

Voorwoord

In het project “Revisie Nationaal Model” is in de afgelopen drie jaar gewerkt aan een verbeterd model voor de berekening van verspreiding van luchtverontreiniging. Dit project heeft geresulteerd in een nieuw Nationaal Model dat in dit rapport is beschreven. Het nieuwe Nationaal Model is in functionaliteit aanzienlijk uitgebreider dan het oude Nationaal Model. Hierop wordt in dit voorwoord nader ingegaan.

Het Nationaal Model is in de jaren zeventig ontstaan op verzoek van de vergunningverlenende instanties. Het ging om een aanbeveling hoe de bijdrage van een nieuwe bron aan de luchtkwaliteit zou moeten worden berekend. Daarmee zou een eind kunnen komen aan verschillen van inzicht op dit punt tussen vergunningaanvrager en vergunningverlener. De vraag werd neergelegd bij de subcommissie luchtverontreiniging van de COM-TNO (Commissie voor het Onderzoek ten dienste van het Milieubeheer). Na een brede raadpleging van direct betrokkenen in de vergunningverlening en in het verspreidingsonderzoek werd de “Kleine Commissie Modellen” geïnstalleerd die in 1976 het “Blauwe Boekje” uitbracht. In de jaren tachtig werd dit gevolgd door aanvullingen en een beperkte herziening onder verantwoordelijkheid van de Commissie Onderzoek Luchtverontreiniging (COL) die de subcommissie was opgevolgd.

De aanbevolen rekenwijzen golden als Nationaal Model, omdat daarover consensus was bereikt tussen verspreidingsdeskundigen en gebruikers van modellen. De deskundigen gaven weliswaar aan dat de kennis nog beperkt was en dat de beschikbare modellen voor sommige toepassingen ontoereikend waren. Maar omdat een beter model niet voorhanden was kwamen de gebruikers overeen het model ondanks de beperkingen te accepteren en in vergunningsprocedures verbindend te verklaren.

Deze maatschappelijke consensus hield stand tot in de jaren negentig. Inmiddels was het onderzoek verder gegaan: er was een nieuwe generatie modellen ontwikkeld en er was ook beter validatiemateriaal beschikbaar gekomen. In 1992 ontstond daarover een openbare discussie op de Jaarvergadering van de Vereniging LUCHT gevolgd door een publikatie van Erbrink en Van Jaarsveld in het tijdschrift Lucht. Daarmee bleek dat de basis voor het Nationaal Model wankel was geworden, omdat de wetenschappelijke consensus niet meer bestond. De COL als ‘beheerder’ van het Nationaal Model concludeerde daarop dat een herziening noodzakelijk was, maar verklaarde zich bereid de status van het vigerende Nationaal Model te handhaven in afwachting van een herzien model.

Voor aan de herziening werd begonnen is door TNO nagegaan of er nog gebruikerswensen waren die bij een herziening konden worden meegenomen en inventariseerde de sectie Verspreiding van de Vereniging LUCHT de wetenschappelijke stand van zaken. Op basis van deze informatie vond begin 1994 een beleidsmatig gerichte workshop plaats waarop de prioriteiten voor de herziening werden bepaald. Daarna was het woord aan de COL die uit een drietal routes om de herziening te realiseren de aanbeveling deed om een bestaand, geavanceerd model

als vertrekpunt te nemen en, na een evaluatie en eventuele aanpassing daarvan, er een eenvoudiger model ten behoeve van de gebruiker van af te leiden.

Een voorstel daarvoor is eind 1994 onder aanvoering van TNO en afstemming met de COL geformuleerd en in de periode maart 1995 tot oktober 1997 uitgevoerd. Het onderzoek werd gefinancierd door de directie Lucht en Energie van het ministerie VROM, de twaalf provincies, samenwerkend in het IPO, en de Samenwerkende electriciteitsproducenten; daarnaast droegen de uitvoerende organisaties bij uit interne middelen.

Het resultaat is dat, anders dan bij de aanvang was voorzien, een geavanceerd en complex model door de begeleidingscommissie als Nationaal Model is aangewezen. Dat verklaart ook de vertraging die het Revisieproject heeft opgelopen: het vaststellen van consensus over een complex model op een niveau dat garandeert dat belangstellende gebruikers er een computerimplementatie van kunnen realiseren eiste veel meer tijd en ook een aanmerkelijk grotere inspanning dan in het projectbudget was voorzien.

