

OVER ZINVOL REKENEN IN PLANSTUDIES

VAN M.E.E.R.
NAAR MINDER

Milieu-effectrapportages lijken steeds omvangrijker te worden. Gedetailleerd normatief onderzoek, met 'berekeningen' van concentraties verontreinigende stoffen tot meerdere decimalen achter de komma, is meer regel dan uitzondering. Dit roept de vraag op of het instrument m.e.r. hiermee wel brengt wat het moet brengen, namelijk het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming. Dit artikel is een pleidooi voor een eenvoudiger en beperkter MER-onderzoek.

Jan Anne Annema en Hans Helder



FOTO: WWW.SXC.HU/JACKTSE

Een MER anno 2009 is een in veel opzichten doorontwikkeld product. Niet alleen is het gebaseerd op tientallen jaren ervaring, ook is het een product dat soepel meebeweegt met de tijd en met ontwikkelingen in wetgeving. Een gevolg is dat m.e.r. steeds meer informatie bevat, zowel qua reikwijdte als qua diepgang.

Voor bijna alle ingreep-effectrelaties bestaan inmiddels wetenschappelijk onderbouwde of minimaal algemeen geaccepteerde voorspellingsmethoden. Gevolg is dan ook dat, mede vanuit risicomijdend oogpunt, voor veel projecten ingezet wordt op het onderzoeken van alle denkbare effecten (reikwijdte). Naast de enorme breedte, gebeurt dat ook met steeds meer diepgang en detailniveau.

Bezwaren bij de grote informatievrage

Onnodig onderzoek kost veel tijd

De toename aan onderzoeksinspanning heeft tot gevolg dat de doorlooptijd voor m.e.r. toeneemt. Het draagvlak voor het instrument m.e.r. neemt hierdoor af, vooral bij bestuurders en de politiek. Reden genoeg om na te gaan of tot besluiten met dezelfde kwalitatief gekomen kan worden met minder informatie.

Onnodig onderzoek vertroebelt conclusies en laat zich moeilijk uitleggen

Ten tweede raken de conclusies vertroebeld door de grote hoeveelheid aan informatie. Met name het onderzoek waarin normen worden getoetst, is

hieraan debet. De normen finieerd en lijken erg zwart-wit.

Daarnaast is de focus in het onderzoek sterk op de normen gericht. Hoeveel voorbeelden van MER'en (bijvoorbeeld weginfrastructuur) zijn er niet waarin voor het thema luchtkwaliteit alleen de overschrijdingen van normen in beeld zijn gebracht en beoordeeld. Hoewel die focus op normen verklaarbaar is, anders staat het project op losse schroeven, gaat de focus voor een deel voorbij aan relevantie. Immers: concentraties onder de norm kunnen de luchtkwaliteit en gezondheid evenveel beïnvloeden. Vooral ook een milieuhygiënisch relevante beoordeling (los van de normen) lijkt op zijn plaats. Primair is het immers relevant dat bestuurders bij het kiezen van een alternatief rekening kunnen houden met het feit welk alternatief, vanuit het perspectief van luchtkwaliteit, de beste effecten voor de luchtkwaliteit sorteert, of dat nu boven of onder de norm is. Dat onderscheidend onderzoek mag best relatief en/of globaal zijn. Vervolgens is er alleen voor het alternatief dat de voorkeur verdient de vraag of er kans is op overschrijding van normen, en zo ja, of deze zodanig zijn dat ze de realisatie van het betreffende alternatief in de weg staan. Dus: na een milieuhygiënische afweging een milieujuridische toets. Die toets hoeft niet verder te gaan dan nodig is om aannemelijk te maken dat het alternatief uitvoerbaar is. Dat kan vaak zonder gedetailleerd onderzoek.

Daarnaast is er het simpele feit dat enkele honderden pagina's aan onderzoeksresultaten veel minder makkelijk uit te leggen zijn dan circa vijftig. Voor een bestuurder is het ook veel moeilijker een conclusie te trekken. Er



FOTO: WWW.SXC.HU/SCO.22

13

TOETS 03 09

is moeilijk onderscheid te maken tussen aspecten en onderzoeksresultaten die echt relevant zijn voor de afweging en nuances en resultaten die pas na de gemaakte keuze relevant worden.

