

# Groen loont met TEEB Stad

Gemeenten redeneren, rekenen en verdienen met de baten van natuur en water



TEEB: The Economics of Ecosystems and Biodiversity

## Colofon

### Uitgave

In TEEB Stad zijn de volgende gemeenten, ministeries en organisaties betrokken:

Almelo, Amsterdam, Apeldoorn, Delft, Den Haag, Deventer, Eindhoven, Haarlem, Heerlen, Rotterdam en Zwolle, het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en het ministerie van Infrastructuur en Milieu, advies- en ingenieursbureau Witteveen+Bos en Groen Loont!

Groen Loont! is een initiatief van partijen die samenwerken onder de vlag van De Groene Stad (Plant Publicity Holland, branchevereniging VHG, HIC - promotie van Groen, ANWB, Groenforum Nederland, Entente Florale Nederland en Productschap Tuinbouw).

### Redactie en eindredactie

Jacqueline van Wetten  
Sjaak de Ligt  
Henk Kuijpers  
Roel van Dijk

### Fotografie

Sjon Heijenga, gemeente Almelo, Apeldoorn, Delft, Den Haag, Deventer, Eindhoven, Haarlem, Rotterdam en Zwolle

### Projectleiding TEEB-Stad

Namens gemeenten: Henk Kuijpers, gemeente Apeldoorn  
Namens Witteveen en Bos: Ursula Kirchholtes

### Productie

Stichting Open Boek, Deventer

ISBN 9789081343992  
NUR 943 Omgevingswetenschappen



## Inhoudsopgave

Voorwoord	2
<b>Ontdek</b> de baten	4
Redeneren, rekenen en verdienen met de baten van natuur en water	5
<b>Haarlem</b> Gebiedsvisie Kleverlaanzone	8
<b>Den Haag</b> Erasmusveld, duurzaamste wijk van Nederland	10
<b>Redeneer</b> met baten	12
Aan het begin van het proces ontstaan de grootste welvaartsklappers	14
<b>Almelo</b> Baten van de ondergrond in de binnenstad	18
<b>Delft</b> Groenblauw Delft Zuidoost	20
<b>Reken</b> met baten	22
Rendabel investeren in groen vereist baatberekeningen	25
<b>Apeldoorn</b> Park Zuidbroek	28
<b>Deventer</b> Aanleg Zandweteringpark en wijk Steenbrugge	30
<b>Verdien</b> met baten	32
Verdienen: eerst weerstand overwinnen en betrokkenheid opbouwen	34
<b>Zwolle</b> Groenblauwe stadsrand	36
<b>Eindhoven</b> Vergroenen binnenstad	38
<b>Vervolg</b> van TEEB Stad	40
Nieuwe financieringsmodellen voor stedelijk groen	41
Nawoord	44



“Bouwen en ontwikkelen doe je niet alleen met asfalt en steen, maar ook met groen. Dus moet je het over groen al in een vroeg stadium van de planvorming hebben: het is geen sluitpost meer.”

Rob van Doorn, wethouder Duurzaamheid, gemeente Haarlem



# Groen loont met TEEB Stad

Gemeenten redeneren, rekenen en verdienen met de baten van natuur en water





## Voorwoord



Vaak heb ik uit moeten leggen wat 'TEEB Stad' betekent. Ik vertel dan dat TEEB staat voor The Economics of Ecosystems and Biodiversity en dat TEEB Stad gaat over de economische betekenis van natuur en water in en om de stad. Al snel volgt dan de vraag:

*"Wat hebben natuur, water en economie met elkaar te maken?"*

In deze publicatie zult u lezen dat dit alles met elkaar te maken heeft. Economie gaat over behoeften en schaarste. Iedereen die in een stad verblijft herkent de behoefte aan natuur en water in de nabijheid van de woon- en werkomgeving. Een ommetje om te ontspannen, de heilzame werking van fluitende vogels, de schoonheid van een vijver waarin overvloedig regenwater wordt opgevangen, de verkoelende werking van een straatboom, enzovoort. Natuur en water leveren een belangrijke bijdrage aan het stedelijk functioneren, en dus ook aan de economie. Het is onderzocht dat natuur en water vele baten opleveren, zoals gezondheid en woongenot. 'TEEB Stad' is bedoeld om deze baten zichtbaar te maken. Liefst door een directe vertaling in geld. Als dat niet lukt worden ze in elk geval benoemd. Het blijkt dat het vaak de overheid is die het geld investeert, maar dat allerlei andere partijen de voordelen ervan genieten. De uitkomsten van het rekeninstrument kunnen als basis dienen voor een gesprek met die partijen om een bijdrage te leveren aan de investeringen. Dat kan helpen om in tijden van slinkende overheidsmiddelen toch tot maatregelen voor meer natuur te komen. Dat is goed voor de biodiversiteit, want natuur en water in en om de stad herbergen een schat aan bijzondere planten- en diersoorten. Maar vóóral is het goed voor iedereen die in de stad woont, werkt en verblijft!



*Olaf Prinsen,  
aanvoerder project TEEB Stad en wethouder gemeente Apeldoorn*



"Iedereen beseft nu dat ecologie en economie onafscheidelijk zijn."

Loek Hermans, voorzitter Greenport Holland



## Ontdek de baten

Redeneren, rekenen en verdienen met de baten van natuur en water

In het project TEEB Stad leerden gemeenten aan de hand van een gebiedseigen project wanneer groen- en waterbaten ontstaan, hoe hoog die baten zijn en hoe baathouders betrokken kunnen worden als investeerder. Zo is het besef ontstaan dat projecten in de openbare ruimte soms verrassende winstpakkers opleveren. Die ervaring moet ertoe leiden dat baten voortaan als vanzelfsprekend worden meegenomen in de besluitvorming over inrichtingsplannen.

Bij ruimtelijke ontwerpen worden de maatschappelijke baten van groenblauwe maatregelen nu nog vaak alleen achteraf nagegaan, is de ervaring van Ursula Kirchholtes van Witteveen+Bos, het ingenieursbureau dat gemeenten in dit project begeleidt. "Een gemiste kans", stelt ze. Beter is om van tevoren te beredeneren tegen welke kosten en baten een maatschappelijk rendabel plan kan worden gerealiseerd. Met dat inzicht wordt gekeken wie er profiteren van de baten van het plan. Door deze baathouders vanaf dat moment bij het proces te betrekken kan het plan worden geoptimaliseerd en wordt het enthousiasme groter om als mede-investeerder deel te nemen. "Het gaat erom plannen eerst te beredeneren, dan te berekenen en ten slotte te kijken waar de verdienmogelijkheden liggen."

### Baten

Kirchholtes legt de TEEB-methode uit aan de hand van een fictieve case; in dit geval een wijk waar wateroverlast één van de problemen is. De aanleg van een nieuwe, betere groenblauwe structuur zorgt voor meer waterberging en een groter en kwalitatief beter recreatieareaal. Dit levert diverse baten op.

Eén daarvan is het vermeden risico op wateroverlast: in plaats van 1 keer in de 10 jaar, zullen de kelders van bedrijven en woningen in de wijk nog maar 1 keer in de 100 jaar onderlopen. Dat betekent een vermeden schade per jaar van ruim een ton, tonen berekeningen op basis van kengetallen (zie kader: Van MKBA naar TEEB).

### Wat is TEEB Stad?

TEEB (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) is een internationale studie naar de economische betekenis van biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Ook Nederland doet hieraan mee met het landelijke programma TEEB NL, waarvan TEEB Stad weer een onderdeel is. In TEEB Stad werken sinds 2011 een aantal gemeenten, twee ministeries (het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en het ministerie van Infrastructuur en Milieu) en ingenieursbureau Witteveen+Bos aan een methode om de maatschappelijke baten van groenblauwe maatregelen als vanzelfsprekend mee te nemen in bestemmingsplannen, grond- en vastgoed-exploitaties en ontwerpessies met als resultaat snellere planprocessen en duurzamere keuzes en financiering van groenprojecten.

### Groen Loont!

TEEB Stad is het logische vervolg op Groen Loont!, de campagne die uitdraagt dat groen grote maatschappelijke en economische waarde vertegenwoordigt. Lag in 2011 de nadruk van deze campagne nog op bewustwording, in 2012 wordt in de praktijk gekeken hoe met de TEEB-methode de waarde van groen te berekenen is. Groen Loont! is een initiatief van partijen die samenwerken onder de vlag van De Groene Stad (Plant Publicity Holland, branchevereniging VHG, HIC - promotie van Groen, ANWB, Groenforum Nederland, Entente Florale Nederland en Productschap Tuinbouw).

Kijk op [www.degroenestad.nl](http://www.degroenestad.nl) of [www.omgevingseconomie.nl](http://www.omgevingseconomie.nl) voor informatie over TEEB Stad.



“De vraag naar groene bouwprojecten neemt toe o.a. doordat lokale overheden op beperkte ruimte recht moeten doen aan verschillende belangen.”

Nico de Vries, bestuursvoorzitter BAM

De baat op de lange termijn zal zelfs groter zijn dan anderhalf miljoen euro. Omdat deze baten de kosten ruim overstijgen is de aanleg van een nieuwe, betere groenblauwe structuur een duurzaam rendabel project.

#### Bijdragen

De volgende vraag is dan: aan wie komen die baten ten goede en kunnen die baathouders op een of andere manier bijdragen in de kosten die voor de aanleg van de nieuwe groenblauwe structuur worden gemaakt? In het voorbeeld krijgen de gemeente en het waterschap de suggestie extra geld aan te trekken door bedrijven en bewoners in de wijk een rioolheffing en/of waterschapsheffing op te leggen. Zij hebben immers geen schade meer van ondergelopen kelders. Ook zou een gemeente geld uit kunnen sparen door te besluiten geen dure technische waterbergingsvoorziening aan te leggen, maar voor minder geld een kleinere waterberging te realiseren. Door tegelijkertijd te zorgen voor overloopruimte, bijvoorbeeld door sportvelden als waterberging te gebruiken als dat nodig is, kan tegen geringere kosten toch voldoende opvangcapaciteit worden gerealiseerd. Voor de tijdelijke opvang van water op hun veld krijgen de sportverenigingen een vergoeding van de gemeente in de clubkas gestort.

#### Onderhandelingsituatie

Dergelijke financieringsconstructies zullen gemeenten in de toekomst steeds vaker opstellen. Door het inzicht in de kosten en de baten van een maatregel, zijn gemeenten zich ervan bewuster geworden dat zij een partij zijn in een onderhandelingsituatie. Kirchholtes: “In het verleden investeerde de gemeente in groen en blauw en waren de baten voor de vastgoedeigenaren en de huurders. Dat kan niet langer.” In de nabije toekomst zullen kosten eerlijker worden verdeeld. Van ontwikkelaars, bedrijven, burgers en gezondheidsorganisaties wordt een grotere bijdrage verwacht als het gaat om zaken als leefbaarheid, wonen, groen, natuur en water. Daarbij helpt een duidelijk, economisch plaatje dat laat zien welke voordelen er zijn, en dat transparant maakt welke partijen van die voordelen profijt hebben.

