



Stadswerk

Ronde van
Nederland

IPC
GROENE
RUIMTE
PRAKTIJKCENTRUM
VOOR VAKMENSEN

Sortimentskeuze en biodiversiteit

1. Inleidend
2. Voorbeeld
3. Biodiversiteit
4. Bodem als basis
5. Keus vanuit de plek
6. Veel variatie

Hoe creëer je meer biodiversiteit met het juiste sortiment?

- Biodiversiteit?
- Sortiment kiezen: 2 benaderingen

- Mens
- Sortiment toepassen in ontwerp, aanleg en beheer

- Natuur
- Natuur handje helpen



Prunus serrulata 'Kanzan'



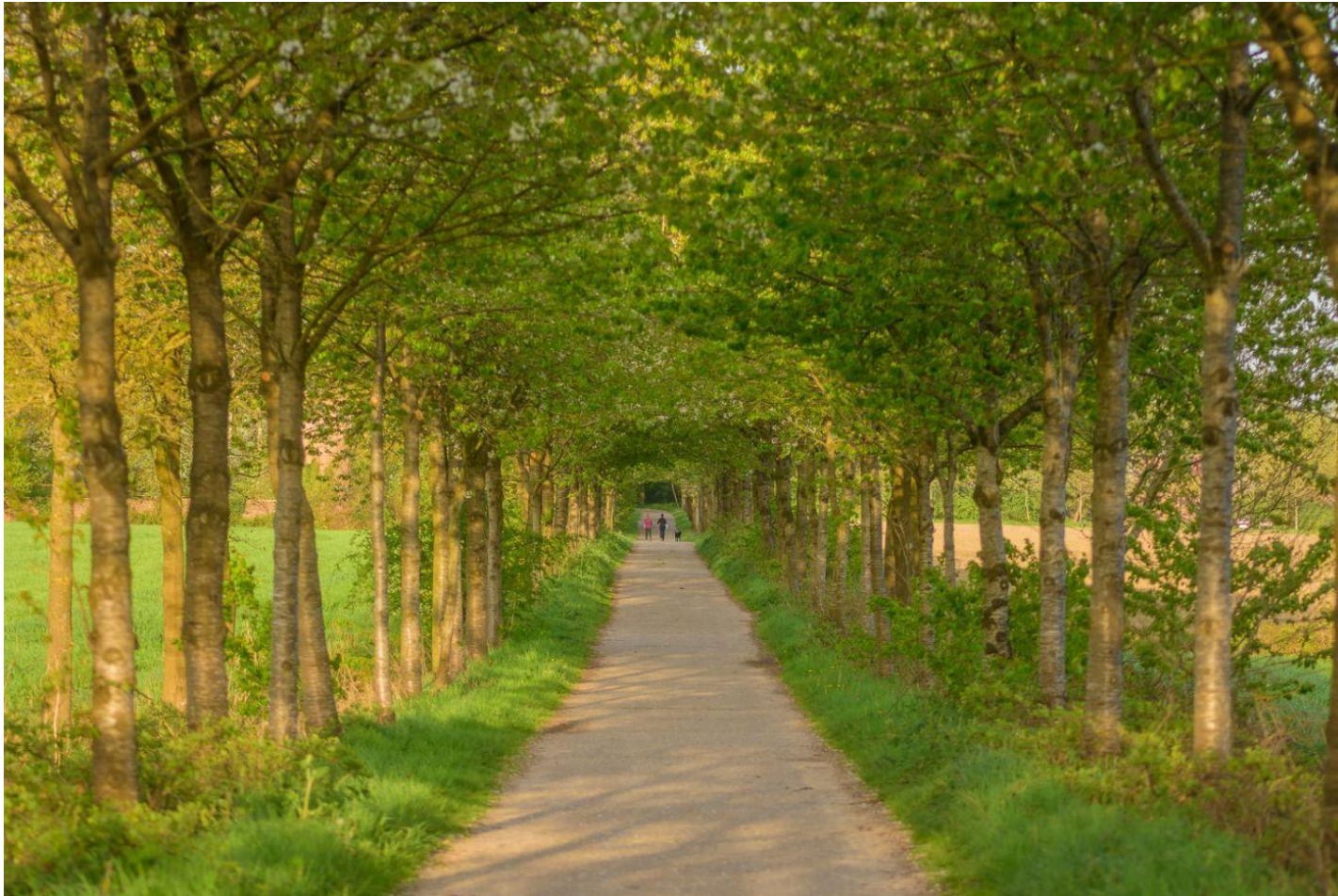
Tilia x europaea



Quercus robur en Quercus robur 'Fastigiata Koster'