MER bevat schijnzekerheden

Een derde bezwaar is dat een MER schijnzekerheden bevat, vooral bij het toetsend onderzoek aan normen en bij het bepalen van onderscheid tussen alternatieven. Normen gelden voor de toekomst. De toekomst is zeer onzeker en modelberekeningen zijn onzeker. Volgens Walker et al. (2003) is onzekerheid elke afwijking van het (onhaalbare) ideaal van volledig determinisme. Determinisme is het begrip dat ervan uitgaat dat tussen fenomenen eenduidige causale relaties bestaan. Door het volledig kennen van de eenduidige causale relaties kan de determinist met zekerheid afleiden dat fenomeen C (de luchtkwaliteit rond een weg in 2015) zich zal voordoen (en in welke mate) als gevolg van de ontwikkeling in bijvoorbeeld de fenomenen A en B. Onzekerheid ontstaat volgens Walker et al. (2003) uit:

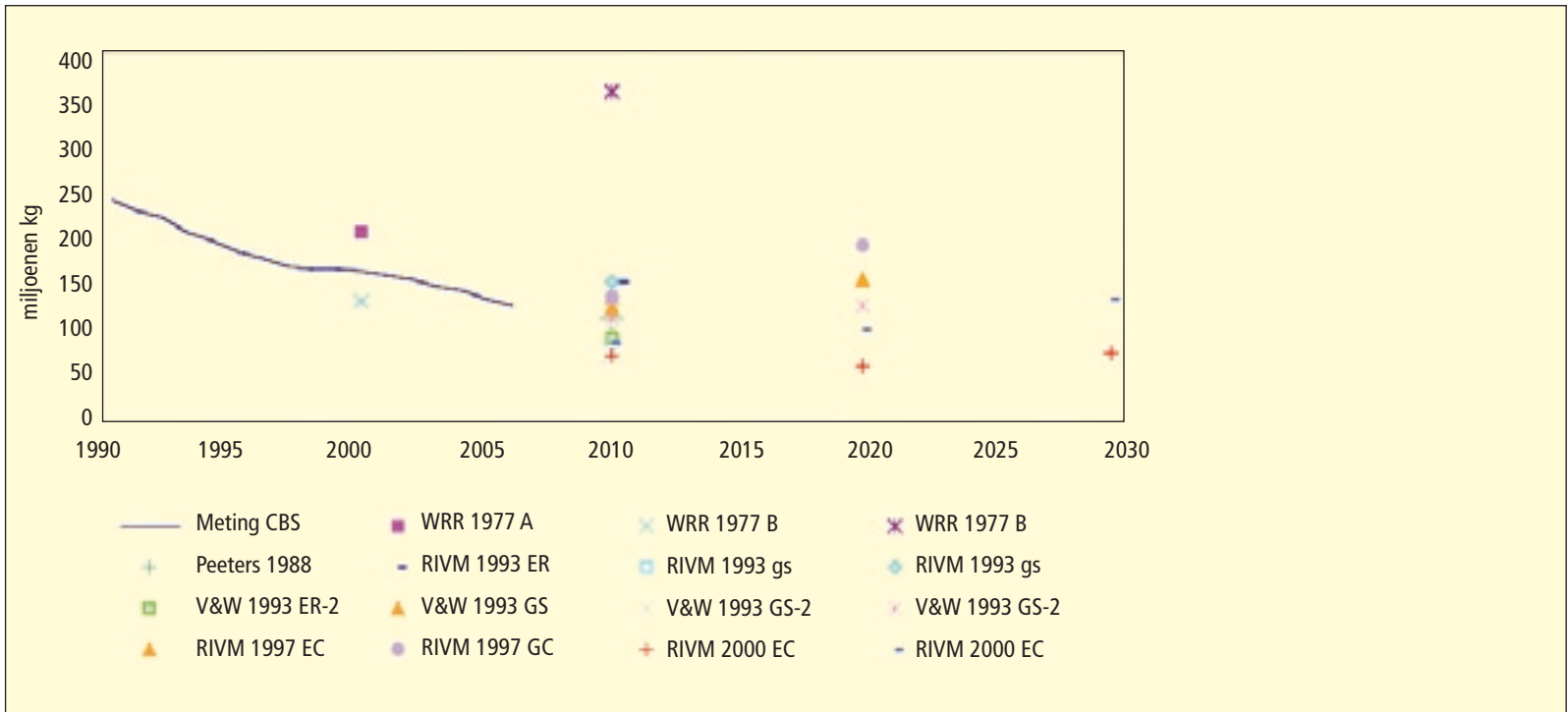
- onvolledige kennis. Zo is momenteel de causale relatie tussen bijvoorbeeld luchtverontreiniging en wegcapaciteitsuitbreiding in grote lijnen bekend en gemodelleerd, maar de kennis is niet volledig. Veel transport- en milieuonderzoek richt zich via empirisch onderzoek op het verbeteren van de kennis over allerlei causale relaties en het verbeteren van modellen. Dit soort kennis wordt dan ook in de loop der tijd vollediger en beter;
- meetfouten. Bij een schatting van bijvoorbeeld de luchtkwaliteit in de toekomst is van belang dat bekend is wat de achtergrondconcentratie in het basisjaar is. Door meetfouten is dit niet precies bekend. Ook in empirisch onderzoek naar gedragsrelaties – bijvoorbeeld met enquêtes – worden meetfouten gemaakt. Meetfouten kunnen afhankelijk van het onderzoeksbudget (sterk) worden gereduceerd;
- onbekende inherente variabiliteit van fenomenen. Hoe de toekomst zich gaat ontwikkelen qua bijvoorbeeld demografie, gedrag, inkomen, technologie is niet bekend (onwetendheid). Er zijn oneindig veel ontwikkelingsmogelijkheden in een land of in een gebied. Deze dimensie van onzekerheid is niet te verkleinen.