#### Aan de slag

In het project TEEB Stad pasten deelnemende gemeenten deze methode toe op een gebiedseigen project. De omvang en aard van deze projecten liep uiteen van grootschalige gebiedsontwikkeling zoals in Delft, tot de aanleg van een park zoals in Apeldoorn, of de vergroening van de binnenstad zoals in Almelo. Uit de projecten komen een aantal opvallende winstpakkers naar voren waarmee gemeenten direct aan de slag kunnen. Zo blijken de kosten van maatregelen die de biodiversiteit verbeteren soms heel beperkt te zijn. Ideeën voor stoeptegeltuinen of het

vergroenen van een wijk door het organiseren van een zaaidag zijn door burgers zelf makkelijk uit te voeren. Dergelijke maatregelen kunnen gemeenten direct stimuleren. En bedenk daarbij dat de baten van groenmaatregelen groot zijn in wijken met weinig of kwalitatief slecht groen en veel mensen. Daarnaast blijken op de lange termijn de kosten van groene oplossingen lager te zijn dan die van ‘grijze’ meer technische oplossingen. Dat heeft er vooral mee te maken dat groen vaak goedkoper is in de totaalsom van investering en onderhoud. En dat levert dan ook nog eens extra recreatieve en natuur-



#### Van MKBA naar TEEB: duurzaamheid als leidraad

*De maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) is gebaseerd op het begrip duurzaamheid zoals dat in het Brundtland-rapport (1987) wordt gedefinieerd als ‘een economische ontwikkeling waarbij de huidige generatie aan haar behoeften kan voldoen zonder de volgende generaties te beperken om in haar behoeften te voorzien’.*

*In 2000 heeft het kabinet besloten dat het verplicht is om voor alle grote infrastructuurprojecten de MKBA uit te voeren. Dat gebeurde aan de hand van een standaard methodiek: het Overzicht Effecten Infrastructuur, oftewel de OEI-leidraad. In 2004 werd deze leidraad aangevuld met waarderingen voor natuur, water en bodem. In 2006 volgde de publicatie van het kengetallenboek voor ecosysteembaten. Met dit naslagwerk is het mogelijk de baten van verschillende ecosysteemttypen, dus ook van stadsgroen, in euro's uit te drukken en af te wegen tegen de kosten.*

*Inmiddels zijn in 2012 met behulp van de leidraad en het kengetallenboek vele groene en niet-groene projecten geëvalueerd. Om groenbaten niet achteraf maar juist ook al tijdens het maken van bestemmingsplannen, grond- en vastgoedexploitaties en ruimtelijke ontwerpen mee te nemen, is nu voor gemeenten de TEEB-methode ontwikkeld.*

kwaliteiten op. Waar grijs niet per se noodzakelijk is, kunnen gemeenten goedkopere, groene oplossingen overwegen in plaats van dure, technische grijze aanpassingen. Verder bleek dat er veel meer groenbaten te berekenen zijn dan gemeenten aanvankelijk dachten.

Ook bleek het vroegtijdig samen nadenken met diegenen die profijt hebben van de baten, bij te dragen aan een maatschappelijk rendabeler project, meer draagvlak en een sneller proces.





**Doel:** Cijfermatige ondersteuning van de participatieve ontwikkeling van de gebiedsvisie.

### Project

De gebiedsvisie biedt de rode draad voor de herontwikkeling van het perceel van de voormalige stadskweektuin in samenhang met behoud en versterking van de aanwezige monumentale, groene, recreatieve en educatieve kwaliteiten van de gehele Kleverlaanzone.

Gestreefd wordt naar een zo duurzaam mogelijke ontwikkeling van de Kleverlaanzone die in hoge mate zelfvoorzienend is. Het gaat hierbij om duurzaam bouwen, duurzaam energieverbruik en kringlopen. Kernvraag bij nieuwe ontwikkelingen is: Wat voeg je toe aan de Kleverlaanzone?

### TEEB-aanpak

De gebiedsvisie Kleverlaanzone is het pilotproject digitale participatie van de gemeente Haarlem. Hiervoor is een aparte website gebouwd. Doel van de site was om meningsvorming van betrokken te stimuleren en om ideeën voor het gebied en de benoemde deelgebieden te inventariseren. De participatie heeft geleid tot vier ingrepen voor het totale

gebied en een groeiscenario voor de stadskweektuin. Voor dit groeiscenario, van groenpark naar waterpark (eco), is een uitvoeringsstrategie opgesteld voor de komende 20 jaar. Deze is doorgeerekend met de TEEB-methodiek.

### Resultaten

- *Berekende baten: € 1,3 miljoen*
- *Geschatte kosten: € 1 miljoen*

### Winstpakkers

- *recreatieve belevingswaarde*
- *vermeden kosten leegstand*
- *meer woongenot*

### Baathebbers

- *eigenaren onroerend goed*
- *omwonenden*

### Leerresultaten

De digitale participatie heeft geleid tot een grote betrokkenheid van vele belanghebbenden: zowel kosten- als baathouders. Dit heeft de gemeente gedwongen het participatieproces tot het einde toe zorgvuldig en open te houden. Met een breed gedragen gebiedsvisie als resultaat. Ondanks een aantal dilemma's en tegenstrijdige belangen zijn partijen niet alleen via de gemeente maar ook direct met elkaar gaan praten. Dit levert een groter draagvlak op.

### Vervolg

Pas in de loop van de ontwikkeling van het groeiscenario en van de uitwerking van de ingrepen wordt het resultaat van de MKBA steeds gedetailleerder. Bijsturen is daardoor mogelijk.







**Doel:** Het realiseren van de plannen door het betrekken van baathouders en het inzichtelijk maken van baten die het gevolg zijn van de investeringen in het verbeteren van de bestaande ecologische verbindingzone.

**Project**

Voor het gebied tussen vinexwijk Wateringse Veld en krachtwijk Den Haag Zuidwest is een masterplan opgesteld met als ambitie de duurzaamste wijk van Nederland te ontwikkelen. Erasmusveld (52 ha) omvat onder meer 750 woningen en een sportcluster met hockey- en voetbalvelden. Verder versterking en uitbreiding van de ecologische verbindingzone en inpassing van circa de helft van de aanwezige volkstuinen. In de oorspronkelijke uitvoeringsstrategie speelde de gemeente een actieve rol en dekte zij het financiële tekort grotendeels af. Als gevolg van de economische crisis is deze strategie verschoven naar het faciliteren van particuliere en marktinitiatieven.

**TEEB-aanpak**

In de oorspronkelijke benadering werden de investeringen in groen vooral uitgedrukt als kosten en slechts beperkt (via de VON-prijs van de nieuw te bouwen woningen) als baten. Hetzelfde geldt

voor de thema's energie en water. Voor de hoge duurzaamheidsambitie voor de wijk werd voor de thema's energie, water en materiaal een nieuw financieel-organisatorisch model ontwikkeld ('stromenexploitatie'). Door een langere looptijd te hanteren en andere dan de traditionele partijen (baathouders) bij de plannen te betrekken, kunnen investeringen in energie, water en materiaal wel rendabel worden gemaakt. Dat is berekend middels de TEEB-analyse.

**Resultaten**

*De kwalitatieve analyse is uitgevoerd. De kwantitatieve is nog niet gereed.*

**Bewoners:**

*Direct meer comfort in de woning, op termijn aanzienlijke besparing woonlasten.*

**Watersysteem:**

*Minder wateroverlast, minder zuiveringskosten, lagere kosten voor beheer en onderhoud.*

**Leerresultaten**

Bij ruimtelijke ontwikkeling is het nodig integraal naar de hele keten te kijken. Ontwikkeling en beheer moeten meer met elkaar in verband worden gebracht en vooraf moet een uitgebreide stakeholderanalyse worden uitgevoerd. Op basis van de TEEB-analyse worden stakeholders benaderd voor het gezamenlijk opzetten van een businesscase rond het thema groen.

**Vervolg**

De beoogde ontwikkellocaties zijn grotendeels in bezit van vastgoed ontwikkelende partijen en particulieren. Doordat deze vooralsnog blijven uitgaan van de conventionele wijze van gebiedsontwikkeling, is het zoeken naar andere vormen van waardecreatie dan vastgoedontwikkeling een zeer geleidelijk proces.





“Met TEEB krijg je zowel de maatschappelijke effecten en dus de daadwerkelijke wenselijkheid scherp, alsook de financieringsmogelijkheden.”

Mary-Ann Schreurs, wethouder Innovatie,  
Cultuur en Openbare Ruimte, Eindhoven



## Redeneer met baten

Baten ontstaan door in te grijpen op de omgeving zodat een fysieke of sociale kwaliteitsverandering optreedt. Zo levert het planten van bomen (maatregel) door de afvang van fijnstof schone lucht op (omgevingskwaliteit) en zijn mensen die schone lucht inademen gezonder (baat).

Het redeneren met baten begint al in de probleemanalyse bij het onderscheiden van goede en slechte gebiedskwaliteiten. Wanneer maatregelen leiden tot verbetering van slechte omgevingskwaliteiten ontstaan baten. Door in te schatten wie voordeel heeft van een kwaliteitsverbetering en hoe groot het voordeel is, kan een rangschikking gemaakt worden waaruit blijkt welke maatregelen de hoogste baten leveren.

Bij het inschatten van de omvang van een baat gelden de volgende regels:

- **Kwaliteitsverbetering:** Hoe slechter de uitgangssituatie, hoe groter de baat.
- **Mate van effectiviteit:** Hoe groter de effectiviteit van de maatregel hoe groter de baat. Vaak is de invloed van de maatregel op de kwaliteit groter wanneer de maatregel de oorzaak achter het probleem aanpakt in plaats van symptomen bestrijdt. Ook geldt dat de baat groter is wanneer één maatregel meer verschillende effecten heeft.
- **Aantal baathouders:** Hoe meer mensen voordeel hebben, hoe groter de baten.
- **Omvang voordeel:** Hoe groter het voordeel is voor elke baathouder, hoe groter de baat.

- **Aansluiting bij behoefte:** Hoe meer vraag er is (behoefte) naar verbetering van een kwaliteit, hoe meer baat. Als een omgevingskwaliteit verbetert terwijl er geen vraag/behoefte is dan is er ook geen baat.

- **Tijdstip voordeel:** Baten worden groter naarmate ze vroeger, vaker en langer optreden. Zorg dat de kosten voor een maatregel niet te ver vooruit lopen op de baat. Start met de oplossing voor het meest urgente probleem en pak later de minder urgente problemen aan.

- **Kostenbesparing:** Als twee maatregelen hetzelfde opleveren, kies dan de goedkoopste.

