



Nature-Based Solutions

Een globaal (en stedelijk) perspectief

Cecil C. Konijnendijk

Cecil.Konijnendijk@wur.nl
@AnUrbanForester



Wat zijn de huidige trends?

We leven in een tijd van verandering.

'Grand challenges' zoals klimaatverandering, waterschaarste, verlies van biodiversiteit, gezondheidsuitdagingen, armoede.

'Directe' uitdagingen zoals COVID-19, extreem weer, conflicten.

Waar liggen de kansen?

- Herwaardering van lokale natuur.
- Groene infrastructuur als 'critical infrastructure' – bijv. voor klimaataanpassing.
- 'Mainstreaming' van stedelijke natuur.
- Belang van goed beleid / governance, leiderschap en samenwerking.



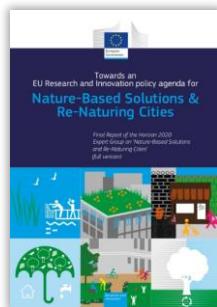
#YourBigIdea



- The Internet of Nature
- Introduce place-based urban ecosystems curricula in schools
- Create high-profile Slow Playgrounds
- Create Forest Gardens in urban areas
- **Transform greenbelt land into accessible, productive woodland and local food-growing spaces**



LONDON NATIONAL PARK CITY*



Nature-based solutions to societal challenges are solutions that are **inspired and supported by nature**, which are cost-effective, simultaneously provide environmental, social and economic benefits and help build resilience.

Such solutions bring more, and more diverse, nature and natural features and processes into cities, landscapes and seascapes, through locally adapted, resource-efficient and systemic interventions.



Home > Architecture > How Biomimicry Enhances Creativity in Architecture



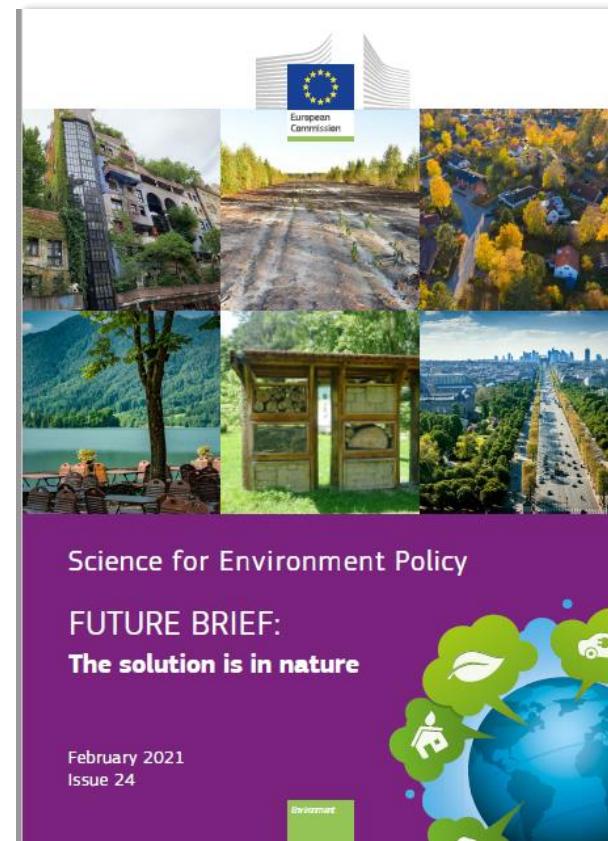
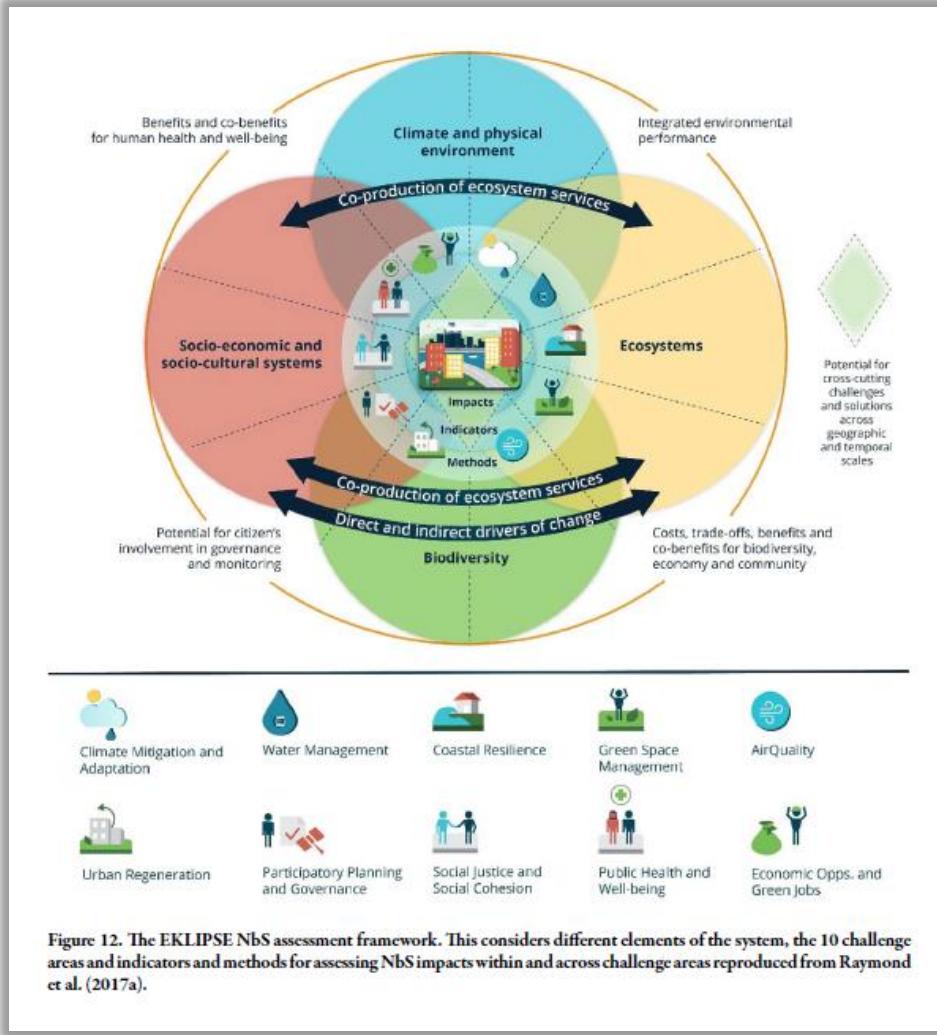
How Biomimicry Enhances Creativity in Architecture

