

Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten in Zonneparken



vrije Universiteit

Hans Cornelissen

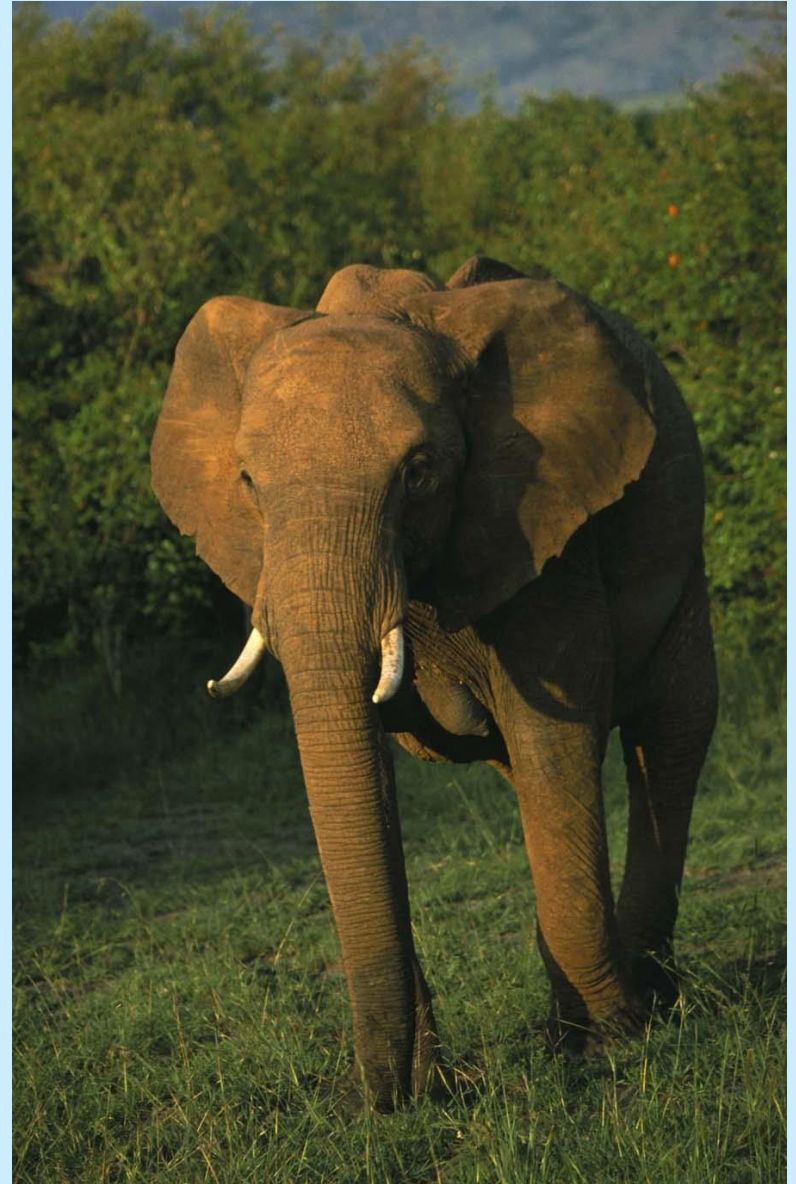
Hoogleraar
Systeemecologie
Afdeling Ecologische
Wetenschappen

