



**dutch
boosting
group**



Duurzaam (Eco)systeemdenken

Sies Overbeek
(20-06-2024)

Programma

Waarom deze training →

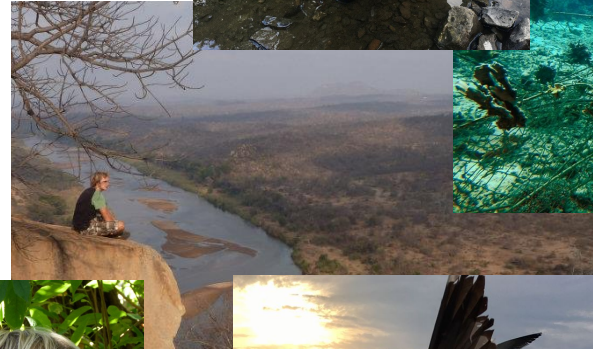
De problemen en een
kleine introductie in
duurzaamheid →

Deel 1
Het schaakspel tussen
mens en natuur →

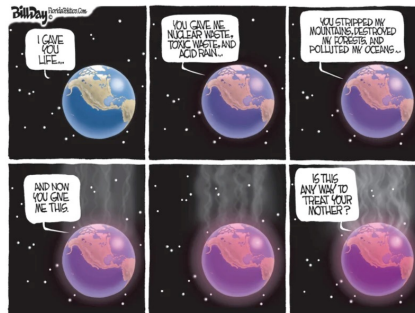
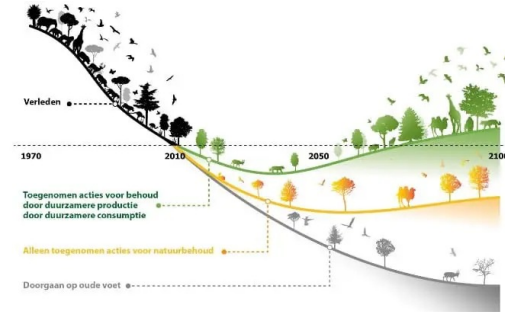
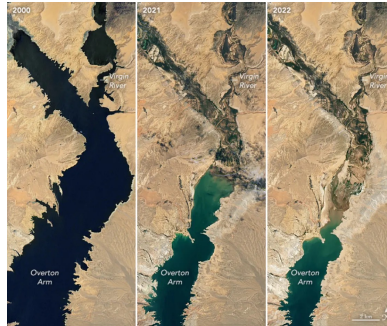
Deel 2
Van Ecosysteemdenken
naar duurzaamheid
operationaliseren →