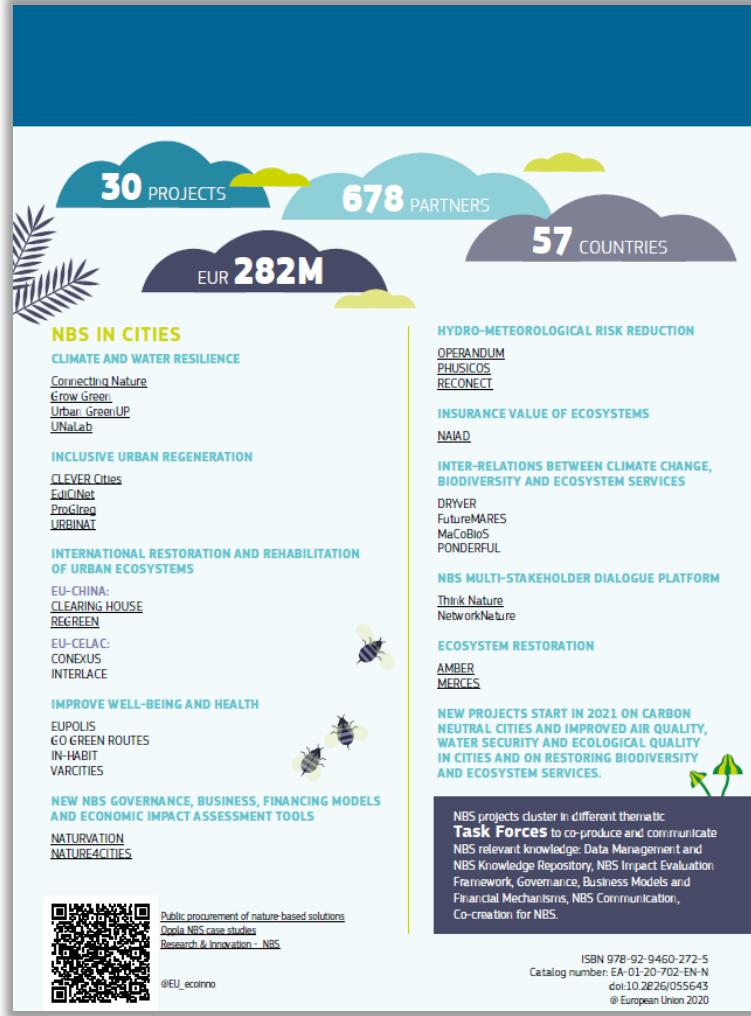
ARCHITECTURE ♦ COFFEE BREAK ♦ LEARNING STATION

Een mangrovebos aanplanten om dijkdoorbraken te voorkomen. Bodemleven herstellen om landbouwgrond weer veerkrachtig te maken. Het zijn twee voorbeelden van nature-based solutions: gebruikmaken van de kracht van de natuur om maatschappelijke problemen op te lossen. IUCN NL maakt zich op verschillende niveaus hard voor deze innovatieve aanpak om de biodiversiteit te behouden en herstellen.

Nature-based solutions (NBS)

Bij nature-based solutions (NBS) wordt die gedachtegang omgedraaid: het is vaak effectiever om mét de natuur te werken dan ertegen. De kracht van de natuur wordt ingezet als bondgenoot in het oplossen van diverse milieuproblemen, zoals bodemdaling, kusterosie, verzwakte landbouwgronden, droogte, overstromingen en dierplagen. Nature-based solutions gaan vaak hand-in-hand met het aanpakken van de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering (ecosystem-based adaptation^[1]). IUCN NL maakt zich op verschillende niveaus hard voor deze aanpak, zowel in Nederland als op het zuidelijk halfrond.







NATURVATION
cities - nature - innovation

ENABLING URBAN NATURE-BASED SOLUTIONS





enter search terms:



ASK

JOIN / LOG IN

ABOUT

MARKETPLACE

COMMUNITY

CASE STUDIES

ASK OPPLA

CONTACTS

Natural capital • Ecosystem services • Nature-based solutions

Sign up to become part of this exciting new community!

JOIN

You'll receive updates about Oppla as it develops. You'll also be given the opportunity to contribute your own ideas and network with other members.



