

Het (Stedelijk) Ecosysteem als basis voor synergie oplossingen in de stad



Dr. Ir. Nico Tillie
Section of Landscape Architecture,
Urban Ecology Design Lab, Delft University of Technology



Figure 19: Preparing soaking beds for the cuttings in the studio



Figure 5: Relational map featuring the vegetation of the campus

Urban Ecology



Photo: Nico Tillie : Changing environment of Dakakker in Rotterdam in 7 years time, high biodiversity in the city center, peregrine Falcon in the former office tower

Testen in projecten met studenten



Duinbeplanting op het stoepzand





Habitat Map van de campus

Marlies Willemson's screen



Image by Floris Beijer



ECOcampus – natuur eerst



begrijp het systeem



FOREST



Oak & beech



Forest birds



MEADOW



Wildflowers



Insects



SWAMP



Aquatic plants



Marsh birds

Wat betekent dat voor ons eigen plein?

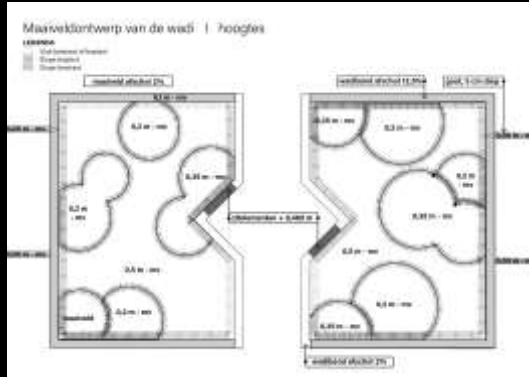


Ontwerp en beplantingen: Nico Tillie, Rosa de Wolf – Urban Ecology Design, Rene van der Velde Urban Forestry, Rene Hoonhout Campus & Real Estate, Scetch design Hosper

Koeling en wateropslag



en biodiversiteit- dus een natuurlijke biodiverse wadi- met wateropslag en minder hitte stress -



Synergieën op één plek waterberging, hittestress, biodiversiteit, circulariteit, goede openbare ruimte- cultureel erfgoed & onderzoek



Initial proposal & final design: Nico Tillie, Rosa de Wolf – Urban Ecology Design, Rene van der Velde Urban Forestry, Rene Hoonhout Campus & Real Estate, Scetch design Hosper

Opening en de eerste bloemen



WADI STAD De hele campus als een synergetisch wadi-landschap – met een mix van inheemse en aangeplante soorten in hoge en lage gronden



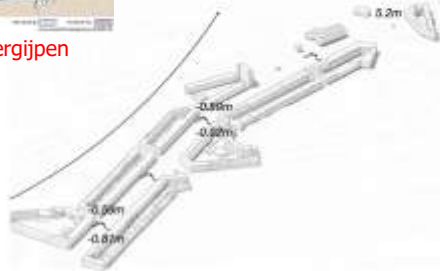
Sommige lanen naar houtwallen met afwisselende milieus in de stad

