



Groene Baten-planner laat zien dat groen geen kostenpost is

Groen is meer waard dan we denken

Jeanine Brand is redacteur Atlas Leefomgeving en Atlas Natuurlijk Kapitaal bij het RIVM. Ton de Nijs is onderzoeker bij het RIVM.

Door de groeiende woningnood staat het groen in steden onder druk. Maar steden hebben dat groen steeds harder nodig vanwege toekomstige klimaatveranderingen. Groen kan bijvoorbeeld bijdragen aan de vermindering van hittestress en wateroverlast. De Groene Baten-planner van het RIVM laat zien dat groen geen kostenpost is, maar juist van waarde is in steden, zowel maatschappelijk als financieel. Het is de hoogste tijd voor een herwaardering van ons groen binnen en buiten de stad. Hierbij moeten we ons ook afvragen wat dit betekent voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland.

Natuur en kunst voor de deur van Rijkswaterstaat aan de Koningskade in Den Haag. Groen in de stad heeft veel voordelen. Zo bieden bomen verkoeling tijdens warme dagen. Beeld Shutterstock

Stop de verpietering van stadsparken. Daar pleit Wim Pijbes, directeur van de Stichting Droom en Daad voor in *Elsevier Week-*

blad.¹ Stadsparken behoren tot de meest gewaardeerde en geliefde publieke ruimten. Maar in gemeentebegrotingen worden ze volgens Pijbes

nog steeds als de meest onrendabele post beschouwd. Het is volgens hem de hoogste tijd dat stadsbesturen versneld inzetten op vergroe-

nen en de waarde van groen gaan erkennen. We geven ons volgens Pijbes in een paradoxale situatie. Wetenschappers, beleidsmakers, dokters, bestuurders en inwoners zijn het allemaal roerend eens: groen is goed, gezond en maakt gelukkig. Maar ondanks alle seinen op groen begint het pas de laatste jaren iets groener te worden in steden. Dit komt volgens Pijbes omdat nog te vaak alle plannen, ambities en goede bedoelingen niet verder dan de spreekwoordelijke bureauladen komen.

Groen onder druk

Zeker nu, tijdens de coronacrisis, zien we dat onze stadsparken en ander groen in de stad steeds meer worden gebruikt. Groen helpt om hitte in onze versteende steden te temperen en wateroverlast tegen te gaan. Bomen zijn de beste airco's van de stad en kunnen afhankelijk van de boomsoort de gevoelstemperatuur met bijna 9 graden laten dalen.² Stedelijk groen zorgt ervoor dat het water bij extreme regenval in de bodem kan infiltreren met als gevolg minder wateroverlast. Uit diverse onderzoeken blijkt dat groen gezonder maakt. Zo blijkt uit Europees onderzoek dat wonen aan groen is gerelateerd aan minder vroegtijdige sterfte, minder hartvaatziekten, minder mentale gezondheidsproblemen en minder overgewicht.³ Bewoners van een groene woonomgeving voelen zich gezonder en bezoeken minder vaak de huisarts.

Maar het groen in de stad staat onder druk en is door allerlei oorzaken de laatste dertig jaar sterk afgenomen (tabel 1). Gelukkig zien we dat de afname van het groen in de steden de laatste periode is gestopt. In verschillende

Tabel 1. Verandering van het areaal groen in steden in hectare per periode gebaseerd op Landsat-satellietbeelden

Periode:	1984 - 1989	1989 - 1999	1999 - 2006	2006 - 2015
Den Haag	-60	-56	-25	+5
Utrecht	-141	-38	-82	+3
Rotterdam	-129	-53	-38	-3
Amsterdam	-44	-40	-24	+2
Heel Nederland	-19542	-7180	-5002	+2077

Bron *Imagem Groenmonitor*. (pers. comm. Niels van de Graaf)

<https://www.imagem.nl/oplossingen/dashboards/monitor-groen-grijs/>

steden is er zelfs sprake van een kleine toename. Maar zet die trend door?