Nature-based solutions and the ecosystem approach

Read about the debate on the role of nature-based solutions in the post-2020 Global Biodiversity Framework in a guest blog from Marco Fritz at the European Commission.

READ MORE



Ask Oppla

Ask a question and receive answers from the Oppla community...

ASK

Latest news



Events



Twitter



The role of nature-based solutions in the post-2020

Ecosystem Services Science, Policy and Practice in the face

Oppla Retweeted

<https://www.uforest.eu/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





ABOUT ▾ CHALLENGES WHY TREES? OUR WORK ▾ ENGAGE WITH US ▾ BLOG

A proven nature-based solution

Trees and forests are a proven nature-based solution which contribute to sustainable urban development. CLEARING HOUSE is a Sino-European project that aims to use trees as a means to improve urban living in both Europe and China.

[LEARN MORE ABOUT THE PROJECT](#)

CLEARING HOUSE uses trees as a means to improve urban living in both Europe and China.

Together with 10 cities and urban regions, the project partners will develop an online application, a global benchmark tool, and guidelines that can aid in the design, governance and management of urban forests.

<http://clearinghouseproject.eu/>



IUCN Global Standard for Nature-based Solutions

A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS

First edition

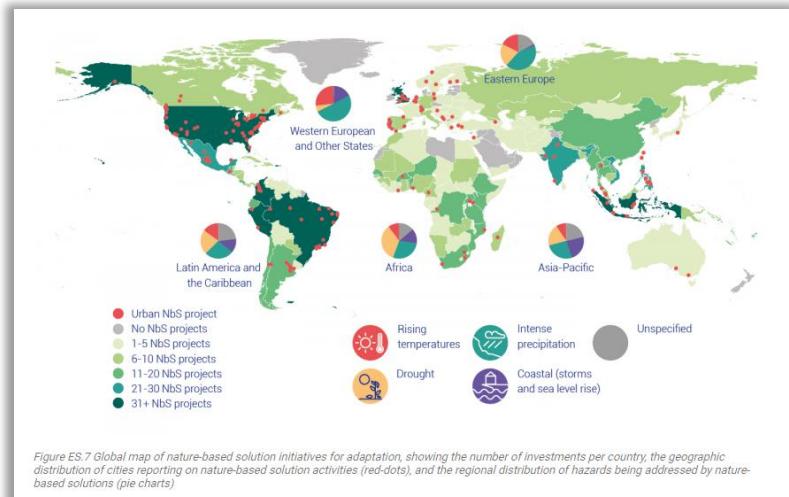
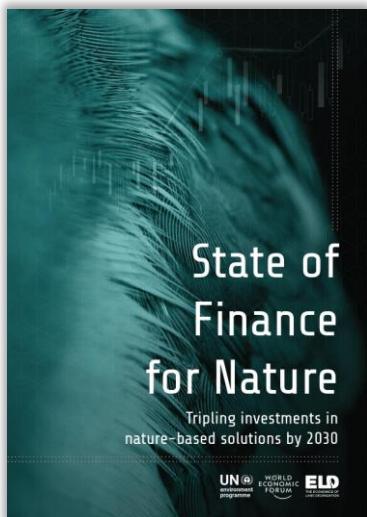


Home / News and Stories / story

14 JAN 2021 | STORY | CLIMATE CHANGE

Implementation in nature-based solutions

Image from UNEP Adaptation Gap Report 2020 | 14 Jan 2021





Dossier



Dossier

Nature based solutions

Het leefbaar houden van steden en dorpen is een belangrijke uitdaging van deze tijd. Daarnaast zorgt klimaatverandering voor een toenemende vraag naar slimme oplossingen om in te spelen op extremere weersomstandigheden.

Het vergroenen van steden en dorpen biedt niet alleen een oplossing voor klimaatgerelateerde problemen, maar bevordert ook het woonplezier en de gezondheid van bewoners. Dit dossier laat zien hoe slimme groene oplossingen kunnen helpen bij de inrichting en het beheer van woongebieden ter bevordering van de leefbaarheid en klimaatadaptatie. Thema's zoals biodiversiteit, adaptatie en mitigatie komen aan bod.

- Helaas, uw cookie-instellingen zijn zodanig dat de Video niet getoond kan worden -
[pas uw permissie voor cookies aan](#)

Kernpublicaties

- [Presentaties Nature Based Solutions](#)

Gerelateerde dossiers

- [Dossier De Groene Stad](#)
- [Dossier Functies van stedelijk groen en beplantingskeuze](#)

Portal Groen en Welbevinden

Contact

Reageren op dit dossier?