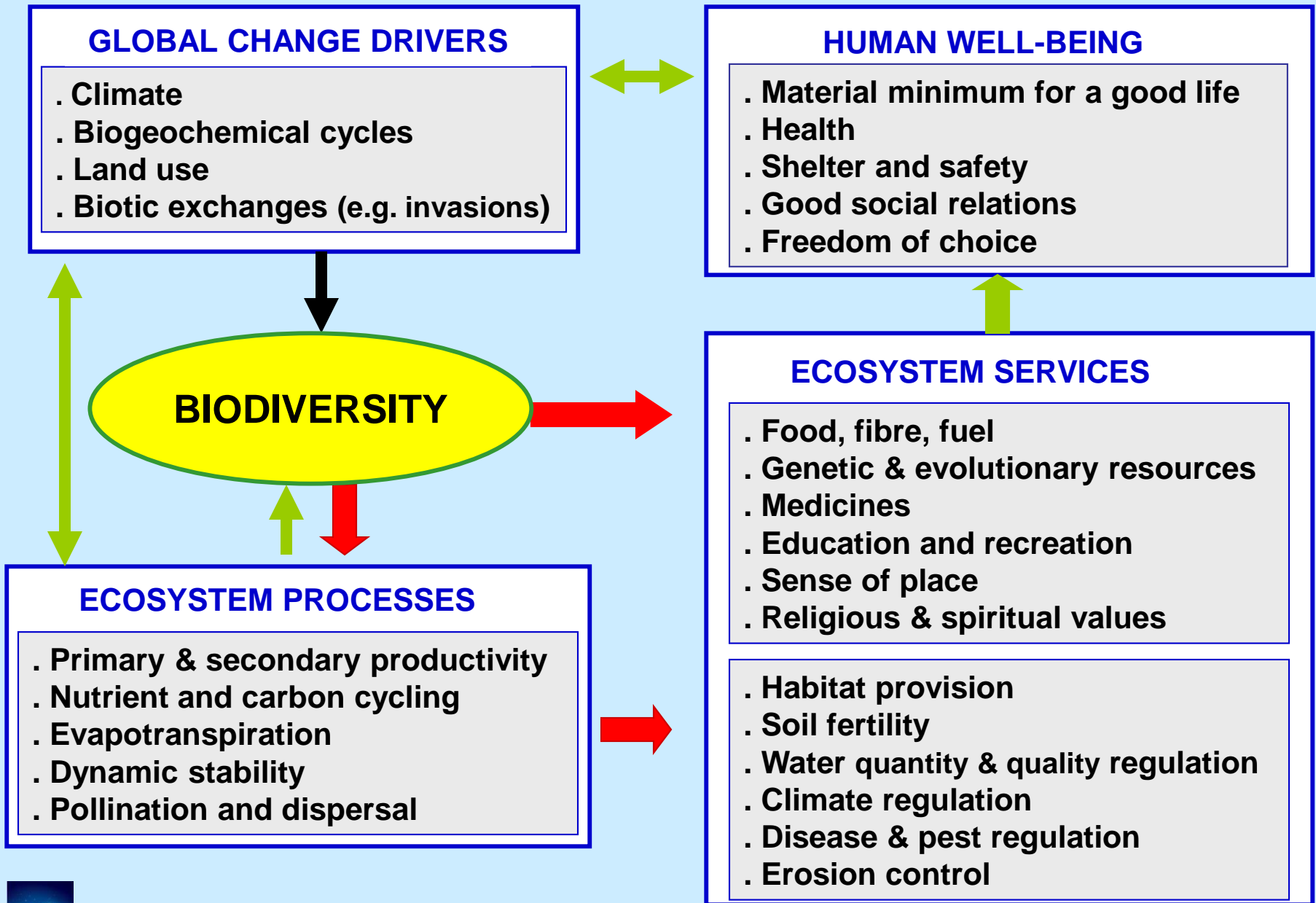
amsterdam

Bijeenkomst Zon in Landschap, LTO Den Bosch, 11 feb. 2020

Argumenten voor behoud / stimuleren van biodiversiteit

- Soorten hebben intrinsieke waarde (ethisch argument)
- Rentmeesterschap (zorgplicht voor Moeder Aarde)
- **Ecosysteemdiensten: nut voor de mens**





Categorieën van ecosysteemdiensten

- Symbolische waarde
- Esthetische/recreatieve diensten
- Nutsdiensten: gebruikswaarde
- Regulerende diensten

(1) Symbolische waarde van organismen



Foto's van Sandra Diaz ↑

(2) Esthetische/recreatieve diensten Kleurenpanelen als ecosysteemdienst



Fragrant Hills, Beijing, zaterdag 9 nov. 2019: 100000 betalende zoekers komen de **herfstkleuren** bewonderen