De omvang van een baat hangt samen met de mate waarin de omgevingskwaliteit verbetert en het voordeel dat de samenleving daarvan heeft. Bijvoorbeeld: bomen leveren schonere lucht (gram fijnstof per m<sup>3</sup> lucht). Dat levert een gezondheidsbaat op bestaande uit: het aantal vermeden zieke personen met astma of klachten aan luchtwegen vermenigvuldigt met de kosten voor medische behandeling die hierdoor worden uitgespaard. Door deze baat te verminderen met de kosten voor het aanplanten van bomen, wordt duidelijk of de maatregel lonend is of niet.

Bron: TEEB in de Stad, handleiding bij het rekeninstrument voor de baten van natuur en watermaatregelen. Witteveen+Bos, april 2012.



## Aan het begin van het proces ontstaan de grootste welvaartsklappers

**Door al aan het begin van het planproces maatregelen te koppelen aan baten en baathouders kan een optimaler plan worden gerealiseerd met hogere maatschappelijke meerwaarde, een grotere betrokkenheid van partijen, vernieuwende oplossingen en uitkomsten die aan de verwachtingen voldoen.**

Ondanks dat in de gemeentelijke coalitieakkoorden (2010) het thema duurzaamheid veelvuldig wordt genoemd, worden de baten van natuur niet vanzelfsprekend meegenomen in belangrijke gemeentelijke planinstrumenten zoals de structuurvisie, het bestemmingsplan en de vergunningverlening en ook niet in rekeninstrumenten zoals de grondexploitatie. Ook wordt doorgaans pas laat in het planproces naar groenbaten gekeken, terwijl grote welvaartsklappers juist gemaakt worden in het begin van het proces, bij het bedenken van oplossingen die baten opleveren.

### **Bomen zorgen voor meer winkelomzet**

Een voorbeeld kan worden gevonden in Almelo. In die gemeente is de binnenstad aan een opknappbeurt toe: de bebouwing en het winkelaanbod houden niet over en er is verder weinig wat het aantrekkelijk maakt om lang in het centrum te verblijven. Als oplossing wordt onder andere het aanplanten van bomen voorgesteld. Dat blijkt echter een dure maatregel omdat de ondergrond vol ligt met kabels en leidingen. Verleggen is een hoge kostenpost en de gemeente bekijkt het plan om bomen te planten met aarzeling omdat het als te duur wordt beschouwd.

Met alleen het inzicht in de kosten bestaat de kans dat het plan om bomen te planten snel van tafel gaat. Door echter de baten van deze maatregel te benoemen en de betrokken baathouders aan te wijzen, ontstaat een ander beeld. Met bomen ziet de binnenstad er niet alleen aantrekkelijker uit, maar neemt ook de betalingsbereidheid van consumenten toe, toont onderzoek aan. Bovendien maken bomen de lucht schoon door afvang van fijnstof en zorgt schaduw voor een aangename microklimaat. Winkeliers, bewoners, recreanten en dagjesmensen hebben profijt van die verbeteringen. Juist omdat in de binnenstad

zoveel partijen baat hebben bij de aanplant van bomen is deze dure maatregel toch lonend. (Zie ook blz. 19 Almelo; Baten van de ondergrond in de binnenstad.)

### **Optimalere uitkomst**

In Delft speelt een andere kwestie. In Delft-Zuidoost bestaan al lange tijd plannen voor de bouw van circa vijfduizend woningen. Een in 2010 uitgevoerde milieueffectrapportage (MER) liet echter zien dat door de extra bebouwing problemen zullen ontstaan met wateroverlast. Ook zal het oppervlakte groen en natuur per inwoner verminderen met als gevolg aantasting van de leefbaar-



heid. Om die negatieve gevolgen te voorkomen riep de gemeenteraad betrokkenen op om integrale plannen te maken waarin bouwen, groen en water met elkaar samenhangen.

“Ontwikkelaars horen zo’n oproep met wantrouwen aan”, vertelt Maartje Scholten, projectleider Groenblauw bij de gemeente Delft. “Want wat gaat dat dan kosten?” Om een optimalere uitkomst te realiseren is het zaak om betrokkenen toch in beweging te krijgen. Maar hoe? “Door in plaats van de kosten, de nadruk te leggen op de baten: wat leveren nieuwe, betere plannen op?”, weet Scholten. Op die manier wordt het toch weer interessant voor betrokken partijen om mee te blijven denken, is haar ervaring, en ontstaat nieuwe energie. (Zie ook blz. 21 Delft; Groenblauw Delft Zuidoost.)

### **Voldoen aan verwachtingen**

Gebiedsontwikkeling gaat vaak gepaard met hooggespannen verwachtingen. Maar worden die ook waargemaakt? Haarlem wil de Kleverlaanzone groener en toegankelijker maken. Vooral

voor de bewoners van de nabijgelegen, stenige Indische buurt zal dat een vooruitgang zijn, is de verwachting. Maar klopt die aanname wel, vroeg de gemeente zich af. “We willen aan kunnen tonen wat de baten van ons plan zijn”, vertelt beleidsmedewerker Diana Bakboord van Haarlem. Alleen al door de maatregelen en de baten eens op een rij te zetten, kan Haarlem het plan voor de Kleverlaanzone optimaliseren. Het feit dat uit een enquête blijkt dat burgers het gebied groen en open willen houden, kan de gemeente gebruiken om haar plannen voor het gebied te verbeteren: hoe meer die plannen immers aansluiten op de behoefte, hoe hoger immers de baten. (Zie ook blz. 9 Haarlem; Gebiedsvisie Kleverlaanzone).

### **Vernieuwende oplossingen**

Beter aansluiten op de behoeften was ook de motivatie van Rotterdam om de inrichtingsplannen van het gebied Merwe/Vierhavens aan de TEEB-methode te onderwerpen. De tot nu toe ontwikkelde Stadshavengebieden zoals Wilhelminapier en Lloydkwartier zijn nogal stenig en cultureel ingericht. Bewoners en gebruikers geven aan dat ze natuur- en recreatieareaal missen. Ook heeft Rotterdam behoefte aan grondgebonden stadswoningen in een omgeving met natuur en water.

Die geluiden geven aan dat meer van hetzelfde maken niet verstandig is. Zeker nu in crisistijd investeringen maar moeizaam loskomen, lijkt groene place making meer dan ooit noodzakelijk. Als oplossing worden voor de inrichting van Merwe/Vierhavens onder andere de aanleg van drijvende woningen met groen en de aanleg van twee getijddeparken voorgesteld. Volgens landschapontwerper Ronald Bakker van de gemeente Rotterdam zijn beide oplossingen vernieuwend. “Het oorspronkelijke plan voorzag al wel in drijvende woningen maar dan zonder een groen areaal. En ook de getijddeparken zijn echt verschillend van wat er al aan parken in de buurt ligt. Het denken vanuit baten bij het opstellen van een groen inrichtingsplan heeft echt tot andere dan de standaardoplossingen geleid. Met deze maatregelen benut de gemeente de potentie van dit unieke stukje Rotterdam optimaal”, concludeert hij. Of deze vernieuwende groeninvesteringen ook daadwerkelijk rendabel zijn, moet nog blijken. De grootste winst zit hem namelijk in de meerwaarde van de woningen. “Nu op dit moment de woningmarkt volledig stil ligt en prijzen dalen, is het maar de vraag hoe je die winst echt kunt behalen. We hebben hier al wel op geanticipeerd door te kiezen voor goedkope grondgebonden woningen; een type dat nog het beste loopt.”



“Iedere investering in groen levert bijna automatisch een positief effect op voor het klimaat. Als we daarvoor een bijdrage konden ontvangen dan zou er meer worden geïnvesteerd in groen.”

Robbert Linnekamp, voorzitter  
Klimaatverbond en wethouder te  
Zaandam



Bron tabel blz. 17: TEEB in de Stad, hand-  
leiding bij het rekeninstrument voor de  
baten van natuur en watermaatregelen.  
Witteveen+Bos, april 2012.

### Aan de slag met TEEB

Met de handleiding van TEEB bij de hand analyseer je stap voor stap de situatie en mogelijkheden. Stel de volgende vragen en analyseer:

1. Wat zijn de grootste knelpunten of kansen? Vergelijk de kwaliteiten van het plangebied met de gemiddelde kwaliteiten in de

stad of wijk en stel een lijst van goede en slechte kwaliteiten op.  
2. Welke kwaliteiten moeten verbeterd worden? Kijk welke verbeteringen het meest lonend zijn voor welke groep. TEEB heeft handige tabellen om de kwaliteiten aan een baat te koppelen. Vul deze in. Dit levert prioriteiten op in de lijst met beoogde baten.

#### Maatregelen: aanleg groen en blauwstructuur (meer en beter)

Kwaliteitsveranderingen

Baten

##### Luchtkwaliteit

- meer luchtkwaliteit door afvang van fijnstof door bomen, riet, sedumdak (PM10, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>);
- meer luchtkwaliteit door vastlegging van CO<sub>2</sub> in bomen, riet, sedum.

1. meer gezondheid door betere luchtkwaliteit;
2. meer klimaatveiligheid door minder CO<sub>2</sub>.

##### Energie

- beter microklimaat (wind) buiten door beschutting door bomen;
- meer isolatiecapaciteit door sedumdak;
- beter microklimaat (temperatuur) buiten door beschutting door bomen, sedumdak.

3. vermeden energiekosten door meer beschutting;
4. vermeden energiekosten door meer isolatie;
5. meer klimaatveiligheid door energiebesparing door meer beschutting en isolatie;
6. meer gezondheid door minder hittestress.

##### Economie

- aantrekkelijker uitzicht vanuit woningen en kantoren door groen en blauw.

7. meer vastgoedwaarde woningen.

##### Recreatie

- meer recreatiecapaciteit door vergroening en verblauwing.

8. meer recreatieve belevingswaarde bewoners door meer recreatiecapaciteit.

##### Samenleving

- meer sociale cohesie tussen bewoners door meer groen (plantsoen) en blauw (plas) via meer ontmoetingen;
- meer sociale cohesie tussen campuswerknemers door ontmoetingen in het groen.

9. vermeden kosten van verhuizen door meer sociale cohesie;
10. meer arbeidsproductiviteit door meer innovaties door meer cohesie (ontmoeting).

##### Natuur

- meer biodiversiteit.
- minder kans op wateroverlast door meer bergingscapaciteit.

11. meer verervingwaarde door biodiversiteit.
12. vermeden schade wateroverlast door meer oppervlaktewaterberging;
13. vermeden kosten rioluitbreiding door minder piek regenwaterlozing op het riool
14. vermeden waterzuiveringskosten door opname van nutriënten (P, N) door riet.