Afsluitende opdracht →

Passie voor natuur en duurzaamheid

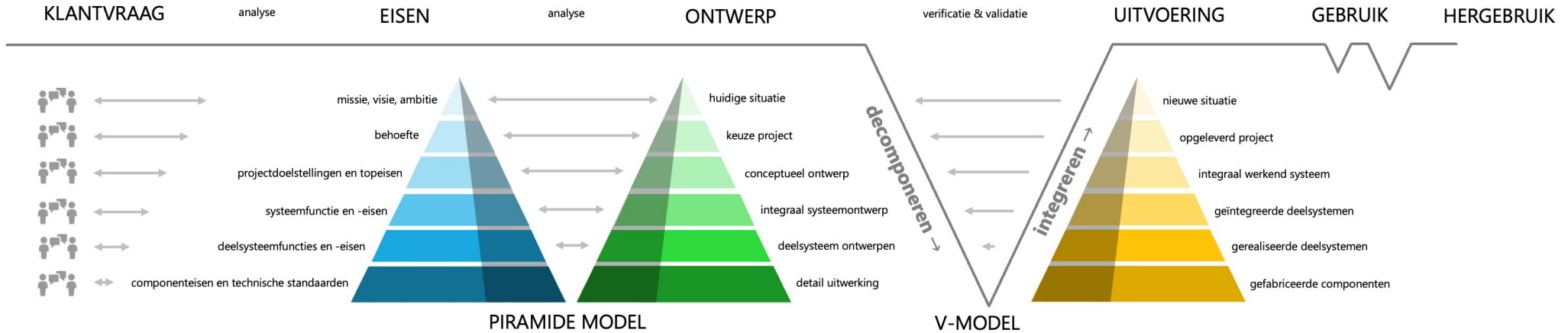


Duurzaamheidsgerelateerde problemen



Systems Engineering - levenscyclusmodel

Levenscyclus Systems Engineering



**dutch
boosting
groep**

Deel 1 Het schaakspel tussen mens en natuur

**Ecosysteemdenken, menselijk bewustzijn &
de relatie met duurzaamheid**



YOU ARE HERE

System of systems of systems of systems
Interactie tussen Energie & Materialen

System of
interest

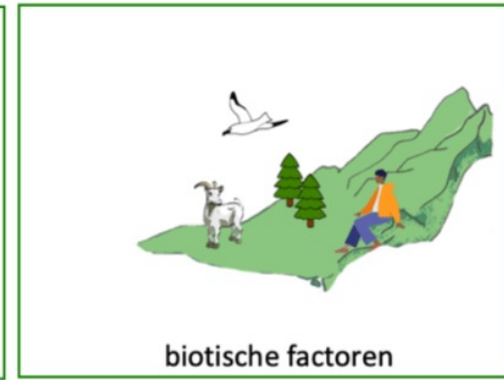
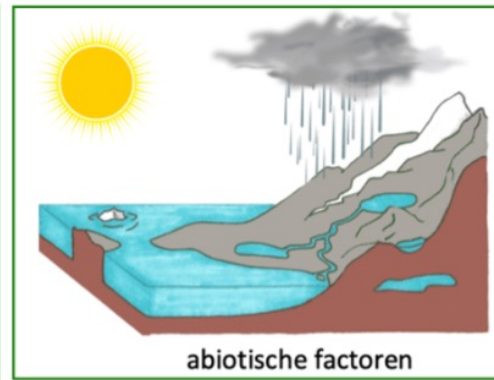
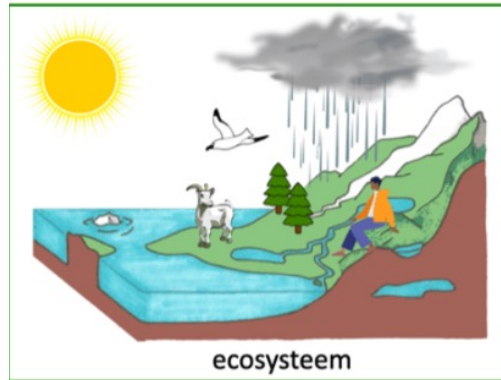


Onze aarde als ecosysteem



Wat is een ecosysteem? Even kort (1 minuut) in tweetalen

Systeem waarin abiotische en biotische factoren met elkaar interacteren



Abiotische systemen



Bodem



Chemical

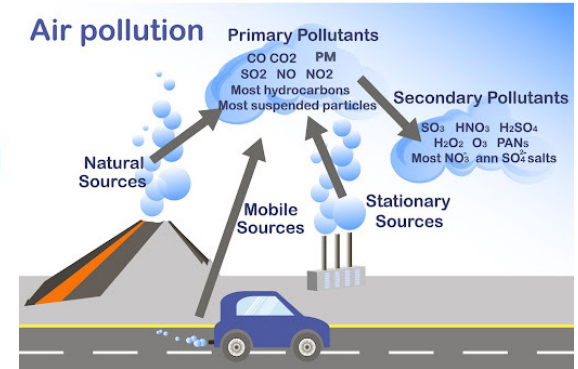


Physical



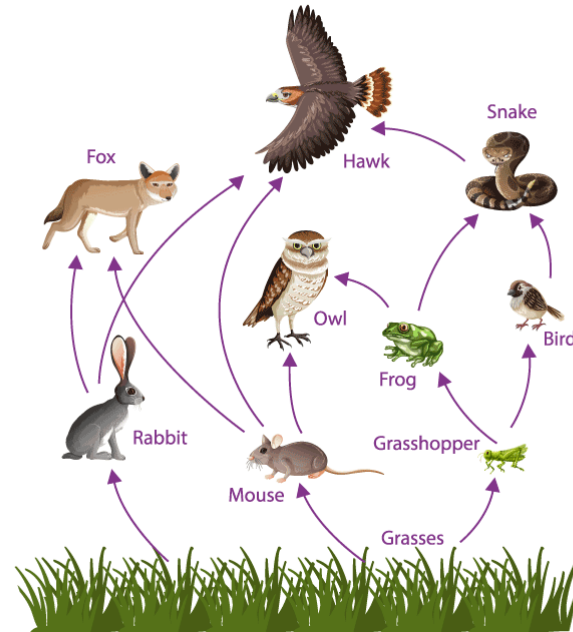
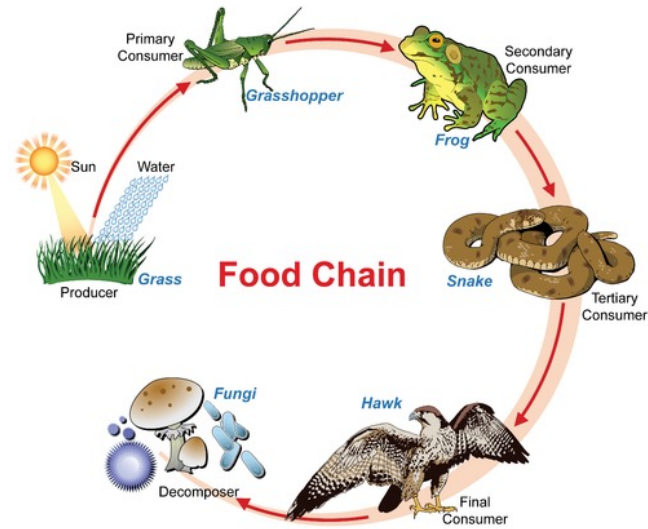
Biological

