



BIODIVERSITEIT OP DE BEGRAAFPLAATS

GERHARD GULIKER



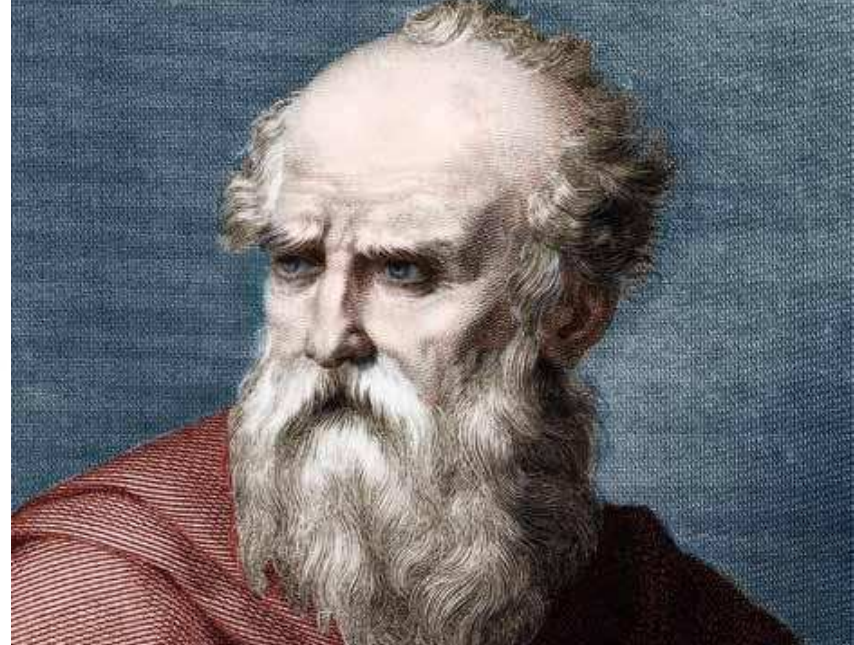
Biodiversiteit = Omgevingskwaliteit

Werken aan ruimtelijke kwaliteit

Drie waarden van Vitruvius (± 85 – 20 v.Chr.) :

- Gebruikswaarde
- Belevingswaarde
- Toekomstwaarde

Kwaliteit van bodem, groen en water staan onder druk!



Toekomstwaarde

- Het principe “bodem, (groen) en water sturend” voor een gezonde fysieke leefomgeving.
- Beschermen, benutten en verbeteren van onze fysieke leefomgeving.
- Benutting enkel als bescherming en verbetering gegarandeerd zijn.



SDG's, klimaatakkoord, biodiversiteitsakkoord Montreal, Green deal, (CSRD-richtlijn)



Biodiversiteit, wat is het?

"Bio" betekent leven "diversiteit" betekent afwisseling, verschil, verscheidenheid. Biodiversiteit is een graad van verscheidenheid aan levensvormen (o.a. planten, dieren, insecten, schimmels, algen) binnen een gegeven leefgebied.



