


Urban Strategie kopp

Gevolgen van beleidsplannen in beeld

© Fotobron: Alamy



egy pelt modellen

Urban Strategy, dat is de naam van een instrument dat bestaande rekenmodellen combineert. Zo kunnen actuele planprocessen snel en integraal inzichtelijk worden gemaakt.

TEKST: Ab Schelling, Jaco van Meijeren, Jeroen Borst, TNO
Rinus Huybregts, DCMR Milieudienst Rijnmond
Ignace van Campenhout, Gemeentewerken Rotterdam
Harry Geerlings, Erasmus Universiteit Rotterdam

De huidige planprocessen binnen gemeentes en provincies zijn complex. Om inzicht te krijgen in de gevolgen van aanpassingen van de ruimtelijke inrichting worden modellen gebruikt. Deze zijn vaak per thema en sector gescheiden. Zo zijn er onder meer verkeersmodellen, geluidmodellen, luchtkwaliteitmodellen en modellen voor externe veiligheid. Zij worden bovendien vaak serieel gebruikt: de output van model A wordt gebruikt als input voor model B. Vaak is het omslachtig om verschillende data van het ene model naar het andere te vertalen omdat hierbij verschillende gemeentelijke diensten betrokken zijn. Bovendien is de rekentijd van de modellen dusdanig lang dat bij iedere rekenslag enige dagen voorbij gaan voordat output wordt geleverd. Pas daarna kan het volgende model gaan rekenen. Dit betekent dat het totale planproces weken tot maanden kan duren.

Botsende belangen bij groei stedelijk gebied en groen.

Er blijkt grote winst te halen als modellen beter op elkaar aansluiten en sneller kunnen rekenen. Met de ontwikkeling van Urban Strategy (US) door TNO is aan deze voorwaarden voldaan. Het instrument koppelt diverse modellen en maakt realtime een integrale berekening mogelijk van verschillende scenario's waar onder andere verkeer, geluid, lucht, CO₂, bodem en externe veiligheid een rol bij spelen (fig.1). Op deze wijze kan snel en professioneel een oordeel over een aantal keuzes op project- of stadsniveau worden gevormd. Bij de ontwikkeling is vooral gekeken naar de communicatie tussen de verschillende modellen. Door het opzetten van een communicatielaag en door het opzetten van één centrale 3D database kunnen de hieraan gekoppelde modellen met elkaar communiceren zodat input en output integraal kunnen worden meegenomen in de berekeningen.

Snel inzicht

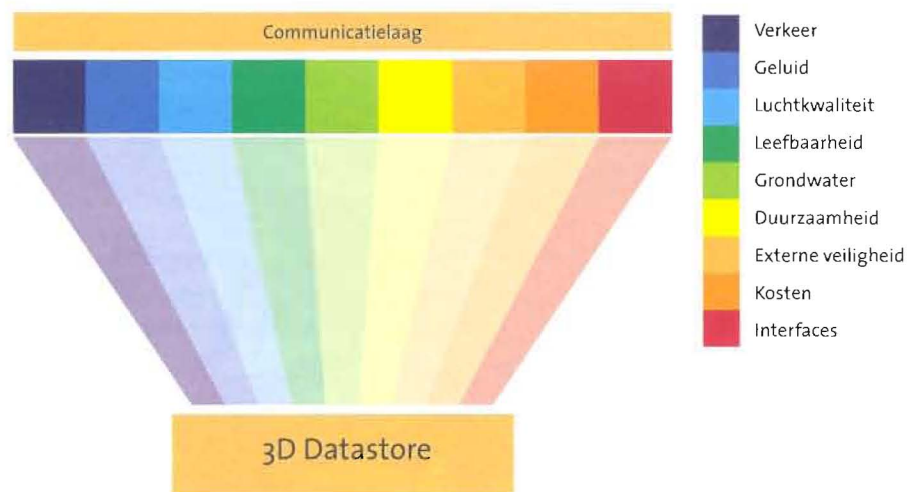
Met het instrument kunnen berekeningen worden uitgevoerd en resultaten opgeleverd voor diverse scenario's. Het groot-

ste voordeel is dat het instrument zo is opgebouwd dat op een snelle manier kan worden gerekend. Data wordt uitgewisseld via internet zodat de berekeningen op relatief lichte computers, met een interface bij de klant kunnen worden gedaan. Tijdens een workshop, waarbij deskundigen van een projectteam aanwezig zijn, worden veranderingen in een projectplan doorgevoerd. Hun keuzes worden binnen enkele minuten integraal getoond aan het team. Onder meer stedenbouwkundige ingrepen of infrastructurele aanpassingen worden vertaald naar bijvoorbeeld intensiteiten, geluidkaarten, luchtkaarten, kaarten voor externe veiligheid en tabellen van het aantal gehinderden. Het projectteam kiest vooraf de indicatoren die moeten worden berekend door Urban Strategy. Als de output het projectteam op andere gedachte brengt, kan men snel een alternatief scenario doorrekenen. Zo kan in een middagssessie een aantal scenario's worden verkend. De uitkomsten zijn realistisch en voldoen aan de door de wet gehanteerde standaarden voor modelberekening. US kent drie interfaces: op een 2D GIS in-



