeningen lijkt verward te zijn met het geven van de gevraagde zekere uitkomst. De gedachte lijkt postgevat bij veel rekenaars, juristen en politici dat door het gebruik van het 'beste' model en het gebruik van 'nauwkeurige' veronderstellingen over één mogelijk toekomst er uitspraken kunnen worden gedaan over verkeersintensiteiten en luchteffecten tot soms wel één cijfer achter de komma rond een nieuw project. Uiteraard is een dergelijke uitspraak onzinnig (zie tekstbox 'onzekerheid effectberekeningen'). De toekomst is immers per definitie onzeker. En ook modelberekeningen zijn per definitie onzeker: modellen zijn immers vereenvoudigingen van de werkelijkheid. Door het presenteren van schijnzekerheden is het niet vreemd dat er vervolgens allerlei discussies - tot op politiek hoog niveau - gaan plaatsvinden over wetenschappelijke modellen en uitgangspunten.

Onzekerheid effectberekeningen

Bij de berekeningen van de luchtkwaliteit zijn verschillende onzekerheden te onderscheiden. De belangrijkste onzekerheden die het Milieu- en Natuurplanbureau (2008) onderscheidt, zijn de onzekerheid in de schattingen van grootschalige concentratie (vijftien procent), afname van grootschalige concentratie in de toekomstige jaren (vijftig procent), lokale verkeersbijdragen (dertig procent) en afname van de lokale bijdrage (vijftig procent). De totale onzekerheid wordt met behulp van deze gegevens geschat op circa twintig procent. Dat wil zeggen dat de standaardafwijking (1σ) ongeveer twintig procent bedraagt. In deze schatting is dus ook de onzekerheid ten aanzien van de economische groei en de verkeersbijdrage verwerkt. De kans op overschrijding bij berekende concentratie is te zien in tabel 1 hieronder.

Tabel 1 Kansen dat grenswaarden ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in de toekomst worden overschreden in relatie tot berekende concentraties

NO ₂		PM ₁₀	
Berekende concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kans op overschrijding	Berekende concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kans op overschrijding
36	29%	28	24%
37	34%	29	30%
38	40%	30	37%
39	45%	31	44%
40	50%	32	50%
41	55%	33	56%
42	59%	34	62%
43	64%	35	67%
44	68%	36	71%

4. Voorgestelde oplossingen

Er is een aantal oplossingen momenteel in debat om uit deze wereld van ingewikkeldheid en schijnzekerheid te komen:

- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: een programma-aanpak,
- de voorstellen van de commissie Elverding: meer richting in de verkenningsfase, gebruik van vuistregels, en een effecttoets,
- de voorstellen van de commissie Verheijen: meer focus op maatregelen, bandbreedtes, en minder maar wel betere berekeningen,
- de analyse van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KIM): een meer kwalitatieve benadering.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De programma-aanpak van de nieuwe wet luchtkwaliteit is de eerste oplossing die in beeld is. De wet voorziet in een zogenoemd 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)'. Het NSL is als beleidsvoornemen op 27 juni 2008 door het kabinet vastgesteld. Het NSL bevat per gebied in Nederland alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en alle ruimtelijke ontwikkelingen – waaronder nieuwe infrastructuurprojecten - die de luchtkwaliteit verslechteren. Het NSL is een balans. Links op de balans staan alle maatregelen die het Rijk, provincies en gemeenten vanaf 1 januari 2005 nemen om de luchtkwaliteit in een gebied te verbeteren. Rechts alle grote ruimtelijke activiteiten in het gebied waarover de overheden de komende vijf jaar een besluit willen nemen. Het betreft ruimtelijke, verkeers- en infrastructurele besluiten en vergunningen voor industriële installaties. Het doel van het NSL is dat de balans naar links overhelt: positieve effecten (maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren) moeten de negatieve effecten (ruimtelijke projecten die de luchtkwaliteit verslechteren) zo ver overtreffen dat aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan.

De sterke vereenvoudiging van het NSL zit erin dat luchtkwaliteitseffecten niet meer op individueel projectniveau worden getoetst. Het idee van bouwprojecten in het NSL is dat na een verkenningsfase er door politici een voorkeursoplossing van een probleem wordt gekozen. Bijvoorbeeld: de beste oplossing is de snelweg tussen locatie A en B verbreden van 2 x 3 naar 2 x 4 rijstroken. En dat deze voorkeursoplossing vervolgens wordt ondergebracht in NSL. Waarbij de overheid checkt of er in het gebied met de locaties A en B voldoende maatregelen met positieve effecten worden genomen, om de balans nog steeds naar links te doen overhellen.

