

Espaces ouverts, leviers de la ville en transition - 3 octobre 2023

Open ruimten, hefboomen voor de stad in transitie - 3 oktober 2023


La valeur économique de l'infrastructure verte et bleue

De economische waarde van groene en blauwe infrastructuur

Jacco Schuurkamp

Commune de La Haye, Université de Leiden

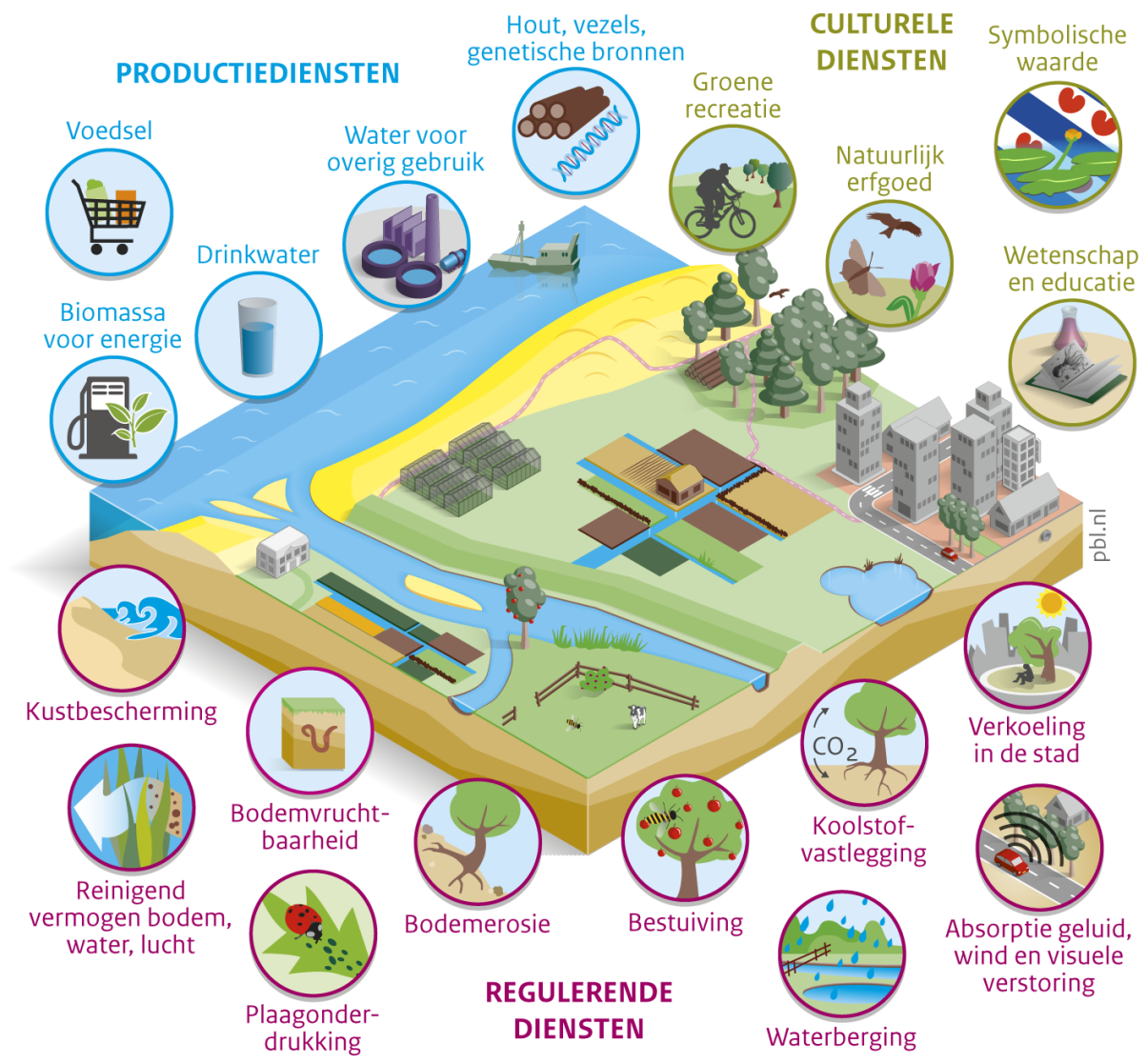
Gemeente Den Haag, Universiteit van Leiden