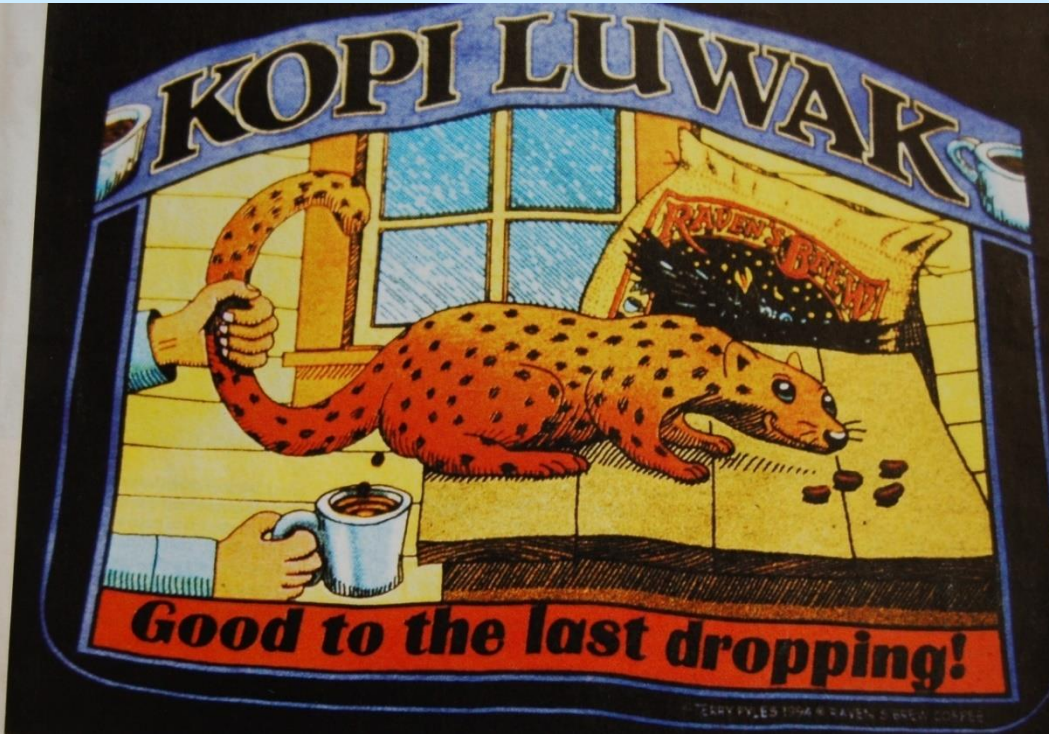


(3) Nutsdiensten

- Voedsel / drank
- Brandstof
- Bouwmateriaal
- Medicijnen
- Wetenschappelijke informatie
- Genen voor toekomstige gewassen
- Andere producten uit de natuur



Ecosysteemdienst geleverd door een unieke combinatie van twee soorten: civetkat en koffie



USD 200-1200 per kg

(4) Regulerende diensten

- ‘Gratis’ ecosysteemdiensten via voor de mens belangrijke natuurlijke processen
- ‘Insurance value’
 - Bodemkwaliteit
 - Waterregulering/-zuivering
 - CO₂-opslag
 - Bestuiving van gewassen



Biodiversiteit in zonneparken

In gebieden met zeer lage initiële biodiversiteit (voormalig industrieterrein, zwaar bemest grasland, etc.):

Verhoging van biodiversiteit en ecosysteemdiensten met combinatie van plaatsing zonnepanelen en gunstig beheer



Voorbeelden
zonneparken op
voormalig
productiegrasland
(sinds 2016)