Commissie Elverding

De tweede lijn van oplossingen komt van de commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructuurprojecten: de Commissie Elverding (2008). Ook zij zocht naar manieren om toetsing van luchtkwaliteit van nieuwe infrastructuur minder ingewikkeld en met vermijding van schijnzekerheid te laten plaatsvinden. Deze commissie is in 2007 door de minister van Verkeer en Waterstaat ingesteld om oplossingen voor de vertraagde besluitvorming te zoeken. Aangezien een flink deel van de vertragingen op dit moment door de luchtkwaliteitsdiscussie wordt veroorzaakt, richtte de commissie daar vooral haar aandacht op. De Commissie doet de volgende voorstellen:

- *Een meer richtinggevende verkenningfase in de besluitvorming:* Een verkenning is de eerste fase in de planvorming voor nieuwe infrastructuur. Deze eerste fase is

gericht op het identificeren van mobiliteitsproblemen en op kansrijke oplossingsrichtingen. De luchteffectberekeningen van kansrijke oplossingsrichtingen moeten volgens de commissie al in de verkenningenfase worden uitgevoerd. De berekeningen moeten plaatsvinden op basis van globale inschattingen en 'gevalideerde vuistregels'. De verkenningenfase moet volgens de commissie worden afgesloten met een politiek besluit: het voorkeursbesluit.

- *Een compacte planfase:* In plaats van de huidige planstudiefase – inclusief de ingewikkelde toets op luchtkwaliteit – stelt de Commissie een compacte en pragmatische planuitwerkingsfase voor. Daarbij gaat de commissie uit van een politiek gedragen voorkeursbesluit uit de verkenningenfase; het enige alternatief dat verder onderzocht wordt in deze fase, onder andere op luchtkwaliteitseffecten. Ook bij dit verdere onderzoek moet eenvoudiger worden gerekend dan nu, met inbegrip van bandbreedtes om tegemoet te komen aan onzekerheden en met meer gebruik van vuistregels in plaats van complexe modellen.
- *Een effecttoets:* Het sluitstuk van het advies van de commissie is dat de definitieve keuze van mitigerende maatregelen zo laat mogelijk wordt gemaakt op basis van een zo reëel mogelijk beeld van de daadwerkelijke verkeersontwikkeling en milieueffecten. Een aantal keuzes die nu tijdens de planstudiefase plaatsvinden, moet daarom volgens de Commissie worden verplaatst naar de uitvoeringsfase en de realisatiefase van het project. Er wordt een pakket luchtmaatregelen samengesteld in de verkenningen- en planuitwerkingsfase, dat in de uitvoeringsfase steeds verder wordt aangescherpt naarmate de oplevering dichterbij komt. Door het actuele beeld kan er een doelmatiger besluit genomen worden over de uit te voeren milieumaatregelen, zo vindt de Commissie.

Commissie Verheijen

De derde oplossingslijn is die van de Commissie Meten en Berekenen Luchtkwaliteit – de commissie Verheijen. Deze commissie is in 2008 door de minister van VROM ingesteld om zowel inhoudelijke als procesmatige verbeteringen van de luchtkwaliteitsmetingen en -berekeningen te onderzoeken. De commissie constateert dat verbetering van luchtkwaliteitsberekeningen niet betekent dat zij gedetailleerder of verfijnder moeten worden, maar dat juist met de inherente onzekerheden rekening moet worden gehouden. De commissie sluit nadrukkelijk aan bij het NSL en bij de ideeën van de commissie Elverding en stelt voor:

- *Versterk de focus op maatregelen:* De aandacht in het luchtkwaliteitsdebat moet weer op maatregelen worden gelegd, en minder op het al dan niet halen van normen. Dit impliceert dat ook na het halen van de norm doorgegaan moet worden met het ontwikkelen en nemen van luchtkwaliteitsmaatregelen ten behoeve van de volksgezondheid. Zo moet ook de kwetsbaarheid van plannen voor onzekerheden verminderen.
- *Hou rekening met onzekerheden:* De wetgeving moet zodanig worden aangepast dat met inherente onzekerheden in toekomstvoorspellingen, metingen en berekeningen rekening gehouden kan worden. Door expliciet een bandbreedte te hantieren in plannen en de beoordeling daarvan, en door de inzet van maatregelen af te laten hangen van de feitelijke ontwikkeling van de luchtkwaliteit wordt de onzekerheid in voorspellingen recht gedaan. Hierdoor zou bovendien de vergaande juridisering van het besluitvormingsproces moeten worden gestopt.