Basis behoud en herstel biodiversiteit

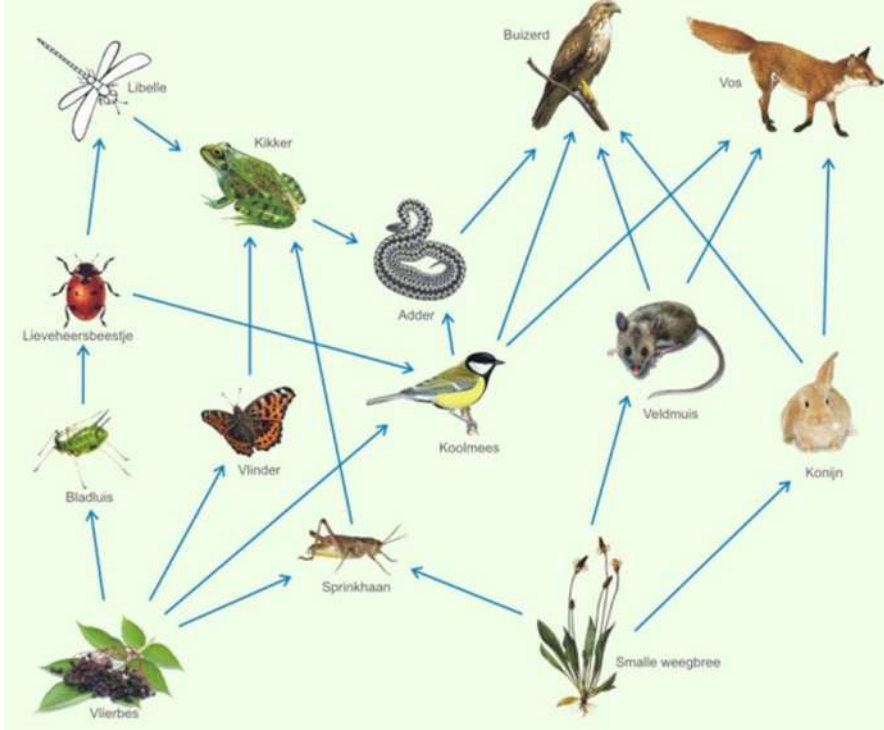


Basis behoud en herstel biodiversiteit



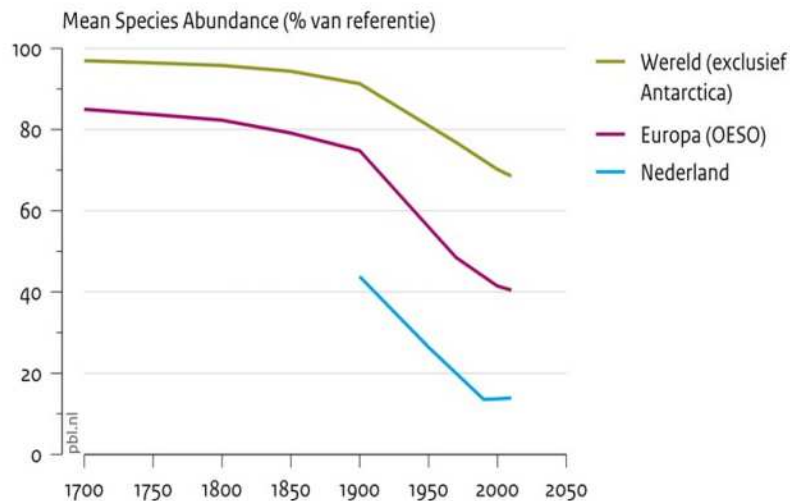
voedsel, vocht, veiligheid, voortplanting, verbinding

5 V's



“Biodiversiteitsverlies is een teken dat je je eigen huis aan het slopen bent”

Biodiversiteit



Bron: Compendium voor de Leefomgeving (www.clo.nl/nl144002)

www.pbl.nl



Verlies natuurlijk kapitaal; wat het de mens brengt!

Voorbeelden van ecosystemediensten in Nederland



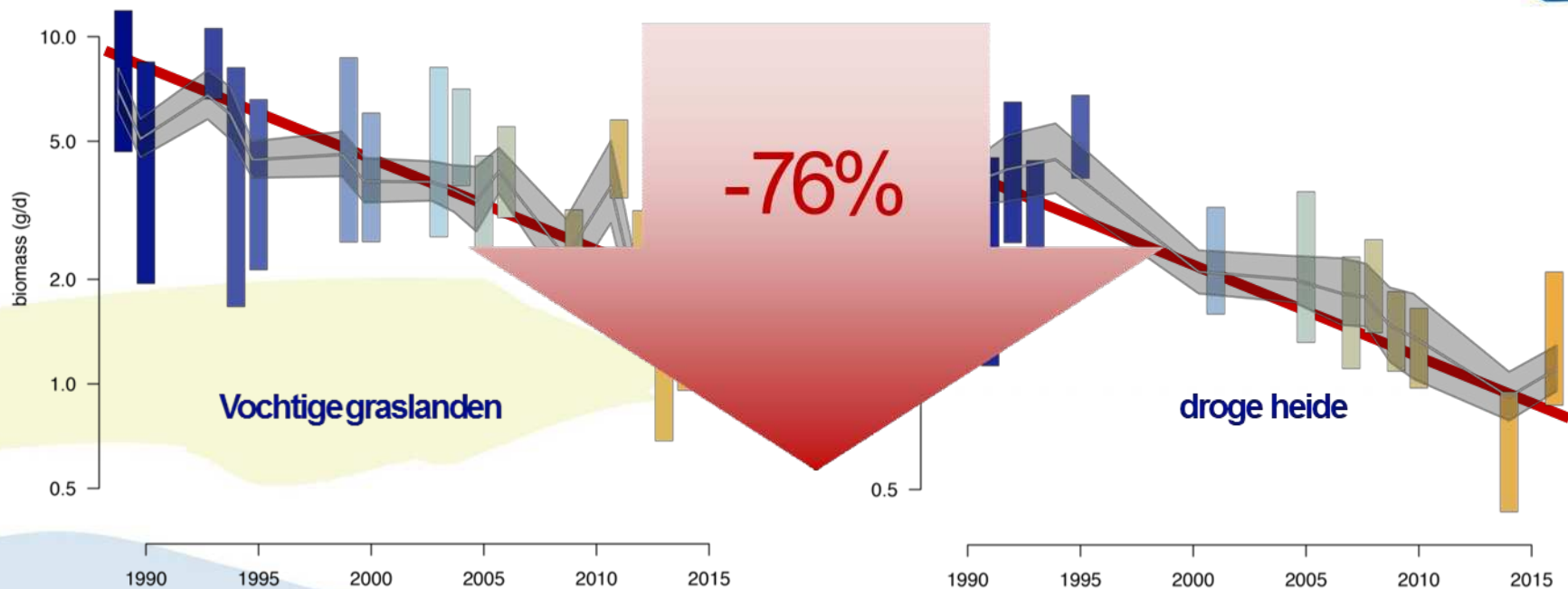
En toch doen we dit!?



