

Urban Strategy houdt uw stad in beweging

Marco Duijnisveld
TNO
marco.duijnisveld@tno.nl

Martijn de Kievit
TNO
martijn.dekievit@tno.nl

Ab Schelling
TNO
ab.schelling@tno.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
25 en 26 november 2010, Roermond**

Samenvatting

Urban Strategy houdt uw stad in beweging

Urban Strategy het instrument dat doelt op het interactief vormgeven van het planproces binnen gemeenten met als doel het versnellen en verbeteren van het planproces door beter afgewogen keuzes. Na de ontwikkeling van Urban Strategy is het nu tijd om het gebruik en de mogelijkheden tegen het licht te houden. Waar wordt Urban Strategy daadwerkelijk gebruikt en wat zijn andere toepassingsmogelijkheden. Hoe wordt een studie met Urban Strategy uitgevoerd en wat vinden gebruikers van het werken met Urban Strategy? Deze paper gaat in op deze vraagstukken aan de hand van twee cases. De eerste case is gericht op een toepassing in stedelijk gebied en de tweede case is gericht op de realisatie van nieuwe infrastructuur.

Urban Strategy biedt een overzicht van de bebouwde omgeving. Daarin kunnen interactief veranderingen aangebracht worden (bijvoorbeeld: woonwijk erbij, weg afsluiten, alleen schone vrachtwagens toelaten in milieuzone, enz.) en de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van de leefomgeving worden onmiddellijk getoond in een 3D-omgeving. Dit wordt gedaan met state-of-the-art rekenmodellen voor diverse onderwerpen zoals verkeer, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, grondwaterstromen en -standen, visualisatie van schaduwwerking; duurzaamheid (bv. klimaateffecten) en kosten van sloop/nieuwbouw. Deelnemers aan sessies met Urban Strategy zien hun stad op drie schermen, in drie verschillende interfaces.

In het paper wordt aan de hand van een tweetal cases het gebruikersperspectief voor Urban Strategy tegen het licht gehouden. Het Spoorzone project in Tilburg heeft door het gebruik van Urban Strategy nieuwe inzichten gekregen in de (on)mogelijkheden van ontwikkelingen rondom het spoorzone gebied. De effecten van externe veiligheid spelen in deze case bijvoorbeeld een belangrijke rol.

Urban Strategy wordt naast vraagstukken op stedelijk gebied, ook bij de inpassing van infrastructuur als hulpmiddel gebruikt. In het ViA15 traject is Urban Strategy ingezet om de bestuurlijke trechtering van alternatieven voor de verlenging van de A15 helder in kaart te brengen. In een tweetal sessies is met betrokken actoren een afweging gemaakt tussen de verschillende alternatieven, met nieuwe inzichten voor de betrokkenen. De case ViA15 heeft bovendien inzichtelijk gemaakt dat juist bij verkenningen "nieuwe stijl" Urban Strategy als hulpmiddel ingezet kan worden om tot zinvolle en snellere besluitvorming te komen rondom de trechtering van alternatieven.

1. Inleiding

Binnen steden zal steeds opnieuw ruimte ontstaan waarvoor een nieuwe invulling gevonden moet worden. Met de bestaande milieudruk binnen de steden ontstaan complexe situaties waarbinnen de speelruimte klein is en de druk om een succesvol project neer te zetten groot is.

Ook voor de uitbreidingen van infrastructuur is de milieudruk een belangrijk probleem, zeker met het oog op de groeiende mobiliteit is er naast benutten en beprijzen ook behoefte aan bouwen. Hoe deze uitbreidingen het beste ingepast kunnen worden op locaties waar veelvoudig ruimtegebruik een rol speelt, zorgt ook hier voor de noodzaak tot een integrale aanpak.

Urban Strategy kan worden ingezet om ruimtelijke plannen interactief te kunnen vormgeven. In dit paper worden de laatste ontwikkelingen van het instrument geschetst en een korte beschrijving van het instrument gegeven. Aansluitend op het thema van dit jaar 'De stad van straks: decor voor beweging' is de wijze van gebruik van dit instrument binnen de stedelijke omgeving een interessante discussie. Het aansluiten bij de steeds sneller op elkaar volgende veranderingen die binnen een stedelijke omgeving plaatsvinden, zal steeds meer integraal moeten worden gewerkt. Het instrument Urban Strategy maakt deze integrale aanpak mogelijk. In dit paper zal een tweetal cases worden besproken waarin de toepassing van het instrument ter discussie staat. De eerste case is een toepassing binnen het stedelijke gebied waarbij Urban Strategy in een pilot is ingezet bij Spoorzone Tilburg. De tweede case betreft de bestuurlijke trechtering voor het ViA15 traject. Eerst wordt echter een korte beschrijving van Urban Strategy gegeven inclusief de laatste ontwikkelingen op het gebied van de modellen.