door Pu Jiang afstudeerder Urban ecology lab - Landscape architecture 2021

TERRAIN AND HYDROLOGY STUDIES



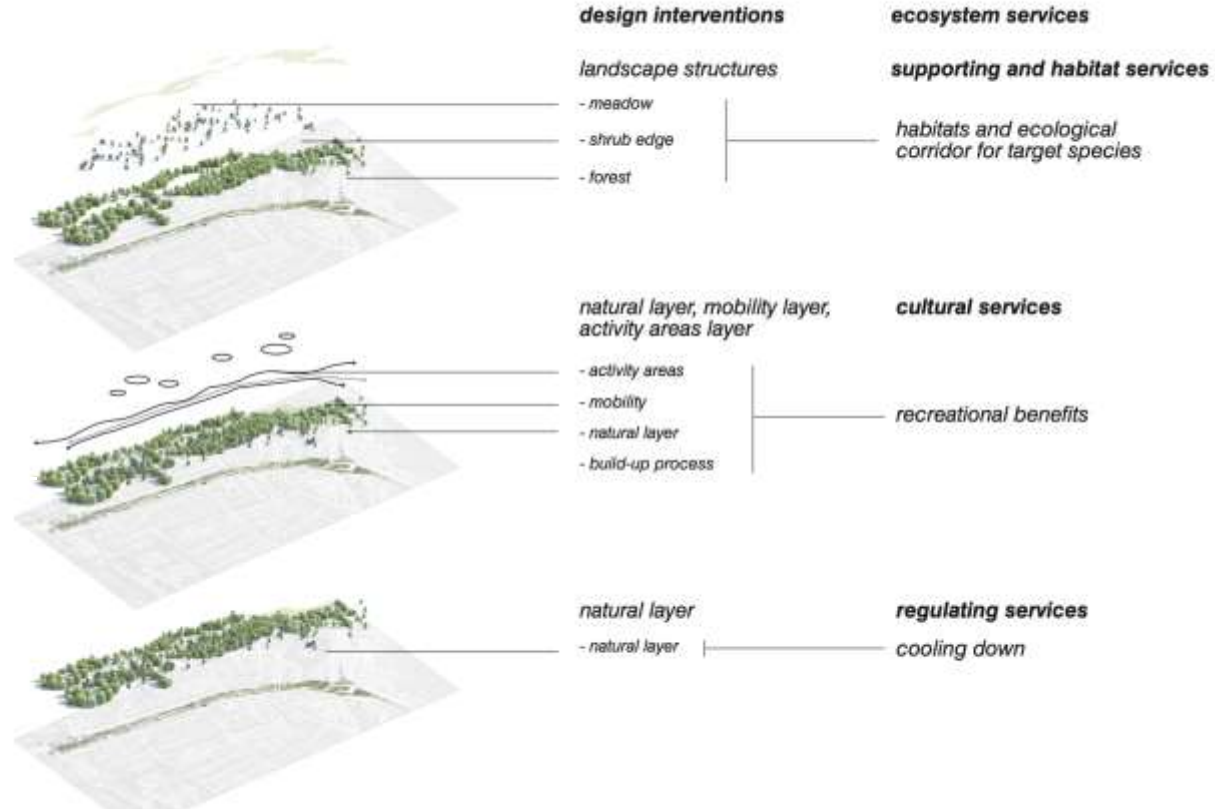
Systeem bergijpen



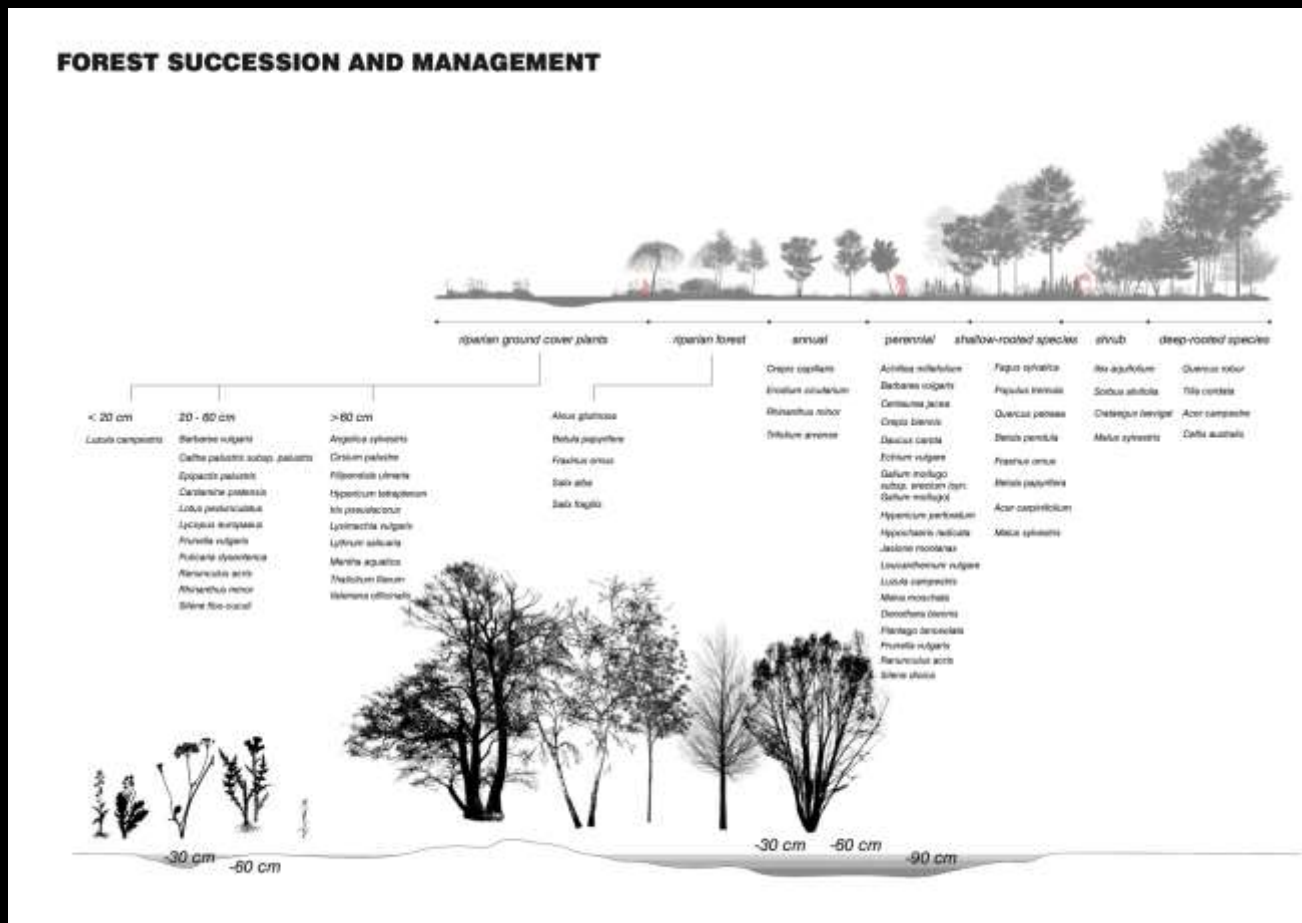
Houtwal wadi's en ruimtes voor de buurt

100 millimeters in 2 hours

DESIGN INTERVENTION AND ECOSYSTEM SERVICES



Veel (inheemse) soorten jong en oud, veel veerkrachtiger

































target species

moving behavior

nesting place

shelter

food

Urban Bocage- testen van houtwallen



Begin bij de bodem

Sylva landschapsarchitecten, naturalis, urban ecology, terra nostra, Gemeente Den Haag, TU campus