De kennis over causale relaties kan groot zijn en goed gemodelleerd zijn. Er kunnen tegelijkertijd weinig meetfouten zijn gemaakt. Echter, omdat we niet precies weten hoe bijvoorbeeld de determinanten van bijvoorbeeld verkeer zich ontwikkelen (economie, inkomen, demografie, werkgelegenheid) in de toekomst, is het eindresultaat van een luchtkwaliteitschatting in de toekomst toch met (zeer) grote onzekerheden omgeven. Annema en de

DE AUTEURS

Dr. Jan Anne Annema (015-2782447 / 06-24729125, j.a.annema@tudelft.nl) is als universitair docent transportbeleid werkzaam bij de TU Delft. Ing. Hans Helder (0570-697148, a.helder@witteveenbos.nl) is als project-leider planstudies werkzaam bij Witteveen+Bos.

NOx-uitstoot wegverkeer



14

	WRR 1977*		RIVM 1988	Peeters 1988 Trend	RIVM 1993		V&W 1993				RIVM 1997			RIVM 2000	
	A	B			ER	GS	ER	ER-2	GS	GS-2	DE	EC	GC	EC	GC
2000	206	132													
2010			358	113	153	135	153	91	135	74	112	125	136	72	85
2020											126	154	191	61	101
2030														75	134

TOETS 03 09

WRR 1977	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (1977). De komende vijftientig jaar: Een toekomstverkenning voor Nederland. 's Gravenhage: Staatsuitgeverij.
RIVM 1988	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (1988). Zorgen voor Morgen. Alphen a/d Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink.
Peeters 1988	Peeters, P.M. (1988). Schoon op weg, naar een trendbreuk in het personenverkeer. Amsterdam: Milieudefensie.
RIVM 1993	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (1993). Nationale Milieuverkenning 3, 1993-2015. Alphen a/d Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink.
V&W 1993	Adviesdienst Verkeer en Vervoer (1993). SVV-verkenning; Analyses en prognoses. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
RIVM 1997	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (1997). Nationale Milieuverkenning 4, 1997-2020. Alphen a/d Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink.
	Geurs, K.T., Brink, R.M.M. van den, Annema, J.A., Wee, G.P. van (1998). Verkeer en vervoer in de Nationale Milieuverkenning 4. Bilthoven: RIVM.
RIVM 2000	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2000). Nationale Milieuverkenning 5, 2000-2030. Alphen a/d Rijn: Samsom BV.
	Feiman, P.F.L., Geurs, K.T., Brink, R.M.M. van den, Annema, J.A., Wee, G.P. van (2000). Verkeer en vervoer in de Nationale Milieuverkenning 5. Bilthoven: RIVM.

