

Synergie tussen ecologie en energie op water

Nationaal Consortium Zon op Water

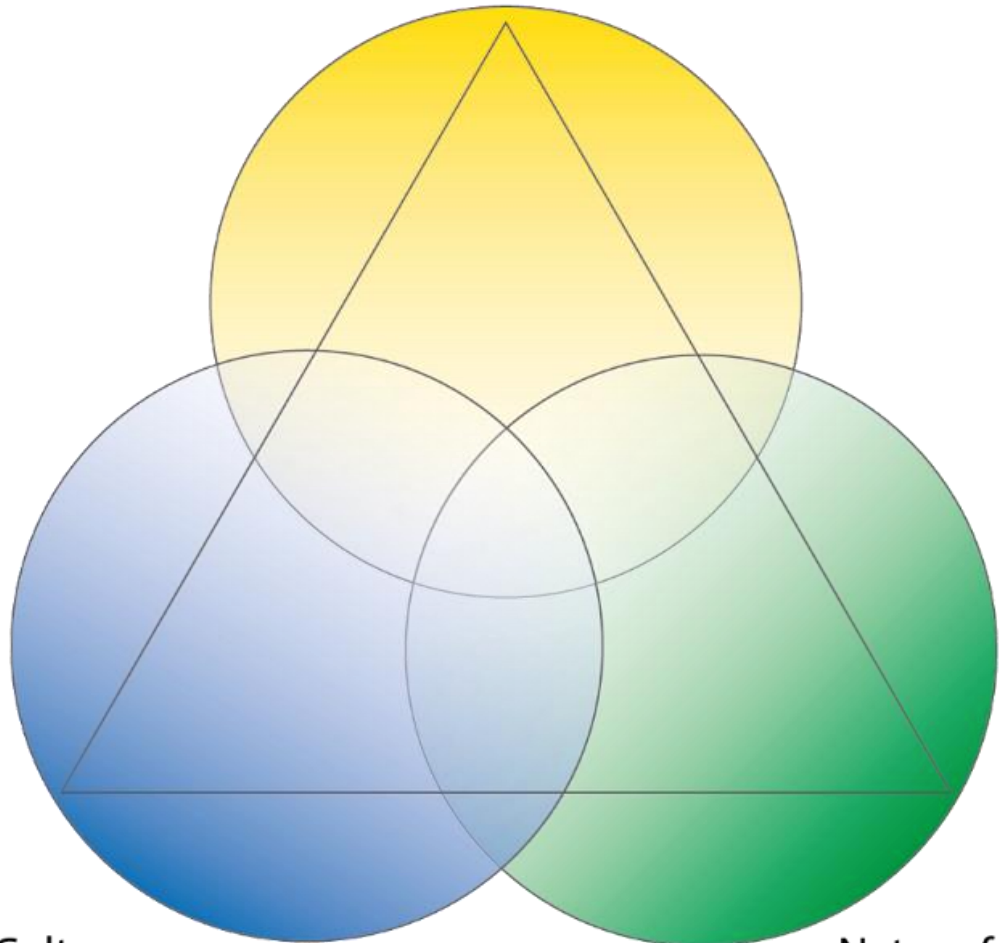
Dr. Sven Teurlincx



NETHERLANDS INSTITUTE OF ECOLOGY (NIOO-KNAW)
NETHERLANDS INSTITUTE OF ECOLOGY (NIOO-KNAW)