An architectural rendering of a modern urban street. The scene is viewed from a low angle, looking down a wide, paved pedestrian walkway. On the left, a multi-story brick building with many windows is visible. The street is lined with various trees, including tall, thin trees and smaller, bushier ones. Several stylized human figures are walking along the path, some in pairs and some alone. The overall atmosphere is bright and airy, with a soft, slightly desaturated color palette. The text is overlaid on the upper portion of the image.

De economische waarde van groene en blauwe infrastructuur

Jacco Schuurkamp

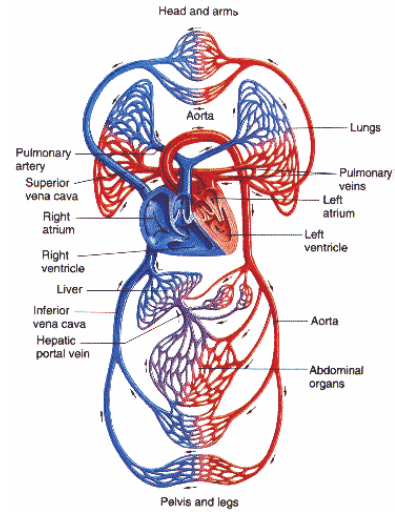




Bron: PBL, WUR, CICES 2014

www.pbl.nl





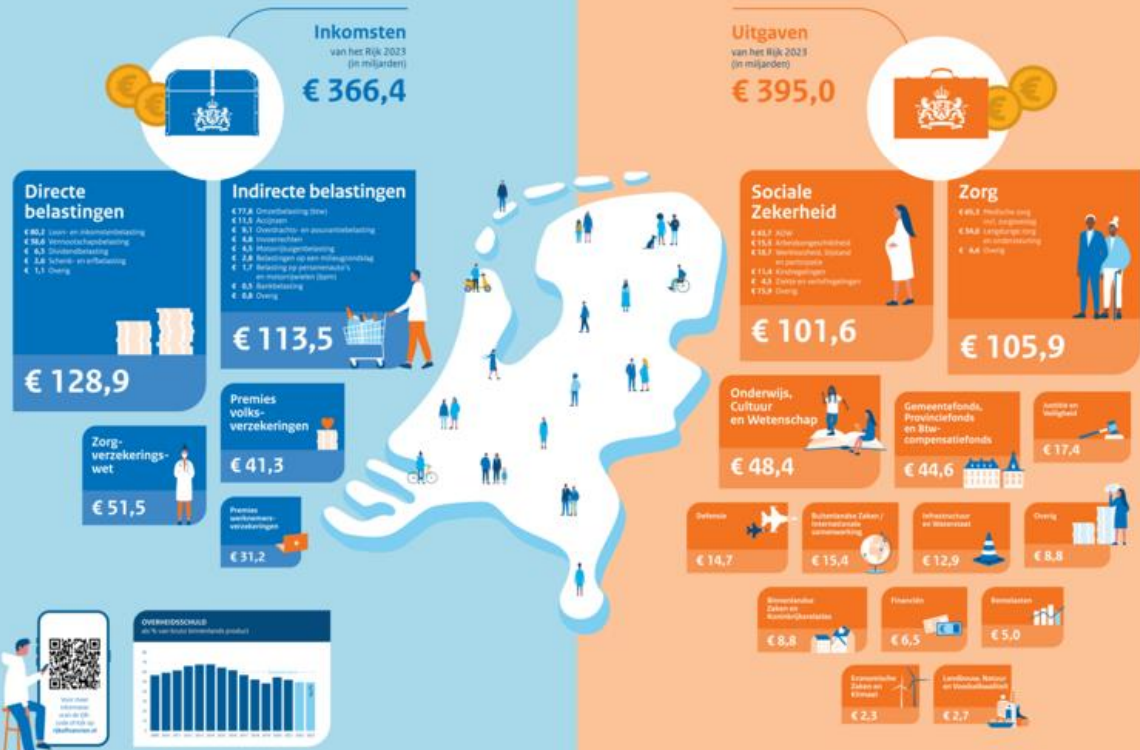
Monetarisering = Markt



Waarde van het groen

The background image is a blurred photograph of an urban park. In the foreground, there is a grassy area. A row of trees with yellow and green foliage stretches across the middle ground. In the background, several modern buildings with glass facades are visible under a bright sky. The overall scene is bright and airy, suggesting a pleasant urban environment.

Miljoenennota 2023



Beleidsdomein	BA 2022	BO 2023	Delta	%
Hogere Entiteiten	138.307	149.465	11.158	8,07%
Financiën en Begroting	5.269.920	3.994.516	-1.275.404	-24,20%
Economie, Wetenschappen en Innovatie	1.704.145	1.888.296	184.151	10,81%