Stuur je reactie naar:
servicedesk@groenkennisnet.nl

Voor meer informatie over dit onderwerp kun je contact opnemen met:

- [Joop Spijker](#)



Onderwijs &
Opleidingen Onderzoek &
Resultaten Waardecreatie &
Samenwerking

Zoeken

Home > De natuur als inspiratie voor klimaatoplossingen >



Longread

De natuur als inspiratie voor klimaatoplossingen

Alleen technische oplossingen bieden geen duurzaam antwoord op klimaatverandering en milieuproblemen. Als we in de toekomst klimaatbestendig willen zijn, moeten we kijken naar de kracht van de natuur. Nature-based solutions zijn een nieuw speerpunt binnen de wereldwijde aanpak van klimaatverandering. Ze sluiten naadloos aan bij de ambities van Wageningen University & Research.

| Auteur: Hanny Roskamp

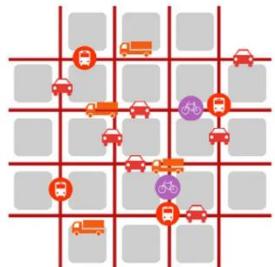
<https://www.wur.nl/nl/show-longread/De-natuur-als-inspiratie-voor-klimaatoplossingen.htm>

<https://www.groenkennisnet.nl/nl/groenkennisnet/dossier/dossier-nature-based-solutions.htm>



SUPERBLOCKS MODEL

Current Model



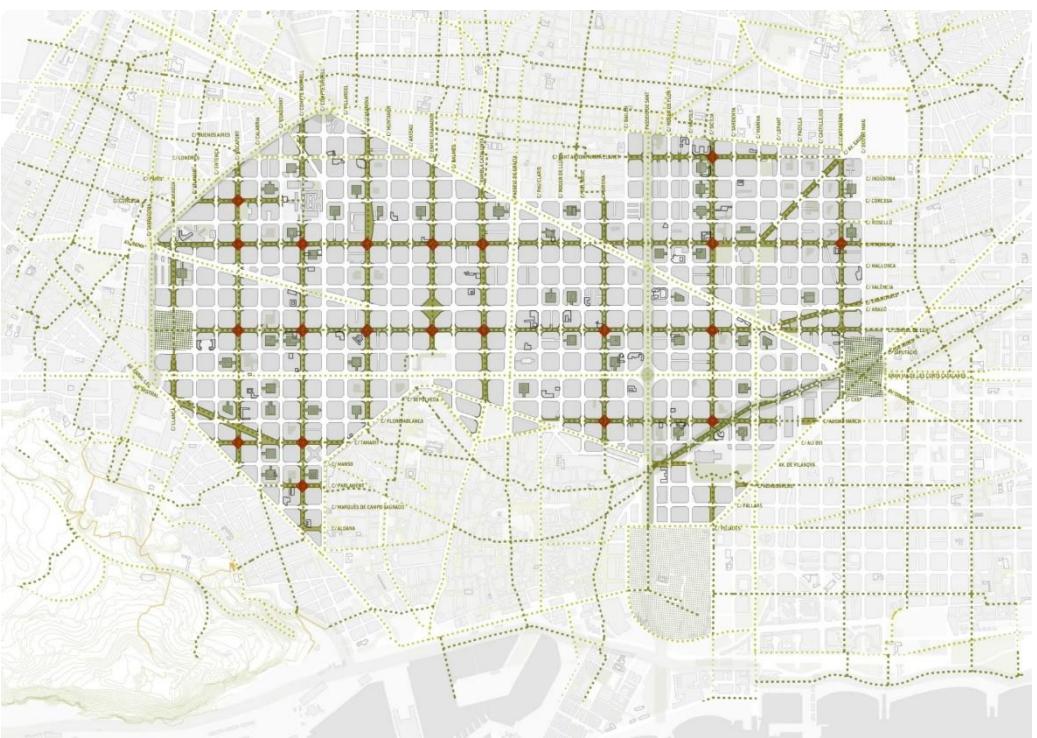
Superblocks Model



■ PUBLIC TRANSPORT NETWORK
● BICYCLES MAIN NETWORK (BIKE LANE)
● BICYCLES SIGNPOSTS (REVERSE DIRECTION)
● FREE PASSAGE OF BICYCLES

■ PRIVATE VEHICLE PASSING
● RESIDENTS VEHICLES
● URBAN SERVICES AND EMERGENCY
● DUM CARRIERS

● DUM PROXIMITY AREA
○ ACCESS CONTROL
■ BASIC TRAFFIC NETWORK
■ SINGLE PLATFORM (PEDESTRIANS PRIORITY)



Source: Barcelona City Hall



Sponge City	Landscape	Planning	Architecture
			
Building A Greenway: Puyangjia...	Yichang Yunhe Park	Quzhou Luming Park	A Resilient Landscape: Yanweizh...
			
Floating Connection: The Harbi...	Qian'an Sanlhe River Ecological...	Minghu Wetland Park	Quolibet Stormwater Park: A Gre...
			
Shanghai Houtan Park	Central Landscape of Zhongguo...	Tianjin Qiaoyuan Wetland Park	The Floating Gardens -- Yongni...



Nanjing Vertical Forest

Stefano Boeri Architetti



COMMERCIAL NEWS

Latest News

Inspiration & Style

Investing

Buying & Selling

Leasing

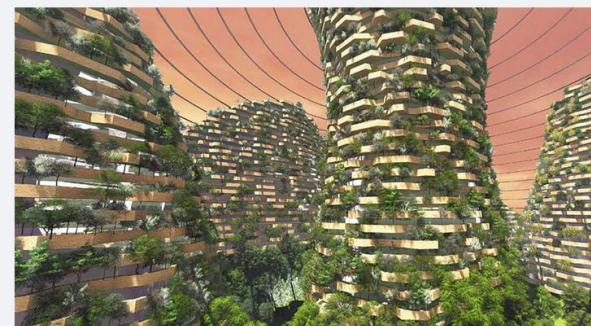
Small Business

Architect's vision for a 'vertical forest' on Mars

INSPIRATION & STYLE

BY ADRIAN BALLANTYNE | 18 OCTOBER 2017

SHARE



Commercial Properties



Fitzroys

Classic Shop & Dwelling – Unlock The ...

