



'i-Tree: gedetailleerde aanvulling op communicatietool Teeb.stad'

Twee rekentools voor baten van groen en bomen naast elkaar gelegd



6 min. leestijd

De opbrengsten van een individuele boom of een geheel bomenbestand kunnen berekend worden met de rekentool i-Tree. De tool teeb.stad was er al een poos voordat i-Tree een (vertaalde) voet aan de grond kreeg in Nederland. Wat zijn de overeenkomsten en de verschillen?

Auteur: Santi Raats

Waar staat de afkorting teeb.stad voor?

En wat houdt het softwareprogramma in?

Henk Kuijpers, strategisch adviseur openbare ruimte bij de gemeente Apeldoorn: "Teeb" staat voor *the economics of ecosystems and biodiversity*. De tool teeb.stad is gebaseerd op het MKBA-denken, dat al langer in de civiele infrastructuur werd toegepast. De gebruiker krijgt inzicht in de waarde van groene en blauwe maatregelen. Ook kun je zien welke stakeholders je bij het initiatief kunt betrekken. De doelgroep bestaat uit ruimtelijke beleidsmakers en ontwerpers, gebiedsontwikkelaars, maatschappelijke organisaties en bewoners. Met teeb.stad kun je keuzes onderbouwen, onder andere op het gebied van bomen, groene daken, gras, riet, groenareaal en waterareaal.

Wat kun je met teeb.stad?

Kuijpers: 'Je kunt met teeb.stad heel breed groenmaatregelen nemen, zoals op het gebied van water, natuuroevers, grasbermen, gazons, bomen en struiken. Dit is een goed dialooginstrument voor gebiedsontwikkeling. Je hebt snel inzicht in de baten van een maatregel die je wilt nemen. Daarmee kun je draagvlak bij stakeholders en omgeving creëren en partners zoeken voor het initiatief. De baten worden uitgedrukt in euro's. Daarnaast kun je teeb.stad gebruiken om alternatieve maatregelen en de (financiële) baten daarvan door te rekenen. Hierdoor kun je een betere afweging maken als beleidsmaker. Met de concrete voordelen van groene maatregelen kun je als groenafdeling, hovenier/groenvoorziener of andere initiatiefnemer zorgen dat groen vooraan in de planfase komt.'

Hoe werkt teeb.stad?

Kuijpers: 'Teeb.stad maakt gebruik van een arsenaal aan kengetallen, waar per specifieke projectsituatie mee wordt gerekend. De kengetallen zijn gebaseerd op 29 onderzoeken die vanaf 1997 zijn uitgevoerd door onder meer Alterra, Arcadis, ES Consulting, KPMG, het ministerie van LNV, het Nibud, het RIVM, RWS, Stowa, TNO en Wageningen Universiteit. Deze onderzoeken beslaan alle aspecten van de buitenruimte.'

'Omdat het veelal generieke kengetallen betreft, zijn ze niet één op één te gebruiken in specifieke situaties. De tool is redelijk eenvoudig toe te passen, maar de interpretatie van de uitkomsten vraagt dus behoedzaamheid. Momenteel wordt door het RIVM gewerkt aan een verbetering van het instrument, waarbij

WAARDE VAN GROEN

rekening gehouden wordt met geografische kenmerken zoals bodem en ligging en nieuwe kennis rond gezondheid en klimaat.'

Wie werken er met teeb.stad?

Kuijpers: 'Voornamelijk overheden, en dan specifiek beleidsambtenaren bij gemeenten. Dat zijn over het algemeen medewerkers die actief zijn op een breder gebied waarvan groenontwikkeling deel uitmaakt. Het wordt nog niet zoveel gebruikt bij hoveniers en groenvoorzieners.'

Je kunt met i-Tree een heel bomenbestand heel gedetailleerd doorrekenen

Het is opensourcesoftware. Kan iedereen werken met teeb.stad?