Prunus avium



Fagus sylvatica en Betula pendula

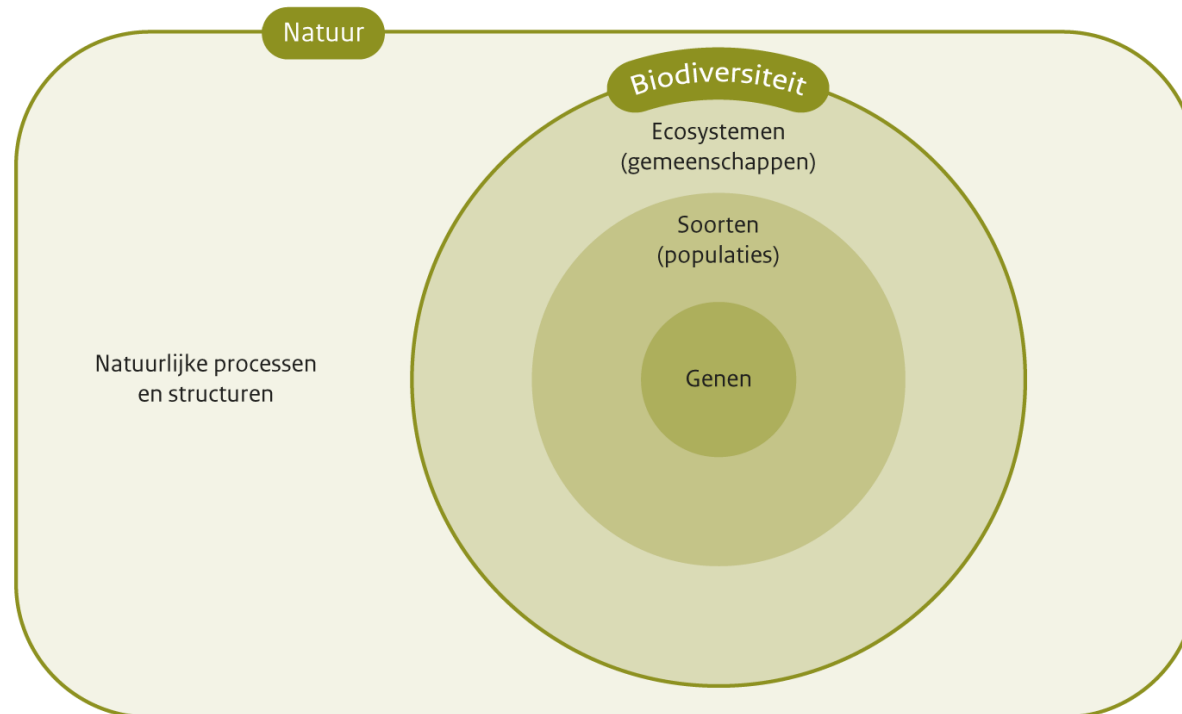


Meerdere soorten



- Het Nederlandse beleid gebruikt de definitie van de Verenigde Naties, de Conventie voor Biologische Diversiteit (CBD) uit 1992:
- de variabiliteit in organismen (uit de gehele wereld, waaronder terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen) en de ecologische verbanden waar ze deel van uitmaken;
- de diversiteit betreft de variatie binnen soorten (*genen*), tussen soorten en tussen ecosystemen.

Biodiversiteit is een veelomvattend begrip

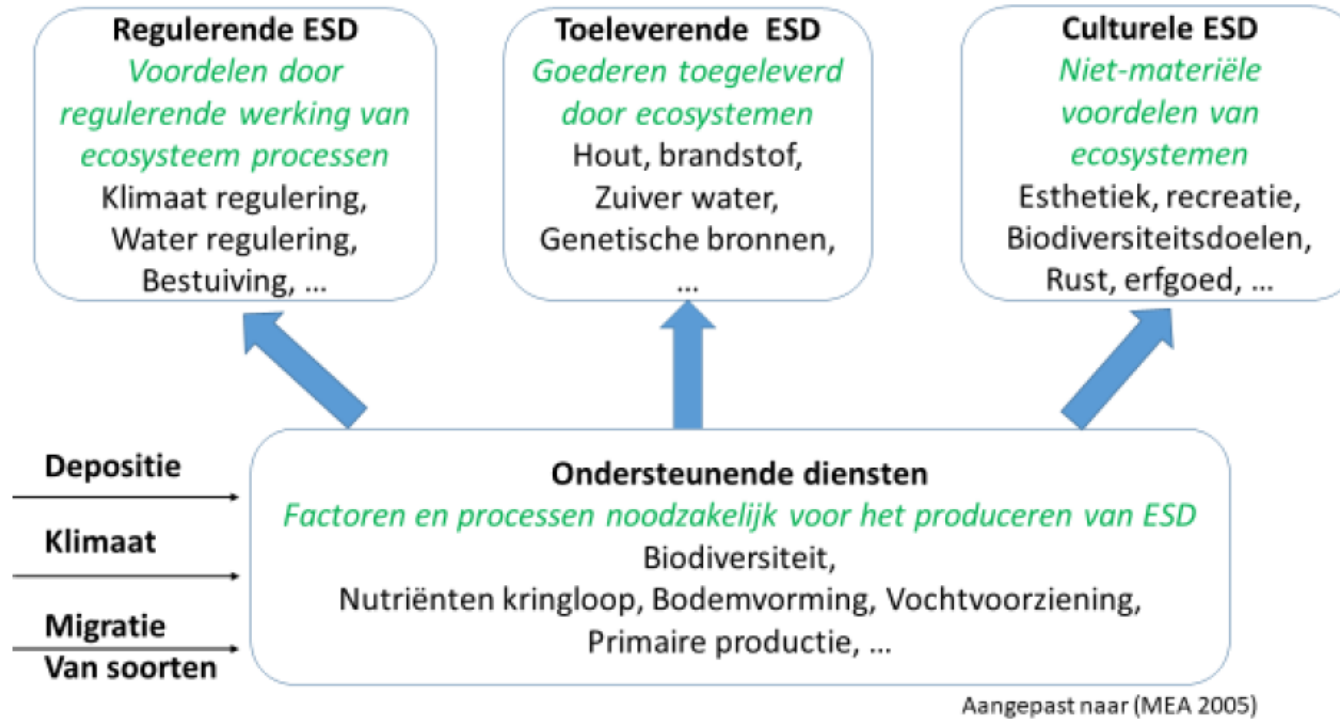


Bron: PBL

PBL/mei17
www.clo.nl/nl108304

- **Ecosysteemdiensten zoals:**
 - Bestuiving gewassen door insecten (regulerend)
 - Temperatuur beïnvloeden (regulerend)
 - Aangroei hout door bomen (toeleverend)
 - Luchtzuivering (toeleverend)
 - Beleving natuur (culturele)
- **Waarderen van de aanwezigheid van natuur**
- **Erkennen van intrinsieke waarde**

Ecosysteemdiensten staan onder druk



Figuur 1.2 De regulerende, toeleverende en culturele ecosysteemdiensten worden mogelijk gemaakt door de ondersteunende ecosysteemdiensten. Deze laatste worden op hun beurt beïnvloed door externe factoren die de vorm van bedreiging aan kunnen nemen. (naar MEA 2005)

5 dagen geleden in **Biodiversiteit** en **Klimaatadaptatie** door **Team Stadszaken.nl**