inheemse en mediterrane soorten i.r.t. bodemleven, insecten en vogels





Habitat- duinbeplanting op droge stedelijke zandgronden

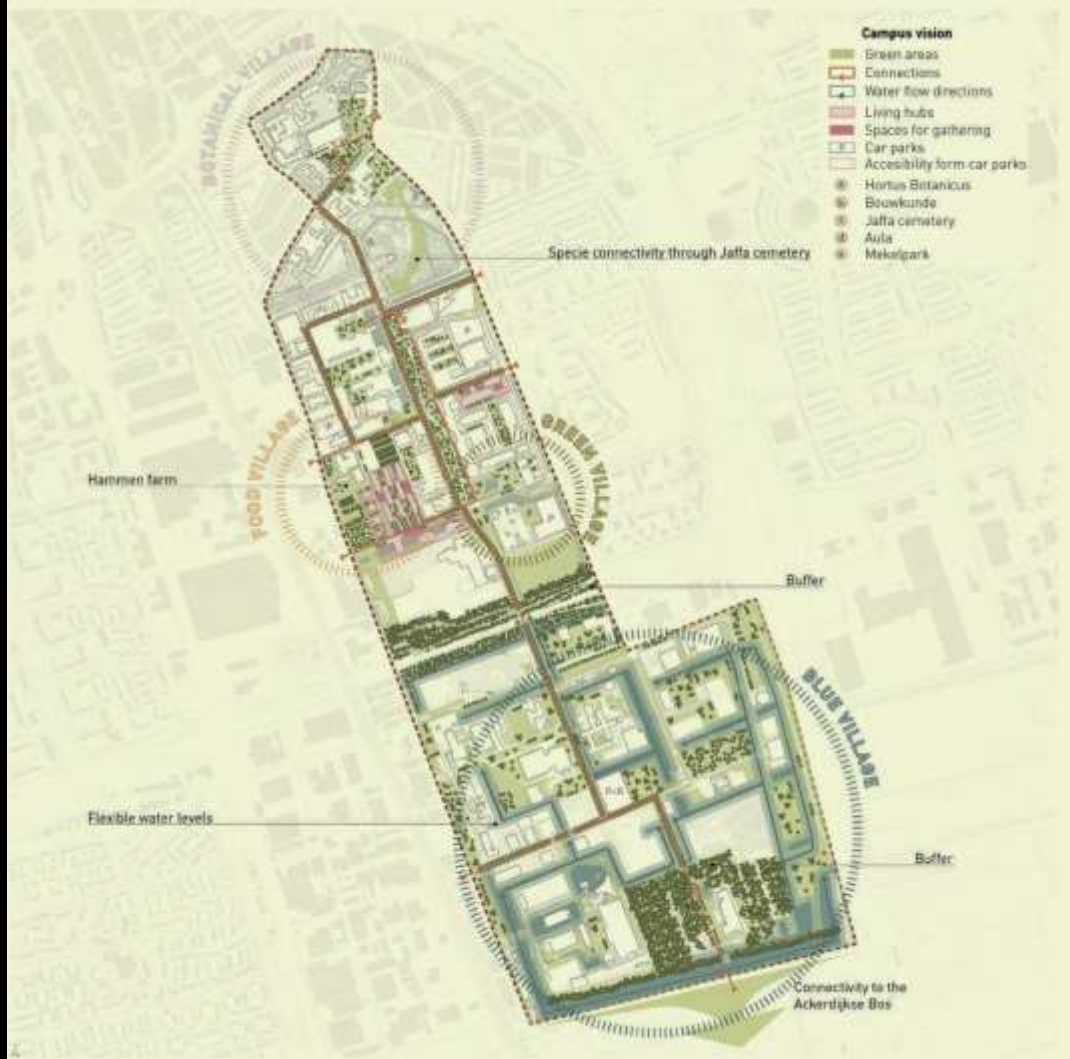


De drooge tuin in de Hortus

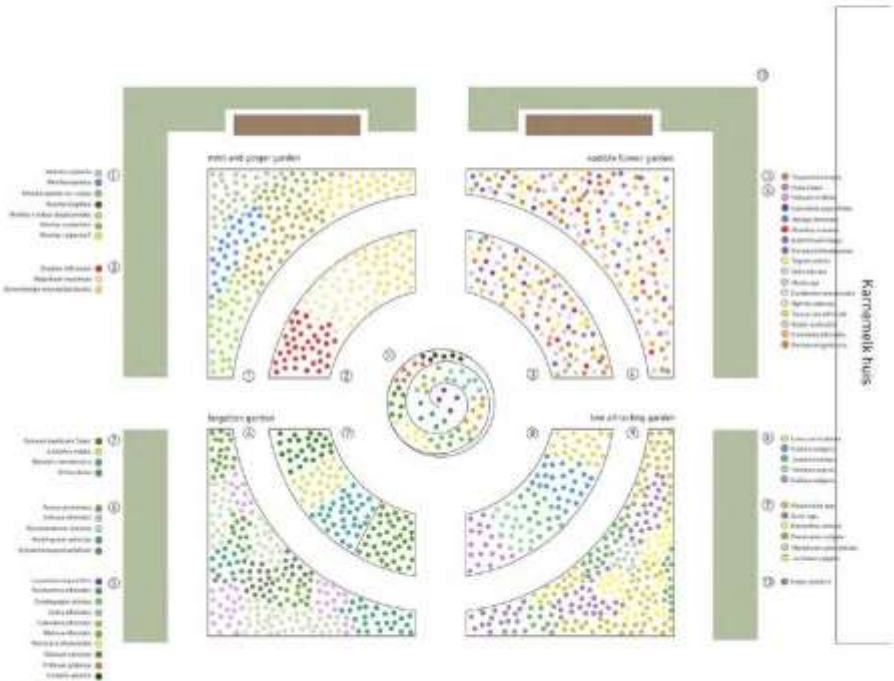




HAMMEN FARM



Farmhouse



Plant Selection



Bijenburcht opschalen naar volwassen landschapselement



Bijenrug als nieuwe groentypologie in ons taalgebruik



Ecologisch netwerk vraagt nieuwe groentypologieën

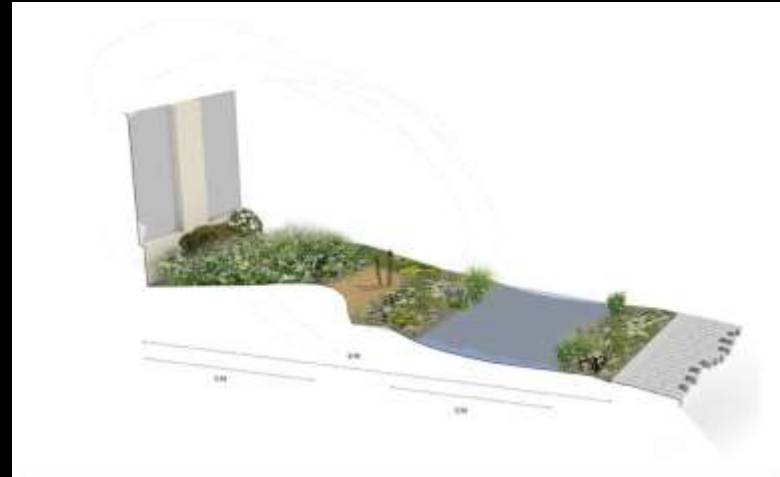
Tekst

Rosa de Wolf en Nico Tillie

Beeld

TU Delft

De openbare ruimte in de stad moet functioneren als een ecologisch netwerk om te komen tot een klimaatadaptieve en prettige leefomgeving voor zowel mensen als dieren. Vergroening is daarbij



Ongeveer 70% van de wilde bijen nestelt in de grond. Een plek om te nestelen is net zo belangrijk voor het voortbestaan van soorten als voedselplanten. Een goed aangelegde bijenrug levert beide.

Ontwerp Bijenrug door Nico Tillie en Rosa de Wolf tekening door by Julius Knoester
<https://platform-groen.nl/dashboard/artikel/ecologisch-netwerk-vraagt-nieuwe-groentypologieen/>

'Natuur' vaak gezien als rommelig wordt niet geaccepteerd

Extra design en informatie nodig



Investeer in wat mensen begrijpen en leuk vinden; parken, speeltuinen, een strand, maar ook dat biodivers, klimaat adaptief en gezond is



Zijn dit dan sprookjes?



Tolkien, Lord of the rings



Hundertwasser



Teletubby house

de voorbeelden zijn er...! Maak er nu goede ontwerpen van..