Onderwijs en Vorming	15.935.043	17.235.714	1.300.671	8,16%
Welzijn, Volksgezondheid en Gezin	13.705.458	15.634.297	1.928.839	14,07%
Cultuur, Jeugd, Sport en Media	1.361.072	1.512.579	151.507	11,13%
Werk en Sociale Economie	3.583.572	4.075.308	491.736	13,72%
Landbouw en Visserij	217.535	226.084	8.549	3,93%
Mobiliteit en Openbare Werken	4.250.771	4.317.786	67.015	1,58%
Omgeving	3.485.124	3.399.888	-85.236	-2,45%
Kanselarij, Bestuur, Buitenlandse Zaken en Justitie	5.156.579	5.414.344	257.765	5,00%
TOTAAL	54.807.526	57.848.277	3.040.751	5,55%

Tabel 4-1: Beleidskredieten per beleidsdomein, excl. nieuwe maatregelen en beleid (in duizend euro)

De Cijfers

- NL
- Zorg 27 %
- VL
- Welzijn, Volksgezondheid en Gezin 27%

Natuurlijk Kapitaal



Waardestelling groen in Den Haag

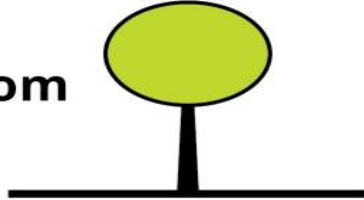


Uitgevoerd in opdracht van:
Gemeente Den Haag

Den Haag, 20 juli 2016

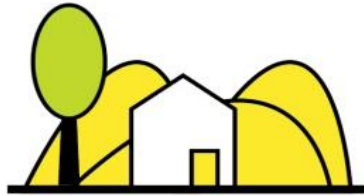


**Invalshoek 1:
Waarde van 1 boom**



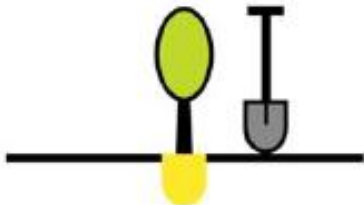
De 116.000 solitaire bomen in Den Haag vertegenwoordigen een maatschappelijke waarde van jaarlijks circa € 22 miljoen (conform waarde bomen New York).

**Invalshoek 2:
Vastgoedwaarde**



De impact van het Haagse groen op de vastgoedwaarde van woningen bedraagt circa € 1,9 miljard. Dit is 4% van de Haagse woningwaarde, zijnde gemiddeld circa € 7.500 euro per woning.