Water

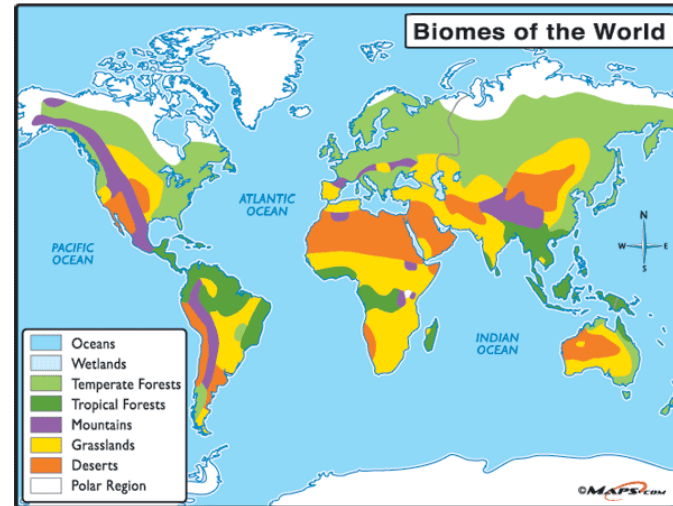
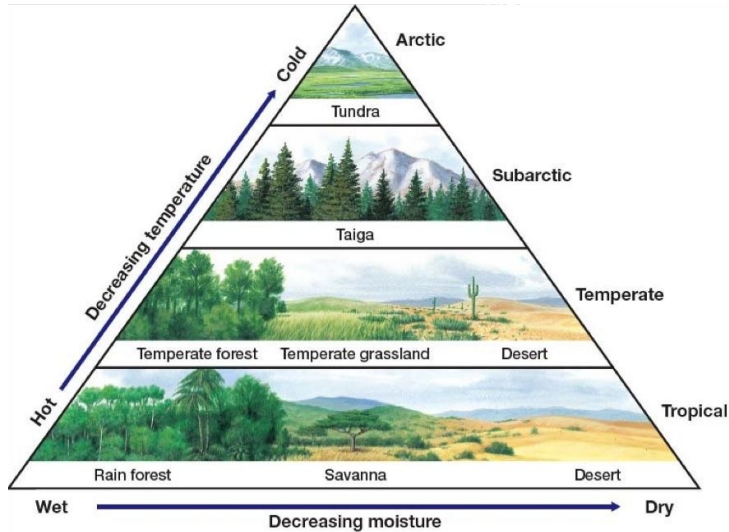


Lucht

Biotische systemen

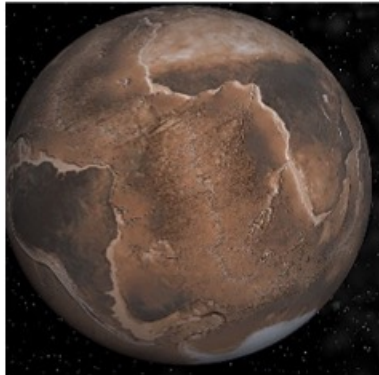


Ecosystemen: Relatie abiotisch en biotisch

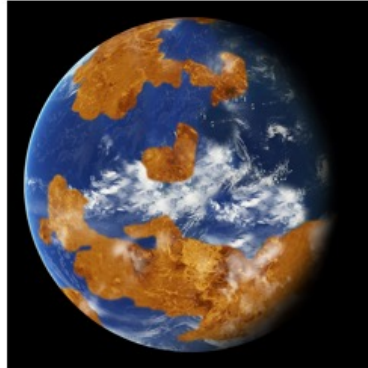


Ons ecosysteem samengevat

Spontane processen



Grondstoffen & Energie

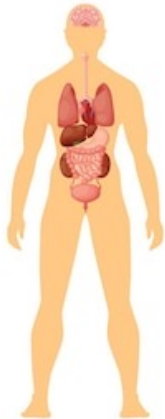


Relatie tussen bodem, water
en atmosfeer (abiotisch)



Natuur (biotisch)