Natuur: het Nature Future's Framework

Intrinsieke waarden
Nature for Nature

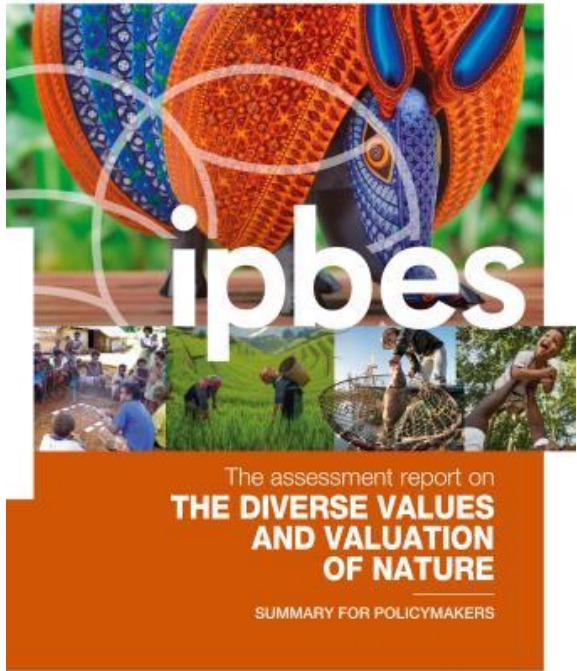


Relationele waarden

Nature as Culture

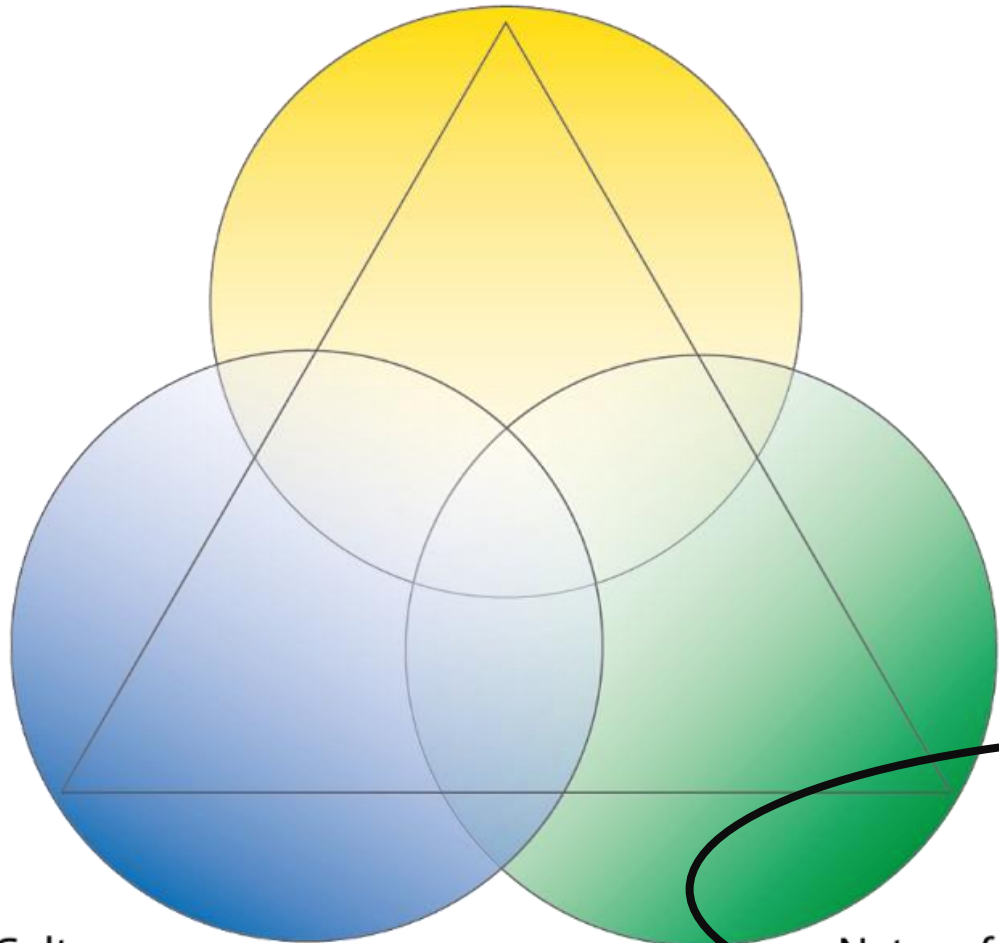
Instrumentele waarden

Nature for Society



Natuur: het Nature Future's Framework

Intrinsieke waarden
Nature for Nature