2. Beschrijving US

Urban Strategy is een door TNO ontwikkeld instrument dat het mogelijk maakt om met verschillende partijen ruimtelijke plannen te ontwikkelen voor een stedelijke omgeving. Dit wordt mogelijk door informatie uit gekoppelde, state-of-the-art modellen interactief toegankelijk te maken. Met Urban Strategy is het mogelijk om allerlei ingrepen te doen in de fysieke leefomgeving. Wegen en huizen kunnen bijvoorbeeld worden weggehaald of bijgebouwd. Binnen korte tijd kan men zien welke effecten deze maatregel heeft op aspecten zoals geluid, verkeer, luchtkwaliteit, duurzaamheid, gezondheid, leefbaarheid en externe veiligheid. Kortom, men kan zeer snel allerlei verschillende scenario's bouwen, aanpassen en doorlopen en de effecten op de leefomgeving van deze ingrepen zien.

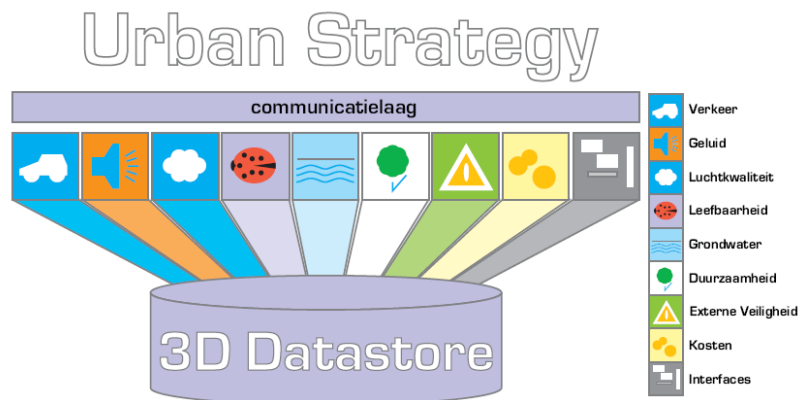
Urban Strategy maakt gebruik van een aantal rekenmodules om bovenstaande effecten te kunnen berekenen. Voor de modules geluid, lucht en externe veiligheid geldt dat deze voldoen aan de wettelijke eisen betreffende modellering. Voor de rekenmodule verkeer zijn geen wettelijke eisen opgesteld, maar ook hier wordt gebruik gemaakt van de state-of-the-art modeltechnieken.

Om de output van de modellen weer te geven en te kunnen interacteren met de leefomgeving beschikt Urban Strategy over drie verschillende interfaces. Ten eerste is er een 3D-weergave van de omgeving; hierin worden tevens verschillende effecten geprojecteerd. Figuur 2 is een voorbeeld van de 3D-interface met daarin het effect van geluid. Ten tweede is er een 2D-kaartbeeld (figuur 3), waarmee wijzigingen kunnen

worden aangebracht in de leefomgeving. Ten derde is er een 1D-interface met tabellen en grafieken om een overzicht te geven van de belangrijkste kentallen en indicatoren. In Figuur 4 is een voorbeeld te zien van een 1D-interface. De data waaruit de omgeving is opgebouwd en welke nodig is om de rekenmodules te voeden wordt opgeslagen in een centrale database. Hierdoor gaan de verschillende modellen uit van dezelfde basisdata.

Samenvattend:

- Veel verschillende aspecten (integraal)
- Interactief plannen van de omgeving
- Snel inzicht in de huidige situatie en diverse scenario's
- 3D visualisatie
- Consistentie in gebruik data door diverse modellen