De mens: Deels natuur



INTERNAL ORGANS



CIRCULATORY SYSTEM



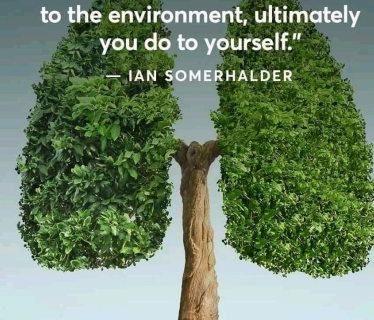
MUSCULAR SYSTEM



SKELETAL SYSTEM

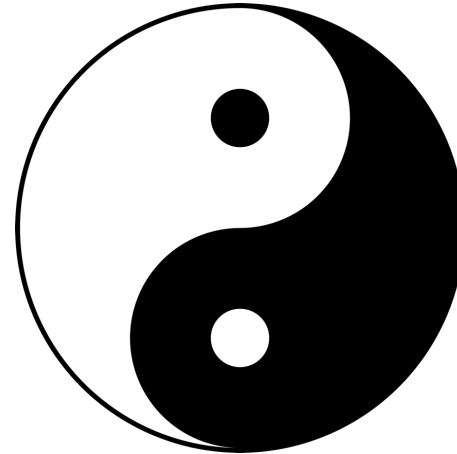
"The environment is in us, not outside of us. The trees are our lungs, the rivers our bloodstream. We are all interconnected, and what you do to the environment, ultimately you do to yourself."

— IAN SOMERHALDER



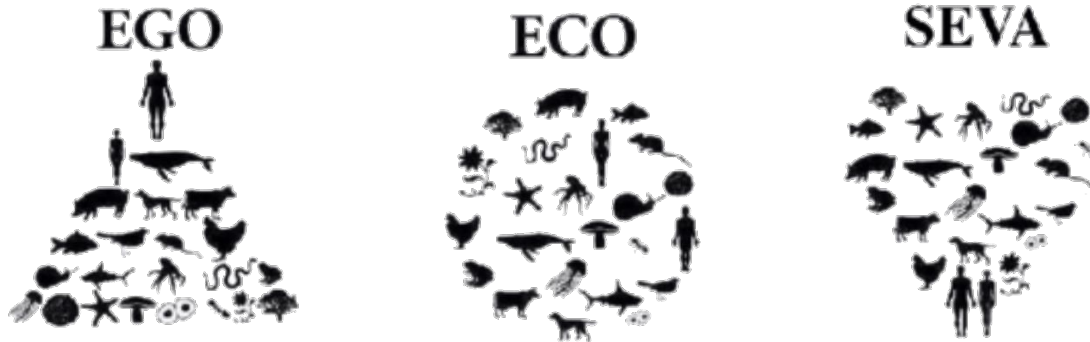


Deels iets anders..



Relatie met duurzaamheid

ROLE: How do we shift from mining to gardening?



How do we act in service of LIFE?

An aerial photograph showing a peat extraction site on the left, which transitions into a lush green forest on the right. In the peat extraction area, several yellow excavators are working on rectangular peat blocks. A large truck is loaded with logs, and another truck is nearby. The ground is dark and muddy, with some smoke or steam rising from the peat blocks. In the background, there are mountains and a river. The forest on the right is dense with green trees, and a river flows through it. The sky is clear with some birds flying.

dutch
boosting
group

Eerst begrijpen,
dan begrepen worden



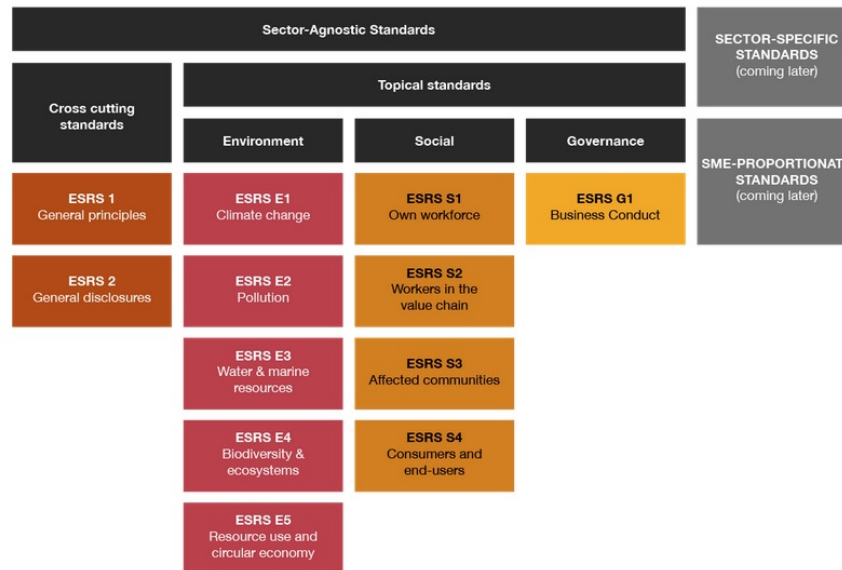
Deel 2

Van ecosysteemdenken naar
duurzaamheid operationaliseren



Wat komt er op ons af?