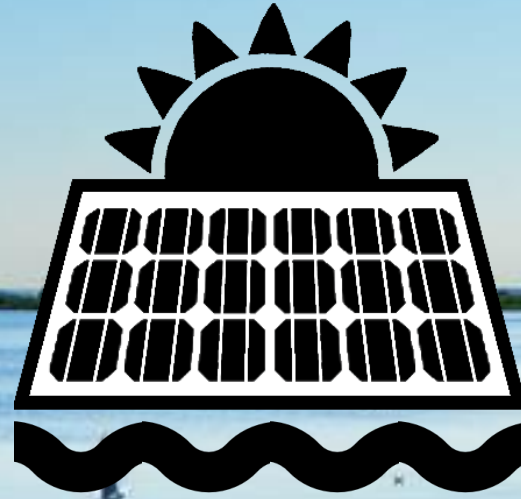
Relationele waarden

Nature as Culture

Instrumentele waarden

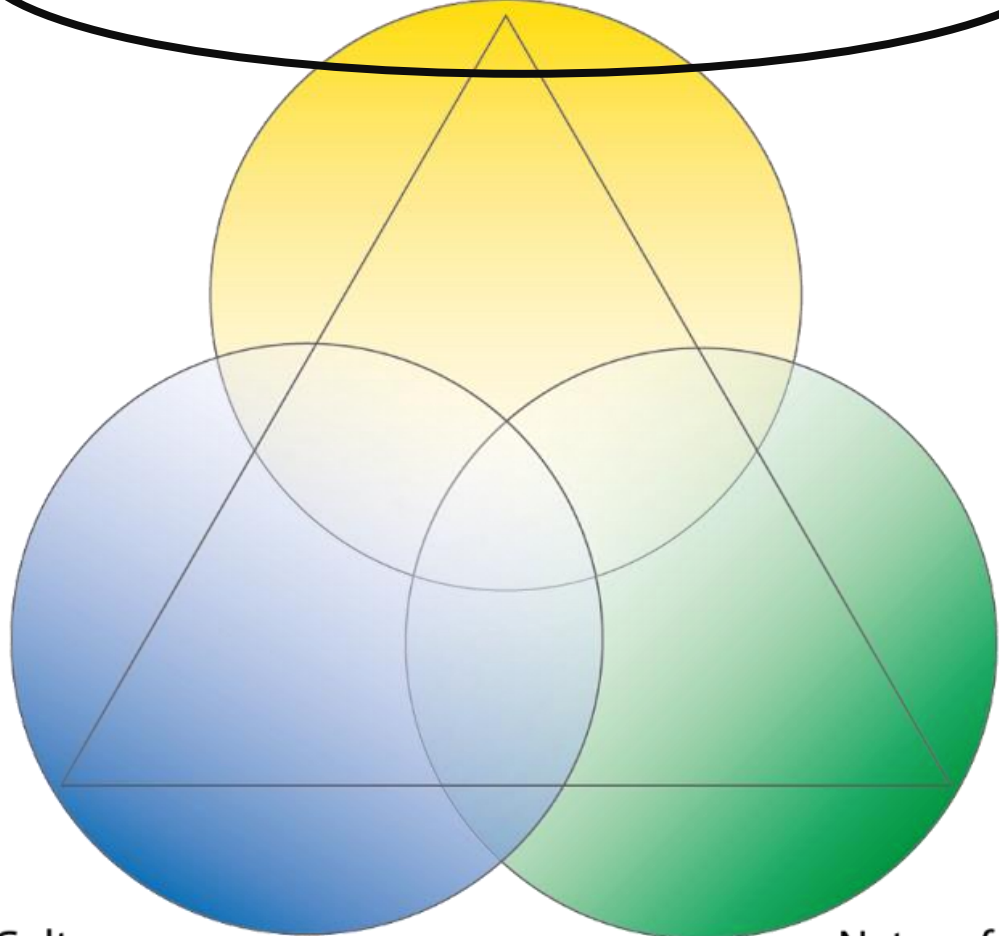
Nature for Society





Natuur: het Nature Future's Framework

Intrinsieke waarden
Nature for Nature

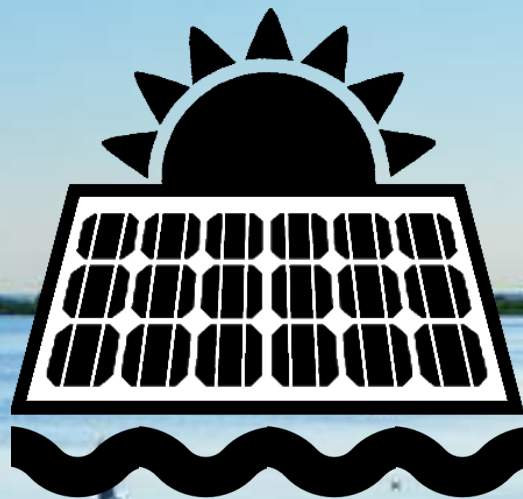


Relationele waarden