917 High Street
Thornbury Vic 3071

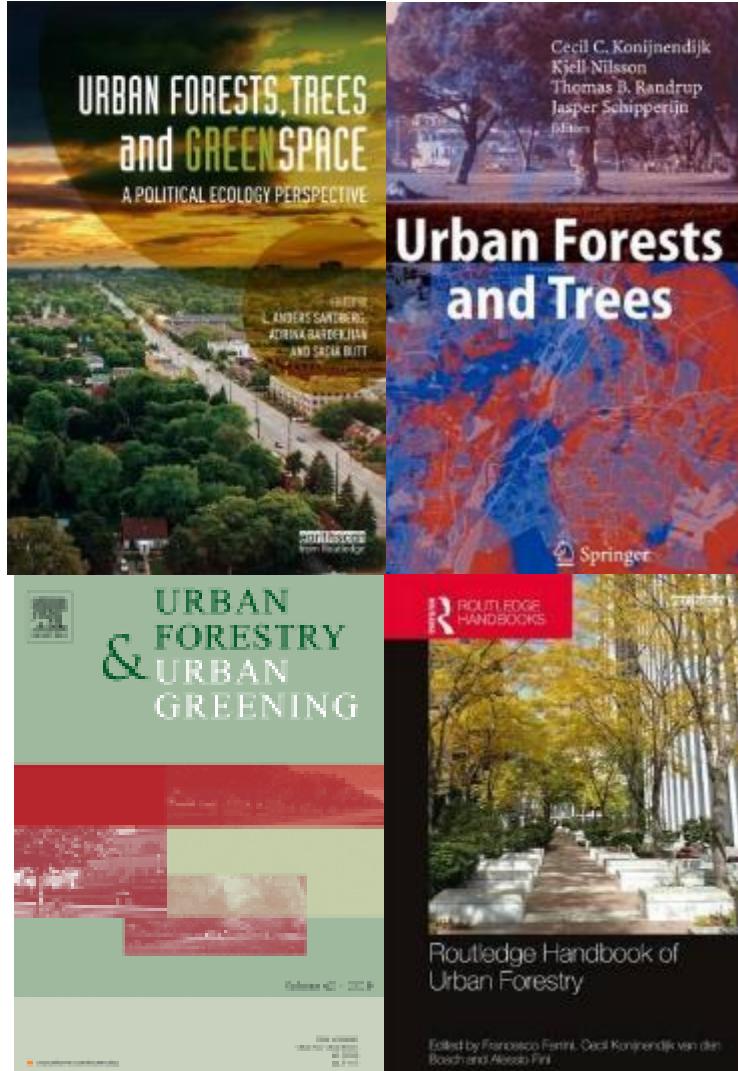
Type: Retail
240 m²

[View Property](#)

Urban Forestry

The art, science, and technology of managing trees and forest resources in and around urban community ecosystems for the physiological, sociological, economic, and aesthetic benefits trees provide society

(Helms 1998, based on Miller 1997)



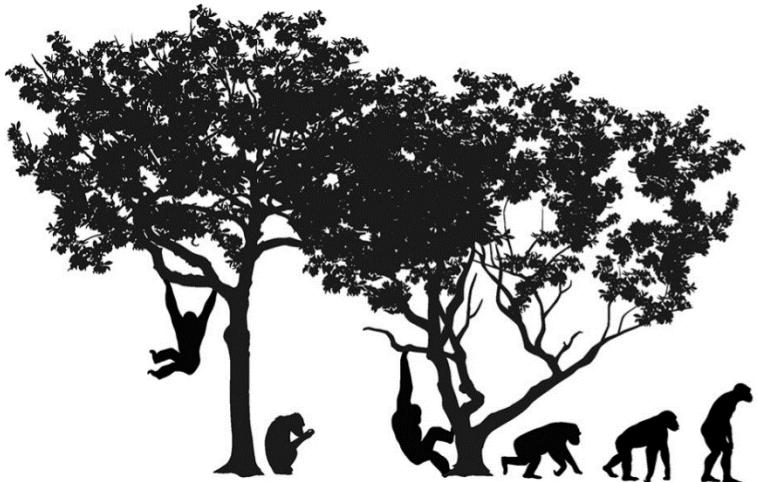


Illustration by Cathy Bedenbaugh, in Townsend and Barton (2018)

Urban Forestry & Urban Greening 34 (2018) 205–216

Contents lists available at ScienceDirect
Urban Forestry & Urban Greening
journal homepage: www.elsevier.com/locate/ufrag

Review

The impact of ancient tree form on modern landscape preferences

Joseph B. Townsend^a, Susan Barton^b

^aPlant and Soil Sciences, Plant and Soil Sciences, University of Delaware, Newark DE 19716, United States

ARTICLE INFO

Keywords: Biophilia • Evolutionary psychology • Modularity • Restoration • Stress • Tree climbing

ABSTRACT

Empirical studies of the relationship between aspects of the landscape and human emotions have been fruitful over the last few decades. In turn, we now have data that can be used to inform restoration and landscape design. While this picture of research has been useful to various disciplines, it has not led to an explanatory theory as to why and how the landscape should have this effect. This paper proposes that the discipline of evolutionary psychology provides an explanatory theory. Rather than a broad explanation, evolutionary psychology drills down on ancient problems of survival and relates those problems to contemporary behavior. Our connection to tree canopy is used as an example of this approach.

