

# In één oogopslag kwaliteit van de leefomgeving in kaart

14

Het gebied Stadshavens Rotterdam ondergaat in de nabije toekomst een omvangrijke herstructurering. TNO geeft hierbij advies aan de hand van Urban Strategy, een simulatiemodel dat gegevens over de gebouwde omgeving koppelt aan diverse onafhankelijke computermodellen. Aspecten als bereikbaarheid, luchtkwaliteit, geluid en veiligheid komen samen in één beeld.



Het Merwehavengebied in Rotterdam.

Stadshavens Rotterdam is toe aan een herindeling. Dat is mede een gevolg van de ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte. De regio zal voornamelijk een stedelijke functie krijgen. Er komen mensen te wonen, er zullen kantoren te vinden zijn en bij Vierhavens zal een locatie voor evenementen ingericht worden. En dat alles heeft zo zijn gevolgen voor de omgeving. De herstructurering van een omvangrijk gebied als dit gebeurt stap voor stap. De gevolgen van zo'n operatie worden doorgaans berekend in luchtkwaliteit-, verkeers-, veiligheids- en mobiliteitsmodellen. Vaak komt er een rapport tevoorschijn dat als input geldt voor het volgende model. Zo kan het zijn dat pas na weken tot maanden de impact van aanpassingen in de ruimtelijke inrichting bekend is. En soms is dat dan alweer achterhaald doordat inmiddels andere regels of maatregelen gelden.

## SCENARIO'S DOORGEREKEND

In opdracht van gemeente Rotterdam heeft TNO verschillende scenario's doorgerekend in Urban Strategy, vertelt drs. Jeroen Borst, hoofd Urbane Leefomgeving: 'Een mooie gelegenheid voor ons om Urban Strategy verder te ontwikkelen. En voor de gemeente Rotterdam dé manier om ruimtelijke planvorming on-time toe te passen.'

Urban Strategy is een simulatiemodel waarmee modellen voor verkeer en milieu te combineren zijn, en dat meteen inzichtelijk maakt of bepaalde scenario's haalbaar zijn. 'Dat heeft een absolute meerwaarde', stelt dr. ir. Ernst Meijer, coördinator modellering lokale luchtkwaliteit bij TNO. 'Met Urban Strategy is direct helder waar knelpunten zitten. Zonder lange berekeningen en aan de hand van de geldende rekenregels. Het is een instrument dat duimendikke rapporten overbodig maakt.'

## 3D DATASTORE

Urban Strategy bestaat onder meer uit een 3D datastore en deze dient eerst gevuld te worden met de benodigde gegevens die bij het project horen. Dat gebeurt per opdracht. Vervolgens worden er berekeningen op losgelaten van de 0-situatie, oftewel de ruwe plannen die als basis dienen voor de sessie. Borst: 'Daarna mochten experts op verschillende deelgebieden en stedenbouwkundigen met Urban Strategy in de weer. Wat is de invloed van bedrijven, woningen en evenementen op de veiligheid in het gebied? Wanneer veroorzaakt geluid van bijvoorbeeld vrachtverkeer hinder? Wat, als een transportroute wordt gewijzigd? Want dat is aan te passen in de database met gegevens over de gebouwde omgeving. Urban Strategy maakt de gevolgen onmiddellijk zichtbaar. En het mooie is, dat dat voor meerdere aspecten geldt en er dus een integraal beeld ontstaat.'

## UITKOMSTEN REALISTISCH

Waar voorheen dagen, of zelfs nog langer, gerekend moest worden, is nu in een dagdeel inzichtelijk wat de gevolgen zijn. Alle betrokkenen kunnen in één sessie meerdere scenario's doorrekenen. Daarmee stuiten Meijer en Borst eerst op ongelooft: zijn de uitkomsten wel realistisch? En kloppen de rekenregels? 'Zeker wel', verzekert Meijer. 'De wijzigingen zijn binnen enkele seconden of minuten zichtbaar doordat de verschillende milieu- en verkeersmodellen op elkaar aansluiten en data worden uitgewisseld via internet.'

Tot nu toe is Urban Strategy ingezet bij de ruimtelijke planvorming omtrent het gebied Merwehaven-Vierhavens, maar er zijn plannen om het hele Stadshavengebied met dit instrument door te rekenen.

Info: [jeroen.borst@tno.nl](mailto:jeroen.borst@tno.nl), [ernst.meijer@tno.nl](mailto:ernst.meijer@tno.nl)