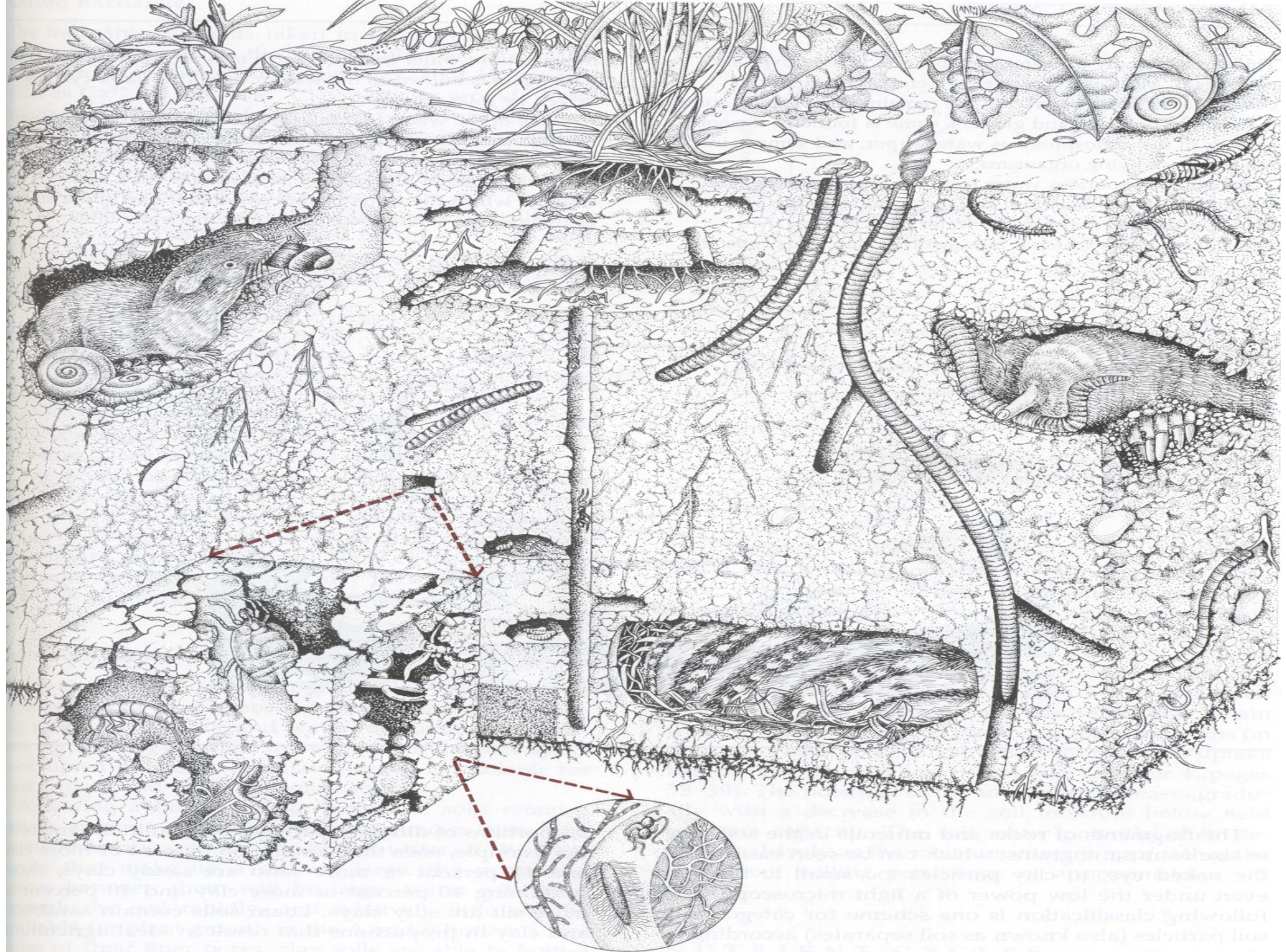


Foto: oplossingen zoals een wadi kunnen het bodemleven herstellen (beeld: Sjon.nl)

Programma Onder het maaiveld wil herstel rijk bodemleven

Gezonde bodem in strijd tegen klimaatverandering en biodiversiteitsverlies

Terwijl wetenschappers proberen te achterhalen waarom het klimaat sneller verandert dan met klimaatmodellen voorspeld kan worden, is het zaak dat gemeenten en gebiedsontwikkelaars serieus werk gaan maken van de steeds extremere weersomstandigheden. Een gezonde bodem is daarin onontbeerlijk, maar bodems raken steeds meer verstoord. Het programma Onder het Maaiveld ziet herstel van een rijk bodemleven als voorwaarde om klimaatverandering en biodiversiteitsverlies het hoofd te bieden.







Schoon, heel en veilig (en “goedkoop”)





foto: Marian van Ziel

1. De plek als uitgangspunt

- Wat is er al?
- Juiste soort op de juiste plek
- Aanbrengen of spontane ontwikkeling?

2. Plek creëren / veranderen

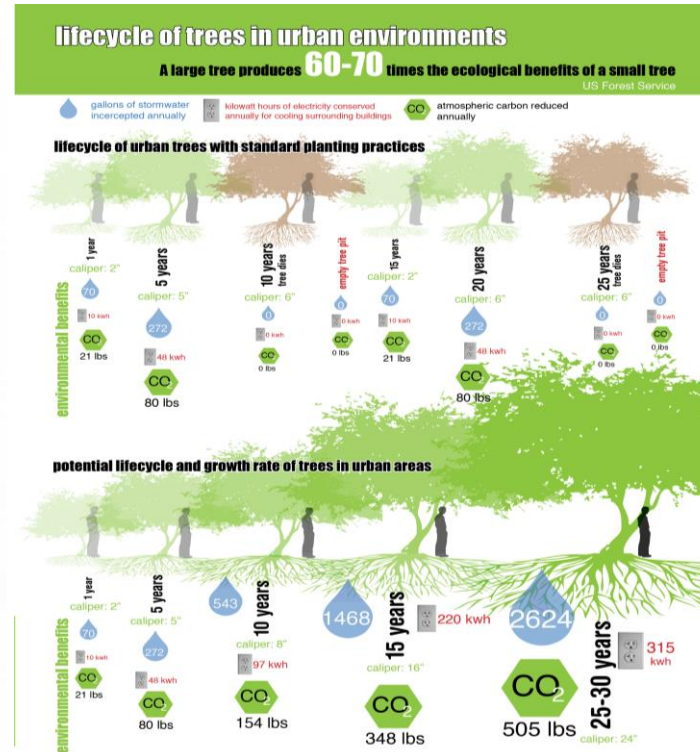
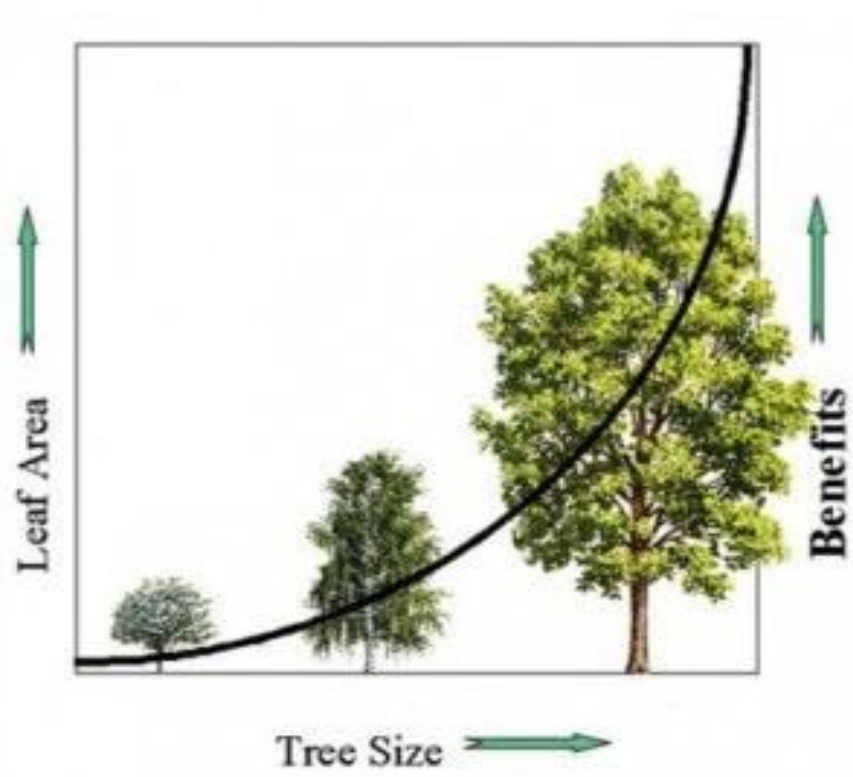
- wat zijn dan de voorwaarden?