- *Verminder de kwantiteit en vermeerder de kwaliteit van berekeningen:* Luchtkwaliteitsberekeningen zouden meer gedifferentieerd moeten worden: globaal waar het kan, gedetailleerd waar het moet. De commissie stelt voor deze differentiatie in wetgeving vast te leggen. De kwaliteit van de berekeningen zou moeten worden vergroot door de aansluitingen tussen de verschillende modellen, de kwaliteit van de inputgegevens, en de procesmatige inbedding te verbeteren.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Om berekeningen te vereenvoudigen, stelt het KiM voor om bij de toets op normoverschrijdingen niet meer uitsluitend te vertrouwen op de resultaten van de huidige modelberekeningen (Annema en de Jong, 2008). In de huidige berekeningen wordt op basis van één toekomstscenario getoetst of er overschrijdingen plaatsvinden, zonder rekening te houden met modelonzekerheden. Het KiM-voorstel gaat uit van een meer kwalitatieve benadering. In hun ogen zouden experts op basis van goede beslisinformatie ruwweg moeten aangeven waar de nieuwe infrastructuur normen zal overschrijden. De beslisinformatie van de experts bestaat onder andere uit resultaten van ruwe milieuberekeningen waarin wél rekening wordt gehouden met meerdere toekomstscenario's en met modelonzekerheden. De experts zouden op basis van de beslisinformatie ook moeten aangeven waar de kans op overschrijding minder groot is. Waar die kans minder groot is, lijkt het verstandig om in de gebruiksfase van de nieuwe infrastructuur de milieudruk te monitoren en pas in te grijpen met maatregelen als overschrijding toch dreigt.

5. Analyse van de oplossingsrichtingen

Als we even teruggrijpen op paragraaf 3 kunnen we twee hoofdoorzaken onderscheiden die leiden tot de onvrede in de huidige situatie:

- a) berekeningen zijn ingewikkeld en ondoorzichtig, en
- b) onzekerheden in uitkomsten worden genegeerd.

In tabel 2 zijn de oplossingen geconfronteerd met deze twee hoofdoorzaken.

Duidelijk is dat alle oplossingen de twee hoofdoorzaken willen aanpakken die in het huidige rekenregime tot problemen leiden.

Qua vereenvoudiging is NSL de ultieme oplossing omdat geen individuele toetsing van de voorkeursvariant meer nodig is. Een nadeel van NSL zou kunnen zijn dat politici en omwonenden niet meer goed kunnen beoordelen wat een project specifiek betekent voor de lokale luchtkwaliteit en de gezondheid. In NSL vindt immers een totale berekening van heel Nederland plaats, niet meer een berekening op projectniveau. Echter, voor opname van een project in NSL vindt een uitgebreide verkenningfase inclusief een milieueffectrapportage plaats. In de verkenning en de MER nemen onderzoekers de luchtkwaliteitseffecten van varianten – waaronder de voorkeursvariant – wel individueel in beschouwing. Bovendien wordt de totale luchtkwaliteit op iedere individuele locatie in het NSL wel berekend. Zodoende zijn zowel de beoordeling van de luchtkwaliteit, als de analyse van een projectvoorstel, geborgd.