**Invalshoek 3:
Aanplantwaarde**

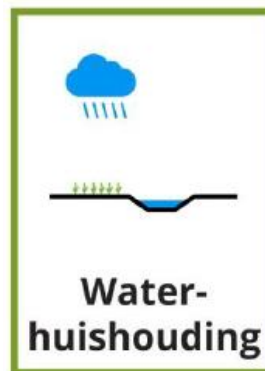


De kosten voor het opnieuw aanplanten van het bestaande groen in Den Haag bedragen circa € 277 miljoen (aanplantwaarde, niet huidige kwaliteitswaarde).

Waterberging Den Haag nu op orde, maar in de toekomst?

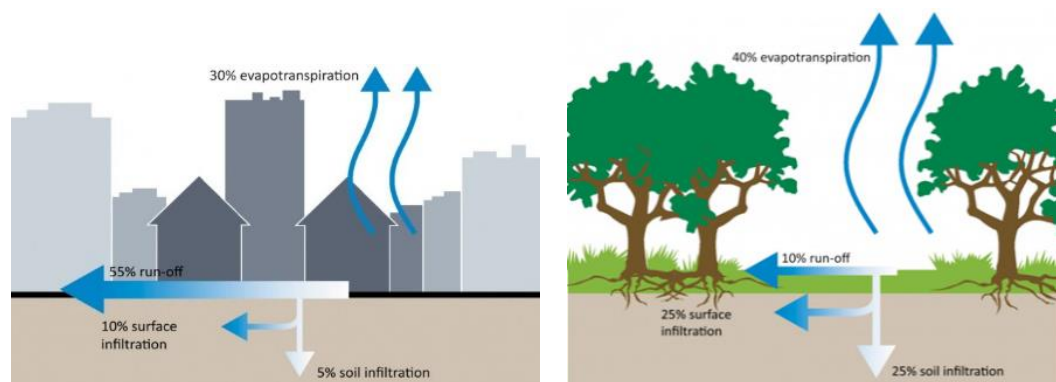
Inzet groen kan helpen om toekomstige investeringen te verkleinen

Waarde groen meenemen in de investeringsbeslissing.



Indien we als gedachtenexperiment de binnenstedelijke groengebieden in Den Haag inzetten voor stedelijk gebruik, dan zal er een investering benodigd zijn in uitbreiding van de rioleringscapaciteit in orde grootte van circa € 1 miljard.

Kijken we naar een afname van 5% van het Haagse wijk- en buurtgroen, zijnde 37 ha, dan vertegenwoordigt dit een waarde voor de waterberging in de stad van circa € 7,2 mln.



A. Sponswerking van het groen

- Infiltratie van water
- Vasthouden van water (bv bij piekneerslag)
- Voorkomen van afvoer via rioleringsysteem
- Door klimaatverandering opgave voor de toekomst

B. Waterberging

- Zie voorbeeld calamiteitenberging Molenvlietpark in DH

C. Waterkwaliteit

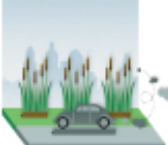


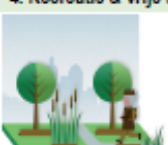

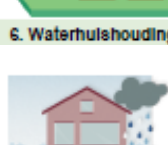
- Filterende werking van groen
- Voor Den Haag niet heel relevant, gezien grote instroom van buitenaf (o.a. omliggende land- en tuinbouw)