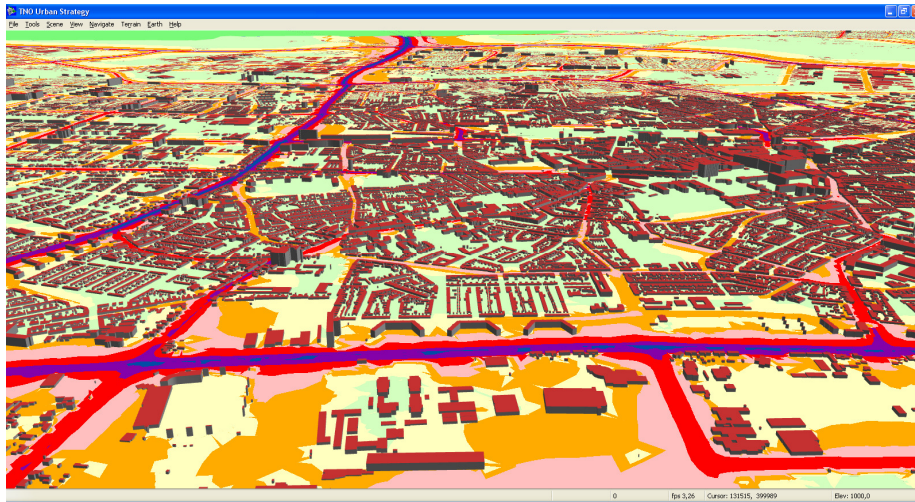


Figuur 1: Schematische weergave van het instrument Urban Strategy

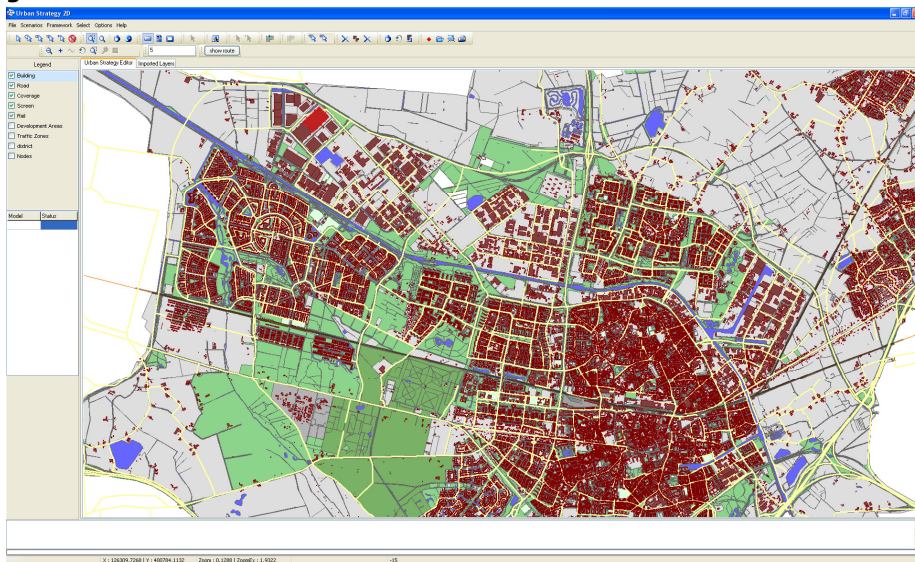
Urban Strategy wordt veelal ingezet in workshops waarbij de nadruk ligt op integraliteit en interactiviteit. Afhankelijk van de complexiteit van het probleem en het doel van het project worden één of meer workshops georganiseerd. In deze workshops kunnen bestuurders, stedenbouwkundigen, verkeerskundigen, planologen, experts van de milieudiensten, etc. deelnemen. De samenstelling van de groep hangt af van het doel van de workshop.

De workshop(s) kan(kunnen) de volgende doelen bevatten:

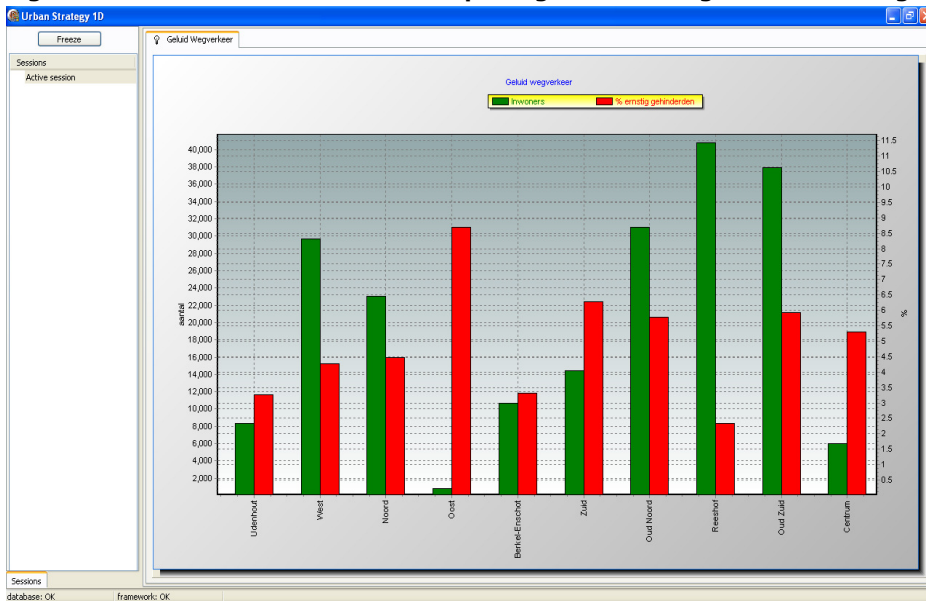
- Vertrouwd raken met het instrument
- Het presenteren van het plangebied en de bijbehorende (berekende) aspecten
- Het analyseren van knelpunten en kansen om de kwaliteit te verbeteren
- Het vinden van oplossingen voor de knelpunten en het uitwerken van kansen
- Het overtuigen van de verantwoordelijke bestuurders