NOx-uitstoot in scenariostudies uit de periode 1970-2000. De grote spreiding in toekomstige NOx-uitstoot uit verschillende prognoses illustreren duidelijk de onzekerheden die met toekomstschattingen samenhangen.



FOTO: WWW.SXC.HU/MOONHRE8

NATIONAAL SAMENWERKINGSPROGRAMMA

LUCHTKWALITEIT (NSL)

Het NSL is een programma voor een periode van vijf jaar dat erop gericht is de grenswaarden voor luchtkwaliteit te halen. Het is een programmatische benadering voor verbetering van de luchtkwaliteit. In het programma is enerzijds voorzien in huidige en toekomstige emissies, waaronder besluiten over nieuwe (wegen)projecten (art. 5.12, derde lid, sub b, Wet milieubeheer (Wm)), en anderzijds in generieke en locatiespecifieke maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. De resultante van het programma is dat er respectievelijk vanaf 2011 (voor fijnstof) en 2015 (voor stikstofdioxide) er overal (op iedere plek) aan alle grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Dit wordt jaarlijks gemonitord. Indien uit monitoring blijkt dat (naar verwachting) in 2015 niet overal aan de grenswaarden wordt voldaan, worden er op programmaniveau tijdig extra maatregelen ingezet. Dit kunnen generieke en/of locatiespecifieke maatregelen zijn. Door het opstellen van het NSL heeft Nederland van de Europese Commissie uitstel verkregen voor het voldoen aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De inwerkingtreding is voornamelijk voorzien voor medio zomer 2009, wanneer het definitieve NSL is vastgesteld. In art. 5.16, eerste lid sub d, Wm is vervolgens geregeld dat omvangrijke projecten, met belangrijke (in betekende mate) gevolgen voor luchtkwaliteit, doorgang kunnen vinden indien ze opgenomen zijn in het NSL. Dat betekent dus dat er bij het planologische besluit over het betreffende project, wat luchtkwaliteit betreft, enkel getoetst hoeft te worden of het te nemen besluit overeenkomt met de kenmerken zoals voor het betreffende project voorzien in het NSL.

Met het NSL is voorzien in een flexibele koppeling tussen milieukwaliteitseisen voor luchtkwaliteit en ruimtelijke projecten. Dat betekent dat met het NSL wordt gewaarborgd dat individuele projecten niet leiden tot overschrijding van de grenswaarden, maar dat dit niet meer projectindividueel getoetst hoeft te worden. Belangrijk is ook dat voorzien wordt in een pakket van generieke en locatiespecifieke maatregelen waaraan verschillende overheden meewerken. Dergelijke maatregelen zijn in het kader van een individueel project veelal niet te treffen en zeker niet te waarborgen.

Jong (2008) hebben 42 oude verkeersscenario's, gemaakt in de jaren '70, '80 en '90 van de vorige eeuw, geanalyseerd op de vraag in hoeverre de toen gemaakte toekomstschattingen afwijken van de werkelijkheid. Zij laten zien dat afwijkingen in de scenario's van de werkelijkheid van tientallen procenten (soms hoger, soms lager) heel gewoon zijn.

