

De Natuurwaardeverkenner als kennisbron voor bosbeheerders

13 november 2018 14:35 door Rik Hendrix, Inge Liekens, Leo De Nocker, Nele Smeets, Steven Broekx



De [Natuurwaardeverkenner](#) is een webtoepassing waarmee de waarde van ecosystemen in Vlaanderen kan geschat worden. De eerste versie kwam online in 2012. In april 2018 werd een grondig herwerkte versie, Natuurwaardeverkenner 4.0, gelanceerd. Een goede aanleiding om er eens de aandacht op de vestigen.

Wat is de waarde van de natuur?

Biodiversiteit is de variatie aan soorten, habitats en genen op aarde. Die rijkdom van de natuur gaat wereldwijd steeds sneller achteruit en dat is meestal het gevolg van menselijke activiteiten. Een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de biodiversiteit, is verandering in landgebruik. Landgebruiksveranderingen leiden in de meeste gevallen tot een intensiever gebruik van het land, waardoor habitats van planten en dieren verdwijnen of versnipperd raken en soorten verdwijnen.

De natuur levert een belangrijk aantal voordelen aan de maatschappij. In de wetenschappelijke wereld worden die natuurvoordelen 'ecosysteemdiensten' genoemd. Denk bijvoorbeeld aan de productie van voedsel of van hout, vermeden schadekosten door overstromingspreventie, of de mentale en fysieke gezondheid die bevorderd worden door een wandeling in de natuur. Ecosysteemdiensten, of natuurvoordelen, kan men beschouwen als de rente op ons natuurlijk kapitaal, of wat we er jaarlijks aan voordeel uithalen. Het kapitaal wordt gevormd door de ecosystemen. Als we meer gebruiken dan onze jaarlijkse rente, tasten we het natuurlijk kapitaal aan en lopen we het risico om het jaar erna minder rente te krijgen.

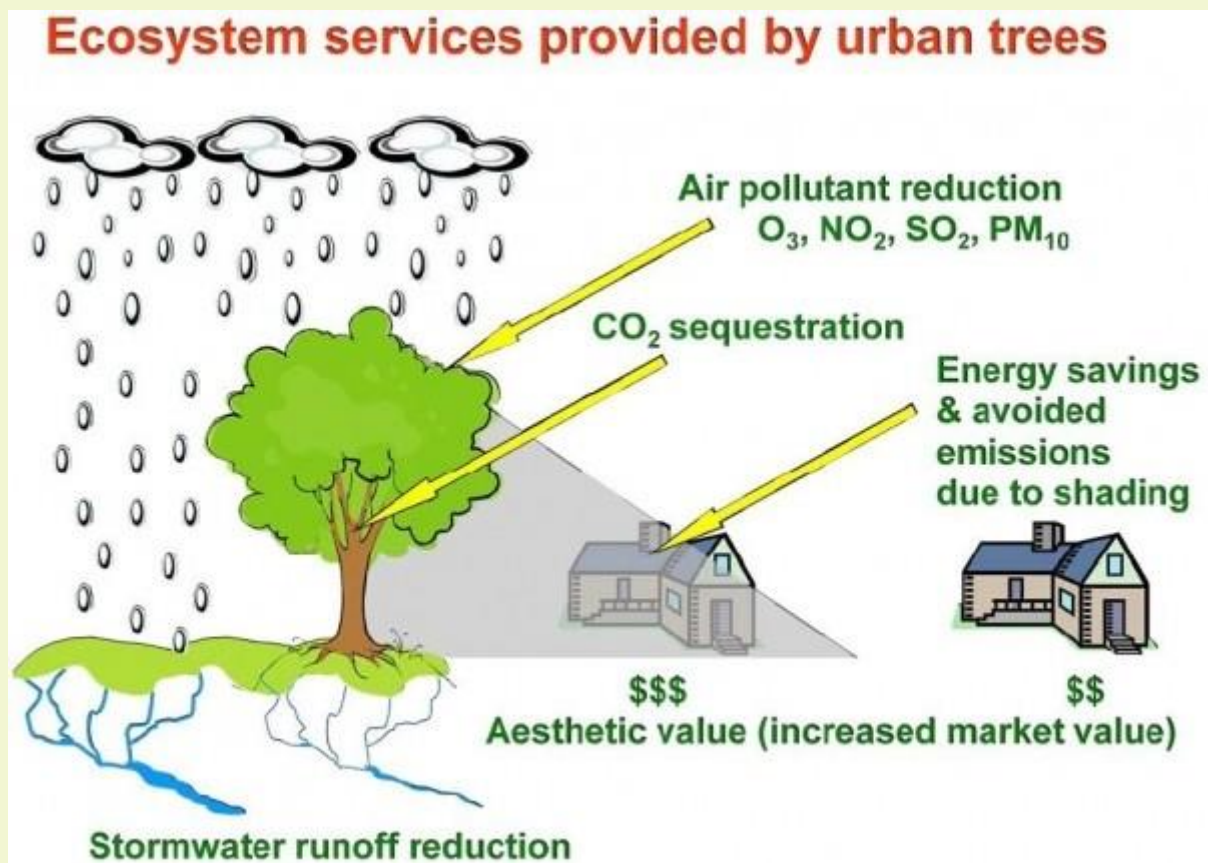
Naast natuurvoordelen zijn er ook nadelen verbonden aan de natuur: de kosten voor aanleg en onderhoud van groen, de ziektekosten van natuurgerelateerde ziektes zoals de ziekte van Lyme en de opportuniteitskosten ("Wat brengt dit gebied op als we kiezen voor landbouw, woningen of industrie in plaats van natuur?").