foto: Ben Wind

terface brengt men de varianten als input in. De output bestaat uit 1D (grafieken, tabellen) en 3D (digitale maquette van de stad) interfaces. Hiermee worden de resultaten op een heldere wijze getoond. De beelden en tabellen voor de verschillende scenario's kunnen worden opgeslagen (scenario-beheer) en in rapport- of filmformaat opgeleverd. US is niet alleen voor workshopsessies geschikt; er kunnen ook offline berekeningen met een integraal karakter mee worden uitgevoerd. Het voordeel daarbij is dat bestanden eenvoudiger uitwisselbaar zijn door het gebruik van een centrale database.



Drie case-studies

TNO heeft het afgelopen jaar aan drie cases gewerkt die met US zijn doorgekend: Structuurplan Breda-Oost, Stadshavens Rotterdam en TRANSUMO A15.

Structuurplan Breda-Oost

In deze case zijn verschillende inrichtingsvarianten van het Structuurplan doorgekend en met elkaar vergeleken. Dit was de eerste van de drie cases en vooral bedoeld om te zien hoe het instrument US in de praktijk zou werken. Het leerdoel stond daarbij voorop en het resultaat was positief.

Het gebied ten oosten van Breda bestaat grotendeels uit open agrarisch landschap en wordt omgeven door de N282 ten noorden, de A27 ten westen en de A58 ten zuiden van het gebied. Het dorp Bavel

1. Urban Strategy: gebruik van bestaande modellen

vormt de grootste kern (5900 inwoners), naast de twee dorpen Tervoort en Lijndonk. Het programma voor Breda-Oost bestaat uit 3400 woningen en 170 ha bedrijventerrein. Bij de planvorming heeft de gemeente Breda gekozen voor een integrale benadering, waarbij verschillende sectorale belangen (zoals regionale verkeersproblematiek en economische, ecologische en landschappelijke belangen) gelijkwaardig in de planvorming worden meegewogen.

Urban Strategy is tijdens een workshop ingezet om een aantal inrichtings- en programmavarianten door te nemen en onderling te vergelijken. Op basis van de MER en de reacties op de inspraak kwam een aantal aandachtspunten naar voren

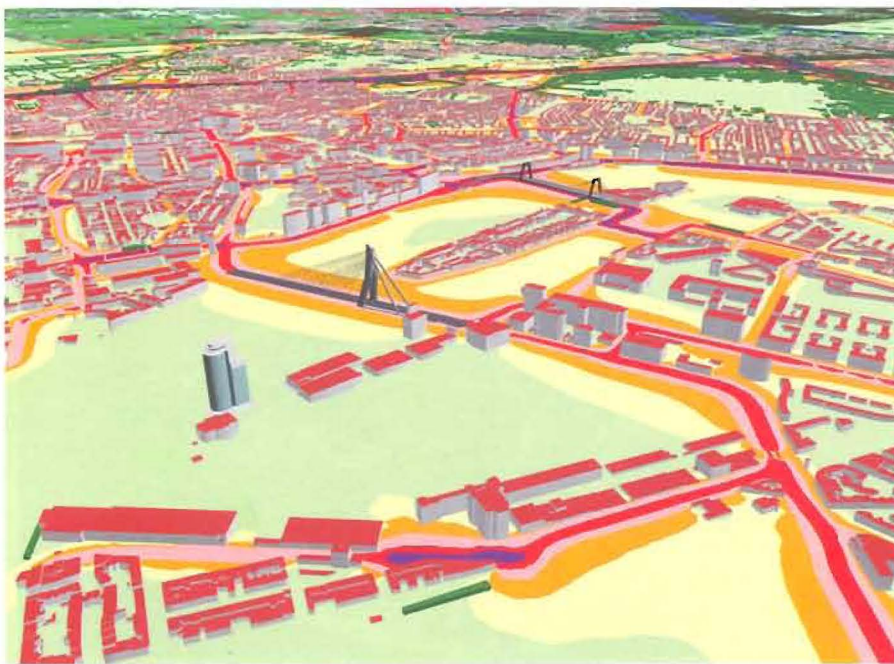
waarmee verschillende varianten zijn voorbereid in US. De variabelen waren onder meer woningbouw en ontsluiting. Door de verschillen te laten zien en te vergelijken kon een multidisciplinair team analyseren welke voor- en nadelen de diverse varianten hebben.