Figuur 2: 3D interface met daarin een 3D weergave van de gemeente Tilburg, inclusief geluidcontour.



Figuur 3: 2D interface met daarin een plattegrond van de gemeente Tilburg.



Figuur 4: 1D-interface met een grafiek waarin de verwachte ernstig gehinderden is weergegeven. (de groene balk – linkeras - geeft het aantal inwoners per wijk en rode balk - rechter as - geeft het aantal ernstig gehinderden aan)

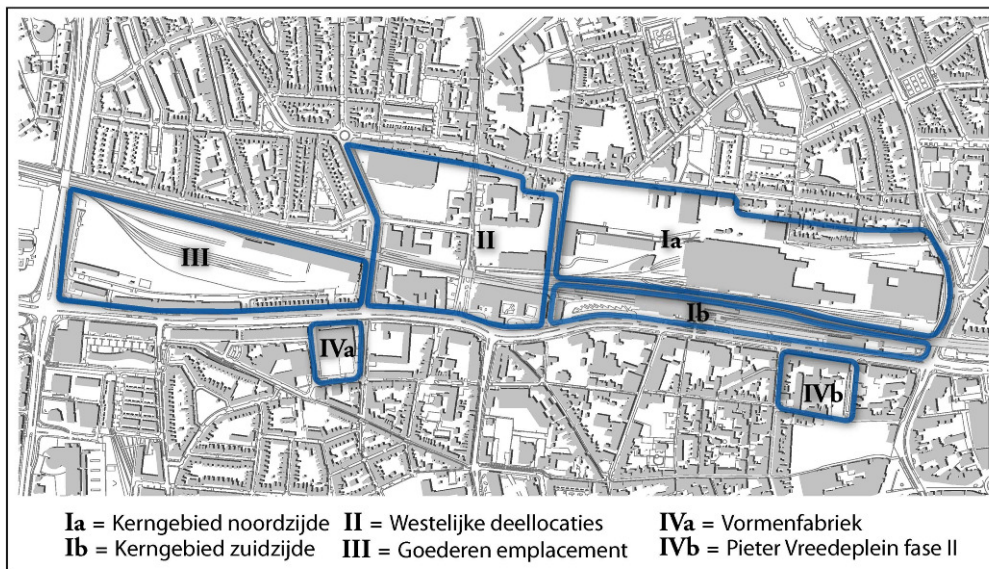
In vergelijking tot het wensenlijstje zoals dit in 2007 al op CVS gepresenteerd is, is inmiddels ook de OV-module gereed gekomen en is er ervaring opgedaan met het toevoegen van vrachtverkeer. Momenteel wordt gewerkt aan een integrale module voor energie en kosten. Binnen het rekenmodel verkeer wordt een parkeermodule ontwikkeld en wordt gekeken in hoeverre een dynamisch verkeersmodel gekoppeld kan worden aan Urban Strategy.

3. Toepassing van Urban Strategy in twee cases

De twee cases die hier besproken worden waarin Urban Strategy is toegepast verschillen op een aantal aspecten van elkaar. De omgeving van de cases is wezenlijk anders, Tilburg is een binnenstedelijk vernieuwing, ViA15 betreft het aanleggen van nieuwe infrastructuur in het buitengebied. Daarnaast is de fase van planvorming waarin Urban Strategy is ingezet wezenlijk anders. In Tilburg was de beeldvorming van het plangebied een belangrijk onderdeel van het proces, terwijl bij het ViA15 traject daadwerkelijk een keuze uit de verschillende alternatieven gemaakt is. Hieronder wordt eerst een korte beschrijving van de cases gegeven daarna volgt een beschrijving van het proces en vervolgens worden conclusies en aanbevelingen per case geformuleerd.