Een belangrijk aspect bij het waarderen van natuurvoordelen is te achterhalen voor wie deze voordelen belangrijk zijn. In veel gevallen is het niet dezelfde groep personen die de kosten draagt en van de voordelen geniet. Verschillen tussen de voordelen voor de hele maatschappij en de voordelen voor specifieke doelgroepen zoals bijvoorbeeld de eigenaar, leiden tot discussie en moeilijke besluitvorming over de inrichting en het gebruik van een gebied. Inzicht in wat de voordelen zijn en wie ervan geniet, is wenselijk. Daarvoor is de Natuurwaardeverkenner ontwikkeld. De Natuurwaardeverkenner verkent op een snelle

manier de impact van landgebruiksveranderingen op verschillende ecosysteemdiensten, ter ondersteuning van de visievorming over een gebied.

Waarom een Natuurwaardeverkenner?

De socio-economische voordelen van de natuur worden vaak buiten beschouwing gelaten in beslissingsprocessen. Neem het voorbeeld van bomen in de stad. Stadsbomen leveren heel wat voordelen aan de bewoners en de bezoekers (Fig. 1).



Figuur 1: natuurvoordelen van stadsbomen (bron: <http://treeocodeniagara.com/about-treeocode-niagara/>)

Ondanks de voordelen, vermijden sommige gemeentebesturen straatbomen omwille van de kosten, zoals kosten voor de herstelling van losliggende stoeptegels en voor het opruimen van bladeren in de herfst. Door de voordelen van stadsbomen te berekenen, kunnen meer evenwichtige beslissingen genomen worden. Zijn de baten van stadsbomen altijd groter dan de kosten? Misschien niet. Maar door de baten mee te tellen, vallen de kosten lager uit dan initieel gedacht.

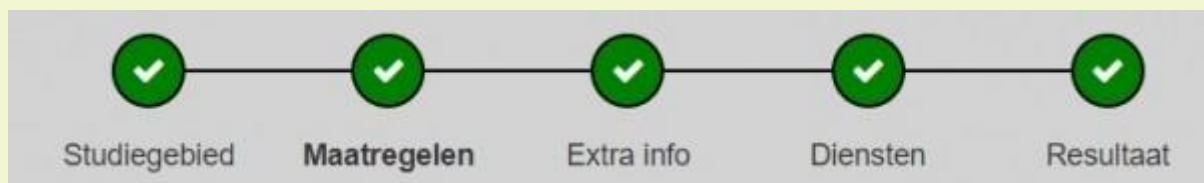
Dat de voordelen van bomen vaak bij andere partijen terecht komen dan de kosten, is een extra complicatie. In voorgaand geval laat het gemeentebestuur de stoeptegels herstellen en de bladeren opruimen. Maar de hogere waarde van huizen, de voordelen van vermeden overstromingen, van het halen van de klimaatdoelstellingen, de gezondheidswinst door gezondere lucht... komen niet terecht in de gemeentekas. Die complexiteit tracht de

Natuurwaardeverkenner zo goed mogelijk zichtbaar te maken, zodat de lokale overheid er rekening mee kan houden in de besluitvorming over aanplanting en behoud van stadsbomen.

