



## Urban Strategy

# Instrument voor interactieve ruimtelijke planvorming



Urban Strategy versnelt en verbetert ruimtelijke planvorming in de stedelijke omgeving door informatie uit gekoppelde, hoogwaardige computermodellen interactief toegankelijk te maken. De modellen simuleren verkeer, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, duurzaamheid, grondwater, kosten en andere aspecten van de fysieke leefomgeving. Urban Strategy is ontwikkeld voor de verschillende partijen die ruimtelijke plannen maken en beoordelen, zoals gemeenten, provincies, projectontwikkelaars, stedelijke en planologische adviesbureaus en woningcorporaties. Met Urban Strategy kunnen zij plannen snel en optimaal ontwikkelen en wordt communicatie hierover aantrekkelijk gemaakt.

Bij de inrichting van de stedelijke ruimte worden voortdurend afwegingen gemaakt. Mobiliteit en transport zijn van essentieel economisch en sociaal belang, maar hebben invloed op de kwaliteit van het leefmilieu en de veiligheid. Nieuwbouw van woningen of kantoren kost geld en ruimte. Door deze grote complexiteit is kwantitatieve informatie onmisbaar bij ruimtelijke planvorming. Deze informatie moet

- samenhangend zijn; ruimtelijke ontwikkeling is immers van invloed op vele aspecten van de stedelijke leefomgeving.
- inzichtelijk worden gepresenteerd, zodat specialisten zich er daadwerkelijk door ondersteund weten.
- interactief toegankelijk zijn; wanneer scenario's gedurende het ontwikkeltraject veranderen of alternatieven worden afgewogen, zullen de verschillende effecten direct moeten worden uitgerekend.

Een gigantische uitdaging, waarvoor TNO een uniek instrument heeft ontwikkeld: Urban Strategy.

### Hoe werkt Urban Strategy?

Urban Strategy koppelt een centrale database met gegevens over de gebouwde omgeving (afkomstig uit datasets beschikbaar bij gemeenten) aan onafhankelijke computermodellen. Wisselwerking tussen deze modellen vindt plaats via een aparte communicatielaag. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat veranderingen in de resultaten van een van de modellen direct worden doorgerekend in de andere modellen. In de database met gegevens over de gebouwde omgeving kunnen veranderingen worden aangebracht: wegen worden afgesloten, woningen worden gebouwd, transportroutes worden gewijzigd, enzovoorts. Het effect van deze veranderingen wordt in Urban Strategy direct berekend en zichtbaar gemaakt.

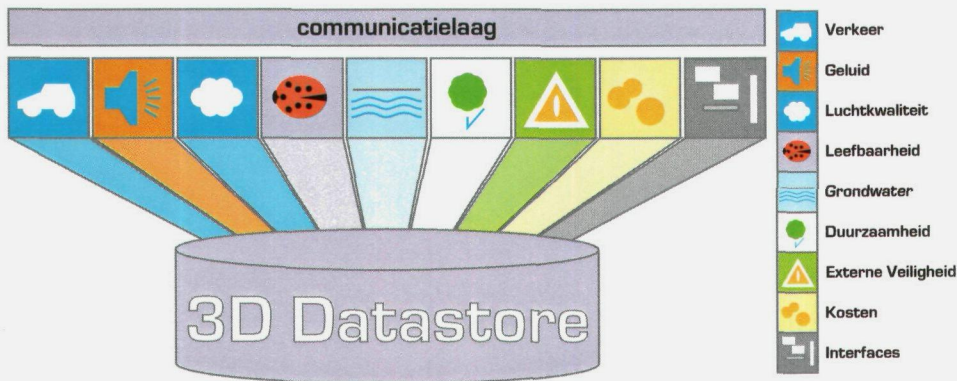
### Interactieve planvorming

De efficiëntie van de koppelingen tussen verschillende modellen in Urban Strategy zorgt ervoor dat alle effecten binnen enkele seconden tot minuten gepresenteerd worden. Vervolgens kunnen nieuwe wijzigingen worden doorgevoerd of alternatieve scenario's worden beschouwd.

Ter illustratie: het plaatsen van een nieuw kantoorgebouw op een bepaalde locatie leidt door toename van woon-werkverkeer tot veranderingen in verkeersstromen. Hierdoor worden luchtkwaliteit en geluidshinder beïnvloed. Groepsrisico's veranderen door de nieuwe verkeerssituatie en de toename van mensen ter plekke van het nieuwe kantoorgebouw. Door de snelheid waarmee de effecten zichtbaar gemaakt worden is het mogelijk aansluitend een weg af te sluiten of het nieuwe kantoorgebouw te verplaatsen, en hiervan weer de effecten te zien.

De efficiënte werkwijze is mogelijk gemaakt zonder sessies aan de nauwkeurigheid

# Urban Strategy



van de modellen. Sterker nog, de resultaten zijn realistischer dan met een sequentiële benadering, omdat de modellen voortdurend rekening houden met veranderingen in de andere modellen. Met Urban Strategy kan werk dat voorheen weken tot maanden vergde in één sessie van een paar dagdelen worden uitgevoerd, met bovendien betrouwbare resultaten. In deze interactieve sessies wordt kennis optimaal gedeeld tussen alle belanghebbenden: van specialisten bij gemeenten op het gebied van milieu tot experts in ruimtelijke ordening van planologische adviesbureaus.

## Erkende rekenmethoden

De modellen in Urban Strategy zijn conform meest recente inzichten en worden door TNO voortdurend doorontwikkeld. Daarnaast zijn de modellen volledig transparant en voldoen zij aan de in de Nederlandse en Europese regelgeving vastgelegde eisen. Hierdoor zijn de resultaten van Urban Strategy geschikt voor rapportages.



## Presentatie van de resultaten

De resultaten van de computermodellen in Urban Strategy worden op drie verschillende wijzen gepresenteerd.

- In een 3D-weergave van de omgeving, waardoor de interactie tussen de specialisten bij een Urban Strategy-sessie bevorderd wordt.
- In een 2D-kaartbeeld, waarin eenvoudig de wijzigingen in de stedelijke inrichting kunnen worden doorgevoerd.
- In 1D-tabellen en grafieken die een helder overzicht geven van de belangrijkste samenvattende kentallen en indicatoren.

## Deskundige ondersteuning

Urban Strategy is te gebruiken in interactieve sessies, waarin de kennis en het inzicht van specialisten van gemeenten, provincies, projectontwikkelaars, adviesbureaus en woningcorporaties worden samengebracht. Verschillende TNO-deskundigen ondersteunen dit proces, onder meer door te helpen bij de interpretatie van de getoonde resultaten. Daarnaast ondersteunt TNO, met de ervaring opgedaan tijdens de ontwikkeling van Urban Strategy, gemeenten in het organiseren van hun data-infrastructuur, die van cruciaal belang is bij complexe projecten zoals ruimtelijke planvorming.

## Bouw en Ondergrond

De innovatieve partner voor overheid en bedrijfsleven bij het duurzaam inrichten, gebruiken en beheren van de gebouwde omgeving, infrastructuur en ondergrond.

Van Mourik Broekmanweg 6  
Postbus 49  
2600 AA Delft

## Informatie

Jeroen Borst  
T 015 279 47 34  
F 015 276 36 21  
jeroen.borst@tno.nl

Ab Schelling  
T 015 279 76 81  
F 015 269 68 54  
ab.schelling@tno.nl

[tno.nl/urbanstrategy](http://tno.nl/urbanstrategy)  
[info-BenO@tno.nl](mailto:info-BenO@tno.nl)

**tno.nl**