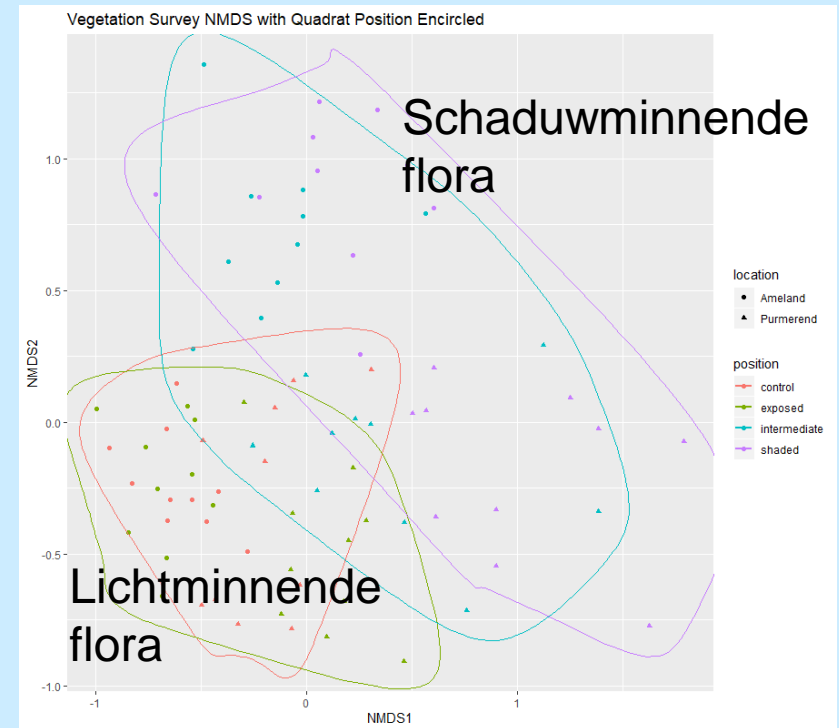
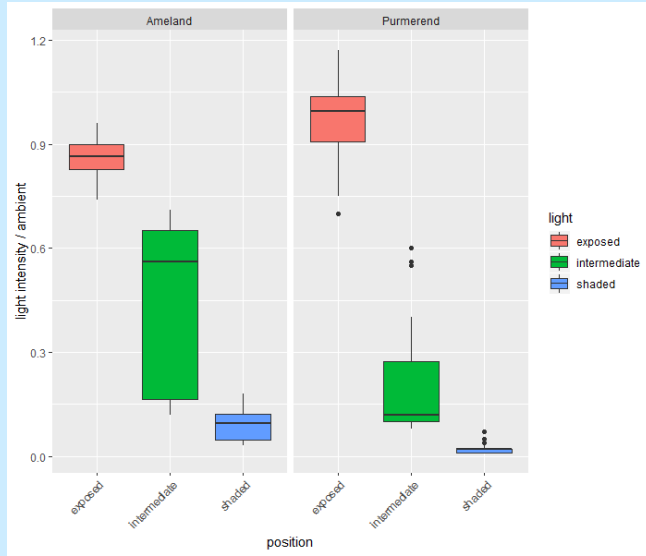
Purmerend



Ameland



Heterogeniteit in microklimaat geeft meer biodiversiteit: bijv. zon versus schaduw



Beheer: van maaien en laten liggen naar jaarlijks maaisel afvoeren:

Geen dominantie meer door enkele grassen: soortenrijke, kruidenrijke vegetatie →

- Meer insecten, stimuleren van bestuiving en bijv. vogelpopulaties (**regulerende diensten**)
- Meer mycorrhiza-schimmels die CO₂ vastleggen in de bodem (**regulerende dienst**)
- Maaisel verkopen (**nutsdienst**)
- Meer kleur (**esthetische dienst**)



Onderzoek naar effecten van zonnepanelen op biodiversiteit

- Beginmetingen
- Referentieproefvlakken: zelfde uitgangssituatie, zelfde beheer, geen zonnepanelen
- Standaardprotocollen voor metingen biodiversiteit, bodem, microklimaat (Alex Schotman)

Zonneparken kunnen helpen biodiversiteit en
ecosysteemdiensten te verhogen

- bij uitgangssituatie met lage natuurwaarde
- mits daartoe beheerd (liefst met monitoring)



Dank voor uw
belangstelling

vrije Universiteit

amsterdam