3.1 Ruimtelijke planvorming bij Spoorzone Tilburg

De pilot waarvoor de interactieve planvormingstool Urban Strategy is ingezet, is de Spoorzone van de gemeente Tilburg, gelegen in het centrum van de stad. De Tilburgse Spoorzone is een omvangrijk gebied. Het gebied strekt zich, aan weerszijden van het spoor uit van de Ringbaan West tot de Ringbaan Oost. Het heeft een lengte van ruim 2,5 kilometer en een totale bruto oppervlakte van circa 75 hectare. De gemeente heeft met de aanpak van de spoorzone tot doel om voor Tilburg een nieuw aanzien te verwerven. In het onderstaande plaatje is het gebied weergegeven.



Figuur 5: Beschrijving van het plangebied

Voorafgaand aan de workshop zijn specifieke thema's en doelen door de gemeente en TNO vastgesteld. Deze thema's zijn gerelateerd aan de uitdagingen waar de gemeente Tilburg met het spoorzone project voor staat.

Het project Spoorzone Tilburg wordt gekenmerkt door de volgende uitdagingen op het gebied van milieu en gezondheid:

- Het gaat om een stedelijke locatie in het centrum waar hoge ambities voor zijn vastgesteld die strijdig met elkaar kunnen zijn
- Op milieuvlak zal men door verdichting meer tegen de randen aan komen, terwijl juist wordt gestreefd naar een hogere milieukwaliteit
- Bij de ontwikkeling spelen grote financiële kosten mee
- Vanwege de nabije ligging bij het spoor is externe veiligheid specifiek een probleem

Hierbij zijn de financiële kosten binnen de pilot buiten beschouwing gelaten.

3.2 Procesaanpak bij Spoorzone Tilburg

Hier volgt het stappenplan zoals deze is gehanteerd voor het inzetten van Urban Strategy in het Spoorzone project. Dit beschrijft de voorbereiding die noodzakelijk is om Urban Strategy goed te kunnen gebruiken in een workshop en om tot gedegen resultaten te komen. Voor het toepassen van Urban Strategy worden de volgende zeven stappen gehanteerd:

1. Definitie & Organisatie (inkaderen van het project)
2. Data acquisitie (verzamelen van data van het plangebied)
3. Implementatie data in Urban Strategy en gereedmaken scenario's (klaarzetten scenario's binnen Urban Strategy)
4. Uitvoeren van rekensessies (doorrekenen van het basisscenario in Urban Strategy)
5. Testen Urban Strategy (het maken van aanpassingen en testen of alle modellen en informatie goed verwerkt is)
6. Workshop (inzet gedurende een workshop in Tilburg)
7. Rapportage (project en resultaten terugkoppelen aan Tilburg)

Naast de inhoudelijk inzet van Urban Strategy is binnen deze case ook nadrukkelijk naar het proces en de inzet binnen ruimtelijke planvorming gekeken. Tilburg fungeerde hierbij als pilot voor het ministerie van VROM voor ruimtelijke interactieve planvorming. Het Ministerie van VROM is positief over het instrument en heeft aangegeven de gehanteerde aanpak degelijk te vinden.

In de interviews is gevraagd naar mogelijke knelpunten in het bestaande planproces. In deze paragraaf worden de knelpunten die genoemd zijn kort beschreven. De knelpunten die in Tilburg worden ervaren, zijn waarschijnlijk ook aanwezig in vele andere plaatsen in Nederland. De urgentie van de problematiek zoals deze in Tilburg wordt ervaren sluit in ieder geval aan bij de ambities zoals deze geformuleerd zijn in het ruimte x milieu programma (zie website www.ruimtexitmilieu.nl). In dit programma worden een vijftal fasen omschreven binnen het huidige planvormingsproces:

- 1) Voorverkenning
- 2) Verkenning
- 3) Planstudie
- 4) Realisering
- 5) Beheer

De belangrijkste knelpunten/opmerkingen die genoemd werden zijn de volgende.

- Bij de uitvoering van het planproces ontbreekt het aan integraliteit. De effecten van maatregelen binnen één expertise zijn pas in een laat stadium zichtbaar voor andere expertises
- Het proces is vaak niet-transparant, er heerst besluiteloosheid, en de basis voor keuzes is vaak moeilijk afweegbaar en meetbaar
- Het planproces vereist beleidsmatige interactie van verschillende afdelingen, en daarmee wederzijds begrip.
- Het planproces heeft bijna altijd impact op bewoners, dus deze moeten ook betrokken worden in het planproces.
- Samenwerking tussen stedenbouwkundigen en milieudeskundigen verloopt vrij stroef.