De binnenstedelijke woningbouwopgave is groot en groen wordt nog te vaak beschouwd als een kostenpost. Het groen in de stad is meestal niet beschermd. Het vormt de zwakste schakel en delft vaak het onderspit in de ontwikkeling van de stad. Terwijl groen dus een aantoonbare meerwaarde heeft voor de stad en veel maatschappelijke baten oplevert. In *NRC Handelsblad* stelt econome Helen Toxopeus dat stedelijk groen een kostenefficiënte, duurzame investering is.⁴ Het probleem van stedelijk groen als businesscase is volgens Toxopeus dat de baten van groen moeilijk meetbaar zijn. Hierdoor worden ze vaak niet meegenomen in investeringsbeslissingen. Ook komen de baten versnipperd terecht bij verschillende publieke en private partijen.

Baten zijn hoog

In opdracht van Gemeente Amsterdam en het ministerie van LNV bracht het RIVM⁵ de baten van groen en blauw in beeld voor verschillende vergroeningstrategieën: Groen dichtbij, Groen-blauw

we verbindingen en Stadsparken. De resultaten van het onderzoek vormden het vertrekpunt voor de gemeentelijke Groenvisie 2050 met als uitgangspunt 'Groen tenzij het niet anders kan'. In totaal gebruikt het RIVM zeventien indicatoren om de waarden van groen en blauw in beeld te brengen. Deze indicatoren doen een uitspraak over de luchtkwaliteit, gezondheid, beweging, huizenprijzen, recreatie, verkoeling en waterberging. Berekening van de baten is gebaseerd op verschillende wetenschappelijke studies. Zo zijn de baten voor gezondheid en het effect op huizenprijzen gebaseerd op big data-analyses voor de relatie tussen groen en gezondheid en de huizenprijzen in Nederland. De baten voor beweging zijn gebaseerd op een model van de World Health Organisation. Meer groen zorgt voor meer berging van water in de bodem. Zo hoeft overtollig water niet via de riolering afgevoerd en gezuiverd te worden. Dit draagt bij aan een vermindering van de rioolwaterzuiveringskosten. Groen, met name bomen, zorgt dat fijnstof iets sneller neerdaalt uit de lucht. Dit draagt weer bij aan de gezondheid van mensen. »

Tabel 2. Schatting van de baten van nieuw te ontwikkelen groen gebaseerd op het RIVM-rapport

Indicator	Eenheid	Groen dichtbij	Groen-blauwe verbindingen	Stads-parken
PM10 retentie	kg/ha/jr.	9.6	-	8.9
PM10 retentie	€/ha/jr.	540	-	470
Afname artsbezoeken	bezoeken/ha/jr.	11	5	4
Vermindering zorgkosten	€/ha/jr.	10.000	4.000	3.000
Vermindering kosten ziekteverzuim	€/ha/jr.	47.000	21.000	16.000
Tijd besteed aan fysiekactiviteiten buitenshuis	min/ha/jr.	1.100	800	600
Tijd besteed aan fietsen woon-werkverkeer	min/ha/jr.	2.200	900	500
Vermeden vroegtijdige sterfgevallen fietsen woon-werkverkeer	levens/ha/jr.	0.016	0.007	0.003
Vermeden vroegtijdige sterfgevallen fietsen woon-werkverkeer	€/ha/jr.	46.000	20.000	9.000
Bijdrage onroerend goed waarde	€/ha	202.000	95.000	40.000
Vermindering regenwater via riool	m ³ /ha/jr.	4.800	2.400	2.500
Vermindering kosten afvalwaterzuivering	€/ha/jr.	3.800	2.600	2.000

De baten verschillen per strategie, maar blijken groot. De baten zijn het hoogst voor het scenario 'Groen dichtbij'. Zo leidt groen in de buurt tot een aanzienlijke vermindering van de zorgkosten (10.000 euro/ha/jaar) en ook tot minder kosten voor ziekteverzuim (47.000 euro/ha/jaar). Ook is de bijdrage van Groen dichtbij aan de onroerend goed waarde in Amsterdam hoog. Maar ook de andere scenario's leveren substantiële baten op.