De Natuurwaardeverkenner 4.0

De rekenmethodes van de Natuurwaardeverkenner zijn gebaseerd op wetenschappelijke literatuur. Belangrijke factoren voor de berekening van de waarde van natuurvoordelen, zijn de plaatselijke omstandigheden: het landgebruik, de bodem, de bevolkingsdichtheid en dergelijke meer. De voordelen van zicht op groen, bijvoorbeeld, zijn groter als er veel omwonenden zijn. En de voordelen van een geluidsscherm zijn groter op plaatsen waar er veel geluidshinder is en veel omwonenden. Vandaar het grote belang van ruimtelijke data, van kaarten.

VITO heeft alle beschikbare nuttige ruimtelijke data in de Natuurwaardeverkenner gestopt. De invoer van de vereiste data werd op die manier voor de gebruiker sterk vereenvoudigd ten opzichte van vorige versies van de Natuurwaardeverkenner. Daardoor krijgt de gebruiker het resultaat voor zijn studiegebied al na enkele minuten gebruik. Als de plaatselijke situatie niet correct is weergegeven, kan hij de voorgestelde waarden manueel corrigeren. De Natuurwaardeverkenner is eenvoudig te gebruiken in vijf stappen (Fig. 2).



Figuur 2: de vijf stappen in het gebruik van de Natuurwaardeverkenner

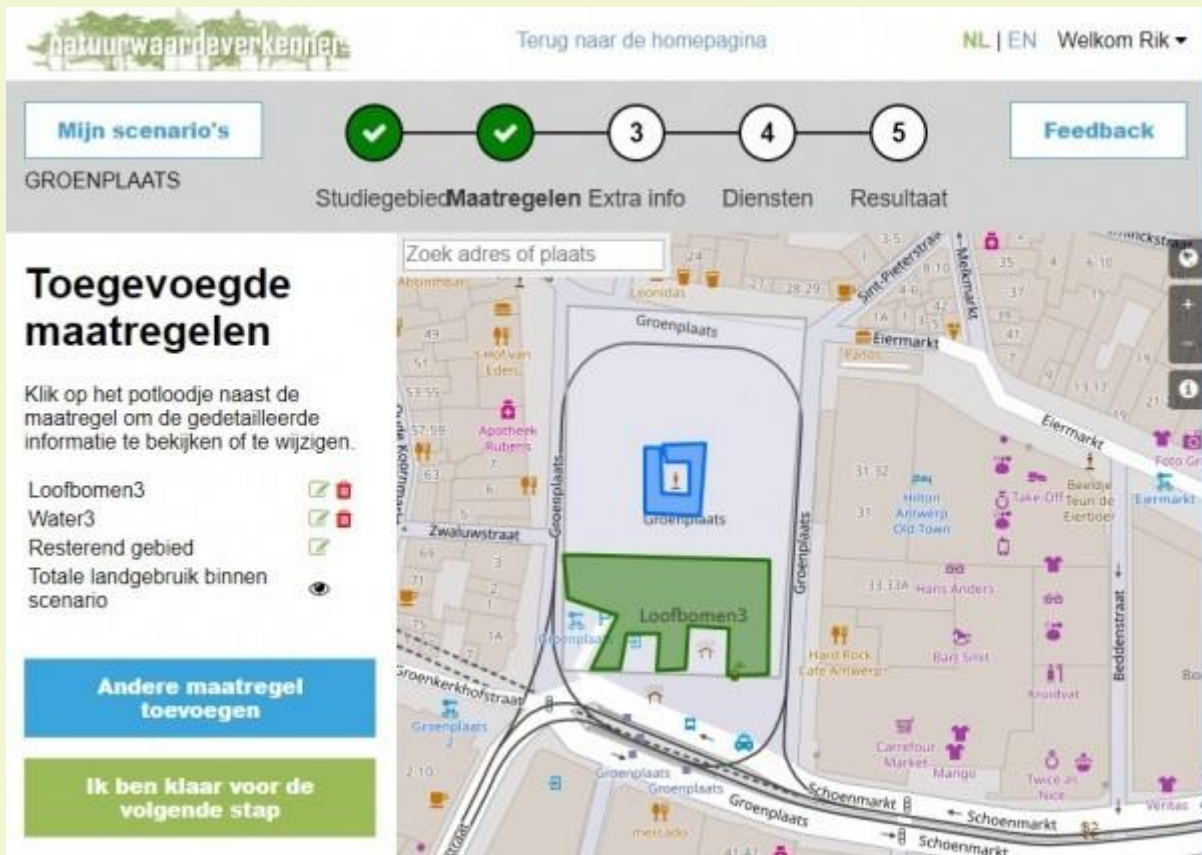
1. **Teken je studiegebied op de kaart.** Alle informatie over de huidige toestand van het studiegebied wordt dan onmiddellijk uit de achtergrondkaarten gehaald. Kies voor de **landelijke** of **stedelijke** rekentool. De waarde van eenzelfde type groen kan sterk verschillen tussen stad en platteland, o.a. door verschillen in vraag en aanbod.
2. **Definieer de maatregelen** die je gaat nemen. Bijvoorbeeld: ik plant een bos in een deel van het studiegebied.
3. **Geef extra info** die voor het hele studiegebied geldt. Bijvoorbeeld: ik leg wandelpaden aan.
4. **Kies welke natuurvoordelen je wil berekenen.** Bijvoorbeeld: ik ben geïnteresseerd in de houtopbrengst).
5. **Bereken het resultaat.**