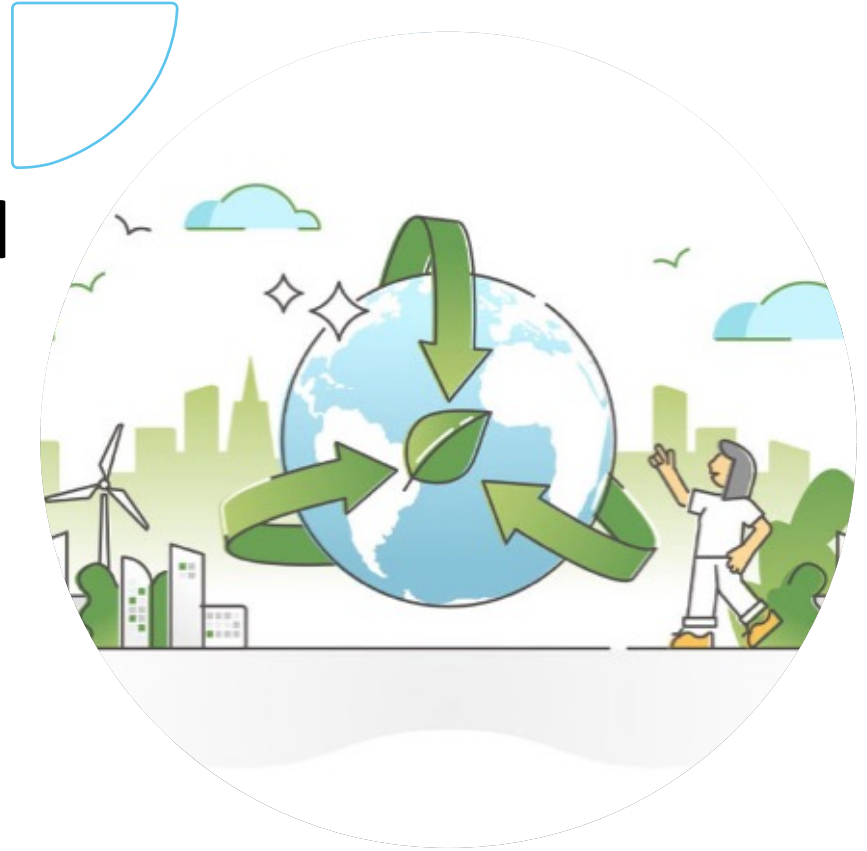
Strengere wetgeving



Definitie duurzaamheid

- *Een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder de behoeften van toekomstige generaties, zowel hier als in andere delen van de wereld, tekort te doen! Het gaat hierbij om economische, menselijke en leefomgevingsbehoeften.*

Aldus de definitie van de VN-commissie Brundtland uit 1987



De 3 P's



Leef-
omgeving
(Planet)



Mensen
(People)

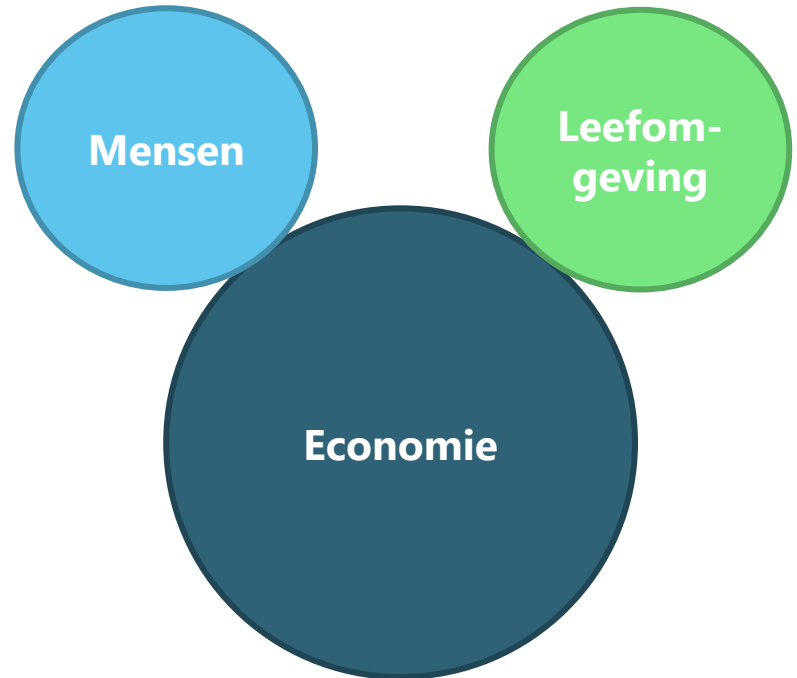


Economie
(Profit/Pros-
perity)

Verhoudingen tussen PPP

Mickey Mouse view

Voortbestaan van economische welvaart staat voorop, behoud van menselijk welzijn en leefomgeving komen secundair of worden niet meegenomen.