IN DE PRAKTIJK

Madestein



Plan: Vroondaal	Scenario: Scenario-2	€ 80 282 390,-
1. Gezondheid		€ 551 976,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Minder zorgkosten (generiek) door een groenere woonomgeving Minder arbeidsverlies (generiek) door een groenere woonomgeving Minder gezondheidskosten door afvang van fijnstof 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Bedrijven (arbeidsuitval) Verzekering Overheid
2. Energieverbruik		€ 380 688,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Minder energieverbruik door beschutting van bomen Minder energieverbruik door groene daken 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners
3. Waarde van woningen		€ 78 470 000,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door een groenere omgeving Meer vastgoedwaarde nieuwe woningen door een groenere omgeving Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door kwaliteitsverbetering groen 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Vastgoedeigenaren
4. Recreatie & vrije tijd		€ 821 940,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Meer recreatiemogelijkheden door meer of kwaliteitsverbetering groen Meer winst ondernemers door groenere winkelstraten 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Recreanten Ondernemers
5. Sociale cohesie		€ 54 655,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Minder verhuiskosten door een groenere omgeving 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Corporaties
6. Waterhuishouding		€ 3 131,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Bescherming tegen wateroverlast door meer waterberging Vermeden investeringskosten door meer waterberging 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Bedrijven Overheid Waterschap

Slachthuisplein



Plan: Slachthuisplein	Scenario: vergroening	€ 43 312 000,-
1. Gezondheid € 1 332 041,-		
	Doel: <ul style="list-style-type: none"> Minder zorgkosten (geneesk) door een groenere woonomgeving Minder arbeidsverlies (geneesk) door een groenere woonomgeving Minder gezondheidskosten door afvang van fijnstof 	Baithouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Bedrijven (arbeidslosh) Verzekering Overheid
2. Energieverbruik € 0,-		
	Doel: <ul style="list-style-type: none"> Minder energieverbruik door beschutting van bomen Minder energieverbruik door groene daken 	Baithouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners
3. Waarde van woningen € 9 272 000,-		
	Doel: <ul style="list-style-type: none"> Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door een groenere omgeving Meer vastgoedwaarde nieuwe woningen door een groenere omgeving Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door kwaliteitsverbetering groen 	Baithouders: <ul style="list-style-type: none"> Vastgoedgegevens
4. Recreatie & vrije tijd € 362 200,-		
	Doel: <ul style="list-style-type: none"> Meer recreatiemogelijkheden door meer of kwaliteitsverbetering groen Meer winst ondernemers door groenere winkelstraten 	Baithouders: <ul style="list-style-type: none"> Recreanten Ondernemers
5. Sociale cohesie € 31 631 673,-		
	Doel: <ul style="list-style-type: none"> Minder verhuiskosten door een groenere omgeving 	Baithouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Corporaties
6. Waterhuishouding € 824 002,-		
	Doel: <ul style="list-style-type: none"> Bescherming tegen wateroverlast door meer waterberging Vermijden investeringskosten door meer waterberging 	Baithouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Bedrijven Overheid Waterschap

Westbroekpark



Plan: Westbroekpark Scenario: scenario 1 € 2 859 840,-

1. Gezondheid € 0,-



Baten:

- Minder zorgkosten (generiek) door een groenere woonomgeving
- Minder arbeidsverlies (generiek) door een groenere woonomgeving
- Minder gezondheidskosten door afvang van fijnstof

Baathouders:

- Bewoners
- Bedrijven (arbeidsuitval)
- Verzekering
- Overheid

2. Energieleverbruik € 0,-



Baten:

- Minder energieverbruik door beschutting van bomen
- Minder energieverbruik door groene daken

Baathouders:

- Bewoners

3. Waarde van woningen € 2 625 000,-



Baten:

- Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door een groenere omgeving
- Meer vastgoedwaarde nieuwe woningen door een groenere omgeving
- Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door kwaliteitsverbetering groen

Baathouders:

- Vastgoedgelegaren

4. Recreatie & vrije tijd € 234 840,-



Baten:

- Meer recreatiemogelijkheden door meer of kwaliteitsverbetering groen
- Meer winst ondernemers door groenere winkelstraten

Baathouders:

- Recreanten
- Ondernemers

5. Sociale cohesie € 0,-



Baten:

- Minder verhuiskosten door een groenere omgeving

Baathouders:

- Bewoners
- Corporaties

6. Waterhuishouding € 0,-



Baten:

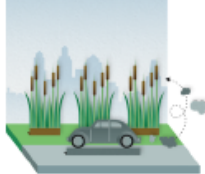

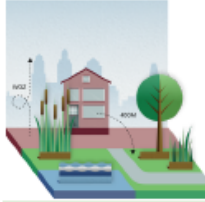


- Bescherming tegen wateroverlast door meer waterberging
- Vermijden investeringskosten door meer waterberging

Baathouders:

- Bewoners
- Bedrijven
- Overheid
- Waterschap

Cromvliet Park



Plan: Cromvlietpark	Scenario: opwaardering	€ 13 780 995,-
1. Gezondheid		€ 29 201,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Minder zorgkosten (generiek) door een groenere woonomgeving Minder arbeidsverlies (generiek) door een groenere woonomgeving Minder gezondheidskosten door afvang van fijnstof 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Bedrijven (arbeidsuitval) Verzekering Overheid
2. Energieverbruik		€ 0,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Minder energieverbruik door beschutting van bomen Minder energieverbruik door groene daken 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners
3. Waarde van woningen		€ 700 000,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door een groenere omgeving Meer vastgoedwaarde nieuwe woningen door een groenere omgeving Meer vastgoedwaarde bestaande woningen door kwaliteitsverbetering groen 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Vastgoedeigenaren
4. Recreatie & vrije tijd		€ 46 968,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Meer recreatiemogelijkheden door meer of kwaliteitsverbetering groen Meer winst ondernemers door groenere winkelstraten 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Recreanten Ondernemers
5. Sociale cohesie		€ 105 106,-
	Baten: <ul style="list-style-type: none"> Minder verhuiskosten door een groenere omgeving 	Baathouders: <ul style="list-style-type: none"> Bewoners Corporaties
6. Waterhuishouding		€ 12 899 720,-

Van Musschenbroekstraat

The Nature Smart Cities Business Model

Business Case Factsheet

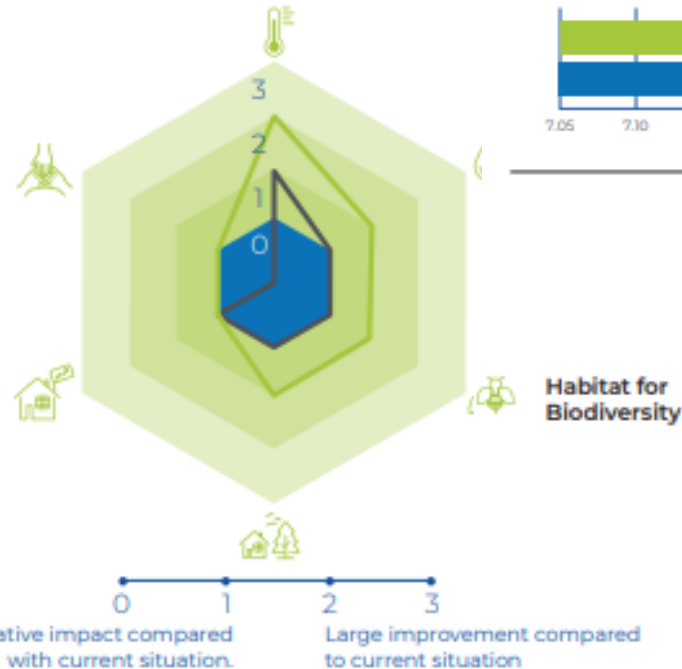
Square parallel to the Van Musschenbroekstraat, Laak District, The Hague



Ecosystem Services

- Food
- Physical air health
- Materials
- Noise pollution
- Education and raising awareness
- Aesthetic value
- Habitat for biodiversity
- Attractor for investment
- Carbon sequestration
- Air filtering