De resultaten van het onderzoek laten verder zien dat de omvang van de waarde van groen mede afhankelijk is van de situatie. Zo blijken de potentiële baten van groen het hoogst in wijken met veel inwoners, veel bebouwing en weinig groen. Deze wijken zijn niet klimaatbestendig. Door de verstening en bebouwing kan de bodem het water niet opnemen en blijft de hitte in de zomer hangen. Extra groen in die buurten zorgt voor minder water-

overlast en reductie van hittestress. Minder wateroverlast leidt tot voorkoming van schade en minder hittestress draagt bij aan de gezondheid. Het scenario 'Groen dichtbij' leidt tot 3000 minder bezoeken aan de huisarts. Ook nemen mensen net iets vaker de fiets in plaats van de auto. Dit heeft een positief effect op hun eigen gezondheid. Maar ook op de luchtkwaliteit, geluidsoverlast, verkeersveiligheid en de leefbaarheid.

Beter benutten

Kijken we naar het ruimtegebruik in Nederland, dan is ongeveer twee derde van het landoppervlak in gebruik als agrarisch terrein. Ongeveer 15 procent is stedelijk gebied en een vergelijkbaar areaal wordt ingenomen door bos en natuur (CLO). Recent onderzoek door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)⁶ laat zien dat de waarde van onze bossen en natuurgebieden veel hoger is dan we denken. Natuurgerelateerd toerisme en recreatie heeft een toegevoegde waarde van 6,4 miljard euro per jaar.⁷ De opbrengt per hectare van bossen, duinen en stranden is vaak hoger dan die van de agrarische ecosystemen, zeker in de dichtbevolkte gebieden nabij de grote steden (zie figuur 1). De hoogste waarde per hectare leveren duinen en strand en openbaar groen in steden en dorpen.

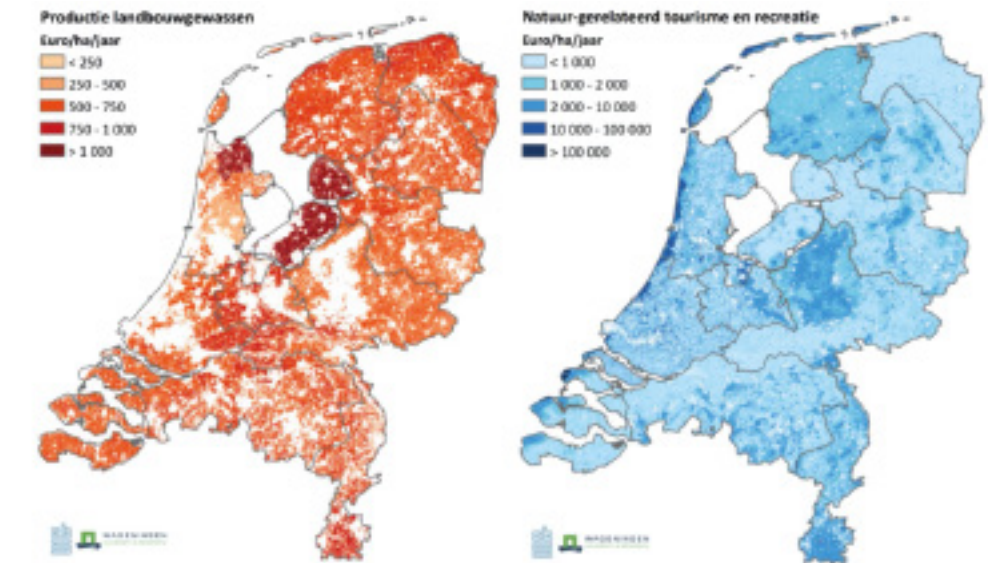
In Flevoland is de waarde van de landbouw hoger dan de waarde van natuurgerelateerd toerisme en recreatie. Met name in de Randstad waar een aanzienlijk tekort is aan ruimte om te recreëren, liggen kansen om meerwaarde te creëren door het natuurgerelateerd toerisme en recreatie te stimuleren.