Kuijpers: 'Ja, dat kan prima. Je vult in hoeveel bomen of hectare riet je wilt aanplanten en of dat binnen of buiten de bebouwde kom is. Je kunt vervolgens voor die locatie de baten berekenen, zoals de waarde van omliggend vastgoed, energiebesparing, gezondheid, sociale cohesie, waterhuishouding en recreatiemogelijkheden. Deze baten kun je berekenen voor stakeholders in de omgeving, bijvoorbeeld bewoners, bedrijven en instellingen, de overheid of een verzekeraar. De gedachte is dat mensen in een groene omgeving gezonder zijn en minder vaak een beroep doen op hun verzekering. Ook herstellen zieke mensen sneller wanneer zij in een groene omgeving vertoeven, wat baten oplevert voor zorginstellingen en ziekenhuizen. Door groen stijgt de huizenwaarde en de WOZ-belasting, waar de gemeente van profiteert. Door het afvangen van een bepaald aantal kilo's fijnstof hebben bewoners schonere lucht om zich heen. Winkeliers draaien meer omzet wanneer hun winkelstraat groen is aangekleed. En zo brengt teeb.stad de baten in kaart voor verschillende batenhouders.'

Met teeb.stad kun je brede maatregelen nemen die te maken hebben met water, natuuroevers, grasbermen, gazons, bomen en struiken

Heeft teeb.stad ook nadelen?

Kuijpers: 'Je kunt maatregelen in grove lijnen en voor een groter gebied invoeren. Als je het op kleinschalig niveau wilt invoeren, krijg je een vertekend beeld. Deze tool berekent de baten voor een hele wijk of voor een flinke buurt, niet voor een klein hoekje in de openbare ruimte. Bovendien moet je de monetaire waarde met een slag om de arm toepassen. De bedragen zijn richtlijnen, want we passen de uitkomsten toe op plaatsen die kunnen afwijken van die in de onderzoeken die de basis vormen van de rekengetallen.'

'Wat niet in de rekentool zit, is de kwaliteit van de groene inrichting. Groen, zoals een plantsoen of parkje, heeft pas maximaal effect wanneer het goed wordt onderhouden. Anders wordt het als unheimisch of rommelig ervaren. Meer groen is niet altijd beter; je moet weten of wat je aanlegt ook beheerd kan worden. Daarmee wil ik zeggen: je moet de tool pas gebruiken als je kennis van zaken hebt.'



David van Uden

WAARDE VAN GROEN

'Ook is het lastig om de intrinsieke waarde van biodiversiteit te waarderen. Wat is bijvoorbeeld de baat van het behoud van een bedreigde rodelijstsoort? Daarin voorziet de teeb.stad-tool niet. Daar zul je andere instrumenten voor moeten ontwikkelen.'

'Tot slot zitten er geen doelgroepen in de tool teeb.stad. Onderzoek wijst uit dat verschillende sociale groepen er verschillende leefstijlen op na houden, waardoor groene maatregelen in de buitenruimte meer effect hebben op de ene dan op de andere sociale groep. Bijvoorbeeld: in gezonde, onderlegde, welvarende doelgroepen, die wonen in goed geïsoleerde huizen, vaak sporten en gezond eten, valt met groen in de omgeving relatief minder winst te behalen op geestelijk en fysiek gezondheidsvlak.'

BTL werkt met zowel teeb.stad als i-Tree. Waar staat de afkorting i-Tree voor? En wat houdt het softwareprogramma in?

David van Uden, operationeel directeur bij BTL Advies en BTL Bomendienst: 'i-Tree staat voor *inventory of tree resources, environmental and economics*. i-Tree heeft verschillende tools om de baten van bomen inzichtelijk te maken. Een daarvan is i-Tree Eco; daarmee wordt aan de hand van het bladoppervlak en de stamdiameter een berekening gemaakt van waterafvang, fijnstofafvang, CO₂-vastlegging en CO₂-voorraad. i-Tree Canopy laat op basis van de bladmassa de groenbedekking van een gebied zien met gegevens van Google Maps. i-Tree Hydro berekent de bijdrage van bomen aan de hemelwaterregulering.'

Wie werken er met i-Tree?

Van Uden: 'Beheerders, beleidsmakers en adviseurs.'

i-Tree is opensourcesoftware. Kan iedereen werken met i-Tree?

Van Uden: 'Teeb.stad is eenvoudig zelf in te vullen. Hierdoor is het laagdrempelig en voor iedereen te gebruiken. Bij i-Tree moet je de nodige gegevens van individuele bomen hebben. Denk hierbij aan sortiment, maat, vitaliteit, compleetheid van de kroon en of de boom volgroeid is. Natuurlijk is elk model een vereenvoudiging van de werkelijkheid, ook i-Tree. Je weet nooit hoe hoog de boom is; je doet een aanname. Als je de aanname grover maakt, krijg je ook grovere uitkomsten.'