In het project zijn, behalve het complexe model twee snellere rekenwijzen ontwikkeld die beide minder nauwkeurig zijn. Om die reden heeft de begeleidingscommissie besloten alleen het complexe model de status van Nationaal Model te geven. De snellere rekenwijzen hebben de status van "aanbevolen benaderingen" van het Nationaal Model. Ze zullen zeker het gebruiksgemak van het Nationaal Model verhogen. In arbitragegevallen zijn alleen de resultaten die met het Nationaal Model zelf verkregen zijn geldig.

Met de nieuwe aanbevelingen is in ruime mate tegemoet gekomen aan de wensenlijst die op de workshop van februari 1994 werd opgesteld. Het Nationaal Model bevat de meest recente kennis voor de behandeling van de processen in de atmosferische grenslaag en kan daarom rekenen op zowel nationale als internationale acceptatie in wetenschappelijke kringen. De functionaliteit is belangrijk uitgebreid t.o.v. het oude Nationaal Model: het is nu mogelijk om behalve gemiddelden, alle denkbare percentielwaarden te berekenen, als ook droge en natte depositie. Daarnaast is berekening van NO₂-concentraties binnen het Nationaal Model gebracht, de gebouwmodule verbeterd en is een meer universele methode voor het invoeren van oppervlaktebronnen toegevoegd. Voor het rekenen aan een bron die in een complexe bebouwde omgeving staat is ook het nieuwe Nationaal Model niet geschikt. Bij de aanvang van het project was al aangegeven dat het binnen het concept van het gaussisch pluimmodel niet mogelijk leek daarvoor een oplossing aan te reiken. Met behulp van andere benaderingen kan daar in de toekomst hopelijk in worden voorzien.

Met het uitbrengen van deze rapportage verkrijgt het nieuwe model geldigheid voor alle bekende toepassingen. Om de gebruikers de gelegenheid te geven over te stappen op de nieuwe software voor het Nationaal Model zal 1998 een overgangsjaar zijn waarin het nieuwe model het voorkeursmodel is, maar waarin om praktische redenen kan worden overeengekomen tussen partijen het oude model nog te gebruiken. Uiterlijk 1 januari 1999 of zoveel eerder als mogelijk lijkt dient ook die praktijk te worden verlaten.

Het ligt voor de hand dat het nieuwe Nationaal Model andere resultaten zal opleveren dan het oude Nationaal Model. Dat is geen reden om alle ooit gemaakte berekeningen voor vergunningen nu opnieuw uit te voeren. Er wordt vanuit gegaan dat gaandeweg, bijvoorbeeld bij de her-

ziening van vergunningen, van het nieuwe gereedschap gebruik wordt gemaakt; na verloop van enige jaren is dan weer een consistente verzameling berekeningen opgebouwd.

Het beheer van het Nationaal Model is door de Commissie Onderzoek Luchtverontreiniging overgedragen aan Infomil. Dat past in de taakstelling van Infomil als ondersteunende instantie bij de uitvoering van het milieubeleid. Vragen over de toepassing van het Nationaal Model zullen in eerste instantie door Infomil worden behandeld. Bij geconstateerde knelpunten blijft de COL aanspreekbaar om tot een oplossing te komen. De VVM-sectie LUCHT kan daarnaast het platform bieden voor het uitwisselen van ervaringen.

Bij de afronding van het project Revisie Nationaal Model kan geconstateerd worden dat deskundigen en gebruikers er in geslaagd zijn een sterk verbeterd model uit te brengen en de consensus op het gebied van de verspreidingsberekening in Nederland weer te herstellen. Daarom wil ik in het bijzonder het kernteam van de Projectgroep complimenteren met de afronding van dit project: ir C.J.H. van den Bosch, dr J. van Ham, dr M.P.J. Pulles en ir H.C. Tieben, TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie; dr J.J. Erbrink, KEMA; dr H.A. van Hoof, DSM; dr J.A. van Jaarsveld, RIVM; en ir G. Verver, KNMI. De begeleidingscommissie heeft een duidelijke sturing aan het project toegevoegd; ook hen wil ik daarvoor dankzeggen.

Door de verrichte inspanning zijn de gebruikers nu weer verzekerd van een Nationaal Model dat niet ter discussie staat. Ik verwacht dat daarvan bij de uitvoering van het luchtbeleid gedurende een flinke periode de vruchten zullen worden geplukt.

M.M.J. Allessie, voorzitter begeleidingscommissie Revisie Nationaal Model