**Doel:** Inzicht krijgen in de meerwaarde van een aantrekkelijker binnenstad.

### Onderzoek

Met haar binnenstadsplan wil Almelo de basis leggen voor een nieuwe duurzame stedelijke structuur. Het maakt de Almelse binnenstad veelzijdiger, compacter en goed bereikbaar. Met het herstellen van de lange lijn, komt de haven terug in de binnenstad. Een logisch en compact winkelcircuit biedt kansen voor vestiging van nieuwe winkels. Met nieuwe woonmilieus wordt de stad aantrekkelijk voor veel doelgroepen om te wonen.

### TEEB-aanpak

De TEEB-tool maakt inzichtelijk wat de belangrijkste handelingsperspectieven zijn voor de ondergrond en hoe deze te verankeren zijn in het planproces.

### Resultaten (40 jaar)

*Berekende baten: € 3,8 miljoen*  
*Geschatte kosten: € 0,8 miljoen*

### Winstpakkers

- Verleggen van kabels en leidingen voor het aanplanten van bomen
- Aanleg van bodemenergiesystemen

### Baathebbers

- Winkeliers (+ € 2,7 miljoen)
- Bewoners aan het plein (energiebesparing + € 0,7 miljoen, toename woongenot + € 0,3 miljoen)

### Leerresultaten

Redeneren vanuit baten heeft grote meerwaarde voor het denkproces en voor het betrekken van collega's.

### Vervolg

Almelo wil het thema ondergrond als vanzelfsprekend vroegtijdig aandacht geven in ruimtelijke planprocessen. Het project biedt handvatten om dit op een praktische en concrete manier te doen. Betrokkenen gaan dezelfde taal spreken en de resultaten van het project vergroten de bewustwording van kosten en baten van de ondergrond bij zowel interne als externe partijen. De positieve uitkomst geeft inspiratie voor het vervolg.







**Doel:** In kaart brengen van de baten van groene en blauwe maatregelen parallel aan nieuwbouw van woningen.

**Project**

In Delft Zuidoost wordt de bouw van 5.000 woningen gecombineerd met waterberging en de aanleg van groen.

**TEEB-aanpak**

Van 180 maatregelen, variërend van waterberging middels kratten onder de weg tot de aanleg van groene daken en het vergroenen van gevels, zijn de baten berekend via TEEB.

**Leerresultaten**

Het redeneren in baten voegt een nieuwe dimensie toe aan het ontwerpproces. Het centraal stellen van baten en opbrengsten in plaats van kosten en beperkingen genereert nieuwe ruimtelijke oplossingen die door de baateigenaren gedragen worden. Het besef is ontstaan dat de stakeholders gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor een goede inrichting van het gebied.

**Resultaten**

*Berekende baten: € 27 miljoen*

*Geschatte kosten: € 17 miljoen*

**Winstpakkers**

- *Toename woongenot*
- *Afname wateroverlast*
- *Verbetering van de gezondheid (luchtkwaliteit)*
- *Toename van recreatie*
- *Vermeden verhuiskosten (door toename sociale veiligheid)*
- *Energiebesparing*

**Baathebbers**

- *Bewoners*
- *Bedrijven in het gebied*
- *TU-Delft*
- *Hoogheemraadschap Delfland*
- *Gemeente*
- *Projectontwikkelaars*
- *Woningcorporaties*

**Vervolg**

De baathebbers zijn begonnen met het uitvoeren van een aantal "quick wins". Zo worden bij verschillende riolerings- en wegwerkzaamheden ook werkzaamheden aan duikers en watergangen meteen meegenomen. En is samen met de bewoners van een tweetal appartementencomplexen een biodiversiteitstuin aangelegd. De baathebbers onderhandelen over wie de investeringskosten van welke maatregelen voor zijn rekening neemt. Uitgangspunt is het koppelen van maatregelen aan al geplande werkzaamheden of ontwikkelingsprojecten en het zo veel mogelijk aansluiten bij de kernactiviteiten van de betreffende stakeholder.



“Batenberekening en het aanwijzen van baathouders wil niet zeggen dat een gemeente investeringen kan terughalen. Het gaat erom samen te werken. Zoek die partijen op die lang baat hebben van een investering.”

Bert Gijsberts, voorzitter brancheorganisatie VHG



## Reken met baten

Door een maatregel ontstaat een kwaliteitsverbetering die een bepaalde baat oplevert. Zo leidt het planten van bomen (maatregel) tot een mooier uitzicht (kwaliteitsverbetering) en stijgen daardoor de huizen die op het groen uitkijken in waarde (baat).

Voor het berekenen van een baat zijn drie soorten gegevens nodig:

- maatregelgegevens, bijvoorbeeld het aantal bomen dat wordt aangeplant
- gebiedsgegevens, bijvoorbeeld het aantal woningen in een gebied
- en generiek toepasbare kengetallen, bijvoorbeeld de waardeverandering van de woningen met uitzicht op de bomenrij

Om de omvang van de baat te berekenen moet bekend zijn hoeveel mensen baat hebben bij de maatregel. De beïnvloedingszone van de kwaliteitsverandering bepaalt het aantal baathouders.

Als in een straat de aantrekkelijkheid van het uitzicht toeneemt door het planten van een bomenrij hebben de huishoudens met direct uitzicht op de bomen meer woongenot. Als er een park wordt aangelegd hebben de huishoudens in een straal van 400 m rondom het park meer woongenot.

**Kengetallen** voor baten zijn ervaringscijfers die het voordeel en de prijs van het voordeel voorspellen. Deze kengetallen zijn generiek toepasbaar. Maar natuurlijk geldt: hoe specifiek een kengetal past bij de situatie, hoe nauwkeuriger de voorspelling van de baat. Zo is voor de baat recreatieve belevingswaarde daarom onderscheid gemaakt in natuurtypen; een bos kan meer recreanten faciliteren dan een grasveld of een waterplas.

Om aan de baat een bepaalde waarde toe te kennen worden verschillende **beprijzingstechnieken** toegepast. Een daarvan is de gevolgschademethode waarin de kosten die mensen maken nadat er schade is opgetreden tot uitdrukking komen. Wanneer bijvoor-

beeld bij hevige neerslag de capaciteit van het riool onvoldoende is en huizen en bedrijven onderlopen ontstaat overstromingsschade; bedrijven leiden omzetverlies door tijdelijke sluiting en bewoners en ondernemers moeten wederopbouwkosten maken.

Ook wordt de vermijdingskostenmethode als beprijzingstechniek gebruikt. In deze methode komen de kosten die mensen maken om een situatie te mijden tot uitdrukking. Een voorbeeld hiervan zijn de verhuiskosten die mensen bereid zijn te maken als ze daarmee de verloederde wijk waarin ze wonen kunnen ontvluchten.

En nog een andere beprijzingstechniek is de reiskostenmethode waarin de reiskosten die mensen bereid zijn te maken om een situatie op te zoeken tot uitdrukking komen. Ook daarvan is een voorbeeld te geven: als de aantrekkelijkheid van een park toeneemt zijn mensen bereid om verder te reizen voor een bezoek en om hogere reiskosten te betalen.

Om kengetallen te verbeteren en om nieuwe kengetallen af te leiden worden omvangrijke metingen gedaan. Inmiddels zijn kengetallen om groenbaten te voorspellen verzameld in een aantal naslagwerken (Ruijgrok e.a., 2011, 2006; Bruyn e.a., 2010). Deze naslagwerken worden in de TEEB-methode gehanteerd.

In de meeste groenprojecten vormt grond een belangrijke factor aan de kostenkant. Maar welke grondwaarde neem je als uitgangspunt bij het maken van een maatschappelijke kosten/baten-analyse (MKBA)? De waarde van grond is immers een grillig fenomeen. De grondmarkt is er één van speculatie, sentiment en strategische positionering.

In een MKBA waarin de welvaartseffecten van een bestaande en een veranderde situatie met elkaar worden vergeleken, wordt uitgegaan van de meest objectief mogelijke grondwaarde. Dat is de maatschappelijke gebruikswaarde van de grond vóórdat er een ruimtelijke verandering plaatsvindt. Als het gebruik voorheen bijvoorbeeld landbouwgrond was dan wordt uitgegaan van de





marktwaarde voor landbouwgrond. Wordt deze grond in de veranderde situatie voor groenrealisatie ingezet dan gaat dat ten koste van de toekomstige landbouwproductie op dat perceel. Dit verlies aan landbouwproductie wordt als kostenpost in rekening gebracht. Let wel, dit is de waarde van de landbouwgrond zonder speculatie (op bijvoorbeeld functieverandering naar bedrijvigheid of woningbouw) en wordt ook wel de koude grondwaarde genoemd.

Binnen een MKBA worden de kosten voor de aanschaf van de grond niet meegenomen. Om een groenproject te realiseren moet natuurlijk wel grond worden aangekocht. Voor de initiatiefnemer (bijvoorbeeld de gemeente) zijn dit lasten. Voor de grondeigenaar (bijvoorbeeld de boer of ontwikkelaar) zijn dit baten. Doordat beide partijen deel uitmaken van de maatschappij zijn de grondverwervingskosten in breder maatschappelijk

perspectief een verschuiving van de welvaart. In het maatschappelijk kosten baten saldo spelen de grondverwervingskosten daarom geen rol.

Hoe later kosten en baten in de tijd optreden, hoe lager deze kosten en baten worden gewaardeerd. De gebruiker van de TEEB-methode moet daarom aangeven in welke periode de kost en de baat optreden. Ook moet worden ingevuld of de baat jaarlijks of eenmalig optreedt. Met de discontofactor (gebaseerd op de officiële discontovoet 5,5% voor MKBA's) kan daarna de waarde van een toekomstige kost of baat worden omgerekend naar de huidige waarde, ook wel contante waarde genoemd. Op die manier is een **saldo-berekening** te maken die inzicht geeft in de kosten en baten over een x-aantal jaar.

Bron: TEEB in de Stad, handleiding bij het rekeninstrument voor de baten van natuur en watermaatregelen. Witteveen+Bos, april 2012.

## Rendabel investeren in groen vereist baatberekeningen

Het rekenen met baten maakt duidelijk of een project maatschappelijk rendabel is. En dat is interessante kennis, vinden gemeenten. "Je wilt niet te boek staan als een gemeente die het geld over de balk smijt." De hoogste groenbaten ontstaan als groen een integraal onderdeel is van een plan.

Hand op de knip houden of toch blijven investeren? Gemeenten worstelen met die vraag nu het economisch slechter gaat. Ook de gemeente Apeldoorn verkeert in een moeilijke positie. Er zijn grote financiële tekorten. Toch wordt op dit moment, weliswaar in vertraagd tempo, het park Zuidbroek aangelegd. Is dat verstandig? Ja, denkt Apeldoorn. "Wellicht kan het park als een motor fungeren die de woningverkoop vlottrekt", vertelt Jolanda van Sikkelerus, programmamanager van de gemeente. Ze haalt de uitkomsten erbij van de berekeningen die ingenieursbureau Witteveen+Bos maakte voor het park Zuidbroek in het TEEB-project, om haar verwachting te onderbouwen.