Brengt dit veel
(bio)diversiteit of is
hier sprake
van eenzijdigheid?



Gevolg!



The Why



Krantenkoppen

Nieuwe klap voor boeren: kabinet wil grondwaterpeil verhogen

De Telegraaf



Zo groot als Apeldoorn

**Minister Schouten wil komende 10 jaar
37.000 hectare bos erbij**

RTL Nieuws

Er is een klimaatramp en de
politiek doet niet genoeg

Klimaatongelijkheid Het huidige klimaatbeleid gaat niet ver genoeg,

NRC

De daling van veengronden is
'ecologisch en economisch
onverantwoord'

Door de bodemdaling neemt de biodiversiteit af en het risico op
overstromingen toe.

NRC

**Tekort drinkwater breekt bedrijven
op die willen uitbreiden: Vitens
verkoopt 'nee'**

De Gelderlander

**'820.000 woningen gepland in
gebied dat kwetsbaar is door
klimaatverandering'**

**Waterschap gaat weer
eikenprocessierupsen bestrijden**

AD

Interviews Biodiversiteit

**In dit tempo is Nederland
binnenkort
wereldkampioen
soortenverlies**

Trouw

**Het grondwater in
Nederland verzilt**

Trouw

Het Parool

f t in ∞

Opinie

**Opinie: 'Als jongeren
maken wij ons ernstig
zorgen over de
onderbelichte
ecologische crisis'**

Als je het ziet, dan begrijp je het.....

NOS nieuws 24 april 6.45 uur



- Stijging aantal miljonairs
- Passende onderkomens
- Goed geregeld

- Daling aantal bijen
- Geen passende onderkomens
- Niet goed geregeld



Huidige focus op biodiversiteit...