De Natuurwaardeverkenner geeft vier types resultaten:

- Kwalitatief: wat is belangrijk, wat verandert sterk door de ingreep?
- Kwantitatief: hoeveel hout kan ik oogsten?
- Monetair: wat brengt die houtoogst op?
- Dashboard: wat zijn de voordelen voor de eigenaar, de gebruikers, de maatschappij?

Figuur 3 toont een intekening van een deel van de Groenplaats in Antwerpen. Als fictieve maatregel zullen we loofbomen aanplanten. De Natuurwaardeverkenner evalueert de genomen maatregelen in functie van het landgebruik. Vertrekkend van een verhard plein, zorgen de loofbomen voor een ontharding van 1420 m² (Fig. 4). Uit de berekeningen blijkt dat

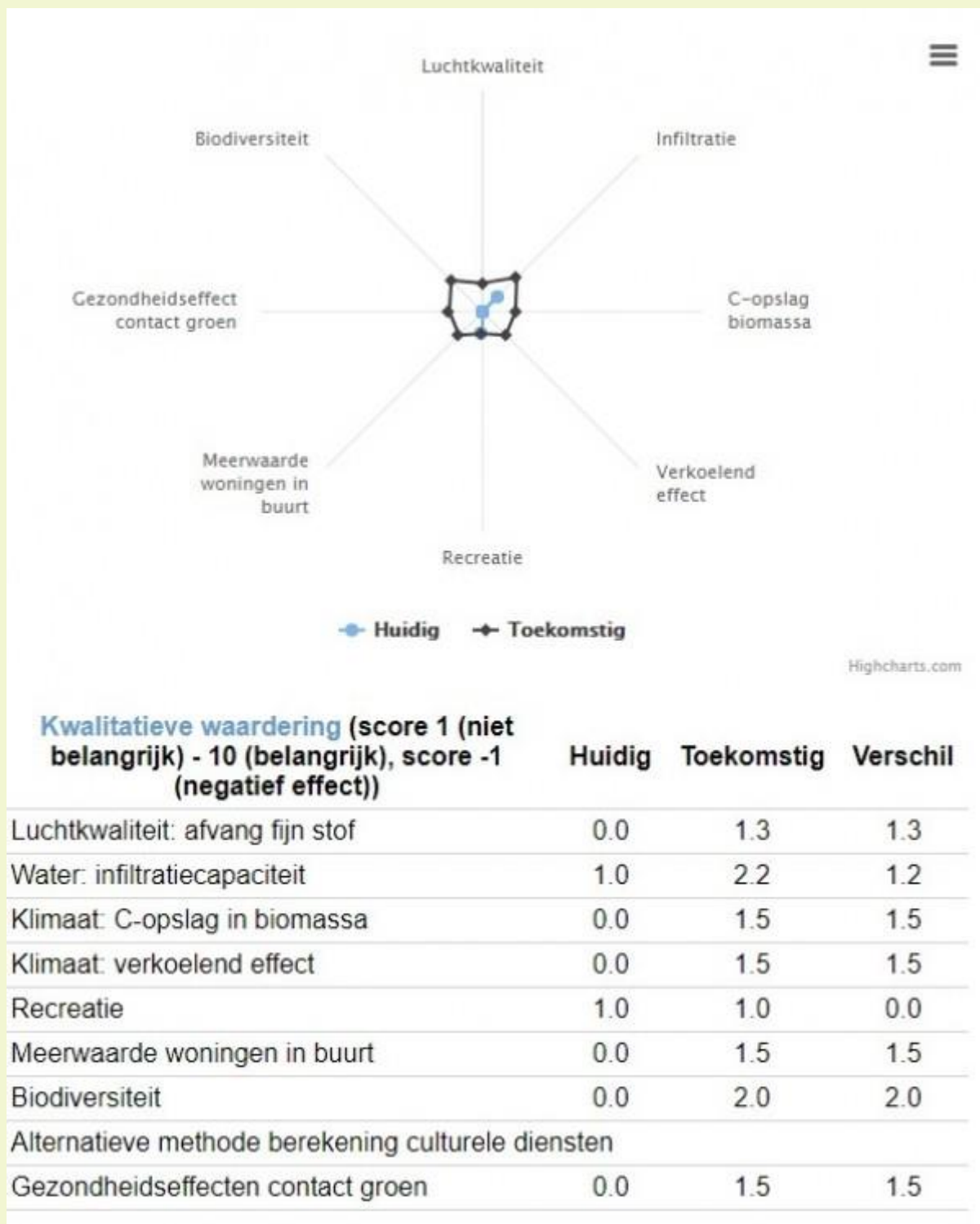
er vooruitgang is op zowat alle thema's (Fig. 5). Het dashboard (Fig. 6) doet een uitsplitsing per genietter van voordelen: voordelen voor de maatschappij en voordelen voor de gebruikers. Voordelen voor de eigenaars zijn in dit scenario niet van toepassing.