### Interessante resultaten

"Het is een hele klus om het allemaal uit te zoeken, maar de berekeningen leveren interessante resultaten op", vindt Van Sikkelerus. Het blijkt dat de hoogste baat van het park wordt gevormd door de toename van het woongenot. Daarnaast verhoogt de aanwezigheid van groen de woz-waarde van de bestaande huizen én de verkoopwaarde van nieuwbouwhuizen. Met dat inzicht in de baten van het park wil de gemeente kijken of ze belanghebbenden alsnog kan verleiden om mee te investeren. "Er is immers een wederzijds belang", stelt Van Sikkelerus. Zowel de gemeente als de ontwikkelaars willen dat de geplande nieuwbouwwijk Zuidbroek, die nu door de crisis is stil komen te liggen, er toch komt. De aanleg van het park is daarvoor een positieve impuls en wordt door de baatberekeningen gerecht-

vaardigd: nu profiteren alleen de bewoners van de bestaande wijk Zevenhuizen van de aanleg van het nieuwe park, maar wanneer de bouw van Zuidbroek doorgang heeft, zullen de baten van het park veel hoger zijn. (Zie ook blz. 29 Apeldoorn; Park Zuidbroek.)

### Riskante vraag

Eenzelfde beeld tonen ook de berekeningen van Deventer. Als onderdeel van de herinrichting van de noordelijke stadsrandzone Zandwetering legt de gemeente een park aan en is grenzend aan het nieuwe park de bouw van de nieuwe woonwijk Steenbrugge gepland. Door de crisis zijn de nieuwbouwplannen echter op de lange baan geschoven. "We wilden weten of de aanleg van alleen het park wel een goede investering is", vertelt landschapsarchitect Marlies Spreen van de gemeente Deventer. Een goede, maar ook riskante vraag als begin dit jaar de eerste schop voor de aanleg van het park al de grond in is gegaan. Spreen: "We zaten op een rijdende trein. Stoppen kon niet meer. En natuurlijk wil je niet te boek komen staan als een gemeente die het geld over de balk smijt. Die gedachte maakte ons huiverig om dit project te onderwerpen aan de TEEB-methode." Desondanks besloot Deventer de herinrichting van Zandwetering toch door te laten rekenen in twee alternatieven: het Zandweteringpark met, en zonder de aangrenzende nieuwbouwwijk Steenbrugge. De uitkomsten van de berekeningen lieten zien dat de aanleg van het park geen weggegooid geld is. Beide alternatieven bleken een batig saldo op te leveren. Wel scoort per saldo het alternatief waarbij niet alleen het Zandweteringpark maar ook Steenbrugge wordt gerealiseerd beter doordat in dat geval het aantal baathouders toeneemt: nog meer mensen kunnen genieten van het park. (Zie ook blz. 31 Deventer; Aanleg Zandweteringpark en wijk Steenbrugge.)



“TEEB maakt duidelijk dat groen van belang is. Het biedt naast een verdienmodel ook de inhoudelijke argumenten om de dialoog met de markt aan te gaan.”

Margriet de Jager, wethouder Groen, gemeente Deventer

### Aansluiten

Spreen beoordeelt de rekenmodellen als best ingewikkeld en leunde voor de uitvoering ervan sterk op Witteveen+Bos. Toch is ze over de rekenmethode positief. “Er waren meer groenbaten te berekenen dan ik aanvankelijk dacht.” Bij de toepassing van een aantal kengetallen vraagt ze zich wel af of deze in voldoende mate aansluiten op specifieke situaties in de praktijk.

Als voorbeeld noemt ze de baat recreatieve belevingswaarde. In het bijbehorende kengetal is de aanname verwerkt dat de hoogste baten van een nieuwe groene recreatievoorziening te verwachten zijn in gebieden met een groot tekort aan recreatiegroen. “Voor het oosten van het land waar al veel groen aanwezig is, levert de aanleg van een park dus minder baten op. Maar daar ben ik het niet mee eens. Ook in Deventer heb je grote, stenige wijken waar de aanleg van een park juist veel bijdraagt aan verbetering van de recreatieve belevingswaarde van de stadsbewoners en de baten dus hoog zijn.”

Tevens is het jammer dat een aantal baten nog niet geraamd kunnen worden wegens het ontbreken van geschikte kengetallen. Spreen: “Juist op baten als de toename van de gezondheid en de verbetering van het vestigingsklimaat zou je als gemeente graag willen scoren, maar die baten bleven in onze berekening nu nog buiten beschouwing.”

### Potentie

Ook landschapontwerper Ronald Bakker van de gemeente Rotterdam zou van enkele baten graag nog cijfers willen zien. Het besluit om in het gebied Merwe/Vierhavens buitendijks minder woningen te bouwen en te kiezen voor drijvende woningen levert namelijk een baat vermeden overstromingsschade op die in potentie groot is. “Wij hebben ons in de berekeningen geconcentreerd op het groen en daarom ontbreken deze in de eindconclusie.”



Daar staat tegenover dat de baat vermeden baggerkosten wel duidelijk in de berekeningen naar voren komt. Doordat voor de realisatie van een getijddepark de Merwe- en Keilehaven minder diep hoeven te zijn, kan de gemeente een aardig bedrag besparen op de baggerkosten. En bovendien kan er in de havens nog extra baggerslib uit de singels bij worden gestort en hoeft het niet naar het verderop gelegen slibdepot bij Heenvliet worden gebracht. Ook dat betekent een besparing op transport- en verwerkingskosten. Bakker: “Het inzicht dat groen in deze specifieke vorm als getijddepark baten oplevert die bij andere soorten groen niet zouden ontstaan, vind ik heel inspirerend.” Het maakt duidelijk dat het niet een kwestie is van zomaar wat groen toevoegen

aan een ontwerp. Maar dat juist het type groen van belang is en dat groen bovendien een integraal onderdeel moet zijn van een plan. Alleen dan ontstaan de hoogste baten. Bakker benadrukt nog eens dat de keuze voor de aanleg van een getijddepark in de Rotterdamse situatie bijzonder is. “Een dergelijk park heeft speciale kwaliteiten. Nergens anders in Rotterdam is zo’n park te vinden. Daarom heeft het extra meerwaarde voor dieren en voor bewoners. In de baatberekeningen komt de verbetering van de biodiversiteit door het zoetwatergetijdemilieu wel aan de orde, maar daar zou ik nog wat concreter en steviger onderbouwd de baten van willen weten. Jammer dat juist die extra meerwaarde nog moeilijk te kwantificeren is.”

### Aan de slag met TEEB

Met de handleiding van TEEB bij de hand analyseer je stap voor stap de situatie en mogelijkheden.

Stel de volgende vragen en reken:

1. Welke maatregelen leiden tot de beoogde kwaliteitsverbeteringen? Zet de kwaliteiten om naar maatregelen. Ook hiervoor geeft TEEB weer instrumenten, zodat er een lijst met maatregelen volgt.
2. Zijn de maatregelen maatschappelijk lonend? Hoe groter de verbetering en hoe meer mensen er baat bij hebben, des te lager zijn de kosten en des te hoger het maatschappelijk rendement. In TEEB zijn ook hiervoor rekeninstrumenten ontwikkeld. Na toepassing is er een overzicht van saldo, kosten- en batenposten, batenhouders en verbetermogelijkheden.

### Meer klimaatveiligheid door energiebesparing door beschutting en isolatie

Klimaatveiligheid (€ per jaar) =  $Y$  kuub daling gasverbruik  $p/j$  \* ( $X$  kg  $CO_2$ ) \* ( $X$  euro emissiehandelprijs per kg)

kuub $p/j$	17.600
Kg $CO_2$ per kuub gas	1,79
€ / kg $CO_2$	0,015
baat in € $p/j$	473
baat in € (lange termijn)	7.608

Bron: TEEB in de Stad, handleiding bij het rekeninstrument voor de baten van natuur en watermaatregelen. Witteveen+Bos, april 2012.



**Doel:** Wat levert de aanleg op van een park dat grenst aan de in aanbouw zijnde woonwijk Zuidbroek.

### Project

In de nieuwe wijk in ontwikkeling wordt ongeveer 28 ha park aangelegd. Dit park maakt onderdeel uit van de Groene Mal, de hoofdgroenstructuur in en om de stad. Het park is er straks niet alleen voor de wijk, maar verbindt ook stad en land. Water, natuur, cultuurhistorie en recreatie gaan hand in hand.

### TEEB-aanpak

De baten voor de nieuwe wijk en voor de bestaande aangrenzende wijken zijn berekend op vijf punten, te weten: toename van het woongenot, toename recreatie, afname van wateroverlast en verbetering van de waterkwaliteit, verbetering van de gezondheid door luchtkwaliteit en klimaat, en vermindering van het energieverbruik.

### Resultaten

*Berekende baten: € 19,4 miljoen*  
*Geschatte kosten: € 10,2 miljoen*

### Winstpakkers

- Toename Woongenot (+ 84 %)
- Stijging WOZ waarde (+ 14 %)
- Verbeterde waterberging
- Verhoging recreatiewaarde

### Baathebbers

- Projectontwikkelaars
- Omwonenden

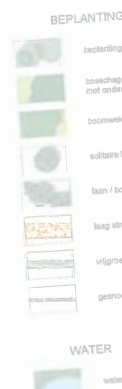
### Leerresultaten

Investeren in Park Zuidbroek loont. Dit kan nu ook actief worden gecommuniceerd (ambtelijk en bestuurlijk). Denken in baten levert ook een tool om anders tegen ontwerpen aan te kijken en ook daadwerkelijk anders te gaan ontwerpen.

### Bijzonderheden

Park Zuidbroek is onderdeel van de wijk- (2300 nieuwe woningen) en werkontwikkeling (35 ha nieuw bedrijventerrein). De ontwikkelingen gaan in deze tijd minder snel dan wenselijk en ook de aanleg van het park staat onder druk. TEEB kan een andere blik werpen op de gewenste aanleg van het Park. In een stagnerende markt, is het gewenst om juist aandacht te besteden aan het groen. Toekomstige bewoners vinden een groene wijk aantrekkelijker en zullen daarom vaker voor deze wijk kiezen.





**Doel:** Door de realisatie van het Zandweteringpark wordt de herstructureringswijk Keizerslanden verbonden met het buitengebied.

### Project

In de noordelijke stadsrandzone is woningbouw (1100 huizen) gepland en wordt een 45 ha groot park gerealiseerd als onderdeel van de herinrichting van de Zandwetering. In het ontwerp van het park zijn de doelstelling van water, natuur en recreatie samengebracht. Het park is in 2012 gereed. Vanwege de economische ontwikkelingen worden de bouwplannen van de woonwijk herijkt en is de start van de bouw onduidelijk. De aanleg van fiets-, voet- en struinpaden nodigen uit om te bewegen. In het amfitheater, een centrale plek in het park, kan men elkaar ontmoeten. De Zandwetering is verlegd en voorzien van een vistrap en overstromingsvlakten. De poelen en de bloemrijke graslanden bieden ruimte aan planten en dieren. Het in het park gelegen kindcentrum KE13 kan direct gebruikmaken van de mogelijkheden voor natuureducatie in het park.