Hoe toe te passen?

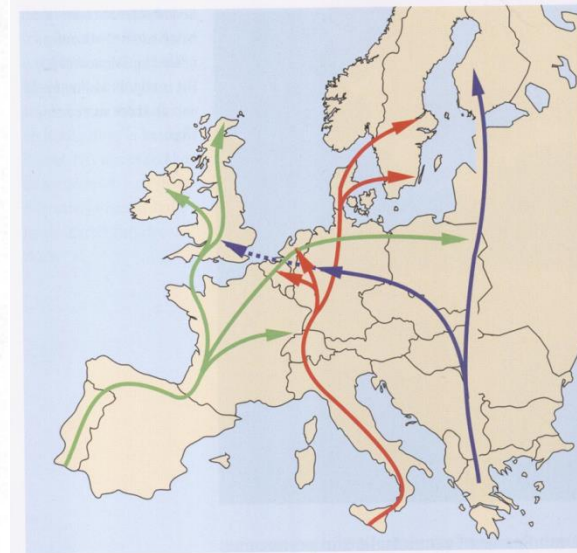
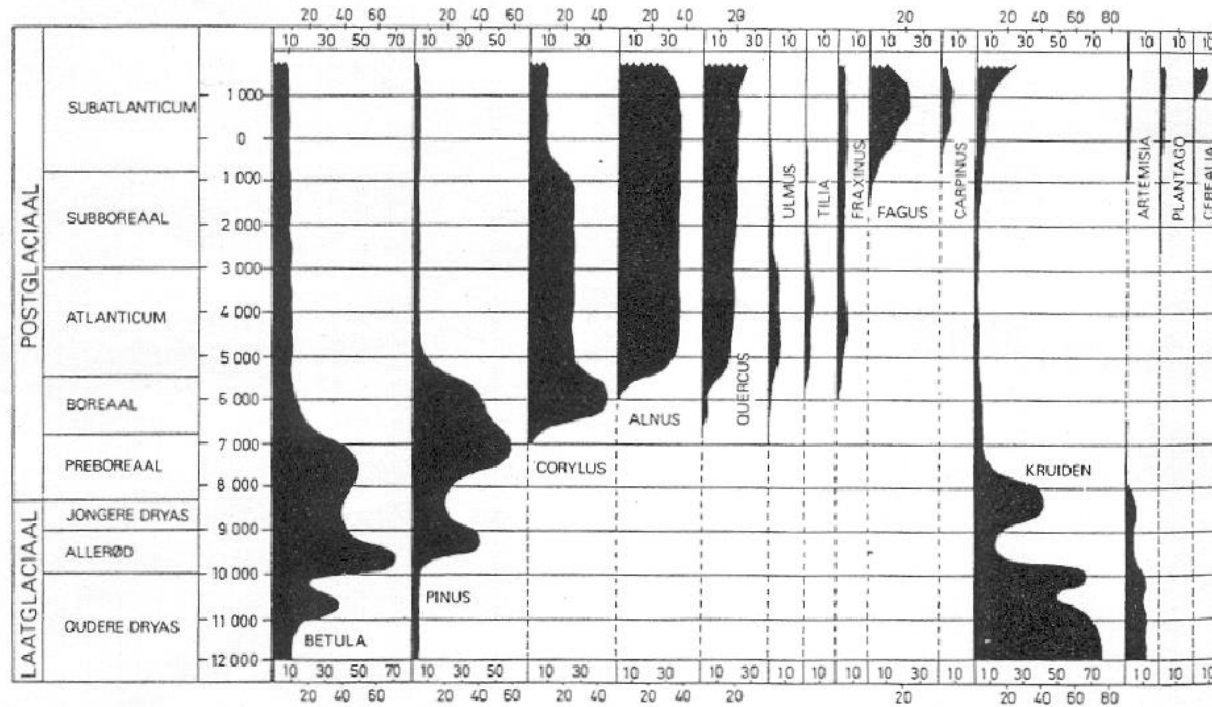
■ Wees zuinig op wat we hebben