- Zeldzame soorten
- Doelsoorten
- Beschermde soorten
- Rode lijst soorten
-

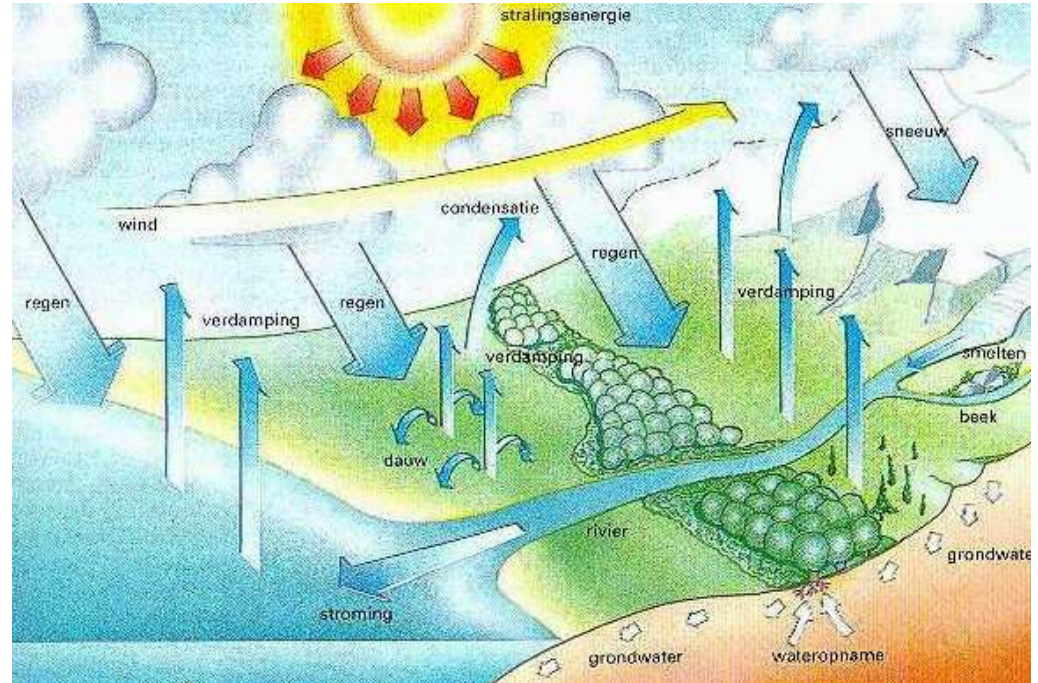


Eigenlijk vreemd want biodiversiteit gaat niet over specifieke soorten maar over **alle** soorten.

Biodiversiteit en voorwaarden

Abiotische factoren
(zijn veelal bekend):

- Licht
- Lucht
- Water
- Bodem
- Temperatuur



De levenloze delen van ecosystemen

Voorwaarden scheppen!

- kennis abiotische (licht, lucht, water, bodem, temperatuur) factoren
- gradiënten
- structuurvariatie en gelaagdheid
- leeftijdsverschillen
- verschillen in soorten
- verschillen in bloeitijd
- verschillen in dichtheid
- de hoogte van toppen van planten
- groen/blauwe
verbinding



Voorwaarden scheppen!



5 V's	Abiotiek	Criteria*
Voedsel	Licht	Abiotiek/type vegetatie
Vocht	Lucht	Structuurvariatie en gelaagdheid
Veiligheid	Water	Gradiënten
Voortplanting	Bodem	Leeftijdsverschillen
Verbinding	Temperatuur	Verschillende soorten
		Verschillende dichtheden
		Verschillende bloeitijden
		Groen/blauwe



Voorwaarden scheppen!



Samenvatting biodiversiteit



5 V's	Abiotiek	Criteria*
Voedsel	Licht	Abiotiek/type vegetatie
Vocht	Lucht	Structuurvariatie en gelaagdheid
Veiligheid	Water	Gradiënten
Voortplanting	Bodem	Leeftijdsverschillen
Verbinding	Temperatuur	Verschillende soorten
		Verschillende dichtheden
		Verschillende bloeitijden
		Groen/blauwe



Meetlat biodiversiteit

Doel: inzicht krijgen in de huidige basiskwaliteit van de omgeving/het gebied/de natuur.

Wat gaan we meten?

1. Indicatoren bomen, struiken, kruiden mossen et cetera en de variatie in de structuur
2. Indicatoren gradiënten (hellingen, taluds, bezonning/schaduw, oevers et cetera) en water
3. Indicatoren planten
4. Indicatoren schuilplekken en verplaatsingsmogelijkheden

Uitgangspunt is datgene wat we in de “natuur/op de begraafplaats” aantreffen

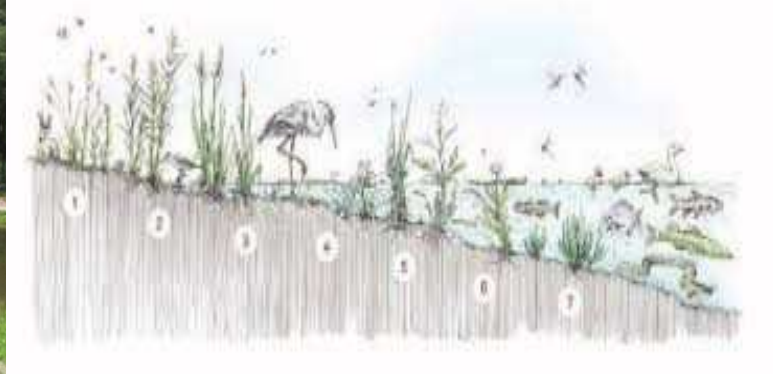
Het is geen beoordeling van ‘goed’ of ‘fout’.



Indicatoren structuurvariatie (gelaagdheid)



In een heterogene omgeving kunnen concurrerende soorten de hulpbronnen zodanig onderling verdelen, dat ze in hetzelfde gebied kunnen samenleven.