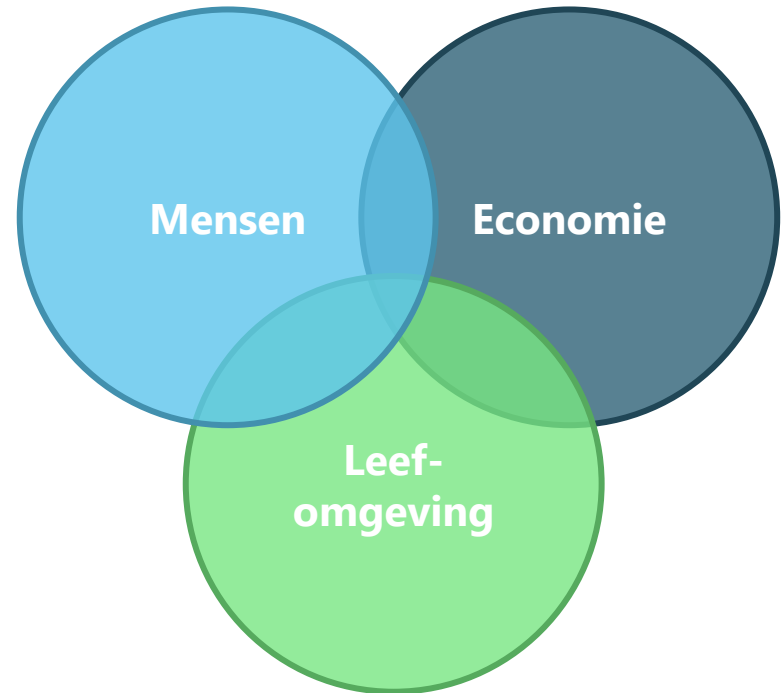
Verhoudingen tussen PPP

Mickey Mouse view

Voortbestaan van economische welvaart staat voorop, behoud van menselijk welzijn en leefomgeving komen secundair of worden niet meegenomen.

Traditional view

Alle drie P's worden meegenomen, maar er is nog onvoldoende nagedacht hoe de verschillende P's zich in realiteit tot elkaar (moeten) verhouden. Het is vaak nog grijs gebied en wordt vanuit de fundamenteën niet integraal en expliciet meegenomen.



Verhoudingen tussen PPP

Mickey Mouse view

Voortbestaan van economische welvaart staat voorop, behoud van menselijk welzijn en leefomgeving komen secundair of worden niet meegenomen.

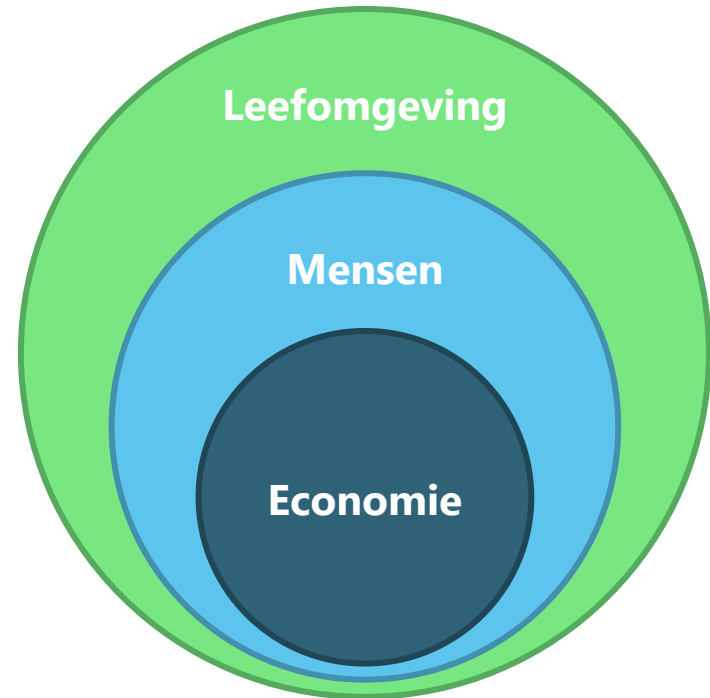
Traditional view

Alle drie P's worden meegenomen, maar er is nog onvoldoende nagedacht hoe de verschillende P's zich in realiteit tot elkaar (moeten) verhouden. Het is vaak nog grijs gebied en wordt vanuit de fundamentele niet integraal en expliciet meegenomen.