3.3 Conclusies en aanbevelingen voor procesaanpak

De toepassing van Urban Strategy binnen bovengenoemde fasen is niet overal hetzelfde. Voor elke fase zijn verschillende kaartbeelden noodzakelijk en liggen andere vragen ten grondslag aan de stappen die gezet moeten worden in die fase. Voor de realisering is het bijvoorbeeld van belang dat een traject precies geografisch juist wordt ingepast binnen het instrument. Dit is noodzakelijk in verband met bijvoorbeeld de wet geluidhinder. In de verkenningsfase is het belangrijk om de (on)mogelijkheden van een gebied vast te stellen, hiervoor is niet zozeer een exacte invulling van het gebied noodzakelijk, maar wel een goed overzicht van de bestaande problematiek. Urban Strategy is als instrument geschikt om in al deze fasen gebruikt te worden. Dit heeft als bijkomend voordeel dat de gebruikte data consistent is en resultaten dus eenduidig zijn gedurende het hele proces. Als kanttekening moet hierbij wel gezegd worden dat een inbedding in het proces en goed procesmanagement belangrijker worden, zeker als de besluitvorming met dit instrument versneld gaat worden.

Een andere aanbeveling betreffende een goede inbedding in het planproces volgt uit ervaring dat succes en snelheid van het gebruik van Urban Strategy grotendeels afhangt van het verkrijgen van de juiste invoergegevens. Binnen de gemeenten zijn de invoergegevens benodigd voor het draaien van Urban Strategy verspreid over diverse afdelingen. De tijd die nu besteedt dient te worden aan de data acquisitie fase is fors. Het zou van grote waarde zijn als op een centraal punt bij de gemeente bijgehouden zou worden waar welke data binnen de gemeente te verkrijgen is, wat de specifieke vorm is, hoe compleet, en hoe up to date deze data is. Het meest ideale zou een centrale opslag van data zijn.

Wat betreft de toepassing van het instrument is een tweetal aanbevelingen te formuleren. De eerste aanbeveling gaat over de interactie tijdens de toepassing van het instrument en het proces tijdens workshop. De belangrijkste aanbeveling hierbij was om niet alles te concentreren op het instrument. Net zo belangrijk als het instrument is het proces tijdens de workshop. Er dient niet alleen goede interactie te zijn tussen de deelnemers en het instrument maar ook tussen de deelnemers. Een procescoördinator kan een belangrijke rol vervullen hierbij. De tweede aanbeveling heeft betrekking op het presenteren van de resultaten van de verschillende scenario's. Het presenteren heeft betrekking op de 1D en 3D-interfaces waarin het op dit moment lastig is om verschillende scenario's eenvoudig met elkaar te vergelijken. Idealiter zouden de

scenario's naast elkaar gepresenteerd moeten worden in 1 grafiek, met een grafiek voor elke indicator.

3.4 Case beschrijving ViA15

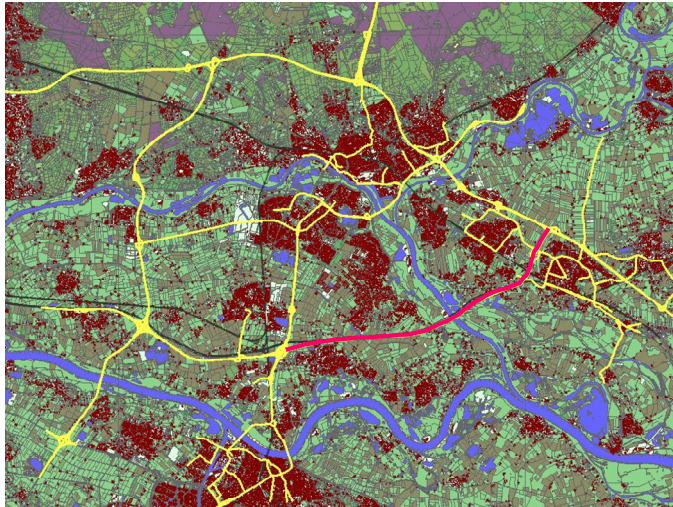
Binnen V&W wordt gewerkt aan een verbetering en versnelling van de planprocedures voor aanleg van wegen in het kader van Sneller en Beter. Dit projectbureau is opgezet naar aanleiding van de bevindingen van de Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten (Elverding, 2008). Planvorming dient meer integraal en sneller plaats te vinden. Het advies van de Commissie Elverding is aanleiding geweest te onderzoeken in hoeverre de effectbepaling bij infrastructuurprojecten eenvoudiger en zinvoller opgezet kan worden. Het onderzoek Zinvol Effecten Bepalen is gericht op de aspecten verkeer, lucht, geluid en natuur in de verkenningsfase, planuitwerkingsfase en realisatie- en gebruiksfase van het MIRT-planproces (V&W, 2010). Het beoordelen van alle relevante projectalternatieven in het eerste en het tweede deel van de verkenningsfase dient plaats te vinden om aan de hand daarvan tot een breed gedragen voorkeurstracé te komen. Het eerste deel van de verkenningsfase richt zich op het vinden van drie kansrijke alternatieven (van veel naar drie). In het tweede deel van de verkenningsfase dient verder 'getrechterd' te worden naar één voorkeursalternatief. In beide delen kunnen quick-scanachtige instrumenten een rol spelen, waarmee in een hele korte rekentijd uitgebreide effectanalyses gedaan worden. Een voorbeeld van een dergelijk instrument is Urban Strategy, waarmee de genoemde aspecten bij Zinvol Effecten Bepalen, namelijk de aspecten verkeer, lucht, geluid en natuur, integraal bestudeerd kunnen worden.