Selected Parameters

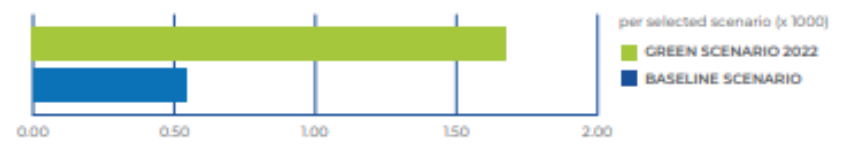


Financial Information

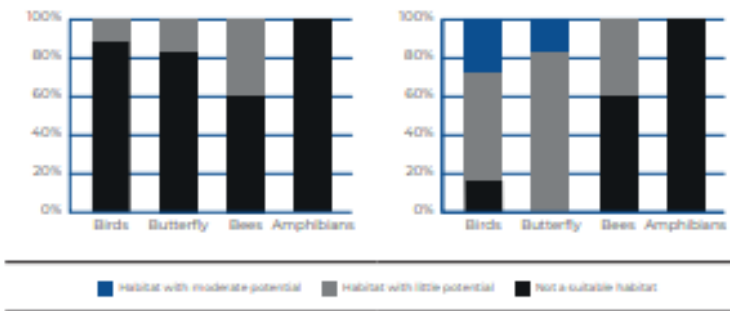
Initial Investment € 0.00 vs € 59,633.50



Maintenance Costs (currency/yr) € 540.06 vs € 1,673.13



Monetary Benefits (currency/yr) € 7,157.48 vs € 7,340.04



SW - Index
0.00

SW - Index
1.65



ZELF REKENEN



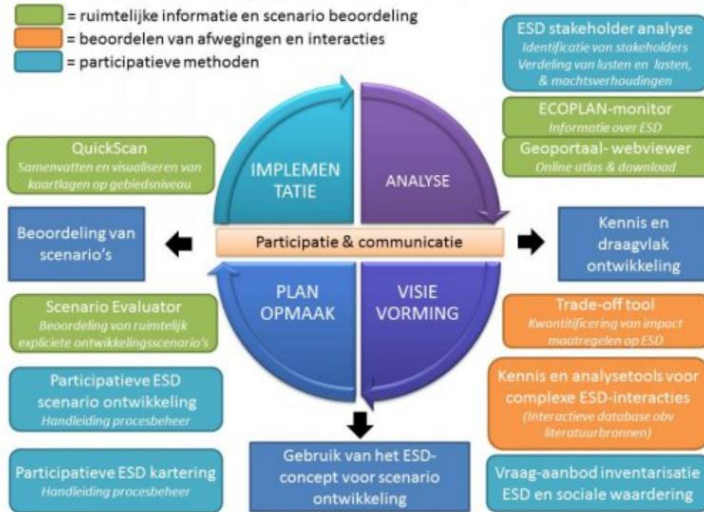
Compacte rekenhulpen voor kleine projecten

Geven op basis van beperkte gegevens inzicht in lokale kansen.

Uitgebreide rekeninstrumenten voor grote projecten, gebiedsontwikkeling en ruimtelijk beleid

Maken gebruik van 3D-modellen en openbare databanken

ECOPLAN tools in het planningsproces



<https://www.uantwerpen.be/nl/onderzoeks-groep/ecoplan/ecoplan-tools/>



https://naturesmartcities.eu/business_model

Wat is de Groene Baten Planner?



De Groene Baten Planner drukt de baten van groen in getallen uit. De tool geeft zo een beeld van de maatschappelijke waarde van groen voor de leefomgeving. Wat levert de aanleg van groen op voor de biodiversiteit, de gezondheid van inwoners, het woongenot en de waarde van huizen? Waar biedt groen de meeste kansen? De Groene Baten Planner helpt beleidsmakers bij het maken van dit soort keuzes bij stedelijke ontwikkeling. De tool is ontwikkeld door het RIVM en maakt gebruik van het **Natuurlijk Kapitaal Model**. Dit model gebruikt kaarten als basis voor modelberekeningen van verschillende typen ecosystemedielen en de monetaire baten die dat oplevert. Zoals een landgebruikskaart, een bevolkingskaart en vegetatiekaarten.