Op dit moment wordt in de MER de onzekerheid genegeerd door op basis van een schijnbaar zeer goed en precies model een toekomstberekening te doen binnen één mogelijke toekomst tot soms wel twee cijfers achter de komma (een puntschatting voor de toekomst dus). Door de toekomstonzekerheid en modelonzekerheid te negeren in deze puntschatting, worden bestuurders voor de gek gehouden. Het kan zijn dat een schijnprecieze berekening laat zien dat een norm niet overschreden wordt, terwijl rekening houdend met onzekerheid er ook een kans is dat de norm wel overschreden wordt. Het kan zijn dat op basis van een schijnzekere berekening alternatief A beter lijkt te scoren qua luchtkwaliteit dan alternatief B, terwijl rekening houdend met onzekerheid dit onderscheid er niet of nauwelijks hoeft te zijn. Op dit moment wordt dit soort belangrijke beslisingformatie van de besluitnemers weggehouden.

Hoe dan wel?

Onderscheidend en relatief beoordelen

Bij het bepalen welke beslisingformatie echt van belang is in het MER, staan de vragen centraal waar de grootste milieuwinst te halen is, of waar de minste milieuschade optreedt. Dat zit in veel gevallen in de keuze voor een alternatief. De focus in de m.e.r. zou dan ook moeten liggen in het in beeld brengen van onderscheidende effecten tussen de te onderzoeken alternatieven. In veel gevallen zijn alternatieven op bepaalde milieuthema's helemaal niet onderscheidend. Thema's waarvan dat op voorhand duidelijk is, zouden niet in het onderzoek betrokken moeten worden. Dat scheelt weer in informatie-'overkill'.

Naast onderscheidendheid is er nog een tweede element van belang dat de diepgang en breedte van de m.e.r. bepaalt. Dat betreft de vraag of een alternatief 'uitvoerbaar' is. Juist dit tweede element leidt nu vaak tot veel (schijn)diepgang en normatief (toetsend) onderzoek. Dit terwijl aannemelijk maken dat een alternatief uitvoerbaar is in veel gevallen heel eenvoudig kan. Daarvoor is gedetailleerd onderzoek, toetsend aan normen, voor alle MER-alternatieven vaak niet nodig. Neem nu opnieuw luchtkwaliteit als voorbeeld. De vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is aanstaande. Als een project is opgenomen in het NSL, of er is de wil het project daarin alsnog op te nemen, dan is enkel een

toets nodig of het project overeenkomt met de wijze waarop het in het NSL (zie kader) is voorzien. Er is daarmee voorzien in een zogenaamde flexibele koppeling tussen luchtkwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkeling. Daar komen dan, voor het betreffende projectbesluit, in het geheel geen gedetailleerde, normatief toetsende berekeningen meer aan te pas.

Relatief en werken met bandbreedtes

Een tweede stap in het beperken van de onderzoeksinspanning haakt aan op de constatering dat puntschattingen voor de toekomst uit den boze zijn. De oplossing hiervoor is het werken met relatieve beoordelingen en met bandbreedtes. Wanneer eenmaal geaccepteerd is dat geschatte milieueffecten in de toekomst een forse bandbreedte kennen, maakt dat veel effectvoorspellingen overzichtelijker. Veel detailvragen zijn dan niet meer relevant: de details beïnvloeden het relatieve onderscheid niet of ze vallen weg in de bandbreedte en onzekerheidsmarges. Dit maakt dan ook dat er minder gestreefd hoeft te worden naar een onhaalbare queeste naar nog betere modellen en rekenmethoden. Toekomstonzekerheid is zo groot dat een beter model de onzekerheid toch niet verkleint. Ook discussies over details, het bijna eindeloos herstellen van kleine modelfoutjes en het meermaals rekenen aan maatregelen om zodoende met een zo minimaal mogelijk inzet van maatregelen *nét*, volgens het model althans, aan de norm te voldoen, worden met de bandbreedtebenadering voorkomen; de details en de foutjes zijn immers niet relevant. Sterker nog: veel relatieve effectvoorspellingen of effectvoorspellingen binnen bandbreedtes kunnen bepaald worden zonder een model, maar met vuistregels, kentallen en expert-judgements!

Specifieke aandachtspunten en aanbevelingen

Naast de algemene oproep om te werken met relatieve beoordelingen en bandbreedtes, zijn er ook enkele specifieke aandachtspunten en aanbevelingen.