### TEEB-aanpak

De kosten en baten van twee alternatieven zijn vergeleken met het referentiescenario. De alternatieven zijn (1) ontwikkeling van het Zandweteringpark plus de wijk Steenbrugge en (2) de ontwikkeling van alleen het park.

### Resultaten

*Ontwikkeling Zandweteringpark plus wijk Steenbrugge:*  
**Berekende baten: € 37 miljoen**  
**Geschatte kosten: € 7,5 miljoen**

*Ontwikkeling alleen Zandweteringpark:*  
**Berekende baten: € 21 miljoen**  
**Geschatte kosten: € 1,4 miljoen**

### Winstpakkers

- Woongenot
- Recreatieve belevingswaarde

### Baathebbers

- Bewoners wijk Steenbrugge
- Bewoners aangrenzende wijken, waaronder Keizerslanden

### Leerresultaten

De realisatie van het Zandweteringpark draagt positief bij aan het woongenot en de vastgoedwaarde van de bestaande woningen. Bij de ontwikkeling van Steenbrugge is de ratio (baten/kosten) zelfs nog hoger. Ook draagt de ontwikkeling van het park bij aan de milieukwaliteit van Deventer in zijn geheel. De waarde van verschillende type woningen in het bouwplan wordt bepaald door een scala aan factoren, waaronder de afstand tot het park, sportpark, buitengebied en andere recreatieve elementen.

### Vervolg

De aanleg van het park is nagenoeg afgerond. De gemeente is voornemens om eind 2012 een beslissing te nemen over het startmoment van de daadwerkelijke ontwikkeling van Steenbrugge, rekening houdend met de huidige situatie op de woningmarkt.





“De openbare ruimte is een belangrijk collectief werk- en verblijfskapitaal. Het economisch functioneren is gebaat bij een goede inrichting en beheer. CROW ontwikkelt daarom steeds nieuwe ondersteunende instrumenten.”

Ton Hesselmans, Hoofd Leefomgeving & Milieu bij CROW



## Verdienen met baten

Veel groenprojecten zijn maatschappelijk rendabel, maar financieel onrendabel. Dit komt omdat de partijen die het project bekostigen de baten niet kunnen innen. Een verdienmodel is een constructie om het project alsnog financieel haalbaar te maken. Dit kan via twee wegen: enerzijds door constructies die extra geld aantrekken en anderzijds door constructies die extra geld besparen.

### Extra geld aantrekken

Extra geld aantrekken kan door het innen van geld bij de directe baathouders (bijv. een woningeigenaar die door de aanleg van groen in zijn nabije woonomgeving de waarde van zijn woning ziet stijgen) via pacht en verkoop, belasting en PPS-constructies (Publiek Private Samenwerking). Extra geld aantrekken kan ook door geld te innen bij indirecte baathouders (maatschappelijke partijen die niet direct baat hebben maar geld beschikbaar stellen als dit past bij hun doel) via subsidies, donaties, etc.

### Extra geld besparen

Extra geld besparen kan door besparende constructies bij de uitvoering doordat een andere partij de diensten goedkoper of gratis uitvoert en door het meekoppelen met andere maatregelen door aan te haken bij de belangen van anderen. Extra geld besparen kan ook door de financiering goedkoper te maken via revolving funds (bijv. nationaal groenfonds) of crowdfunding (eenmalige goedkopere lening). In al deze gevallen kan het gaan om publiek en privaat geld of een mengvorm daarvan.

### Aan de slag met TEEB

Stel de volgende vraag en verdien: Is het project rendabel? Hoe groter het belang is van een partij, hoe makkelijker het is om financiering te vinden. TEEB geeft een overzicht van verdienmodellen en criteria voor kansrijke modellen.

#### Geld aantrekken via de directe en indirecte batenhouders

	pacht en verkoop		belastingen			publiek private samenwerking (PPS)		subsidies, giften
verdienmodel	erfpacht	verkoop bouwen woonrijpe grond	leges vergunning-verlening	waterschap, rioolheffing	incrementele belasting	benefit sharing	ontwikkelaars bijdrage	publiek en privaat
binnen wetgeving, fondsdoel	ja	ja	ja	ja	ja	case specifiek	case specifiek	case specifiek
omvang bedrag toereikend	case specifiek	case specifiek	case specifiek	case specifiek	case specifiek	case specifiek	case specifiek	case specifiek
locatie	alle	alle	alle	alle	winkels, bedrijven	alle	alle	alle
eenmalig/terugkerend geldbedrag	terugkerend	eenmalig	eenmalig/terugkerend	terugkerend	terugkerend	eenmalig/terugkerend	eenmalig	eenmalig
gelabeld aan groenmaatregel	nee	ja	ja	ja	deels	ja	ja	ja
transactiekosten	beperkt	wisselend	beperkt	beperkt	beperkt	wisselend	wisselend	wisselend
voorwaarde	gemeente is grondeigenaar	gemeente is grondeigenaar, nieuwbouw	nieuwbouw	project draagt bij aan beheerdoel	draagvlak, project draagt bij aan beheerdoel	belang private financierder, voldoende winst	belang private financierder	fonds dekt financieel tekort

Bron: TEEB in de Stad, handleiding bij het rekeninstrument voor de baten van natuur en watermaatregelen. Witteveen+Bos, april 2012.



## Verdielen: eerst weerstand overwinnen en betrokkenheid opbouwen

Als het gaat om zaken als leefbaarheid, wonen, groen, natuur en water wordt van ontwikkelaars, bedrijven, burgers en gezondheidsorganisaties een grotere bijdrage verwacht. Om dat voor elkaar te krijgen is veel creativiteit en betrokkenheid vereist. Met eenvoudigweg de rekening presenteren kom je er als gemeente niet.

Als de baten berekend zijn kunnen ook de baathouders worden aangewezen en wordt het tijd om kosten eerlijk te verdelen. Dat klinkt helder, maar blijkt in de praktijk een lastige opgave. "Het is soms moeilijk aan te wijzen wie er baat heeft bij een bepaalde ingreep, en in welke mate er profijt is. Het leverde in Delft in ieder geval veel gespreksstof op", vertelt projectleider Maartje Scholten.

Want als je een park aanlegt, hebben dan alleen de bewoners van de huizen met uitzicht op het park daar profijt van of profiteren de huizen in een bredere kring om het park ook mee en hoe verreken je dat dan? En wie heeft er baat bij groen ter verbetering van de luchtkwaliteit? Schone lucht houdt niet op bij een grens, daar heeft iedereen voordeel van. Scholten: "De eerste reactie is dan: groene gevels voor schone lucht, ja leuk maar ik ga niet betalen voor de rest van de stad. En als het niet over lucht gaat maar over waterberging, dan denkt een ander weer: waarom moet dat juist op mijn terrein worden gerealiseerd? Iedereen heeft het gevoel dat hij zelf het meest benadeeld wordt."

### Overwinnen

Toch is die aanvankelijke weerstand wel te overwinnen, is de ervaring van Scholten. Daarbij helpt het dat door de berekeningen iedereen zicht heeft op de maatschappelijke baten. Maar met het eenvoudigweg presenteren van de rekening kom je er niet. Het gaat er om samen oplossingen te zoeken en betrokkenheid op te bouwen. "En dan is het belangrijk als partijen al langer met elkaar samenwerken en elkaar goed kennen", benadrukt Scholten. In Delft is er na heel veel heen en weer praten nu toch een gevoel van medeverantwoordelijkheid ontstaan bij de betrokkenen. Men kijkt verder dan alleen het eigen belang, en dan blijken

partijen toch bereid te zijn om investeringen uit te ruilen. Er is een onderhandelingsituatie. "Nu wil een ontwikkelaar best zijn daken vergroenen om daarmee gedeeltelijk in de behoefte aan waterberging te voldoen, als de gemeente en hoogheemraadschap Delfland daar maar iets tegenover kunnen stellen", geeft Scholten als voorbeeld. Of dan ziet een partij als de TU Delft die eigenaar is van de Botanische Tuin en van het Science Center, de naast haar terrein ingetekende waterberging niet langer als een beperking maar als een kans. Een als waterpark ingerichte waterberging biedt immers ook mogelijkheden voor educatie en onderzoek.

Delft is echter nog niet zover dat de daadwerkelijke onderhandelingen ook al zijn gevoerd. Scholten: "We zijn aan het pionieren. Omdat, voor zover ik weet, nog niet zoveel gemeenten ervaring hebben met het uitruilen van investeringen tussen partijen in een integraal gebiedsontwikkelingsproject, moeten we overal zelf een antwoord op vinden. En dat is soms best lastig."

### Uitruilen

In sommige situaties is al van tevoren duidelijk dat uitruilen van investeringen moeilijk ligt. Zo stelt de Delftse studentenhuusvester DUWO in het gebied TU Midden-West verbetering van het woongenot door vergroening van de omgeving best op prijs, maar kan DUWO deze baten niet incasseren doordat de leefomgevingskwaliteit niet is meegenomen in het landelijke puntensysteem voor de verhuur van studentenkamers.

Ook partijen die vooral oog hebben voor baten op de korte termijn zullen niet openstaan om bij te dragen aan investeringen in groene maatregelen. Zo is het moeilijk om winkeliers en ondernemers te overtuigen van hun baat bij vergroening van de straat als die baat pas over veertig jaar optreedt. Bovendien zijn partijen soms nog moeilijk te overtuigen van hun baat bij groen, merkt bijvoorbeeld de gemeente Eindhoven.

Eindhoven heeft verschillende keren overleg gehad met warenhuis Vroom & Dreesmann over vergroening van hun winkelgevel. En hoewel berekeningen aantonen dat een investering in een groene gevel binnen vier maanden wordt terugverdiend door

toename van de winst, ziet de V&D het toch niet zitten. "Tijdens een recessie hebben winkeliers andere prioriteiten als het gaat om investeringen waarmee ze de omzet denken te vergroten", zegt Roel den Dikken, programmaleider Groen van de gemeente. "Een groene gevel heeft voor de winkelketen op dit moment een lage prioriteit." Natuurlijk begrijpt hij dat, maar het is jammer voor Eindhoven. De belangrijkste winkelstraat in Eindhoven waar de V&D gevestigd is, is uitgesproken groenarm. En omdat juist de binnenstad het meest representatieve deel is van de stad, zou de gemeente dat graag veranderen.