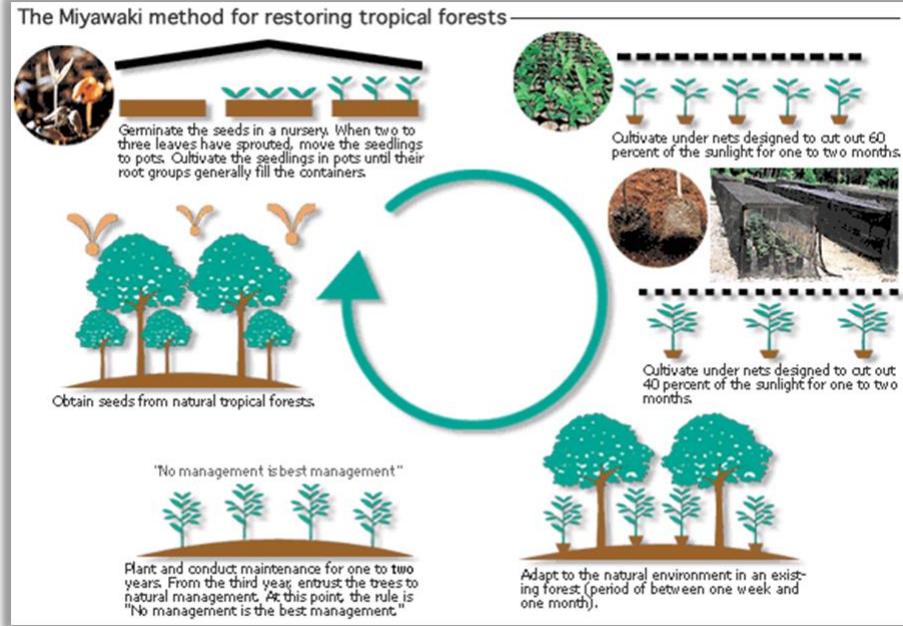
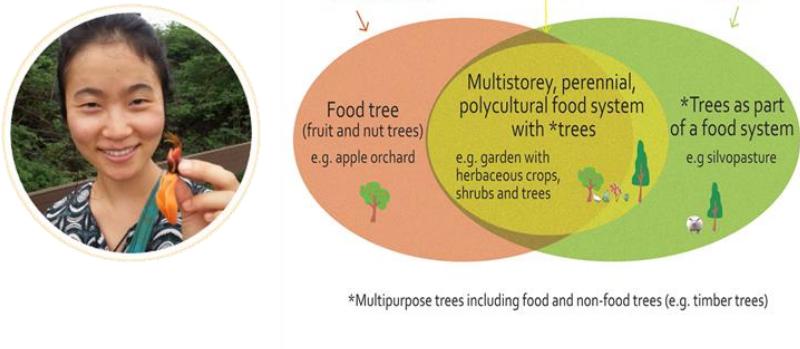


De Baten Resultaten van i-Tree Eco in Nederland van Bomen





Figure 1 The Beacon Food Forest in Seattle, Washington, USA. Source: Photos by Hyeone Park.



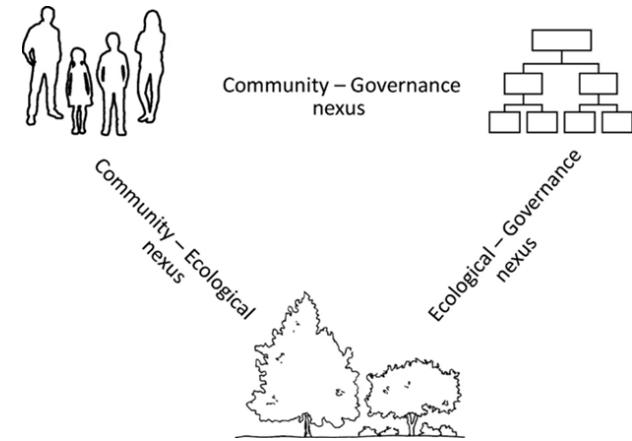
<https://www.mitsubishicorp.com/jp/en/csr/contribution/environment/activities03/activities03-02.html>

MEER ‘NATURE-BASED THINKING’



Nature-based Thinking (NbT)

- Gebruik van bredere ‘mindset’; cyclisch werken tussen verschillende sectoren, disciplines, beleidsniveau’s
- Ruimte maken voor natuur – ook in de compacte stad
- Niet alleen gecontroleerde implementatie van NBS, maar ook plaats voor minder voorspelbare uitkomsten, experimenten, langere termijn.
- Mogelijke ‘disservices’