Hoe groter hoe meer effect



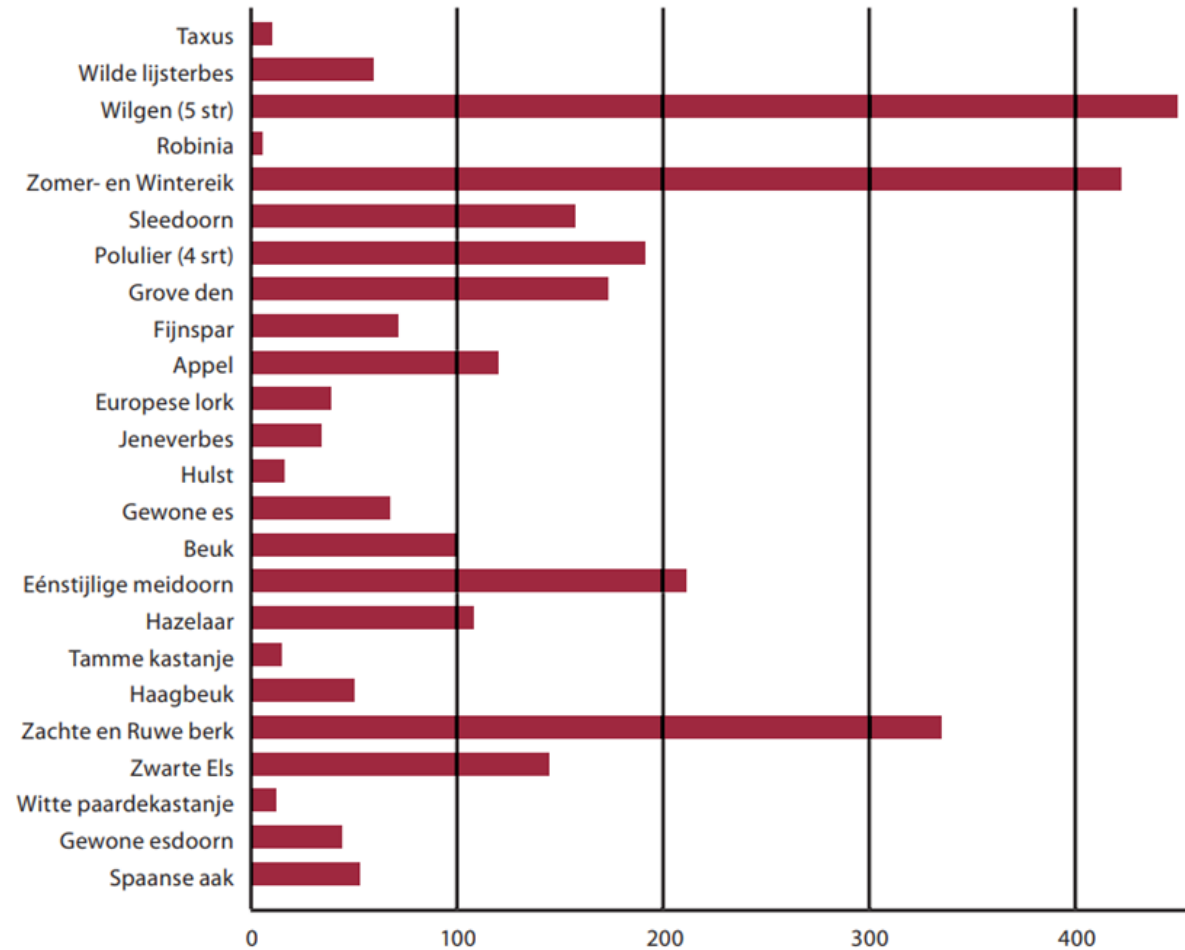
BOOM



Figuur 8-1

Indeling van het Holoceen met aanduiding van het voorkomen van de voornaamste pollensoorten (in percentages) (bron: Van Maurik en Slotboom). *Alnus* = els; *Artemisia* = alsem (*A. vulgaris* = bijvoet); *Betula* = berk; *Carpinus* = haagbeuk; *Cerealia* = granen; *Corylus* = hazelaar; *Fagus* = beuk; *Fraxinus* = es; *Pinus* = den; *Plantago* = weegbree; *Quercus* = eik; *Tilia* = linde; *Ulmus* = iep; heide is niet afzonderlijk aangegeven

Belang van inheems



*Aantal soorten insecten en mijten dat voorkomt op verschillende boomsoorten in Engeland
(bron: Hermy, 1989)*

Autochtoon

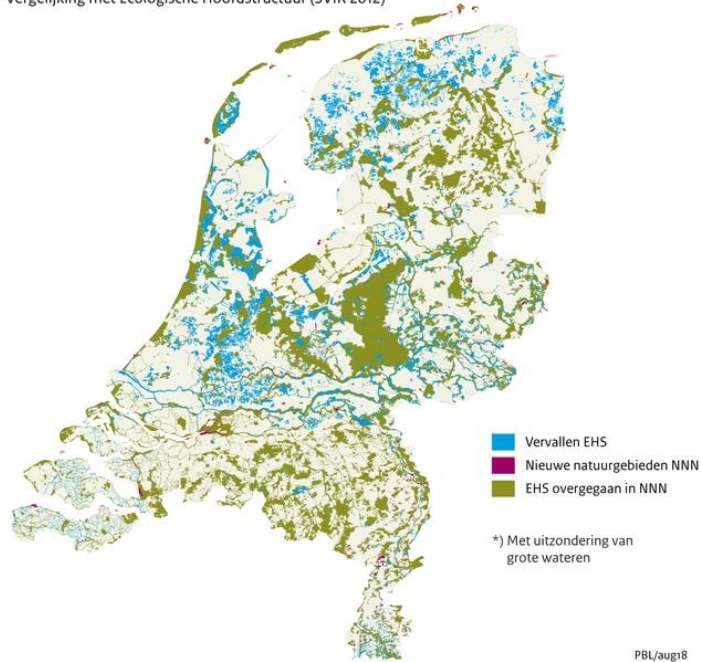


Natuur Netwerk Nederland

(van 1990 tot 2013 EHS = Ecologische Hoofd Structuur)

Natuurnetwerk Nederland*, 2017

Vergelijking met Ecologische Hoofdstructuur (SVIR 2012)



Bron: provincies

PBL/aug18
www.dlo.nl/nl205006



- Wat komt er vanzelf?
- Kan je daar wat mee?

Hulpmiddelen:

- Fysisch geografische regio's
- Bodemkundige kennis
- Potentieel natuurlijke vegetatie (plantengemeenschappen)
- Beplantingsvormen