Groene Baten Planner in nieuwe applicaties toepassen



Het RIVM stelt de modellen achter de Groene Baten Planner voor iedereen beschikbaar via de GBP API (Application Programming Interface). Zo kunt u zelf de baten van vergroeningsmaatregelen doorrekenen en driedimensionaal bekijken. Dit maakt het ruimtelijk planproces transparant en inzichtelijk. U kunt zo zelf bekijken welke gevolgen vergroeningsmaatregelen hebben voor bijvoorbeeld de waterberging, de gezondheid van inwoners en het reduceren van hittestress in een bepaald gebied.

Wilt u de modellen gebruiken? Dan moet u een API-key aanvragen. Dat kan door [dit formulier](#) in te vullen.

De voor de Groene Baten Planner gebruikte kaarten vindt u op deze website onder de tab **kaarten**.

De Groene Baten Planner in de praktijk

Amsterdam



Groen is bevorderlijk voor je gezondheid en draagt bij aan een prettige leefomgeving. Zowel een park als een bos nodigt uit tot beweging, zorgt voor meer recreatie en minder bezoeken aan de huisarts. Maar hoe druk je deze waarde van groen uit in getallen? De Groene baten planner zoekt het uit voor het welzijn van Amsterdammers.

Dordrecht



Hoe kan de Dordtse openbare ruimte een kwaliteitsimpuls ondergaan én plek bieden aan tienduizend extra woningen? De transformatie van de Dordtse zone tot een Stadspark2018 biedt uitkomst! Wat is de haalbaarheid van dit Stadspark2018? De gemeente Dordrecht, Mecanoo, Decisio en het RIVM zochten het uit met de Groene Baten Planner.

Amersfoort



Met het slim koppelen van modellen kunnen het RIVM en het Tygron Design Geodesign Platform de optimale klimaatbestendige inrichting van een wijk in Amersfoort uitrekenen. De baten van vergroening kunnen worden doorgerekend en gevisualiseerd in een digitale replica van de fysieke leefomgeving.

<https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/groene-baten-planner>

Steden en biodiversiteit

The background of the slide is a blurred photograph of an urban park. In the foreground, there is a grassy area. A row of trees with bright yellow autumn foliage runs across the middle ground. In the background, several modern multi-story buildings with glass facades are visible under a clear sky. The overall scene suggests a blend of nature and urban development.



succesfactoren voor lokale biodiversiteit en ecoysteembeleid:

- 1 effectieve de **samenwerking** binnen de overheid en tussen sectoren
- 2 **deskundigheid** bij lokale ambtenaren
- 3 behoud van biodiversiteit en ecosyteembeleid aan laten sluiten bij **cultureel betekenisvolle praktijken**.

conclusies



- Het toepassen van economische waarden is zowel een kans als een risico.
- Er zijn meer manieren om waarde in te zetten dan alleen monetariseren.
- Welke methode je ook kiest, een overtuigend verhaal is cruciaal.

Ondanks verwoestende bosbranden in Australië blijft voortvarend klimaatbeleid uit. De fossiele sector heeft er grote belangen

Klimaatbeleid De regering van Australië kwam aan de macht door ambitieuze klimaatbeloften. Maar ze doet volgens critici te weinig om de uitstoot echt te verminderen. De belangen van de fossiele sector zijn groot.

Meike Wijers 29 augustus 2023 om 20:18 Leestijd 4 minuten



Klimaatverandering gaat de Australische samenleving de komende decennia een astronomisch bedrag kosten. Volgens het onlangs gepresenteerde [‘intergenerationele rapport’](#) van de Australische overheid, dat vooruitblik op de komende veertig jaar, kan het prijskaartje oplopen tot 423 miljard Australische dollar, ruim 250 miljard euro.