Parallel aan het Sneller en Beter traject van V&W heeft TNO een studie Plangebied Muiden Weesp (Gemeente Weesp en Gemeente Muiden 2008) uitgevoerd. Hierin is de A1 bij Muiden/Weesp onder de loep genomen. De Trajectnota/MER is door TNO voor onderdelen in Urban Strategy geladen en besproken met B&W en Gemeenteraadsleden, als onderdeel van het gebied. Daaropvolgend zijn er in de gemeenten twee sessies geweest waarbij de burgemeesters van beide gemeenten tot een gemeenschappelijk standpunt kwamen om bovenwettelijke maatregelen te eisen bij V&W. Dit proces heeft circa 4 maanden geduurd. TNO heeft de interne discussie bij de gemeenten in circa zes weken doorlopen. De gemeenten hebben toen bij V&W eenvoudig de bovenwettelijke maatregelen kunnen onderbouwen en hebben op alle (circa 20) punten gelijk gekregen van het rijk. Bovendien vonden medewerkers van V&W deze nieuwe aanpak met Urban Strategy heel bijzonder, en hebben voorgesteld in de toekomst dit ook binnen V&W als mogelijke aanpak te kiezen. Het projectbureau van Sneller en Beter heeft een jaar geleden met TNO van gedachte gewisseld of Urban Strategy een rol zou kunnen spelen om planprocessen te versnellen. De conclusie was daarbij positief. Het projectbureau heeft daaropvolgend gezocht naar een project om Urban Strategy in de praktijk te brengen. Dit project was de ViA15.

Het project ViA15 bevond zich op het moment van het inzetten van Urban Strategy in de Planstudiefase waarin een onderzoek werd uitgevoerd voor de Trajectnota / MER. TNO is in samenwerking met TASK gevraagd om de bestuurlijke trechteringsdiscussie te begeleiden. Binnen deze discussie worden, naast het nulalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) zoals verplicht binnen de MER-procedure, drie alternatieven onderzocht:

- 1) Het doortrekkingsalternatief
- 2) Het bundelingalternatief
- 3) Het regiocombi-alternatief

Onderstaande figuur geeft een beeld van de omgeving waarbinnen de trajectnota speelt.



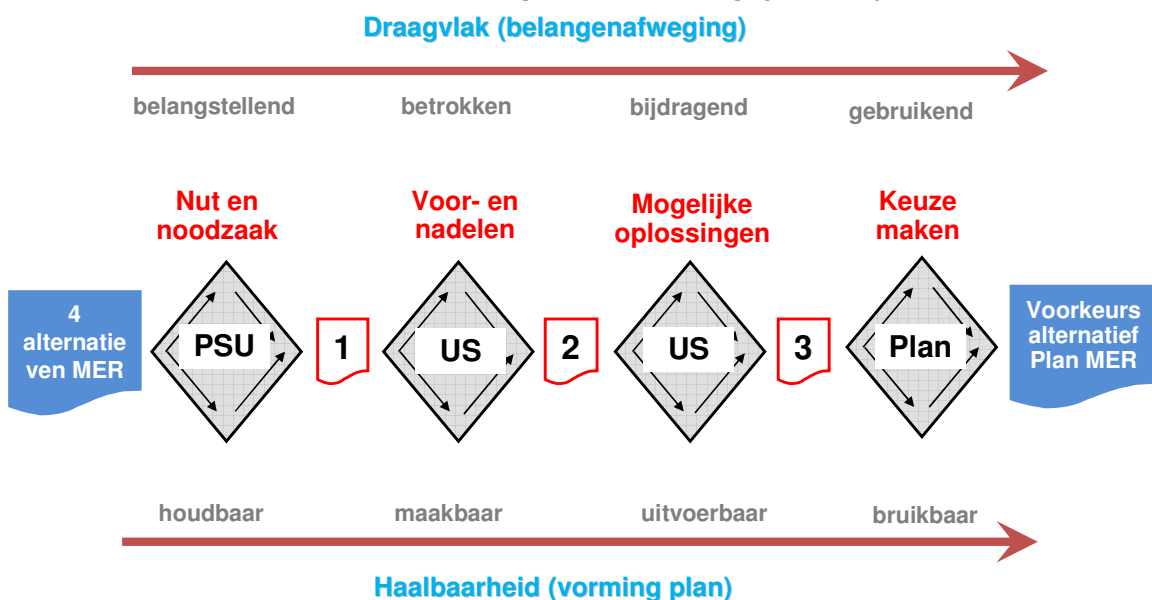
Figuur 6: Het doortrekkingsalternatief van ViA15