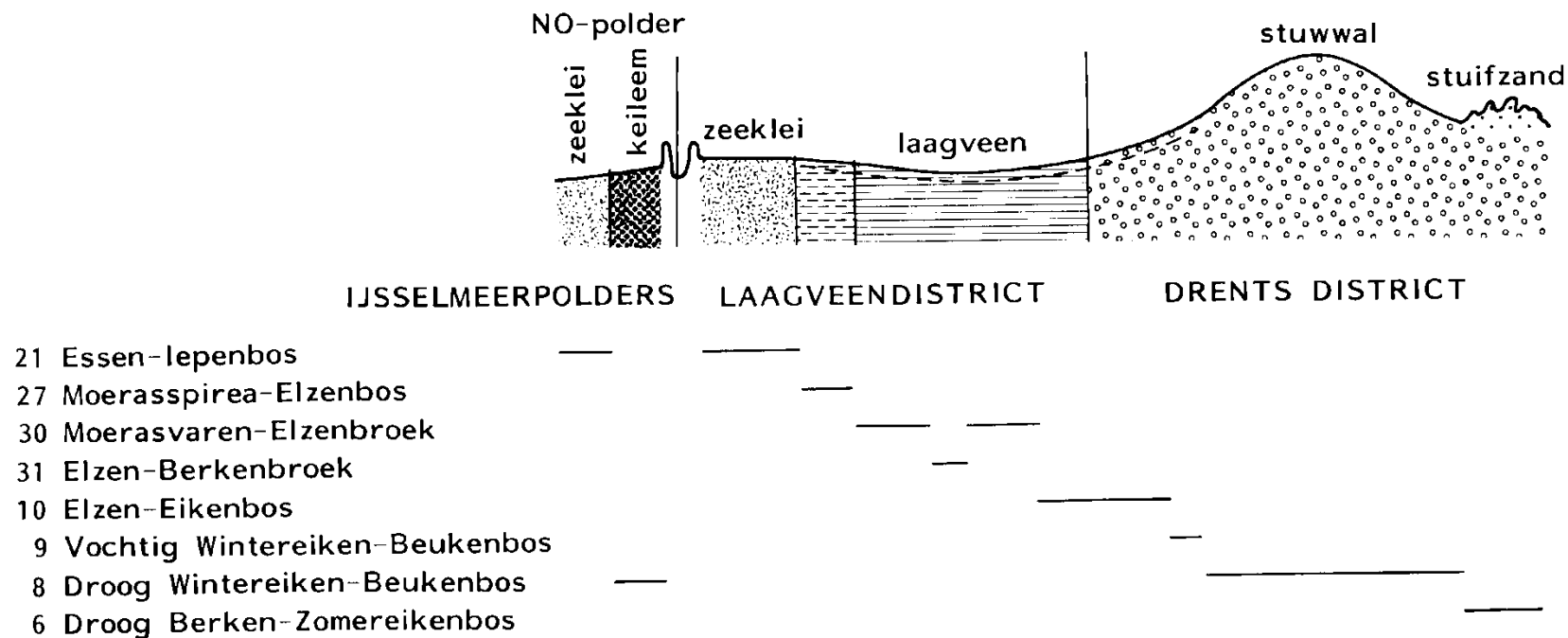
De bodem als de groeiplaats



Bosgemeenschappen

- Natuurlijke samenstelling bomen, struiken en kruiden
- Sterk afhankelijk van bodem, maar ook van klimaat
- Ontstaat vanzelf na verloop van grote tijdseenheden
- Het is een nabije climaxfase na 100-200 jaar ontwikkeling
- Door bodemvorming kan ontwikkeling doorgaan
- Sommige natuurlijke processen worden uitgesloten (waterhuishouding bijvoorbeeld blijft intact)
- Het systeem van pnv dient als basis voor de landschappelijke soortensamenstelling





Figuur B.8. Landschapsdoorsnede F: Noordoostpolder door Noordwest-Overijssel tot over de stuwwal van Steenwijk.





19/03/2005 12:07

Boom- en struiksoortenkeuze rivierengebied (vervolg)									
	Bosgemeenschap								
	13	17	18	11	21	22	27	29	33
<i>Salix fragilis</i>									3
<i>Populus nigra</i>									2
<i>Corylus avellana</i>	2	5	4		3				
<i>Crataegus monogyna</i>	r	r	2		3	3	2		
<i>Crataegus laevigata</i>		3	3		r				
<i>Rosa canina</i>		r	r		r				
<i>Rhamnus catharticus</i>					r				
<i>Euonymus europaeus</i>		2			r				
<i>Prunus spinosa</i>		r			r	r			
<i>Cornus sanguinea</i>		r			r	r			
<i>Ribes rubrum</i>			r		2	2			
<i>Viburnum opulus</i>		2			3	2		3	
<i>Ribes nigrum</i>						2	2	4	
<i>Rhamnus frangula</i>			2					2	
<i>Rosa rubiginosa</i>					r				
<i>Salix cinerea</i>						3	3	p	2
<i>Salix viminalis</i>						p			p
<i>Salix triandra</i>						p			p

5 = zeer frequent en vaak dominant
 4 = frequent, maar meestal niet dominant
 3 = matig frequent, meer verspreid
 2 = weinig tot vrij weinig
 1 = zeer weinig
 r = randen, mantels, heggen, open plekken
 p = pioniersoort, vaak nog aanwezig in pnv

Bosgemeenschap:
 13 = Gierstgras-Beukenbos
 17 = Gewoon Eiken-Haagbeukenbos
 18 = Kamperfoellierijk Eiken-Haagbeukenbos
 11 = Duin-Eikenbos
 21 = Essen-Iepenbos
 22 = Elzenrijk Essen-Iepenbos
 27 = Ruigt-Elzenbos
 29 = Gewoon Elzenbroek
 33 = Schietwilgenbos





15/01/2007 17:36





18/03/2005 14:24



18/03/2005 09:34



Integrale beplantingsmethode (Frits Ruyten)





Maart 1999



Mei 2000

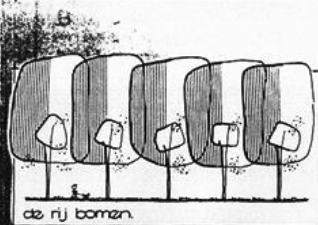
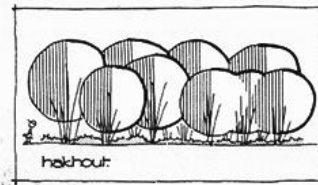
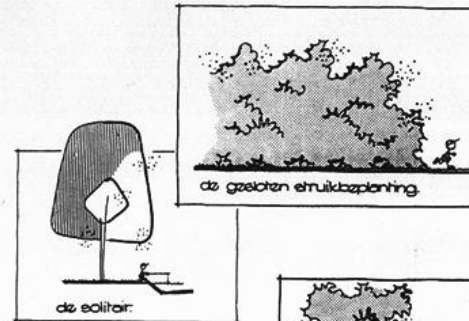
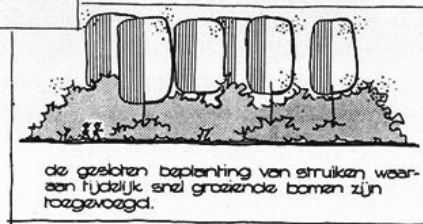
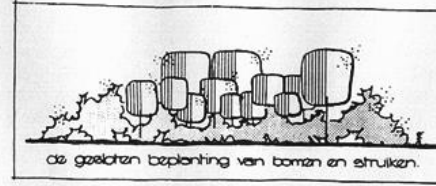
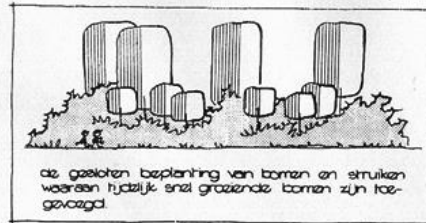


Juli 2003



Mei 2013

beplantingsvormen.



nadat bepaald is welke functies een beplanting in een gegeven situatie moet hebben, wordt een passende beplantingsvorm gekozen.

de tekeningen laten zien hoe zo'n beplanting er op den duur kan gaan uitzien. via een doordachte keuze van aanleg (sortiment, plantafstand etc.) en van beheer (niets doen, dunnen etc.) krijgt de beplanting zijn definitieve vorm.

de hier schematisch weergegeven beplantingsvormen nemen van boven naar beneden in natuurlijkheid af; het wordt meer en meer cultuur; dit betekent eveneens, dat het beheer in toenemende mate tijd en geld kost.