Nature as Culture

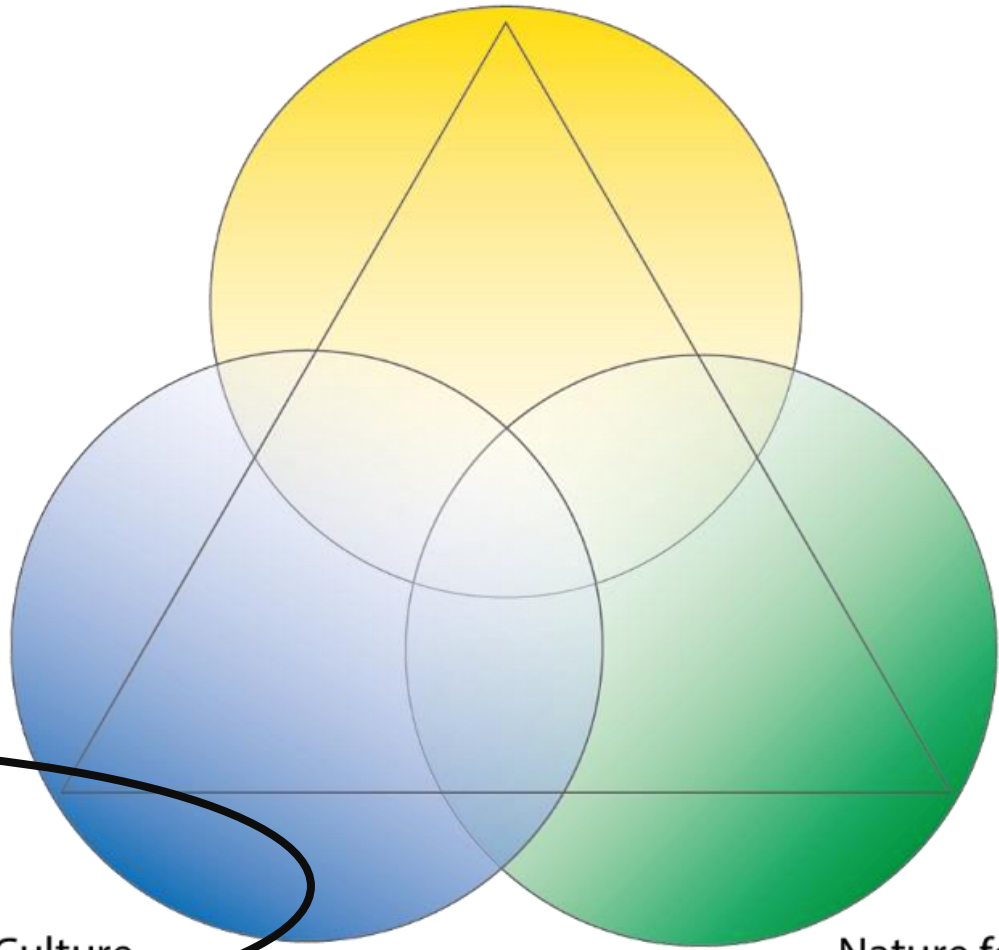
Instrumentele waarden

Nature for Society



Natuur: het Nature Future's Framework

Intrinsieke waarden
Nature for Nature



Relationele waarden

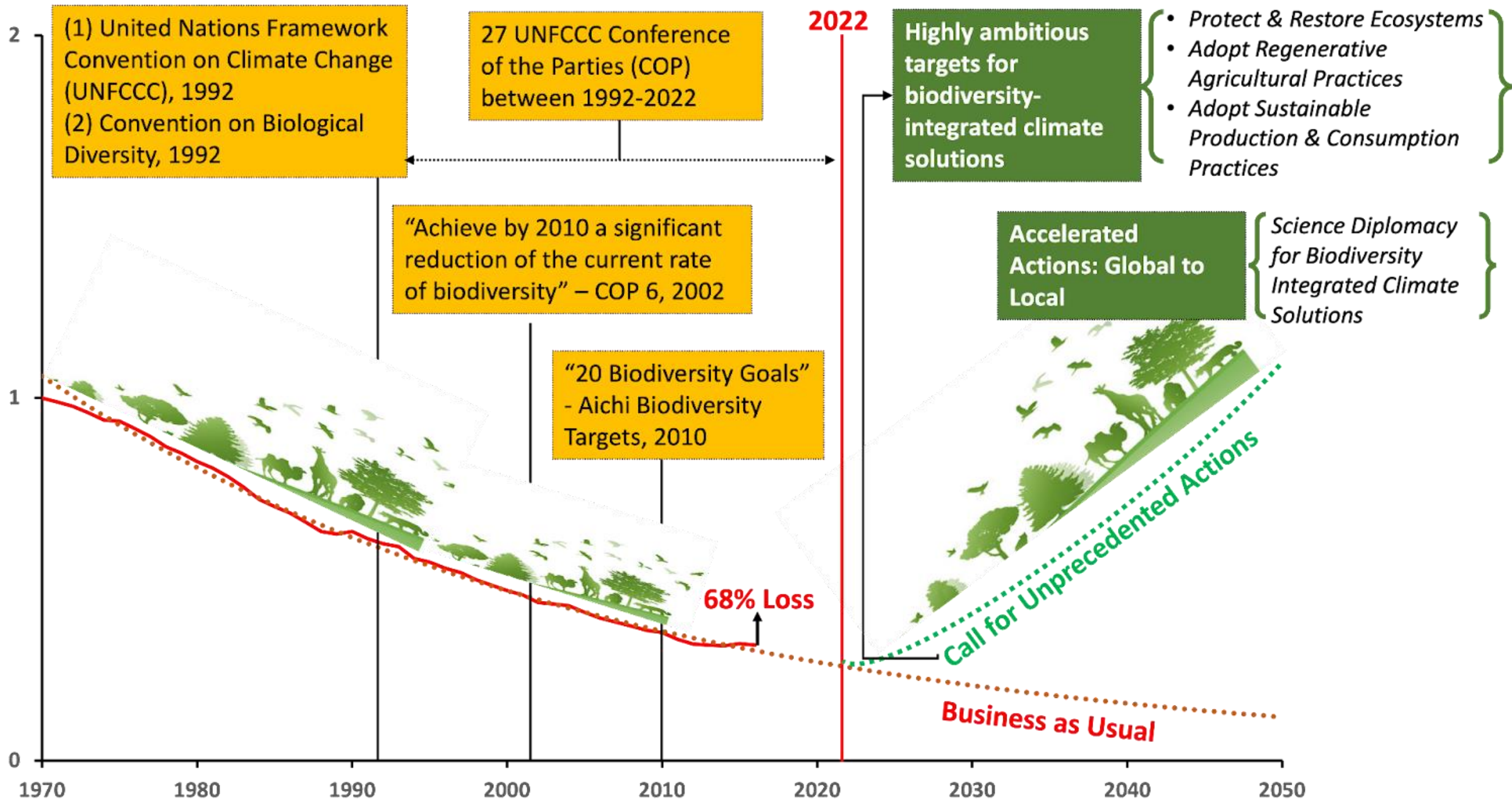
Nature as Culture

Instrumentele waarden

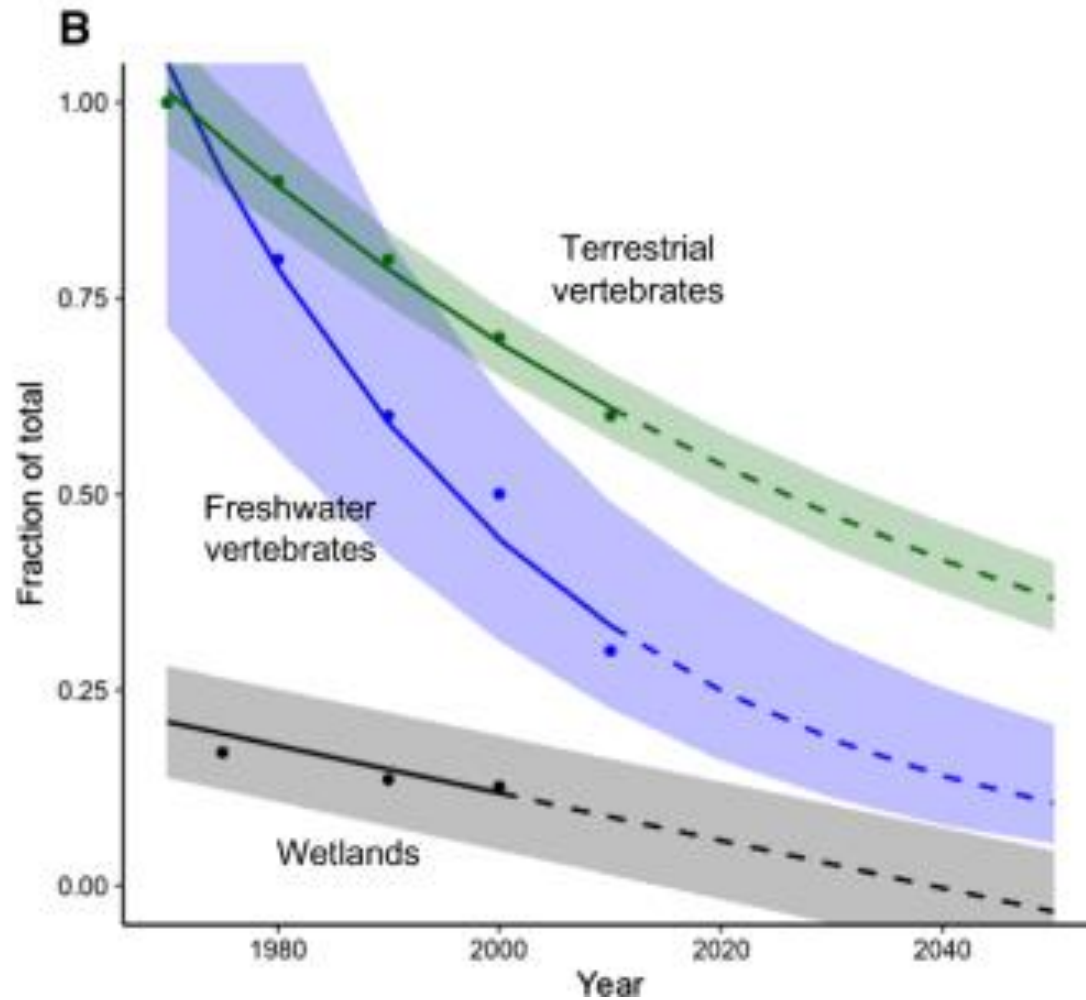