Hoewel de bijeenkomsten met de V&D tot nu toe geen resultaat hebben, vindt Den Dikken de TEEB-methode wel nuttig om met ondernemers in gesprek te raken. Hij merkt dat de vaak theoretische kengetallen een drempel vormen voor partijen om ook daadwerkelijk te erkennen dat ze baathouder zijn. "De methode heeft nog een wat experimenteel karakter." De TEEB-methode zal beter worden geaccepteerd als in de nabije toekomst de aanvullende praktische ervaringscijfers beschikbaar komen die duidelijk tonen dat vergroening leidt tot omzetsijgingen, denkt hij. Ook helpt het als de TEEB-methode algemener gebruikt gaat worden door niet alleen de overheid maar ook door andere instellingen die het publieke belang dienen. (Zie ook blz. 39 Eindhoven; Vergroenen binnenstad.)

### Besparen

Om te kunnen verdienen met groenbaten is het overigens niet altijd nodig om externe baathouders aan te spreken op een bijdrage. Ook door maatregelen te koppelen aan de activiteiten van andere (overheids)partijen of gemeentelijke afdelingen is het mogelijk om kosten te besparen.

In de situatie van Almelo komen duidelijk besparingskansen naar voren. Bomen planten in de binnenstad is dan wel een dure aangelegenheid doordat kabels en leidingen verlegd moeten worden. Maar wanneer het planten van bomen gebeurt op een moment dat de kabels en leidingen toch aan vervanging toe zijn, komen de kosten al een stuk lager uit.

Lydia Plant, beleidsmedewerker Milieu van Almelo beaamt dat plannen beter op elkaar moeten worden afgestemd. "Op dit moment worden voor het opknappen van de binnenstad vijf planprocessen naast elkaar uitgevoerd. Gedurende de uitvoering van die plannen zoeken ambtenaren hier en daar al wel contact met elkaar, maar het komt ook voor dat belangrijke beslissingen al genomen zijn. Dat zou integraler kunnen."

En ook in Zwolle zijn door gebruik van de TEEB-methode on-

verwachte besparingsmogelijkheden aan het licht gekomen. Baatberekeningen tonen daar aan dat de ontwikkeling van een 14 ha groot uitloopgebied gecombineerd met waterberging en beekherstel, van grote betekenis is voor de recreatieve belevingswaarde van de circa 10.000 mensen die werken in de kantoren, zorgcentra en onderwijsinstellingen in de aangrenzende locatie Oosterenk. "Het uitloopgebied ligt er al, dus discussies daarover hoeven niet meer gevoerd te worden. Maar het zou logischer geweest zijn als het uitloopgebied integraal was ontwikkeld binnen de Grondexploitatie Oosterenk en niet op eigen kracht door de gemeente", concludeert Zwolle achteraf. Door als gemeente eerder aan te haken bij de doelen van het waterschap en de provincie had Zwolle kosten kunnen besparen (Zie ook blz. 37 Zwolle; Groenblauwe stadsrand.)







**Doel:** Onderbouwing van de realisatie van een uitloopgebied dat niet is opgenomen binnen de grondexploitatie.

### Project

Oosterenk is een transformatiegebied: van kantoren naar mix met zorg-economie (ca 65 ha). Zowel commerciële kantoren als semi-overheids-, en zorg- en onderwijsinstellingen. Aansluitend is een ruim 14 ha groot multifunctioneel uitloopgebied gecreëerd, gecombineerd met beekherstel van de Westerveldse Aa en waterberging. Het project is gerealiseerd.

### TEEB-aanpak

TEEB is ingezet als evaluatie. Baten zijn op verschillende punten tegen het licht gehouden: minder wateroverlast, minder zuiveringskosten, niet-gebruiks-waarde natuur, meer klimaatveiligheid, meer gezondheid, meer recreatieve belevingswaarde, meer reistijdwinst langzaam verkeer, verbetering vestigingsklimaat.

### Resultaten

*Berekende baten: € 2,86 miljoen*  
*Geschatte kosten: € 1,86 miljoen*

### Winstpakkers

- *Recreatieve bereikbaarheid (bruggetjes)*
- *Toegankelijkheid (padenstelsel)*
- *Natuurontwikkeling in combinatie met waterberging*

### Baathebbers

- *Personeel op het bedrijventerrein*
- *Omwonenden*
- *Scholieren*

### Leerresultaten

Sommige baten waren ware eyeopeners. Gelet op de grote betekenis van het uitloopgebied voor de recreatieve belevingswaarde van de werknemers van Oosterenk (een baat van € 2 miljoen), zou het logischer geweest zijn als het gebied integraal ontwikkeld was binnen de Grondexploitatie Oosterenk. Aangevuld met bijdragen vanuit het waterschap en de provincie om provinciale- en waterschapsdoelen te halen. Nu is het andersom gerealiseerd; op eigen kracht met een bijdrage vanuit de grondexploitatie.

### Vervolg

De betrokken baathouders werken al gedurende het hele traject met elkaar samen en kennen elkaar goed. Partijen zijn ook bereid in een dergelijke nieuwe methodiek te stappen. Het gebied is ingericht. De participerende partijen zijn over het algemeen erg enthousiast. Ambassadeurs zijn nodig voor een verdere implementatie van de TEEB-methode in de organisatie.





**Doel:** Inzicht krijgen in de kosten/baten van de vergroening van de binnenstad.

## Project

Eindhoven, een van de groenste steden van Nederland (100 m<sup>2</sup> groen per woning), wordt niet als groen ervaren, mede omdat de binnenstad relatief groenarm is. Eindhoven wil haar binnenstad verder vergroenen. Binnen het masterplan zijn drie deelprojecten gedefinieerd. Het Catharinaplein (vergroening door aanplant bomen), het terrein Fens (herontwikkeling parkeerterrein tot park) en de Groene gevel (initiatieffase). Het Catharinaplein is inmiddels gerealiseerd. Terrein Fens is het meest gedetailleerd doorgerekend met de TEEB-tool. Het terrein vormt een schakel tussen het centrale winkelgebied en het aantrekkelijke winkelgebied 'de Bergen'. Die schakel moet interessanter worden door inrichting als park. Het terrein is in de huidige situatie voornamelijk ingericht als parkeerterrein.

## TEEB-aanpak

Voor besluitvorming zijn zowel de kosten- als de opbrengstenkant van de herinrichting doorgerekend. Er ontstaat een

aantrekkelijke omgeving voor horeca-ondernemers ondermeer door de mogelijkheid om terrassen te vergroten. De verbeterde verbinding tussen centrum en De Bergen kan een toename van het aantal potentiële klanten opleveren. Voor omwonenden en de kantoren ontstaat een aantrekkelijke woon- en werkomgeving met recreatiemogelijkheden.

## Leerresultaten

Eindhoven had al een business case gemaakt voor het vergroenen van dit terrein. De TEEB-methode maakte inzichtelijk dat de baten hoger zijn dan uit de eerdere business case is gebleken. De meer volledige benadering van TEEB en het meenemen van

## Resultaten

*Berekende baten: € 2,5 miljoen*  
*Geschatte kosten: € 1,5 miljoen*

## Winstpakkers

- Omzetstijging horeca (terras)
- Waardestijging vastgoed

## Baathebbers

- Ondernemers
- Omwonenden en kantoren

kleinere baten die samen toch relevant blijken te zijn, spelen daarbij een rol. De keuze voor contante waarde berekening accentueert het verschil tussen kosten en baten en versterkt het beeld dat vergroenen voordeel oplevert.

## Vervolg

De resultaten van de methode vormen een prima basis om met de om het terrein gesitueerde ondernemers in gesprek te gaan over vormen van medefinanciering.

De TEEB-methode blijkt waardevol te zijn. Eindhoven heeft het voornemen om bij toekomstige groenprojecten de methode vroegtijdig in te zetten, juist om baathouders betrokken te krijgen en te stimuleren medeverantwoordelijkheid te nemen.

De feitelijke baten voor de stad zullen naar verwachting gunstiger zijn dan nu is berekend. De bijdrage van het herinrichtingsproject aan het groene imago van de stad als geheel is niet berekend, maar deze wordt in dit project wel als significant beschouwd.



“ANWB blijft de overheid aanspreken op haar verantwoordelijkheid. Maar de tijd is voorbij van achterover leunen. Overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties moeten samen de schouders er onder zetten.” Guido van Woerkom, hoofddirecteur ANWB



## Vervolg van TEEB Stad: Nieuwe financieringsmodellen voor stedelijk groen

Nu de geldvoorraden van de overheid structureel krimpen, staan ook de budgetten voor groen onder druk. Bezuinigingen op groen kunnen echter leiden tot hogere kosten elders in de begroting, en tot waardevermindering van investeringen in bijvoorbeeld onroerend goed. Het is daarom zaak om alternatieve financieringsmodellen voor groen te zoeken. Johan van Zoest en André Everts zetten een aantal strategieën op een rij.

Stedelijk groen is een kind van de Industriële Revolutie. In de snel groeiende, overbevolkte, door epidemieën en opstanden geteisterde industriesteden werd het belang van een wandeling in de frisse lucht al snel onderkend. De 19e eeuwse parken werden voornamelijk door private financiers - de upper class - aangelegd en onderhouden. Pas met de komst van de moderne staat in de 20e eeuw nam de overheid de zorg voor het groen over. Vanaf de jaren '70 hanteerden gemeenten in telkens nieuwe rondes de kaasschaaf en begon het groenbeheer de pijn van bezuinigingen te voelen.

Johan van Zoest gaat er niet van uit dat er opnieuw een situatie ontstaat zoals in de 19e eeuw waarbij groen grotendeels een private aangelegenheid is. Al merkt hij wel dat de sociale democratie plaatsmaakt voor een meer liberale democratie. “De staat zorgt qua voorzieningen voor een basisaanbod met basiskwaliteit – het bouwbehangetje – maar de extra's moeten komen uit de inbreng van burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Er ontstaat een meer Angelsaksisch model. En dan is de grote vraag: hoe krijg je die burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties zover dat ze tijd en geld willen investeren in hun groen?”

Financiële alchemisten hebben een bijna oneindig aantal mechanismen bedacht om ondernemingen te financieren, allemaal met indrukwekkende benamingen, weet André Everts. Hij distilleert er vier strategieën voor gemeenten om extra geld en 'handjes' voor

het groen te genereren uit: uitbaten, PPS (Publiek Private Samenwerking), co-creatie en terugploegen van maatschappelijke baten.

### Strategie 1 Uitbaten en in rekening brengen

Gemeenten kunnen, mits er betalende klanten zijn, op verschillende manieren inkomsten uit groen halen, bijvoorbeeld door het aanbieden van kleinschalige horeca-, vergader- en partymogelijkheden, verkoop van biomassa of voedsel, en het in rekening brengen van kosten (bijvoorbeeld de extra beheerkosten bij evenementen). Van Zoest: “Een gemeente kan deze moneymakers zelf exploiteren, maar ook verpachten en de pacht innen. In dat laatste geval is het aan de huurder om het groen creatief te benutten bij het opwekken van een cash flow.” Voorbeelden waarin deze strategie wordt toegepast zijn het Bryant Park in New York, de geitenboerderij in het Amsterdamse Bos en de Philips Fruittuin in Eindhoven.