We moeten ons afvragen hoe we onze ruimte in Nederland het best kunnen benutten. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) stelt dat het steeds duidelijker wordt dat we de opgaven waar we voor staan, alleen aan kunnen pakken als we dit in samenhang doen⁸. Het inzichtelijk maken van de maatschappelijke kosten en baten inclusief natuur, biodiversiteit en gezondheid helpt om daarin slimme keuzes te maken. De Groene Baten-planner kan helpen om dit soort afwegingen op een integrale en samenhangende wijze te maken.

Omslag in denken

Realisatie van een miljoen woningen binnen het stedelijk gebied zorgt voor een spanningsveld tussen enerzijds de bouwopgave en anderzijds het groen in de stad. Door de bouwopgave kan het groen in verdrukking komen. Door te zoeken naar meer mogelijkheden om het groen te behouden of te ontwikkelen binnen deze bouwopgave, nemen gezondheid, biodiversiteit en leefomgevingskwaliteit van de mensen toe en hittestress en wateroverlast af. De verschillende waarden van groen voor gezondheid, klimaat en biodiversiteit zouden integraal in de planontwikkeling meegewogen kunnen worden.

Daarnaast speelt de transitie richting een natuurinclusieve circulaire landbouw⁹. Deze moet de uitstoot van stikstof¹⁰ CO₂¹¹ verminderen en de biodiversiteit verbeteren¹². Zoals aangegeven in het rapport van Denkwerk *Klein land, grote keuzes* kun je ervoor kiezen om de beschikbare agrarische ruimte meer in te zetten voor de ontwikkeling van natuur en herstel van biodiversiteit. Misschien



zou je die beschikbare agrarische ruimte ook in kunnen zetten voor woningbouw, zolang het maar natuurinclusief wordt ontwikkeld. Wellicht kunnen we deze opgaven beter combineren.

Zo'n nieuw verhaal van Nederland vraagt een omslag in ons denken, maar is wel kansrijk om de verschillende maatschappelijke opgaven waar Nederland mee worstelt in samenhang op te pakken. «

- 01 | Elsevier Weekblad, juni 2020
- 02 | Ontwikkeling Standaard Stresstest Hitte. RIVM Briefrapport 2019-0008, T. de Nijs et al.
- 03 | Gezonde leefomgeving, gezonde mensen, RIVM Briefrapport, 2016, B.A.M Staatsen et al.
- 04 | Stedelijk natuur betaalt zich uit, Helen Toxopeus, NRC Handelsblad, 9 juni 2020
- 05 | Amsterdam's Green Infrastructure : Valuing Nature's Contributions to People RIVM rapport 2019-0021, Paulin et al.
- 06 | <https://www.cbs.nl/nl-nl/over-ons/innovatie/project/de-economische-waarde-van-de-natuur>
- 07 | Dit bedrag omvat reis- en verblijfskosten, toegangsgelden en overige kosten, de uitgaven aan eten en drinken en andere consumptieve goederen zijn daarbij niet meegerekend.
- 08 | <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/23/kamerbrief-over-nadere-keuzes-in-het-kader-van-de-nationale-omgevingsvisie>
- 09 | <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2018/09/08/visie-landbouw-natuur-en-voedsel-waardevol-en-verbonden>
- 10 | Niet alles kan. Eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek. Remkes et al.
- 11 | Stop bodemdaling in veenweidegebieden. Groene hart als voorbeeld. RLI 2020
- 12 | <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/02/12/kamerbrief-reactie-deltaplan-biodiversiteitsherstel>

▲ *Figuur 1. De waarde van landbouw en natuur-gerelateerd toerisme en recreatie uitgedrukt in euro per hectare per jaar. Bron CBS*