Onzekerheden moeten goed uitgelegd worden

De resultaten van milieuschattingen zullen soms grote onzekerheden kennen. De resultaten en de onzekerheden daarbij moeten uiteraard goed uitgelegd worden, zowel aan de besluitnemers als ook aan betrokkenen en belanghebbenden.

Betrek in relatieve beoordelingen en afweging ook inpassingskosten

Na de relatieve beoordeling tussen alternatieven, zal snel blijken dat er weinig echt belemmerende normen zijn. Veel effecten zijn mitigeerbaar of compenseerbaar (al dan niet via een landelijk programma als het NSL). Dit vertaalt zich mogelijk wel in extra inpassingskosten. Deze kosten moeten vanaf het begin worden ingeschat en betrokken in de afweging tussen alternatieven en de besluitvorming.

Verbreed de flexibele koppeling tussen milieukwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkeling

Verschillende wettelijke kaders lijken te vragen om een precieze toetsing bij het uiteindelijke projectbesluit. Daarbij kan een nader onderzoek voor bepaalde projecten, waarbij het al dan niet overschrijden van normen

kritisch is, nodig zijn. Echter: ook dan zal naar onze mening rekening gehouden moeten worden met de onzekerheden in modellering en, nog belangrijker, met (de soms zeer grote) toekomstonzekerheden.

Met de komst van het NSL wordt voor luchtkwaliteit een flexibele koppeling bewerkstelligd, waarmee dergelijke berekeningen in het kader van het betreffende project niet aan de orde zijn. Het verdient ons inziens aanbeveling de flexibele koppeling ook voor andere aspecten door te voeren, en voor luchtkwaliteit na afloop van dit programma (2015) te continueren. Het vermindert de druk op projectbesluiten tot het onderbouwen met schijnbaar gedetailleerde berekeningen. Daarnaast biedt borging op programmaniveau, wanneer daarin ook voorzien wordt in een adequaat en voortdurend monitoringsprogramma, ook veel meer zekerheid dat er werkelijk voldaan wordt aan de milieukwaliteitseisen, dan een schijnzekere berekening in het kader van een project.

Natuurwetgeving

De natuurwetgeving lijkt vooralsnog minder ruimte te bieden. Hierin kunnen, vooral vanuit de Natura 2000-wetgeving, vrij gemakkelijk harde belemmeringen ontstaan wanneer er sprake is van een kans op significant negatieve effecten. Indien dit voor bepaalde alternatieven mogelijk aan de orde is, vraagt dit hoe dan ook om nadere en specifiekere beoordeling. Immers, wil een project zomaar doorgang mogen vinden, dan mag er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaan dat er geen schadelijke gevolgen zijn. Ook nu pleiten wij er echter voor dat wetenschappers/onderzoekers 'gewoon' de onzekerheden van het nadere effectenonderzoek eerlijk vermelden. Onzekerheid is immers zeer relevante beslisinformatie. Als besluitnemers zich door de onzekerheden beklemd voelen, moeten de regels maar veranderen. Bijvoorbeeld door ook hierin te voorzien in een programmatische benadering (bijvoorbeeld in samenhang met de verplichte beheerplannen). In ieder geval mogen ze niet verwachten of hopen dat onderzoekers ze met pseudozekerheden gaan helpen.

Tot slot

In deze kritische en enigszins provocerende beschouwing is een en ander soms eenvoudiger voorgesteld dan de werkelijkheid is. Daaraan willen we niet voorbijgaan. Zie dit artikel vooral als een oproep tot debat om selectiever en realistischer te zijn in breedte en diepgang van het MER-onderzoek. ■

LITERATUUR

- Annema, J.A., M. de Jong (2008). Verkeersscenario's in historisch perspectief, paper voor 'Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk', www.cvs-congres.nl.
- Walker, W.E., P. Harremoes, J. Rotmans, J.P. van der Sluijs, M.B.A. van Asselt, P. Janssen, M.P. Kraye von Krauss (2003). Defining Uncertainty: A Conceptual Basis for Uncertainty Management in Model-Based Decision Support, Integrated Assessment, Vol 4, No 1.