Stadshavens Rotterdam

Het gebied Stadshavens staat aan de vooravond van een belangrijke herstructurering. Stedelijke functies zullen een plaats krijgen in het gebied: de Merwehaven, Vierhavens, de Waalhaven en het gebied rond de voormalige RDM op Heijplaat. Voor het gebied Merwehaven – Vierhavens is samen met de gemeente Rotterdam een case uitgewerkt. Hierbij zijn de ontwikkeling meegenomen van woningen op de Marconistroom ten noorden van Merwehaven, een locatie voor evenementen ter plaatse van Vierhavens en de invloed van bepaalde bedrijven op de stedelijke ontwikkelingen in het gebied. Ten noorden van Merwehavens zal het verkeer toenemen. Dit heeft gevolgen voor de luchtkwaliteit en geluidsoverlast in het gebied (fig.2). Verder is de samenwerking tussen bedrijven, woningen en evenementen van invloed op de externe veiligheid in het gebied. Aan deze effecten is gerekend tijdens de workshop.

TRANSUMO A15

De Mainport Rotterdam is voor een belangrijk deel afhankelijk van de snelweg A15 voor de aan- en afvoer van personen en goederen. De A15 is de centrale as door het havengebied, ongeveer 40 kilometer lang. Aanvullend spelen de binnenvaart, railvervoer en vervoer per pijpleiding een belangrijke rol. De capaciteit van de snel-



2. Een 3 D weergave van de mogelijke locaties in Rotterdam met geluidsoverlast



3. Invloed op de luchtkwaliteit in Rotterdam grafisch weergegeven

weg is op dit moment regelmatig ontoereikend om aan de grote vraag te voldoen, met congestie tot gevolg.

Om deze filevorming aan te pakken investeert Rijkswaterstaat in de komende jaren 1,3 miljard euro in de verbetering van de A15. Desondanks is de verwachting dat de capaciteit van deze snelweg in de toekomst weer zijn grenzen bereikt, mede door de uitbreiding van de Rotterdamse haven met Maasvlakte 2. Bovendien worden door de toename van het verkeer problemen met de luchtkwaliteit, geluidsbelasting en externe veiligheid verwacht (fig.3). Op dit moment is de luchtverontreiniging in de regio Rijnmond al een punt van zorg. Recente uitspraken van de Raad van State maken duidelijk dat normoverschrijding kan leiden tot een vernietiging van plannen voor woningbouw, uitbreiding van het wegennet of uitbreiding van bedrijven. De bedrijven in het Rotterdamse havengebied zullen in de toekomst steeds vaker te maken krijgen met deze problemen. Gezien de ernst van de te verwachten verkeerskundige en maatschappelijke problemen zijn stakeholders in het Rotterdamse havengebied (zoals het Havenbedrijf, bedrijven in de regio, overheden, belangenorganisaties en kennisinstellingen) van mening dat er op termijn verdergaande maatregelen noodzakelijk zijn.

Doel van het Transumo A15 project

Transumo A15 is een project waarbij verschillende partijen gezamenlijk onderzoek doen naar duurzame varianten voor het vervoer. Het doel van het project is om te komen tot een geïntegreerde benadering van oplossingen voor de problemen die zich vanaf de periode 2020 tot 2033 aandienen. Dit zijn problemen op het gebied van bereikbaarheid, kwetsbaarheid, milieukwaliteit en veiligheid als gevolg van het sterk groeiende goederenvervoer

naar het achterland en het (havengebonden) personenvervoer over de weg. Het oplossen van deze problemen draagt bij aan een transportefficiënte en bloeiende haven (fig.4). Het ontwikkelen van goed onderbouwde, innovatieve en duurzame oplossingsrichtingen en het realiseren van nieuwe, op transitie gerichte samenwerking tussen de verschillende partijen moeten deze doelstelling helpen te bewerkstelligen. In het project wordt de volgende werkwijze gehanteerd: referentie is het voorkeursalternatief voor de jaren 2020 en 2033 gehanteerd uit de MER Bestemming Maasvlakte 2. Gegeven deze referentiesituaties zijn

twee maatregelenpakketten ontwikkeld voor de jaren 2020 en 2033 die bestaan uit maatregelen om zowel problemen met betrekking tot bereikbaarheid van de haven (onder andere congestie) als problemen ten aanzien van de leefkwaliteit in het havengebied op te lossen of in elk geval te verminderen. Het eerste maatregelenpakket omvat een optimale benutting van bestaande maatregelen/oplossingsrichtingen, het tweede bevat hier bovenop diverse duurzame maatregelen. Deze zijn onder andere gericht op infrastructurele



4. Rotterdam in 3D weergave

aanpassingen, vermindering van transport, verschuiving van transport (in de tijd of naar andere vervoerswijzen), duurzame doorvoer en ruimtelijke ordening.