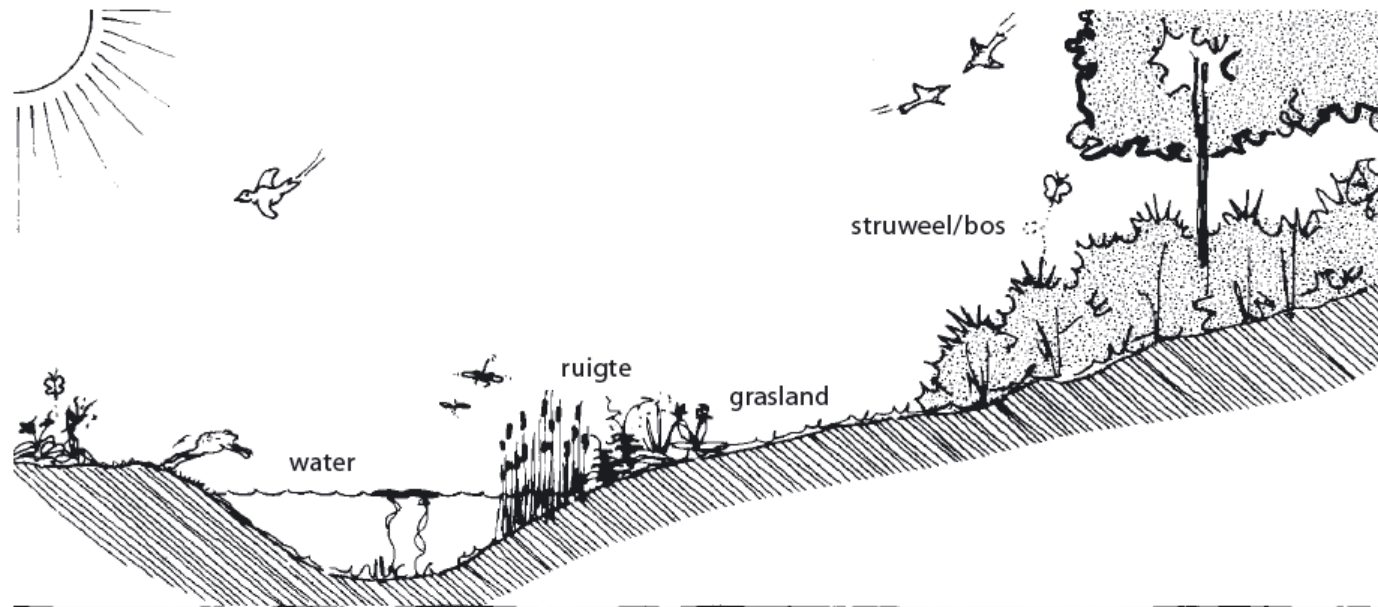
Divers in vormen



foto: Marian van Ziel

Nog steeds wordt vaak gedacht dat de natuur ophoudt waar de stad begint.

Habitat met deelhabitats



Net als bij veel andere dieren bestaat de habitat van amfibieën uit verschillende deelhabitats.

Kern van mijn betoog

- Verbind de netwerken
- Sluit aan bij de van nature thuis horende soorten
- Gebruik zoveel mogelijk gezaaid sortiment
- Zorg voor zoveel mogelijk variatie

Dank u wel.

A DANGEROUS GAME



There are 1,7 million different species on earth together, they form our ecosystems