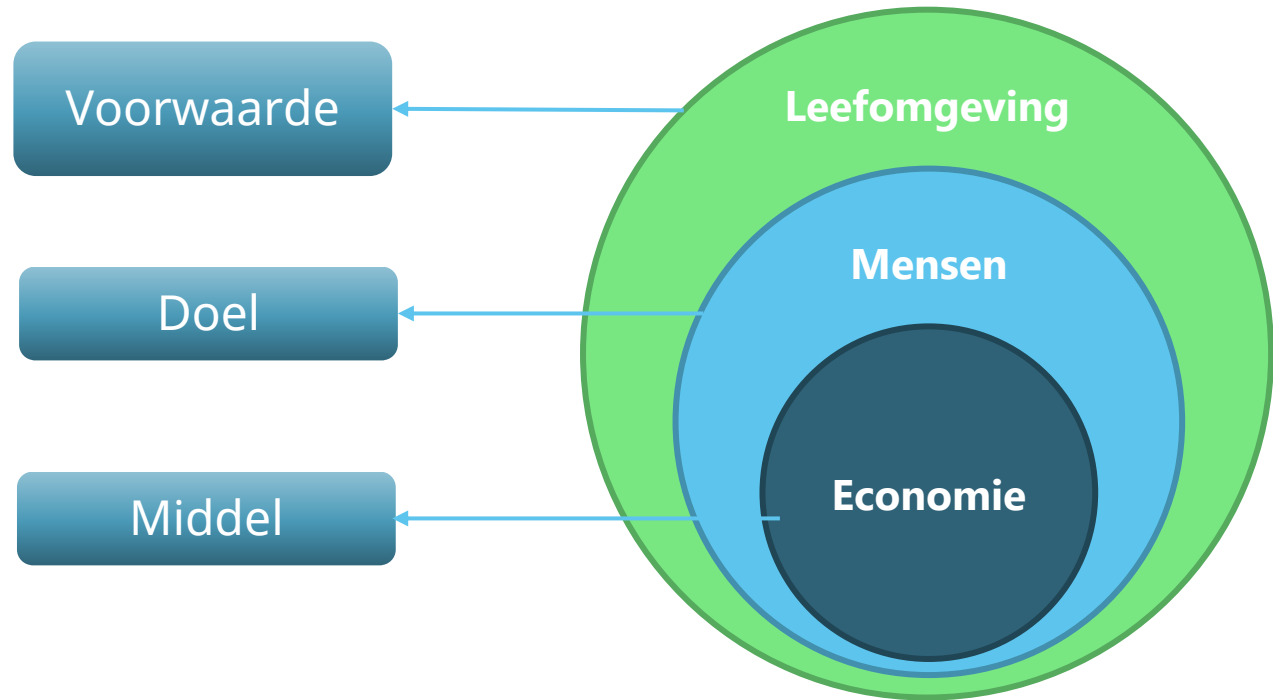
Systems view (echte duurzaamheid)

Behoud en verbetering van onze leefomgeving en menselijk welzijn staan voorop; Het economisch systeem kan enkel binnen de leefomgevings- en welzijns grenzen worden ontwikkeld. De economie is slechts een middel om leefomgeving en welzijn van mensen te verbeteren.

↓
Improvement
in understanding



Verhoudingen tussen PPP



Planet



Leef-
omgeving
(Planet)

Natuurlijk



Mensen
(People)
Sociaal-
Relationeel /
Menselijk/
Intellectueel



Economie
(Profit/
Prosperity)

Financieel /
Materieel

Planetthema's

Grondstoffen en energie

- EU Actieplan circulaire economie & Green Deal

Relatie tussen bodem, water en atmosfeer (abiotisch)