Nature for Society



Living Planet Index (1970 = 1)

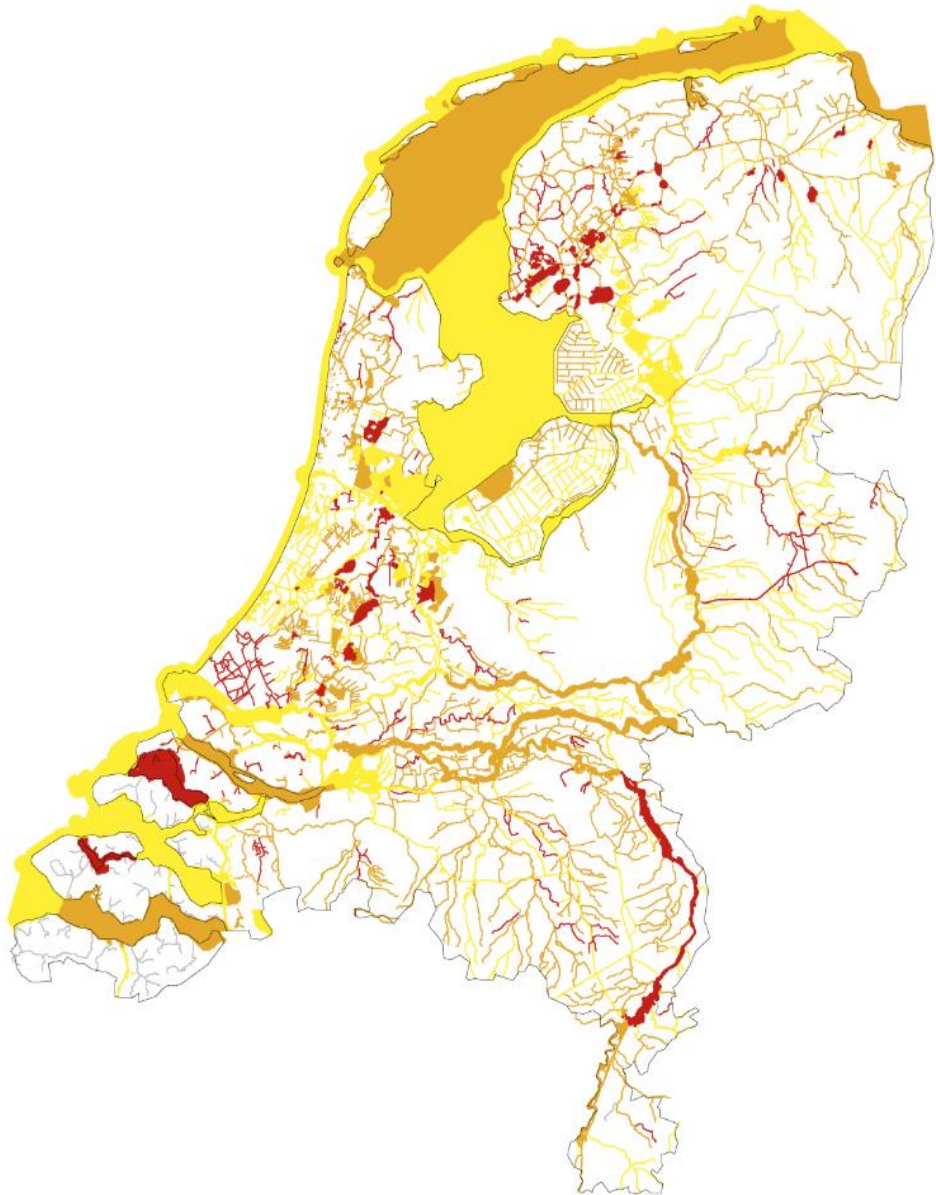


Biodiversiteitsverlies



- Veel snellere afname in zoetwater dan op land
- Menselijke oorzaken

ALBERT, James S., et al. Scientists' warning to humanity on the freshwater biodiversity crisis. *Ambio*, 2021, 50.1: 85-94.