ECOSYSTEMS POSSES QUALITIES ESSENTIAL TO MANKIND



Regulate local climate



Decompose waste



Storage of carbon



Buffer against natural hazards



Maintain soil fertility



Regulate pests and diseases



Pollination of plants & crops

THE BUILDING BRICKS OF ECOSYSTEMS ARE BEING THREATENED



only 52,000 of all species are assessed



70% of all the species contribute to the effective functioning of an ecosystem

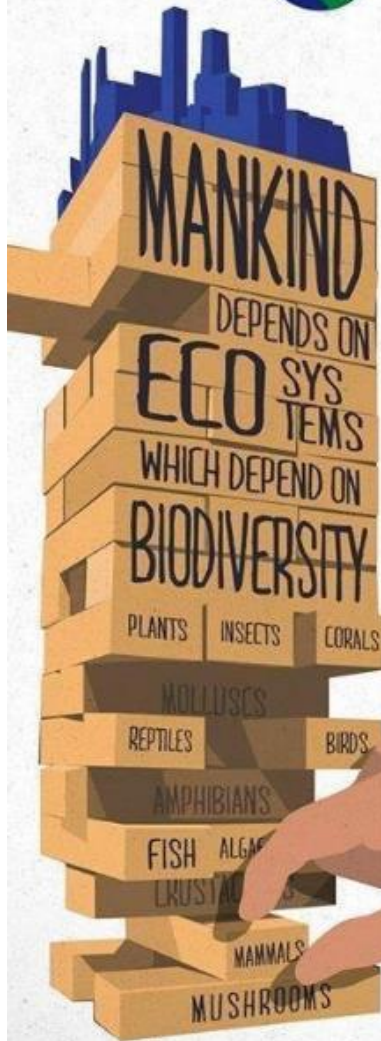


20% of those 52,000 is endangered

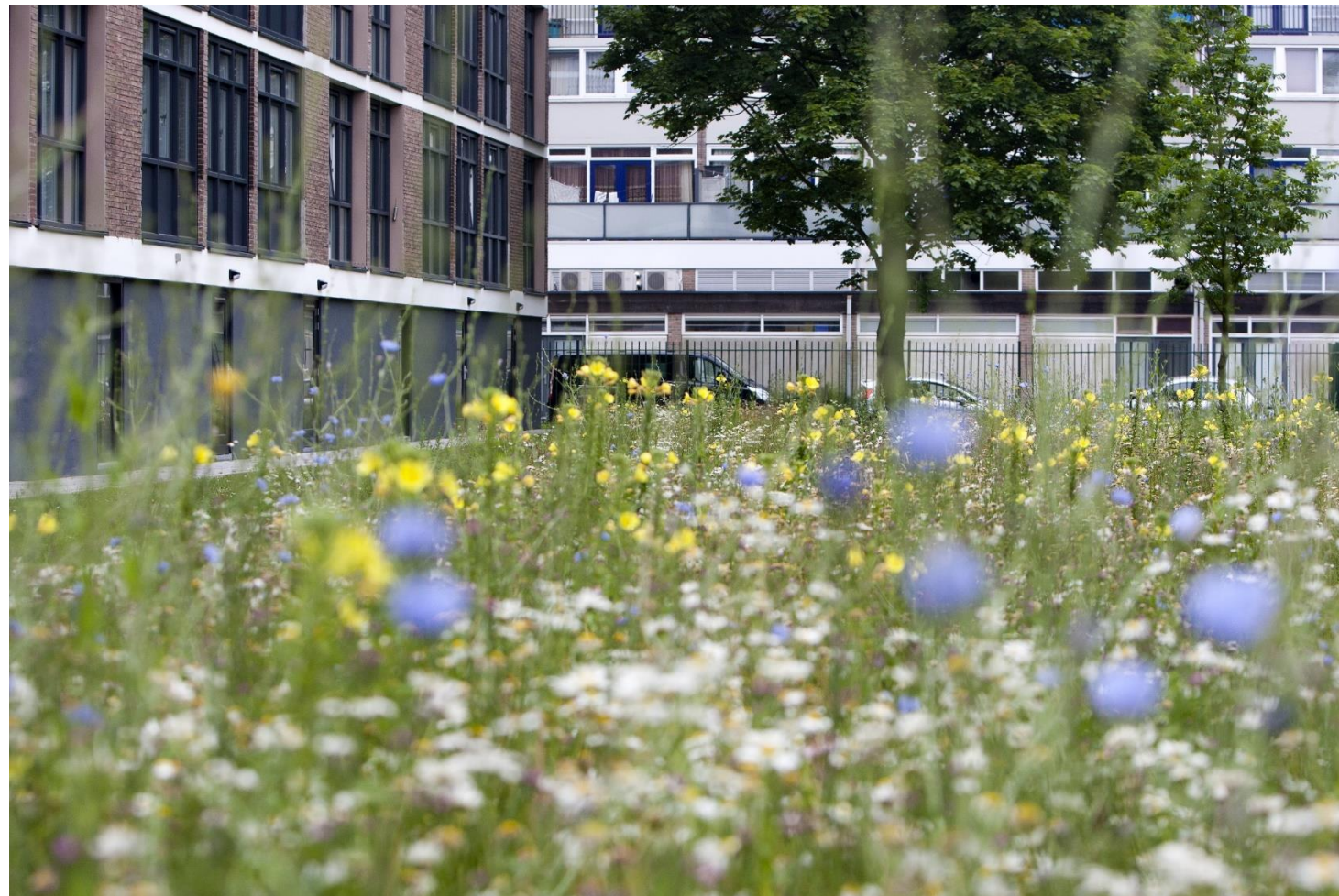
while mankind is on track to lose 75% of all species in just a few centuries



that equals 325,000 species on earth



THE LOSS OF BIODIVERSITY WILL BE THE DOWNFALL OF MANKIND



Koninklijke Ginkel Groep
Projectadviseur

Project: Akkerwinde Scherpenzeel





Vion Scherpenzeel
(est.82)

De Bree

Landgoed Ru...

Scherpenzeel

Holevoet

Oosteinde

GELDERLAND
UTRECHT

GELDERLAND
UTRECHT

GELDERLAND
UTRECHT

**Gemeente
Scherpenzeel**



Akkerwinde Scherpenzeel

- klimaatadaptie, regenwatermanagement, biodiversiteit
- ca. 20.000 m2 groen
- ca. 80 á 85% inheems sortiment
- autochtone herkomst





**Gemeente
Scherpenzeel**



ROSA NOVUM
goed voor elkaar



ivn natuur
educatie

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL



HAGER HUIGENS
Tuin- en landschapsarchitecten bnt



DEFINITIEF ONTWERP AKKERWINDE

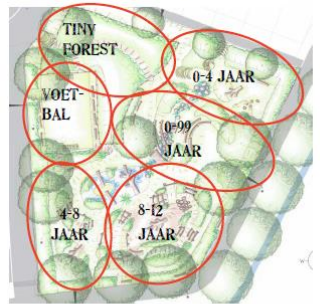


WILGENFOORT ALS INGANG DIE SAMEN MET VRIJWILLIGERS GEBOUWD KAN WORDEN

TINY FOREST MET KRONKELPAD ERDOOR EN TOEGANG TOT VOETBALVELD



ZONERING



INGANG NAAR VOETBALVELD
VOETBALVELD MET BOOMSTAMMEN TEGEN HEUVELS ERLANGS ALS TRIBUNE
DIJK RONDOM HELE TERREIN VAN ONGEVEER 0,5 METER HOOG



INGANG
WADI WAAR OOK WATERLOOP OP UITKOMT. MET EEN EILAND BEREIKBAAR VIA BOOMSTAMMEN, EEN LIGGENDE KLIMBOOM OVER HET WATER EN GROTE STAPSTENEN



ZONE VOOR 4-8 JAAR MET HEUVELS (ONG. 1 METER HOOG), TUNNELS EN EEN BOOMSTAM SCHUIN TEGEN DE HEUVEL OP



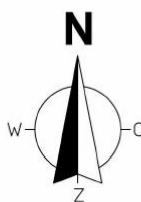
INGANG



INGANG MET WILGENTUNNEL
ZONE VOOR 0-4 JAAR MET WILGENTUNNEL, WILGENHUTJE, ZITPLEKKEN, LAGE SPEELHEUVELS, LIGGENDE KLIMBOOM, STAMPSTAMMEN EN WATERSPEELPLEKJE MET KIELEN

WATERPOMP OP DE HEUVEL MET KLEINE WATERLOOP RICHTING SPEELPLEK 0-4 JAAR EN GROTERE STROOM NAAR DE WADI

BUITENKLASLOKAAL / VUURPLAATS IN DE VOORN VAN EEN ARENA MET HOUTEN BANKEN TEGEN DE HEUVEL EN UITZICHT OVER DE VELDEN OOK TE GEBRUIKEN ALS ONTMOETINGSPLEK VOOR DE BUURT



Gemeente Scherpenzeel



ZONE VOOR 8-12 JAAR MET HEUVELS (ONG. 1,5 METER HOOG) MET TUNNELS EN BOOMSTAMMEN ER-TUNNELS, CENTRAAL EEN SCHUIN IN-GEGRAVEN EIK MET ZUTAKKEN

BANKJES ONDER DE LINDES MET SCHAAKBORD EN UITZICHT OVER DE VELDEN

GETEKEND I
SCHAAAL 1:100
FORMAAT A







Akkerwinde Scherpenzeel
Bedankt voor uw aandacht

Gemeente
Scherpenzeel