Tabel 2: Kwaliteit van de oplossingen in relatie tot de huidige problemen

	Ingewikkeld/ondoorzichtig	Vermijden schijnzekerheid
NSL	Ultieme oplossing van ingewikkeldheid en ondoorzichtigheid: in NSL is geen toetsing van luchtkwaliteit meer op individueel projectniveau. Het programma als geheel is dan wel weer complex.	Schijnzekerheid wordt vermeden door gedurende de looptijd van NSL luchtkwaliteit en ingezette maatregelen te monitoren: zo wordt de schijn^'reken'-wereld verlaten en de echte wereld binnen getreden
Elverding	Wil de vereenvoudiging vooral bereiken door vuistregels toe te passen.	Wil schijnzekerheid vooral vermijden door de verkenningfase weer goed te gebruiken door een grondige vergelijking van alternatieven; en door na oplevering van het project te toetsen aan de werkelijke luchtkwaliteit.
Verheijen	Vermindert de ondoorzichtigheid door expliciet met onzekerheden rekening te houden; en door de kwantiteit van de berekeningen te verminderen.	Wil schijnzekerheid vermijden door te gaan werken met bandbreedtes; niet meer met puntschattingen. Wil ook schijnzekerheid vermijden door in de gebruiksfase van een project te gaan monitoren, en eventueel in te grijpen. Tenslotte moet de doorlopende focus op (extra) generieke maatregelen de noodzaak tot schijnzekerheid verminderen.
KiM	Wil de vereenvoudiging bereiken door duidelijke kwalitatieve redeneringen	Wil schijnzekerheid vermijden door niet meer met getallen te komen (puntschattingen c.q. bandbreedtes) maar met kwalitatieve ruwe inschattingen. Wil ook schijnzekerheid vermijden door in de gebruiksfase van een project te gaan monitoren

De oplossingen van Elverding, Verheijen en KiM houden expliciet rekening met de in berekeningen onvermijdelijke onzekerheden. Wel gebeurt dit op verschillende manieren. Waar het NSL nog een model is, gaat Elverding uit van het gebruik van vuistregels, zet Verheijen in op bandbreedtes, en verlaat het KiM alle kwantitatieve pretentie. In alle drie de gevallen vermindert dit een aantal nadelen van modelgebruik: de complexiteit van het proces, de omvang van de benodigde gegevens, en het gebrek aan inzichtelijkheid (Van der Waard, 2008).

De bandbreedte-aanpak benoemt de *onzekerheid* die aan modellen inherent is expliciet. Hiermee blijven de voordelen van modellen (gebruik van de best beschikbare kennis, reproduceerbaarheid) behouden en wordt rechtstreeks ingegrepen op het proces tussen wetenschappelijke berekening, en bestuurlijk/juridisch gebruik van de uitkomsten. Dit

lijkt het beste van twee werelden, en sluit nauw aan op de analyses van Blom en Van Egmond (Blom, 2008; Van Egmond, 2007).

Het toepassen van vuistregels is een rechtstreekse aanpak van *complexiteit* en *ondoorzichtigheid*. De modellenmachinerie wordt verlaten en vervangen door eenvoudige inzichten. Hier past de kanttekening dat vuistregels en modellen feitelijk een continuüm vormen. Beide zijn vereenvoudigingen van de werkelijkheid. Ook zijn modellen in meer dan een geval organisch gegroeid uit eenvoudige vuistregels. Er valt zelfs heel wat te zeggen voor de stelling dat vanuit zuiver wetenschappelijk oogpunt de standaard luchtkwaliteitsmodellen nog niet meer dan vuistregels zijn; het zijn vooral de grote aantallen inputgegevens, en de niet-lineaire effecten op, en complexe discrete topologie van wegen-netwerken die de moeilijkheden veroorzaken. In zowel CAR2, als VLW en NSL zitten daarnaast nog verschillende expliciete vuistregels. Desalniettemin is een forse vereenvoudiging denkbaar. Dit levert meer inzichtelijkheid op, tegen de prijs van grotere benodigde veiligheidsmarges omdat grover gerekend wordt, en het opgeven van de mogelijkheid netwerkeffecten te berekenen. Ook moeten vuistregels grondig worden onderbouwd – bijvoorbeeld door modellen.

De zuiver kwalitatieve benadering tenslotte komt voor een groot deel neer op de inzet van expertkennis. Dit is robuust en adresseert de *complexiteit* en de *schijnzekerheid*. Een kwalitatieve benadering is snel en eenvoudig; als experts helder argumenteren ook inzichtelijk. Er ligt wel het gevaar van al dan niet gepercipieerde belangenverstrengeling en gebrek aan onafhankelijkheid op de loer. De juridische strijd (tussen advocaten) kan zich verplaatsen naar een strijd tussen experts. In ieder geval komt de reproduceerbaarheid in het geding. Anderzijds is een kwalitatieve aanpak uitstekend bruikbaar op precies het punt waar Van Egmond (Van Egmond, 2007) op wijst: als de wetenschap het niet precies weet, moet ze dat erkennen en het beleid uiteindelijk laten beslissen, al is dat slechts mogelijk op basis van zeer ruwe inschattingen.