3.5 Procesaanpak

De procesfasen van de bestuurlijke trechteringsdiscussie zijn als volgt gedefinieerd:

- 1) Datavulling Urban Strategy (TNO)
- 2) Project Startup (TASK)
- 3) Workshop toetsing (TNO)
- 4) Workshop uitwerking (TNO)
- 5) Keuzeproces voorkeursalternatief (TASK)

Dit proces wordt ook door onderstaande figuur gekenmerkt waarbij zowel de haalbaarheid als het creëren van draagvlak een belangrijke rol spelen.



Dit proces is vervolgens uitgevoerd met de betrokken bestuurders waarbij gedurende drie bijeenkomsten de bovenstaande stappen doorlopen zijn.

3.6 Conclusies en aanbevelingen ViA15

Inpassing van Urban Strategy in een traject van bestuurlijke trechtering om tot een voorkeursalternatief te komen kan heel zinvol zijn. Ook hier geldt dat de afbakening een belangrijk aspect is om de discussies niet teveel verschillende kanten op te laten vliegen. Naast het inzetten van een technisch instrument als Urban Strategy, is het zinvol om het proces hieromheen goed te organiseren. Daarbij kan worden gekozen tussen enerzijds bij elkaar brengen van stakeholders die met elkaar van gedachte wisselen zonder technische ondersteuning, tot het bij elkaar brengen van deze stakeholder met technische ondersteuning van een instrument als Urban Strategy. In ieder geval apart dient te worden bekeken wat de beste aanpak is.

Het project van de ViA15 was een planstudie. De vraag is wanneer Urban Strategy het beste tot zijn recht komt. Bij verkenningstudies is de scope nog wat breder. Dit past beter bij de opzet van Urban Strategy.

4. Conclusies & Aanbevelingen

Uit bovenstaande cases kan geconcludeerd worden dat Urban Strategy een goed instrument is om in te zetten binnen stedelijke ontwikkelingen en bij infrastructurele toepassingen. Zowel bij de stedelijke toepassing waar het bij elkaar brengen van verschillende expertises om tot een integrale aanpak te komen als bij het vinden van één alternatief binnen een trechteringsdiscussie binnen de planstudiefase heeft het instrument zijn diensten bewezen.

Belangrijk leerpunt binnen beide trajecten is geweest dat naast de inzet van een integraal instrument de procesaanpak een belangrijk vereiste is. Belangrijk hierbij is dat het instrument niet centraal staat maar als ondersteuning dient om het proces op gang te helpen en te houden en snel tot een beslissing te kunnen komen.

Literatuurverwijzingen

Elverding (2008) Sneller en Beter, Advies Commissie Versnelling Besluitvorming
Infrastructurele Projecten, april 2008

Gemeente Weesp en gemeente Muiden (2008) Strategische visie - Integrale ruimtelijke
ordening Muiden - Weesp, juli 2008, TASK-rapport (i.s.m. TNO)

Klerk, R.T., M. de Kievit (2009) Pilot interactieve ruimtelijke planvorming: Case Urban
Strategy in Spoorzone Tilburg, TNO-rapport TNO-034-DTM-2009-04228

Ministerie Verkeer en Waterstaat (2010) Koepelnotitie Zinvol Effecten Bepalen, 2010

Schelling, A., J. Schrijver, I. Wilmink (2007) Urban Strategy een nieuw instrument voor
ruimtelijke planvorming: Case Stadshavens Rotterdam, paper CVS 2007

Lannoy, J.P. de (2009) Plan van aanpak bestuurlijke trechtering ViA15 powerpoint
presentatie 2 augustus 2009

Website: www.ruimtexitmilieu.nl

Website: www.tno.nl/urbanstrategy