Europese wetgeving gericht op:

- Goede kwaliteit van oppervlakte en grondwater
- EU besluit uit 2000
- In NL in effect sinds 2006
- Alle wateren in goede kwaliteit
- **Deadline: 2027**

Natura2000, Vogel en Habitat richtlijn

Europese wetgeving gericht op:

- Gezonde natuur en biodiversiteit
- Bescherming van gebieden en doelsoorten/populaties

Zowel voor **KRW** als **N2000**:

- **Geen achteruitgang**
 - Omgeving meenemen in beoordeling

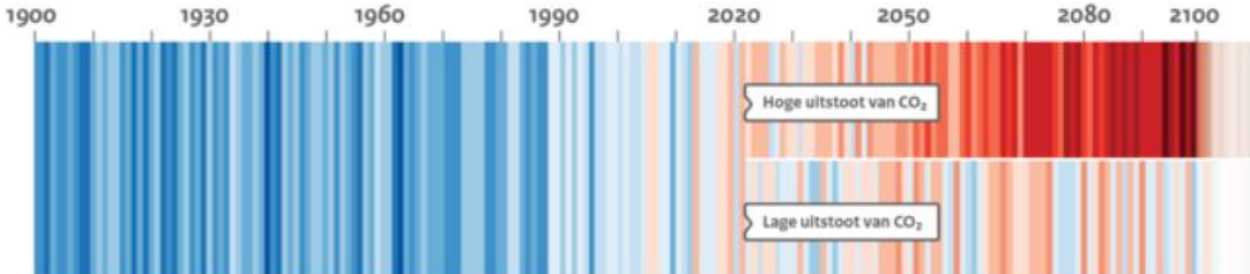
Natura 2000

■ 162 gebieden

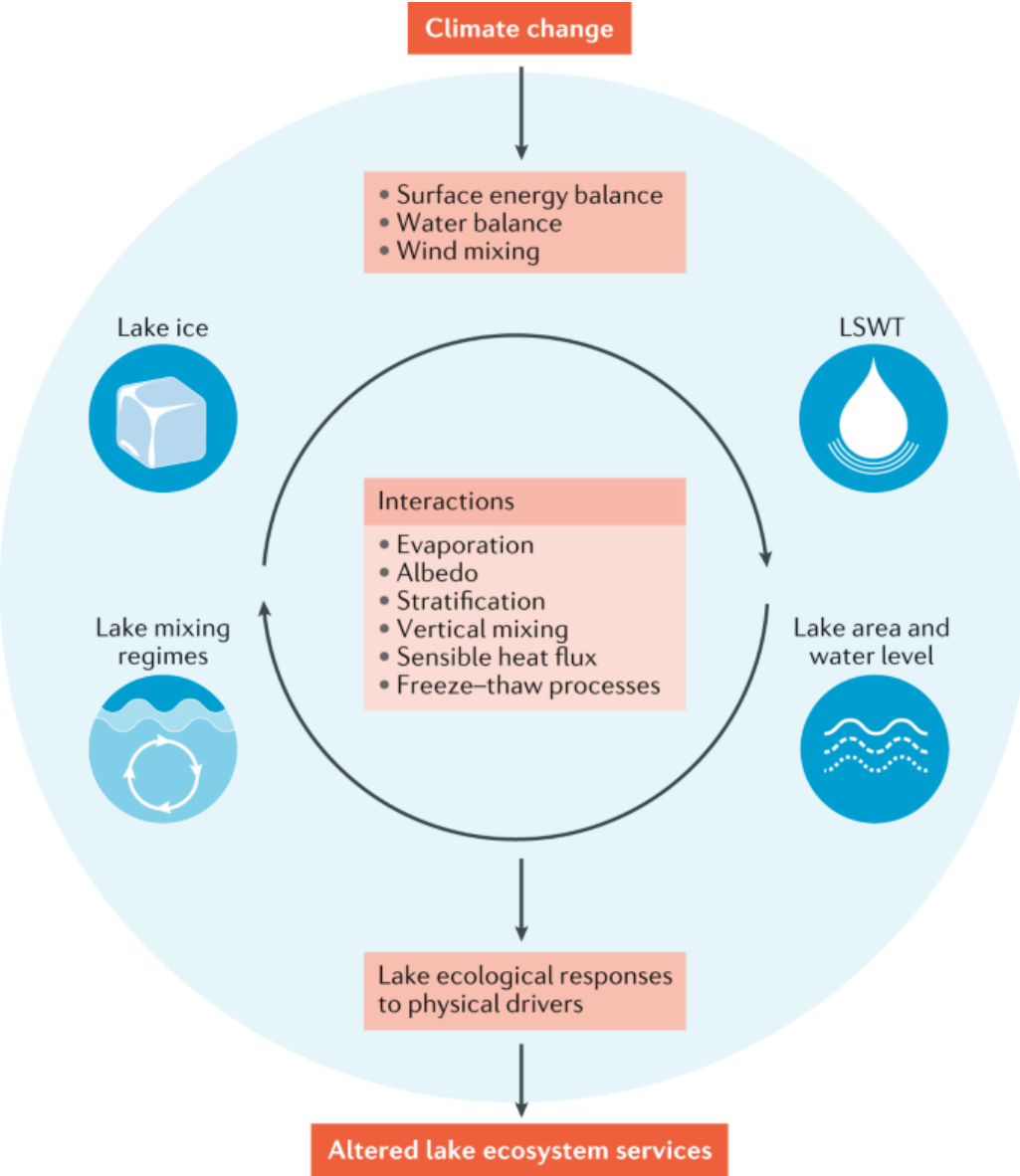


Stilstand is achteruitgang

Klimaatverandering heeft negatieve effecten op biodiversiteit, ecologie en ecologische diensten van wateren