6. Meer ruimte in besluiten?

De verschillende voorgestelde oplossingen voor de patstelling in het luchtkwaliteitsdossier brengen meer lucht in berekeningen en verlaten in meer of mindere mate de illusie van een zekere toekomstvoorspelling. Komt er daarmee ook meer ruimte in besluiten? Of beter, gaat het daarmee lukken om besluitvorming weer te laten zijn wat het zou moeten zijn: een afweging van belangen – liefst buiten de rechtszaal. En zijn kwantitatieve inzichten weer een ondersteuning van de besluitvorming in plaats van een vervanging ervan.

Het bewijs moet natuurlijk nog geleverd worden, maar de vooruitzichten zijn goed. Een deel van de ruimte voor besluiten wordt eenvoudigweg wettelijk geregeld: door de systematiek van het NSL worden overheid en omgeving uitgedaagd en zelfs gedwongen tenminste op het luchtdossier de detaildiscussie niet in de projectvoorbereiding te voeren. Dit opent ook de deur voor de aanbeveling van Verheijen om de blik weer op maatregelen te richten. De aanpak van luchtkwaliteit en de discussie over projecten is daarmee ontkoppeld – zonder dat de luchtkwaliteitseffecten van projecten worden veronachtzaamd.

Verder sturen alle adviezen in dezelfde richting: eenvoudig waar het kan. Daarmee is de

verleiding van juridisering, onnodige detaillering of schijnzekere kwantitatieve voorspellingen niet verdwenen, maar wel flink verkleind. Hiermee moet het weer mogelijk worden om onderbouwde, maar vooral ondersteunde besluiten te nemen – besluiten tot project, maar ook besluiten tot afzien van een project.

De beproefde polderoplossingen van bewustwording door commissies heeft zijn werk gedaan: we laten ons door een aantal experts vertellen waar het aan schort, en wat we vooral niet meer moeten doen. In de verdere gedachtevorming kunnen we naar deze commissies terugverwijzen en elkaar bij de les houden.

Er zijn, ten slotte, uit dit debat ook lessen te trekken voor de onderzoekers:

- Gedetailleerde normen zijn niet het probleem. Maar onderzoekers moeten niet in de val lopen door ze – met de beste bedoelingen – gedetailleerd te willen toetsten met grote zekerheid. Dat produceert schijnwerkelijkheden.
- Omgaan met onzekerheid blijkt weer van het grootste belang – zoals in veel beleidsdiscussies rond milieuthema's. Politici houden niet van onzekerheden, maar voor uitspraken over de toekomst kun je alleen maar met flinke bandbreedtes iets zeggen. Het is belangrijk altijd te communiceren over de modelonzekerheden en de toekomstonzekerheden. Het is aan politici om de risico's door onzekerheid te wegen. Niet aan de onderzoekers.
- Een hoofdboodschap voor onderzoekers in dit debat is: 'ga zelf praten, laat niet je model praten'. En of de uitspraak dan uiteindelijk kwalitatief of kwantitatief (met bandbreedtes) is, maakt niet zoveel uit.
- Vermenging van politiek en onderzoek (door schijnzekerheden te presenteren) leidt tot rechtszaken in plaats van inzicht; en vergroot onnodige technocratie.
- Transparantie is van het grootste belang. Vooral om niet uit het oog te verliezen waar het in dit dossier uiteindelijk om gaat: verbetering van de gezondheid.

Literatuur

Annema, J.A. en M. de Jong (2008). Milieuschattingen in planstudies. Een voorstel tot vereenvoudiging, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag

Blom, W.F. *et al* (2008) *Beoordeling saneringstool versie 2.1*. Bilthoven: Milieu en Natuurplanbureau.

Commissie Elverding (2008). (officiële naam: Advies Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten). *Sneller en Beter*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Egmond, Klaas van (2007) *De onuitvoerbare werkelijkheid*. In *Complexiteit in wetenschap en beleidsvoering*. Bilthoven: Milieu en Natuurplanbureau.

Milieu- en Natuurplanbureau (2008a). Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2008a). *Kamerstukken 30 561 en 29 283, nr. 9*, vergaderjaar 2007 – 2008.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (2008b). *Schriftelijke Inbrengen Rondetafelgesprek Verkeersmodellen*, gehouden in de Tweede Kamer op 12 maart 2008.