Specifieke kenmerken en begroeiingen die van invloed zijn op de biodiversiteit.

Hellingen

Taluds

Bezoning

Schaduwwerking

Oevers

Diversiteit in leefgebieden



Gradiënten en watergebonden indicatoren



Indicatoren planten (kruiden, bomen, struiken)



In het groeiseizoen moet er voldoende voedsel voor insecten zijn.

Insecten houden zich niet bezig met inheems of niet inheems



Indicatoren schuilplaatsen en verplaatsingsmogelijkheden

Schuilplekken zijn van onderscheidend belang (eten en gegeten worden/concurrentie)

Meetlat biodiversiteit op begraafplaatsen

		aanwezig ja/nee
1	Indicatoren bosgemeenschap en structuurvariatie	
1a	Staan er dode/aangetaste bomen?	
1b	Ligt er dood hout?	
1c	Gelaagdheid: staan er bomen, hoger dan 20 meter?	
1d	Gelaagdheid: staan er bomen tussen 10 m en 20 m hoog?	
1e	Gelaagdheid: staan er bomen/hoge struiken tussen de 5 en 10 m hoogte.	
1f	Gelaagdheid: staan er ruigtekruiden/struiken van 2 tot 5 meter hoog?	
1g	Gelaagdheid: staan er kruiden/struiken lager dan 2 meter, hoger dan ca. 0,80 cm?	
1h	Gelaagdheid: staan er kruiden lager dan 0,50 m (geen gazon)?	
1i	Gelaagdheid: groeien er verschillende mos soorten?	
1j	Gelaagdheid: groeien er verschillende korstmossen?	
1k	Gelaagdheid: Is er plaatselijk onbegroeid terrein?	
2	Gradiënten en watergebonden indicatoren	
2a	Zijn er gradiënten aanwezig?	
2b	Is er oppervlaktewater (jaarrond) op het terrein?	
2c	Is er een geleidelijk oplopende oever langs de waterrand?	
2d	Is het water helder?	
2e	Staan er waterplanten in het open water?	
2f	Zijn er moerasbegroeiingen (opgaande planten die in het water staan)?	
2g	Zijn er moerasbegroeiingen die niet gemaaid worden?	
2h	Zijn er oeverbegroeiingen (op het droge deel)?	
2i	Zijn er oeverbegroeiingen die niet gemaaid worden?	

3	Indicatoren planten (kruiden, bomen, struiken)	
3a	Groeien er voorjaarsbloeiers?	
3b	Groeien er pioniersbomen of struiken?	
3c	Groeien er soorten die een hoge soortenrijkdom aan fauna hebben?	
3d	Groeien er zomer-/nazomerbloeiers?	
3e	Groeit er kruidengras?	
3f	Staat er hедера als late bloeier?	
3g	Groeien er soorten die meer dan 3 maanden bloeien?	
4	Indicatoren schuilplaatsen en verplaatsingsmogelijkheden	
4a	Staan er begroeiingen (b.v. hagen, dichte sierheesters, bramen wilde rozen, Sleedoorn, Meidoorn) die als schuilplaats kunnen dienen?	
4b	Groeien er klimplanten?	
4c	Ligt er blad op de grond?	
4d	Staan er wintergroene soorten?	
4e	Liggen er takkenrillen/hopen?	
4f	Staat er ruigte/kruiden?	
4g	Staat er ruigte/kruiden die 's winters niet wordt gemaaid?	

Hoe nu verder.....

- Wat is de mate van soortenrijkdom op mijn locatie?
- Is dit nu wel zo optimaal?
- Kan ik inrichtingsaanpassingen maken?
- Kan ik lange termijn beheer aanpassingen maken?
- Zijn er randvoorwaarden die dit in de weg staan?
- Moet ik misschien aanpassingen in onderhoud realiseren?

hoe groter de soortenrijkdom,
hoe gezonder mijn omgeving,
hoe minder plagen en ziekten!

biodiversiteit is geen aan- en uitschakelaar



Vragen?

Overwegingen!

- Ons netheidssyndroom (zeker ook op begraafplaatsen) is funest voor de biodiversiteit.
- Strak gemaaide begraafplaatsen, strak geschoren hagen, strak geborstelde verhardingen. Top zou je denken maar je doet de natuur er geen plezier mee.
- “Als er chaos is, dan komt het de biodiversiteit ten goede”