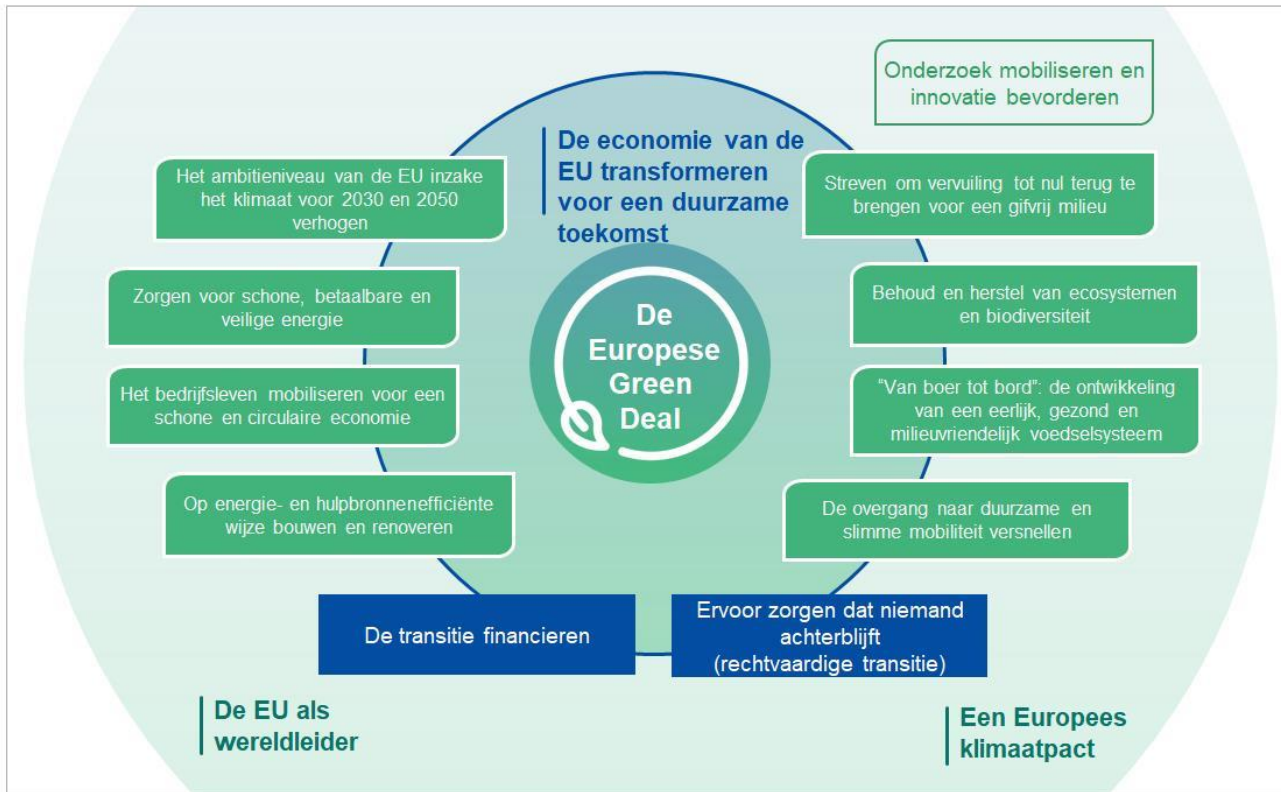
KNMI'23 Klimaatscenario's



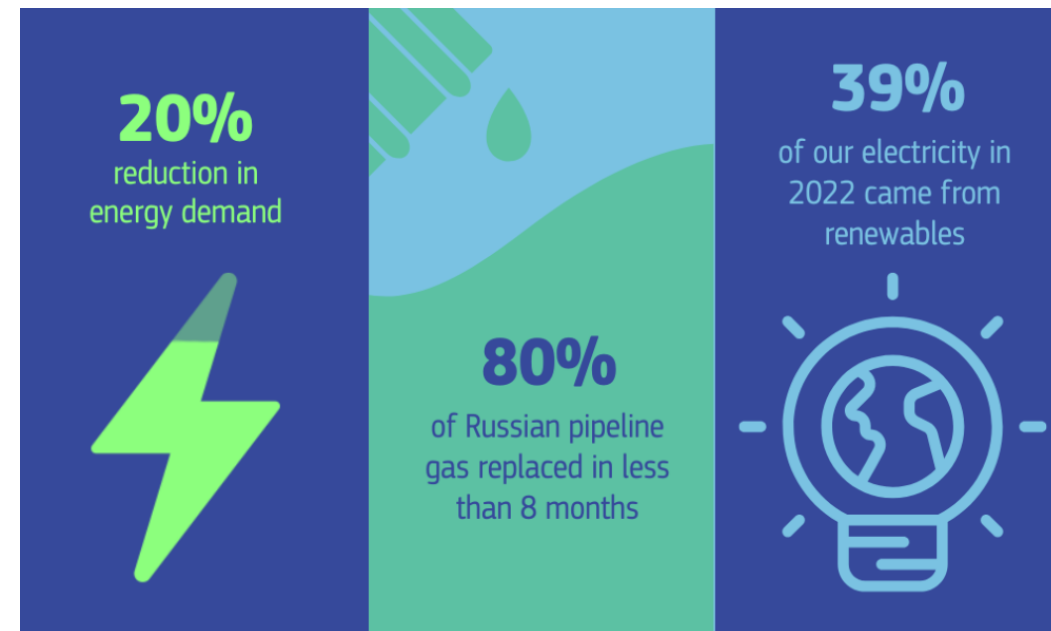
Woolway, R. Iestyn, et al. "Global lake responses to climate change." *Nature Reviews Earth & Environment* 1.8 (2020): 388-403.

Energie en duurzaamheidsdoelen

EU Green Deal



REPowerEU

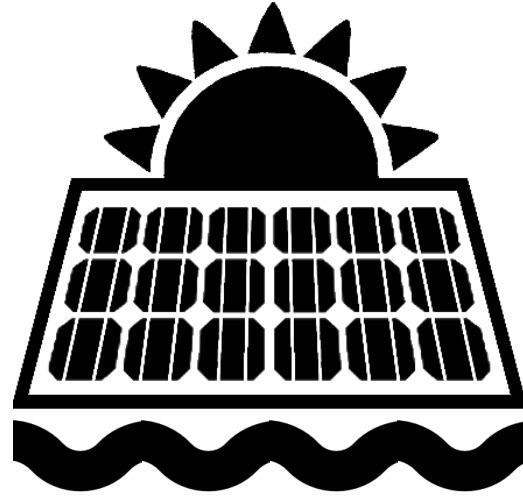


Toekomstbeelden:



Natuur verliest:

“Energie is nu even belangrijker dan een mogelijk verlies van lokaal een paar beestjes of plantjes”



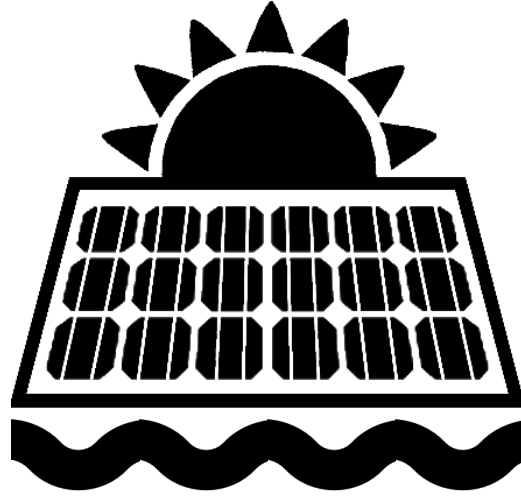
Energie verliest:

“Geen achteruitgang van natuur, geen risico nemen met extra druk.”

Zon op water: Toekomstbeelden



Globaal: Natuur heeft globaal baat bij drijvende zonnepanelen, want beter dan alternatieven

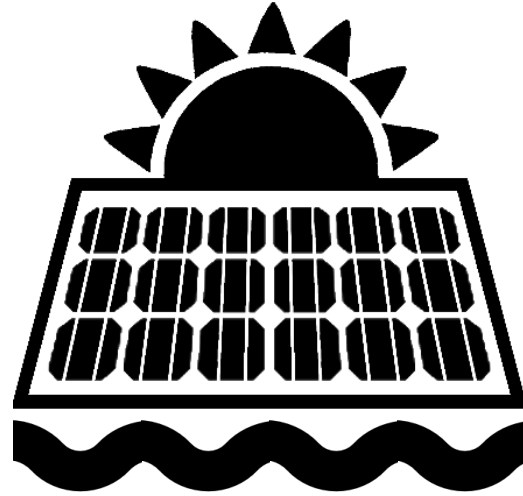


Lokaal: Mitigeren van negatieve effecten?

Zon op water: Toekomstbeelden



Globaal: Natuur heeft globaal baat bij drijvende zonnepanelen, want beter dan alternatieven



Lokaal/Regionaal:
Mitigeren van negatieve effecten

Integratie in herstel en ontwikkeling van natuur

Systemanalyse als vertrekpunt

Natuurdoelanalyse voor Natura2000 gebieden: Landschapsecologische Systeem Analyse (LESA)

Kaderrichtlijn water maatregelen: Watersysteemanalyse

Doel: Inzicht in stuurknoppen en doelmatigheid maatregelen



Systemanalyse als vertrekpunt

Natuurdoelanalyse voor Natura2000 gebieden: Landschapsecologische Systeem Analyse (LESA)

Kaderrichtlijn water maatregelen: Watersysteemanalyse

Doel: Inzicht in stuurknoppen en doelmatigheid maatregelen

Incorporatie van mogelijkheden voor en met energieopwekking



Integrale oplossingen voor biodiversiteits, klimaat, energie en waterkwaliteitscrisissen



s.teurlincx@nioo.knaw.nl