Figuur 3: Scenario: vergroening van Groenplaats



Figuur 4: scenario Groenplaats: berekende landgebruiksveranderingen



Figuur 5: scenario Groenplaats: kwalitatieve waardering



Figuur 6: scenario Groenplaats: dashboard

Komen er nog nieuwe versies van de Natuurwaardeverkenner?

VITO werkt aan de Natuurwaardeverkenner in een langlopend project, gefinancierd door de Vlaamse overheid. De rekenmethodes worden continu verfijnd en aangepast aan de nieuwste wetenschappelijke inzichten. De stedelijke rekentool, toegevoegd in versie 3.0, wordt nog bijgestuurd, zodat hij dezelfde kwaliteit kan leveren als de landelijke tool. Het dashboard werd toegevoegd in versie 4.0, en kan nog verfijnd worden. Het gebruiksgemak wordt voortdurend verbeterd. Opmerkingen van gebruikers worden geëvalueerd en, indien mogelijk, verwerkt in de tool.. Gebruik de Feedback knop op www.natuurwaardeverkenner.be om suggesties aan het VITO-team te bezorgen. Zo wordt een nieuwe versie nóg beter.

Hoe als bosbeheerder gebruik maken van de Natuurwaardeverkenner?

De bosbeheerder kan de Natuurwaardeverkenner gebruiken om de houtopbrengst te schatten. De schatting houdt rekening met de boomsoort en met de bodem.

Maar de houtopbrengst is maar een klein deeltje van het verhaal. Bossen scoren namelijk hoog op een heel aantal natuurvoordelen. Over luchtkwaliteit en koolstofopslag in bomen zijn veel gegevens bekend. Ook koolstofopslag in de bodem is aanzienlijk, al zijn de onzekerheden daar wat groter. Recreatie is niet relevant voor private afgesloten bossen, maar des te meer voor opengestelde bossen.

De Natuurwaardeverkenner toont al deze voordelen in kwalitatieve, kwantitatieve en monetaire termen, en op een dashboard.

- De kwalitatieve waardering geeft snel een overzicht waar de belangrijke wijzigingen zitten. Dat komt van pas bij een discussie tussen belanghebbenden.
- De kwantitatieve waardering zal eerder van pas komen in een wetenschappelijke context.

- Monetaire waardering kent voor- en tegenstanders. Het grote voordeel is dat de verschillende natuurvoordelen op één gemeenschappelijke noemer (de euro) gebracht worden, waardoor het relatieve belang duidelijker wordt. Let wel, een “monetaire waardering” is iets heel anders dan een “prijs”.
- Het dashboard presenteert de resultaten aanschouwelijk per doelgroep. Het dashboard kan gebruikt worden in presentaties, om andere partijen te overtuigen van een mooi project, of om een gerealiseerd project in de bloemetjes te zetten.

Bedenk wel dat de Natuurwaardeverkenner een **verkenner** is en blijft. Voor meer precieze, plaats specifieke resultaten is detailonderzoek nodig. Maar in veel gevallen biedt een ruwe verkenning van de natuurvoordelen al heel wat argumenten om natuur en bos te vrijwaren en bijkomend aan te leggen, en zo de biodiversiteit te beschermen.

Gelieve als volgt citeren: Rik Hendrix, Inge Liekens, Leo De Nocker, Nele Smeets, Steven Broekx (2018) De Natuurwaardeverkenner als kennisbron voor bosbeheerders Bosrevue 72a, 1-8.

ISSN 2565-6953 – Bosrevue 72a