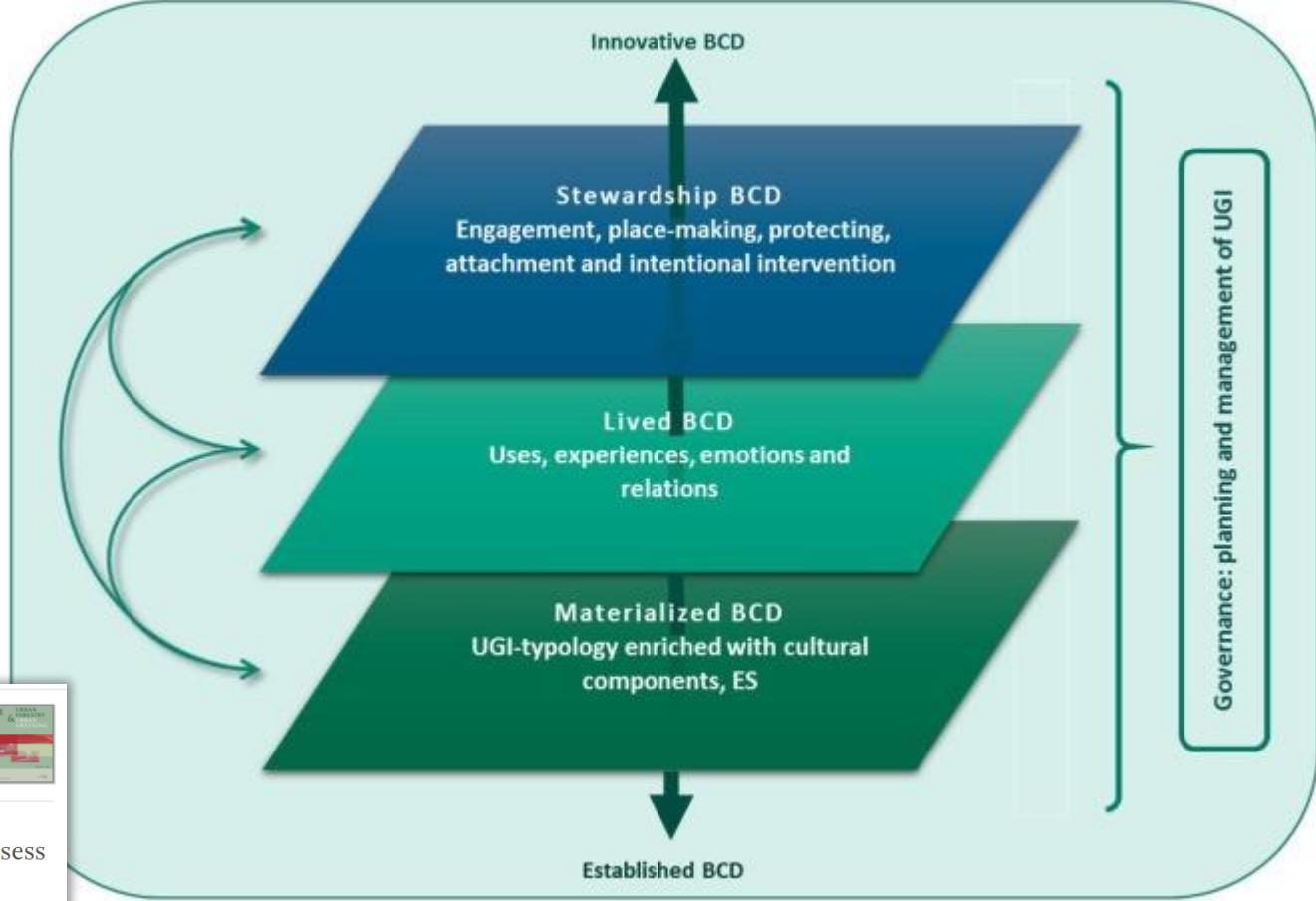


FINDING THE MOTHER TREE

*Discovering the
Wisdom of the Forest*

SUZANNE SIMARD





Urban Forestry & Urban Greening
Volume 40, April 2019, Pages 29-34



Review

Biocultural diversity: A novel concept to assess human-nature interrelations, nature conservation and stewardship in cities ☆

B.H.M. Elands ^a, K. Vierikko ^b, E. Andersson ^c, L.K. Fischer ^d, P. Gonçalves ^f, D. Haase ^{g,h}, I. Kowarik ^d, A.C. Luz ^f, J. Niemelä ⁱ, M. Santos-Reis ^f, K.F. Wiersum ^a



Gezondheid en welzijn met stadsgroen bevorderen: de 3-30-300 vuistregel



Foto: Shutterstock

Cecil Konijnendijk introduceert in dit artikel van zijn hand de 3-30-300-vuistregel voor stedelijk groen. Zijn stelling in het onderstaande artikel van zijn hand is dat toepassing van de regel steden groener en gezonder maakt.

Stadsgroen biedt tal van essentiële voordelen. De huidige mondiale uitdagingen, zoals klimaatverandering, aantasting van het milieu en de covid-19-pandemie, hebben geleid tot een groter bewustzijn van het belang van stadsbomen en groene ruimten. Als ik samenwerk met steden, nationale regeringen en internationale organisaties, wordt mij vaak gevraagd naar specifieke richtlijnen voor het ontwikkelen van succesvolle beheerprogramma's voor stedelijk groen. Ik ben daar meestal niet op ingegaan omdat elke stad anders is, wat het moeilijk maakt om algemeen geldende doelen te stellen of streefgetallen voor bijvoorbeeld een oppervlakte bladerdek.