ChartierDalix

Livrés



English

Recherche

<https://www.chartier-dalix.com/project/groupe-scolaire-de-la-biodiversite-et-gymnase-a-boulogne-billancourt-92/>

Informations



<https://www.chartier-dalix.com/2017/10/16/ecosystemes/>



**Biodiversiteit en
klimaatopgaven en
geïntegreerd in
gebouw en
openbare ruimte**



**Binnenhoven en
kleinschalige
plekken als de
sociale samenhang
van verblijfplekken
in het gebied**



Semi openbare prive tuin Maastricht



Paley park NY

- **Flexibiliteit**
- **Opvang van hittestress en water**
- **Meerwaarde voor het hele gebied dit reigt sociaal gezien eea aan elkaar.**
- **Relatie programma en buiten- terrasjes ed.**
- **Plekken van rust met biodiversiteit**
- **Soms doorgaande routes voor sociale veiligheid**

Boulogne Billancourt park Parijs



L



Stedelijk groen is een netwerk van gebouwen tot landschap! Gebruik gebouwen niet als een solitair element maar als onderdeel van het systeem, ontwerp voor synergie met de natuur en door de hele maatschappij heen





'ecologies' wereldwijd

Architectural



Urban



Agro



Arid Urban



Tropical



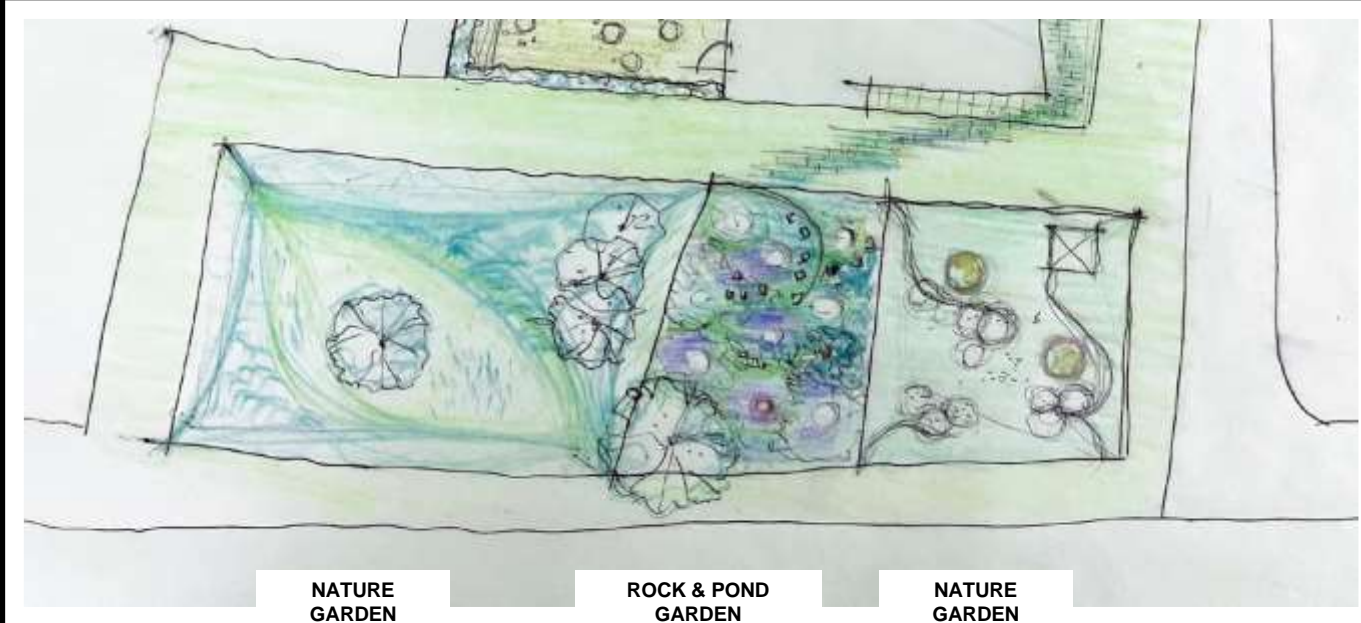
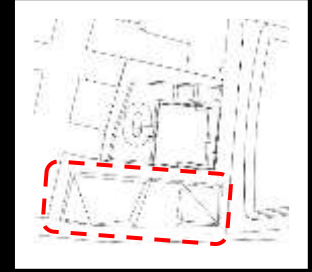
Tropical urban



Continental



Park aan de SPREE – bloemrijke graslanden



NATURE
GARDEN

ROCK & POND
GARDEN

NATURE
GARDEN