Om inzicht te krijgen in de impact van de maatregelen op de bereikbaarheid en de leefkwaliteit zijn modellen ingezet om deze impact te kwantificeren en te visualiseren.

De resultaten worden vervolgens gebruikt om de maatregelenpakketten verder te verbeteren. Het uiteindelijke doel is om te komen tot een maatregelenpakket dat haalbare maatregelen bevat, waarmee de bereikbaarheid maximaal wordt verbeterd en waarbij de impact van verkeersemissies op de leefomgeving in het havengebied en de invloed op het klimaat kunnen worden geminimaliseerd.

Optimalisering

In het A15 project worden resultaten berekend en grafisch weergegeven voor de onderdelen: verkeer, lucht, klimaat, geluid en externe veiligheid. DCMR Milieudienst Rijnmond heeft zorg gedragen voor de input van milieudata. De twee beschikbare

maatregelenpakketten voor de jaren 2020 en 2033 zijn doorgerekend met US. In het vervolg zal dit instrument worden gebruikt om verschillende onderdelen van de maatregelenpakketten afzonderlijk door te rekenen. Daarnaast zal in interactieve sessies met stakeholders de impact en de gevoeligheid van specifieke maatregelen worden nagegaan. Het verkregen inzicht is uiteindelijk nodig om het optimale maatregelenpakket te kunnen samenstellen.

Literatuur:

1. Milieukatern Stadshavens: een schets van de milieusituatie en aanbevelingen voor 2006, DCMR Milieudienst Rijnmond, maart 2006.
2. Milieu Effecten Rapportage Breda-Oost, Buro Blauw B.V., februari 2007.
3. Brochure TRANSUMO A15: van Maasvlakte naar achterland; duurzaam vervoer als uitdaging, Consortium Transumo A15 project, september 2007.
4. Brochure Urban Strategy: instrument voor interactieve ruimtelijke planvorming, TNO, augustus 2007.

Kortweg

- Urban Strategy is een nieuw instrument dat diverse bestaande modellen voor verkeer en milieu combineert, en geschikt maakt voor vraagstukken over ruimtelijke ordening, verkeer en milieu.
- Door middel van onder meer 3 D interfaces zijn resultaten van maatregelen direct zichtbaar.
- Het instrument is ingezet in een aantal cases, waaronder Structuurplan Breda Oost, Stadshavens Rotterdam en TRANSUMO A15. De resultaten zijn positief.

(advertentie)



Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Amsterdam-Noord

Heb jij talent voor Amsterdam?

Aan het IJ ligt het grootste stadsdeel van Amsterdam: Amsterdam-Noord. Gelegen aan de Noordelijke IJ-oever kenmerkt het stadsdeel zich door historie, groei en diversiteit. Kunst, cultuur en creatieve industrie aan de oude NDSM-werf mengen zich moeiteloos met de 16 karakteristieke buurten van nieuwe en oude Amsterdammers. Een stadshart, de Noord-Zuidlijn, het nieuwe Filmmuseum en bijzondere woningbouwprojecten schetsen slechts een paar van de investeringen in de toekomst. De landelijke dorpen met hun groene karakter koesteren de historie. Werken met uitzicht op de skyline van Amsterdam: kom en beleef het in Noord!

Adviseur Verkeer en Vervoer (m/v) 32 uur per week.

Functie-inhoud

Je vertaalt beleid en richtlijnen op het gebied van verkeer, vervoer en wegbeheer naar planmatig onderhoud, o.a. door het opstellen van meerjarenplannen. Je bent voorzitter van de Stadsdeel Verkeerscommissie en daarbij adviseer je rayons inzake verkeersmaatregelen, bestuurlijke besluitvorming en klachten van bewoners. Daarbij coördineer je de uitvoering van rayonoverschrijvende werkzaamheden.

Profiel

Je beschikt over een opleiding op hbo+niveau, met daarbij kennis van verkeerswetgeving en actuele ontwikkelingen op dit gebied. Je bent enkele jaren werkzaam geweest in een soortgelijke functie. Je hebt ruim voldoende inzicht in bestuurlijke en organisatorische verhoudingen.

Wij bieden

Een salaris tot maximaal €3.800,- bruto per maand (schaal 10) bij een 36-urige werkweek en 8% vakantietoeslag. Het is mogelijk om de functie in deeltijd te vervullen.

Meer informatie over de functie is te vinden op www.werkenbij.amsterdam.nl

Je kunt ook bellen naar Wijnand Stoeckart, telefoonnummer 020-6349663.

www.werkenbij.amsterdam.nl