### Strategie 2 PPS (Publiek Private Samenwerking)

Een andere, veel toegepaste strategie is stedelijk groen aanleggen als onderdeel van een woningbouwproject waarbij overheid en private partijen een PPS (Publiek Private Samenwerking) aangaan. Everts: “De overheid investeert in het bouwrijp maken van de grond, de private partijen in de vastgoedontwikkeling. De bouwwereld beseft heel goed het belang van openbaar groen in de woonomgeving en lijkt steeds vaker bereid dit zelf aan te leggen en in beheer te nemen. Uiteindelijk worden de kosten betaald door de kopers of de huurders van de woningen, bijvoorbeeld in de vorm van een verplichte bijdrage aan een vereniging van eigenaren (VVE).” Op deze manier zijn bijvoorbeeld het groen in de wijk Bo0 in Malmö en in Canary Wharf in Londen gefinancierd. Everts wijst erop dat bovenstaande strategie ook nog op een andere manier kan worden toegepast. “Via Value Capturing Finance investeert de overheid in nieuwe infrastructuur (bijvoorbeeld een tramlijn) of verbetering van de openbare ruimte, in de verwachting





dat dit het aangrenzende vastgoed in waarde doet stijgen. De investering wordt dan terugverdiend via de extra OZB-inkomsten die dit oplevert.”

### Strategie 3 Co-creatie: slimme duwtjes in de rug geven

Verrassende collectieve acties zijn te verwachten wanneer het maatschappelijke middenveld wat meer ruimte krijgt, is de ervaring van Van Zoest. Traditioneel worden organisaties als musea, woningcorporaties, non-gouvernementele organisaties (ngo's, draaiend op subsidies, leden en donaties) en vrijwilligersorganisaties tot het maatschappelijk middenveld gerekend. Hier voegt zich nu een groeiend aantal social enterprises, ventures en MVO-bedrijven bij. Dit zijn ondernemingen die zich richten op maatschappelijke doelen, maar bedrijfsmatig opereren en de kracht van de markt gebruiken om hun sociale en groene agenda uit te voeren.

“Nu de overheid zich terugtrekt lijken de organisaties van het maatschappelijke middenveld zich om te vormen tot een soort maatschappelijke economie, die zich ook kan richten op het groen. Denk aan vrijwilligersorganisaties die op basis van meetbare resultaten worden gefinancierd door filantropen, sponsors of ideële investeerders. En er zijn ook bedrijven en buurten die groen in (zelf)beheer nemen of geld bijeen leggen voor het verbeteren van groen.”

Van Zoest weet dat in het Verenigd Koninkrijk nu de eerste stappen worden gezet naar een Community Right to Challenge: een organisatie die aantoonbaar bepaalde sociale doelen effectiever weet te bereiken dan de overheid, mag dat werk betaald overnemen. Iets dergelijks gebeurt ook al in Dordrecht: daar hebben de ondernemers op het bedrijvenpark Kill III het groenonderhoud van het terrein overgenomen van de gemeente.

### Strategie 4 Terugploegen maatschappelijke baten (TEEB)

De meest vergaande vernieuwing is het terugploegen van de externe baten van het groen. Met het TEEB-Stad tool zijn zowel de baten als de baathouders van verbeteringen van groen te identificeren. Dat geeft de mogelijkheid om eventuele free riders en vervuilers te benaderen en compensatie te vragen.

“Een gemeente kan in groen investeren vanuit de verwachting dat die investering zich terugverdient in besparingen elders in de begroting, bijvoorbeeld in zorgkosten of waterbeheerkosten”, zegt Everts. Hij beaamt dat daar risico's aan zitten: de verwachte besparingen die met het TEEB-bateninstrument zijn berekend, zullen in de praktijk nog moeten blijken. Garanties kunnen nooit worden gegeven. “Maar aan de andere kant: het is een illusie te denken dat een politieke afweging kan worden gereduceerd tot een rekensom. Gemeentebesturen moeten kunnen beslissen over maatregelen op basis van aannemelijkheid.”

Van Zoest wijst op de mogelijkheid om het bouwen te belasten vanwege het wegnemen van ecosysteemdiensten. “Dat gebeurt in feite al bij heffingen op vastgoedontwikkeling zoals de Rotterdamse omslagregeling. Maar het is ook denkbaar zo'n openruimteheffing te verankeren in de OZB. Een recente studie van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD) suggereert om in de onroerende zaakbelasting niet alleen gebouwen, maar vooral het gebruikte land te belasten.”

### Hoe verder

Het zoeken naar nieuwe financieringsmogelijkheden voor stedelijk groen is een uitdaging, stellen Everts en Van Zoest. De mogelijkheden zijn talrijk (denk aan het (weer) mogen uitgeven van obligaties door gemeenten, aan rechtstreekse kleinschalige financiering door personen, aan het opkomende crowdfunding via internet). Voor alle financieringsoplossingen geldt dat het een

kwestie is van maatwerk, combineren en onderhandelen. “We staan pas aan het begin van deze ontwikkeling en dat betekent: behoedzaam experimenteren. Het gaat er in deze fase om ontwerpexperimenten uit te voeren met weinig risico.” Een praktisch begin is om het bateninstrument TEEB Stad toe te passen voor een bepaalde proefperiode. Van Zoest: “Het geeft gemeenten snel zicht op de verschillen met de conventionele rekenmodellen. En dat leidt gegarandeerd weer tot vervolgacties.”

*Johan van Zoest werkt bij de Dienst Ruimtelijke Ordening van Amsterdam en is daarnaast stadsecoloog in Den Haag en docent stedenbouw aan de TU Eindhoven. André Everts is planoloog en projectmanager Dienst Stedelijke Ontwikkeling bij de gemeente Den Haag.*





De bijdrage van groen en natuur aan de stedelijke economie is inzichtelijk te maken. Dat maken de ervaringen met TEEB Stad duidelijk. De methodiek is in de basis redelijk eenvoudig, want feitelijk gaat het om een verbijzondering van de generiek toepasbare Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA). De grote winst is te halen door reeds in de ontwerpfase op zoek te gaan naar mogelijke baten van een groenontwikkeling. De uitkomsten laten zien dat een groene leefomgeving een groot netto maatschappelijk rendement oplevert, waar ook de biodiversiteit in meelift. Een uitnodiging dus om er veel gebruik van te maken. Toch zal de implementatie niet vanzelf gaan. Het vraagt een andere werkwijze dan doorgaans in ruimtelijke leefomgevingsplannen wordt gehanteerd. Het is daarom belangrijk om het instrument niet alleen te promoten, maar ook gemakkelijk toegankelijk te maken en mensen uit de praktijk te leren hoe ze het kunnen hanteren.

Het TEEB-project is gestart als gezamenlijk initiatief van het Rijk en gemeenten. Inmiddels hebben verschillende organisaties aangegeven een rol te willen spelen in het vervolg. In enkele gevallen al heel concreet: De Groene Stad zet zich in voor de promotie als vervolg op de succesvolle campagne Groen Loont, CROW als kennisplatform openbare ruimte voor het toegankelijk en toepasbaar maken en Hogeschool CAH Almere voor de kennisoverdracht in de vakgroep Natuur Economie en Leefomgeving. Verder geeft Entente Florale Nederland in 2012 TEEB Stad een belangrijke plaats in de nationale groencompetitie. Een aantal gemeenten die deel hebben genomen aan TEEB Stad willen aan het project een vervolg geven in de zoektocht naar hoe het maatschappelijk rendement omgezet kan worden in (financiële) maatschappelijke participatie. Ook heeft zich nog een aantal gemeenten en partijen gemeld die graag in leergroepverband met een TEEB-exercitie aan de slag zouden willen gaan.

Groen in en om de stad is niet alleen een opgave voor gemeenten. De ervaringen hebben geleerd dat juist een brede en vroegtijdige betrokkenheid van partijen het beste resultaat oplevert.

Daarbij gaat het om beleggers, woningcorporaties, vastgoedontwikkelaars, gezondheidszorg, bedrijfsleven, sociale instellingen, waterschappen, grondbedrijven enzovoort. De TEEB-aanpak helpt om tot een constructieve dialoog te komen, waarin de som groter blijkt dan de delen. Daarnaast zijn er initiatieven waarbij samenwerking rond TEEB meerwaarde kan hebben. Zoals initiatieven die zich richten op de klimaatopgave, de kwaliteit van de bodem en stedelijke inrichting. Indien het project een vervolg krijgt verdient het aanbeveling om hier aansluiting bij te vinden.

De grote winst is te halen door reeds in de ontwerpfase op zoek te gaan naar mogelijke baten van een groenontwikkeling.









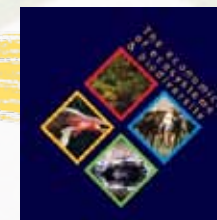
# Groen loont met TEEB Stad

Elf gemeenten, twee ministeries (Economische Zaken, Landbouw & Innovatie en Infrastructuur & Milieu) en advies- en ingenieursbureau Witteveen + Bos werken sinds 2011 aan TEEB Stad. Zij ontwikkelden een instrument dat de economische en maatschappelijke waarde van groen, water en natuur in en om de stad zichtbaar maakt. En niet onbelangrijk, hoe er zorg voor te dragen dat de partijen die baat hebben bij de aanleg, omvorming naar groen en water, hieraan ook financieel bijdragen. De vertaling naar de praktijk vindt u in de cases van de deelnemende gemeenten. De ervaringen en uitkomsten van deze gemeenten kunnen als voorbeeld dienen bij inrichtingskeuzes en besluitvormingstrajecten in andere gemeenten.

ISBN 9789081343992 - NUR 943

Eleven municipalities, two ministries (the Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation and the Ministry of Infrastructure and the Environment) and the engineering firm of Witteveen + Bos have been working on TEEB City since 2011. Together, they developed an instrument to reveal the social and economic value of ecosystems in and around the city. And, important as well, how to ensure that those who benefit from creating these natural habitats will also contribute to them financially. This publication provides answers to a number of questions. When do the benefits from the development of ecosystems become apparent? How can we recognise and ascertain these benefits? Who benefits from them, and how can they be involved as investors? As part of TEEB City, each participating city worked on its own case.

The findings provided in this publication can be applied in the urban planning decision-making process in other municipalities. The English version of this publication is not available in hard copy but can be downloaded from [www.degroenestad.nl](http://www.degroenestad.nl) / [www.thegreencity.com](http://www.thegreencity.com)



DE GROENE  
STAD

GROEN  
LOONT

Meer en actuele informatie over TEEB Stad kunt u vinden op [www.degroenestad.nl](http://www.degroenestad.nl)