De huidige stand van het onderzoek, de urgentie om onze steden en buurten groener te maken en de roep om beleidsmakers te



Cecil Konijnendijk

Cecil Konijnendijk is directeur
Nature Based Solutions
www.naturebasedsolutions.nl



3 bomen zichtbaar vanuit elk huis

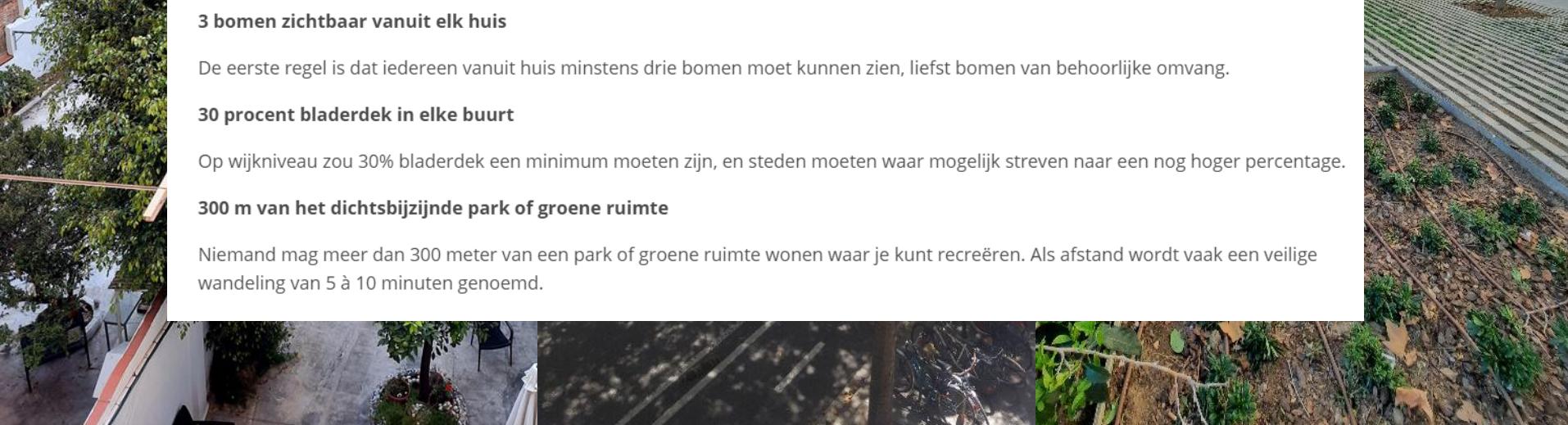
De eerste regel is dat iedereen vanuit huis minstens drie bomen moet kunnen zien, liefst bomen van behoorlijke omvang.

30 procent bladerdek in elke buurt

Op wijkniveau zou 30% bladerdek een minimum moeten zijn, en steden moeten waar mogelijk streven naar een nog hoger percentage.

300 m van het dichtsbijzijnde park of groene ruimte

Niemand mag meer dan 300 meter van een park of groene ruimte wonen waar je kunt recreëren. Als afstand wordt vaak een veilige wandeling van 5 à 10 minuten genoemd.





Stefanie Linser @LinserStefanie · Apr 15

Very interesting discussion on a genuine progress indicator on nature and humans and great 3-30-300 proposal by @AnUrbanForester

FOREST EUROPE @FORESEUROPE · Apr 15

We start the 2nd day of #8MinConf chaired by Eva Müller @bmel with our 2nd roundtable on sustainable forest management - our joint answer to the vision of sustainable development with Bruno Pazzi @UNEP @AnUrbanForester Gerhard Dieterle @itto_sfm @emmahberglund and @AmindaLeigh



14 – 15 April 2021

**Gezondheid en welzijn met
stadsgroen bevorderen:
de 3-30-300 vuistregel**

Cecil Konijnenburg introduceert in dit artikel van zijn hand de 3-30-300-vuistregel voor stedelijk groen. Zijn stelling in het onderstaande artikel van zijn hand is dat toepassing van de regel steden groener en gezonder maakt.

Stadsgroen levert tal van essentiële voordeelen. De huidige mondiale uitdagingen, zoals klimaatverandering, vermindering van het milieueffect en de coronacrisis, helpen groene ruimte grotere bewoording van het belang van stedelijke groen te geven. Als er samenwerk moet plaatsvinden tussen nationale regeringen en internationale organisaties, wordt dit vaak geraagd maar ten slotte niet gebruikt voor het ontwikkelen van succesvolle programma's voor stedelijk groen. Is daar maar meestal niet op te begrijpen omdat elke stad anders is, wat het mogelijk maakt om algemeen geldende doelen te stellen of strategieën voor bijvoorbeeld een oppervlakte bladerdek.

De huidige stand van het onderzoek, de urgente oproep om onze steden en buurten groener te maken en de roep om beleidsmakers te

Cecil Konijnenburg is directeur Nature Based Solutions

3-30-300 rule

This rule in urban planning argues that everyone should be able to see at least 3 trees from home, with a 30% vegetation cover in each neighbourhood and the nearest park being a maximum of 300 metres away

Visit shutpix.com for latest unknown facts

LA REGLA DEL 3-30-300

Toda la ciudadanía debe poder ver al menos tres árboles desde su casa

Proporcionar un 30% de cubierta vegetal o de copas de árboles en cada barrio

Garantizar la proximidad y el fácil acceso a espacios verdes de alta calidad para su uso recreativo

GREENPEACE



- NBS-concept heeft het speelveld veranderd
- Wereldwijd fenomeen
- Gebruikmaken van de kracht van de natuur (niet slechts ‘geïnspireerd door de natuur’) – en de natuur meer ruimte geven
- Innovatie, samenwerking, participatie vereist
- Om in de gaten te houden: beperken eventuele ‘disservices’