Henk Kuijpers

‘Door de locatiespecifieke gedetailleerde uitkomsten is i-Tree uitstekend om te zetten naar een groenplan. Teeb.stad is door zijn integraliteit een stuk globaler; een park heeft een ander effect in een sociale achterstandswijk dan in een wijk met welvarende bewoners. En zoals Henk Kuijpers beschrijft, zegt het bijvoorbeeld ook iets over de gezondheid van mensen. Natuurlijk kun je teeb.stad prima gebruiken als tool om een inschatting te maken van de waarde van groen bij een groot nieuw project.’

Is het ene programma beter dan het andere?

Van Uden: ‘Niemand hoeft te kiezen tussen teeb.stad en i-Tree! Het zijn twee verschillende soorten softwareprogramma’s die je anders gebruikt. Ze vullen elkaar heel goed aan en ik hoop dat de twee systemen op termijn nog meer in elkaar kunnen worden geschoven. Wij gebruiken beiden systemen al op een slimme manier door ze elkaar te laten aanvullen. Dat doen wij op onze eigen manier.’

Is i-Tree wetenschappelijk net zo goed onderbouwd als teeb.stad?

Van Uden: ‘Teeb.stad is vooral ontwikkeld met kengetallen op basis van Nederlandse studies. i-Tree is van oorsprong gebaseerd op Amerikaanse studies. Stadswerk, branchevereniging VHG, veertien gemeenten,

Wageningen University & Research, Hogeschool Van Hall Larenstein en de boomadviesbureaus Bomenwacht Nederland, BTL Bomendienst, Cobra Adviseurs en Terra Nostra maken deel uit van het i-Tree-platform; dit platform heeft gekeken of de studies en onderliggende data toepasbaar zijn in Nederland. Wageningen Universiteit heeft onder meer geëvalueerd of de kwaliteit van de Amerikaanse onderzoeken relevant was. We hebben locatiedata aangepast voor de Nederlandse situatie. Waar nodig, hebben we zaken aangevuld.’

Zitten er ook nadelen aan i-Tree?

Van Uden: ‘Eigenlijk niet. i-Tree gaat veel gedetailleerder in op de kwaliteit van de individuele boom dan teeb.stad. i-Tree gaat over een boom van een bepaalde soort en omvang op een specifieke locatie. Teeb.stad wordt ingezet bij grote nieuwe projecten, om op een overzichtelijke manier te zien hoeveel bomen er komen, hoeveel groen en/of water er komt en wat dit bijdraagt aan de ontwikkeling van een wijk, bedrijventerrein of gebied. Bij een grote nieuwbouwwijk wordt vaak gekozen voor het integrale teeb.stad om de discussie over de hoeveelheid groen in de wijk aan te zwengelen. i-Tree kan bij bestaande wijken of bomen genuanceerd berekenen wat het boombeheer bijdraagt, of wat het gezond houden van de

bomen bijdraagt. Je kunt met i-Tree een heel bomenbestand doorrekenen, maar water of riet vallen daarbuiten. Wij gebruiken i-Tree veel om bomenbestanden door te lichten, om te zien of je als beheerder de goede beheerstrategie hanteert. Bij inpassingsprojecten kun je met i-Tree goed berekenen of het loont om te investeren in en te werken met bestaande bomen, en wat het oplevert als je ze weghaalt en nieuwe bomen plant. Op dat niveau kun je met teeb.stad niets, want daarin is elke boom 15 meter lang en eirond.’

i-Tree berekent dus feitelijk minder verschillende onderdelen van de openbare ruimte door in harde cijfers, maar is wel nauwkeuriger?

Van Uden: ‘Daar komt het wel op neer. Maar nogmaals, zet beide softwareprogramma’s niet tegenover elkaar, maar náást elkaar.’



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/

[article/30255/i-tree-gedetailleerde-aanvulling-op-communicatietool-teeb.stad-](http://www.stad-en-groen.nl/article/30255/i-tree-gedetailleerde-aanvulling-op-communicatietool-teeb.stad-)