- EU-bodemstrategie, Kaderrichtlijn water en Green Deal

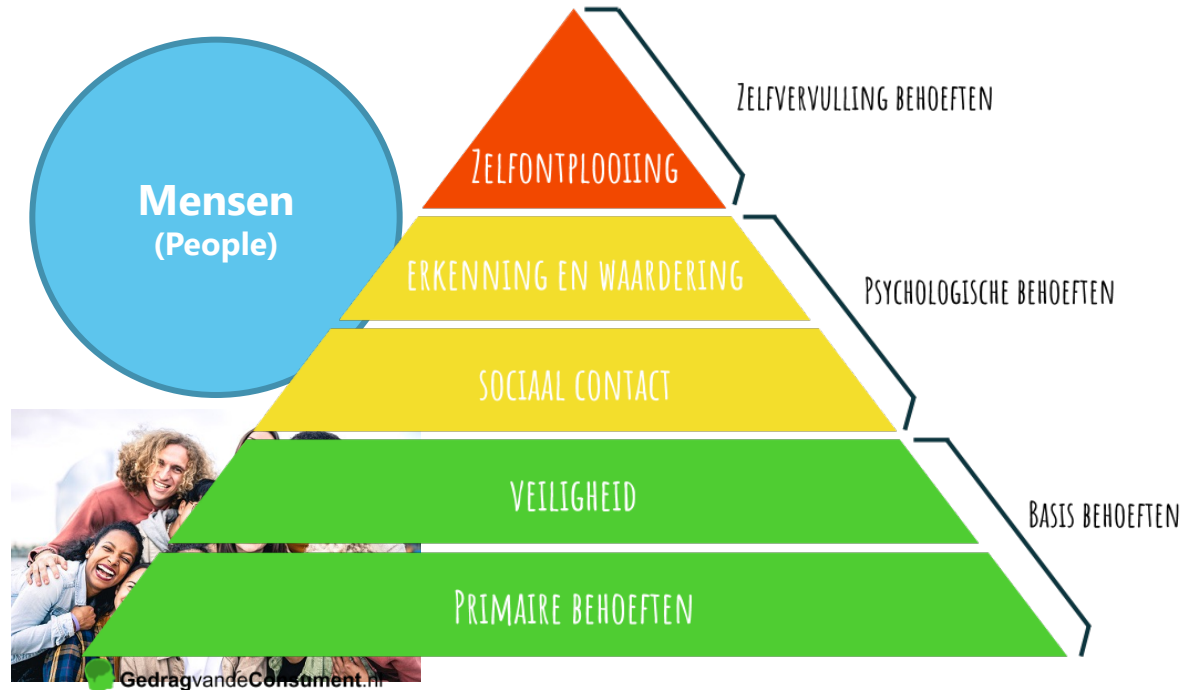
Natuur; biodiversiteit (biotisch)

- EU-biodiversiteitsstrategie (Green Deal), habitat- en vogelrichtlijn

De kernaspecten zijn gekoppeld aan (inter)nationale doelstellingen



Mensen (People)



Economie

Economie

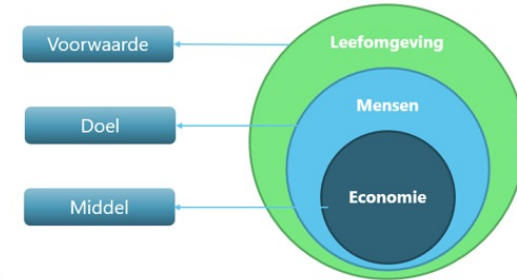
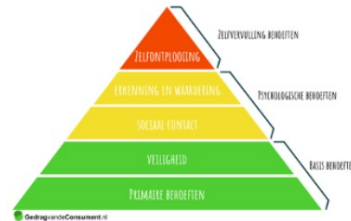
(Prospereert)
Gaat over de gegeneerde welvaart (die vaak wordt uitgedrukt in geld)

- Het is het object, systeem, product of dienst die voorziet in de functiebehoefte.



Duurzaamheid

de fundamentele basis op een rij



- ▶ Gaat over de gegenereerde welvaart (die later vaak wordt uitgedrukt in geld)
- ▶ Het is het object, systeem, product of dienst die voorziet in de behoefte. Ofwel, hetgeen gemaakt van grondstoffen en energie wat in de functie voorziet

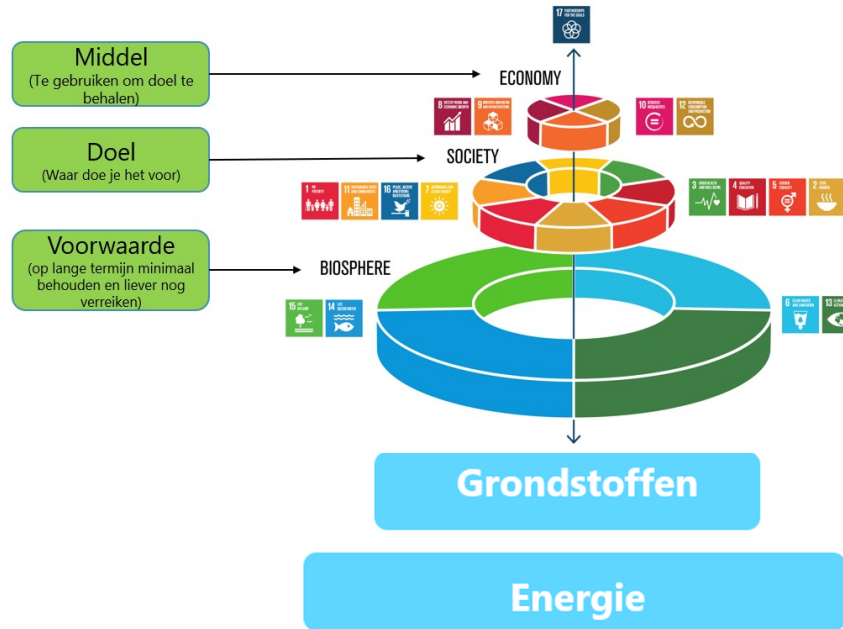
Duurzaamheid

Sustainable Development Goals

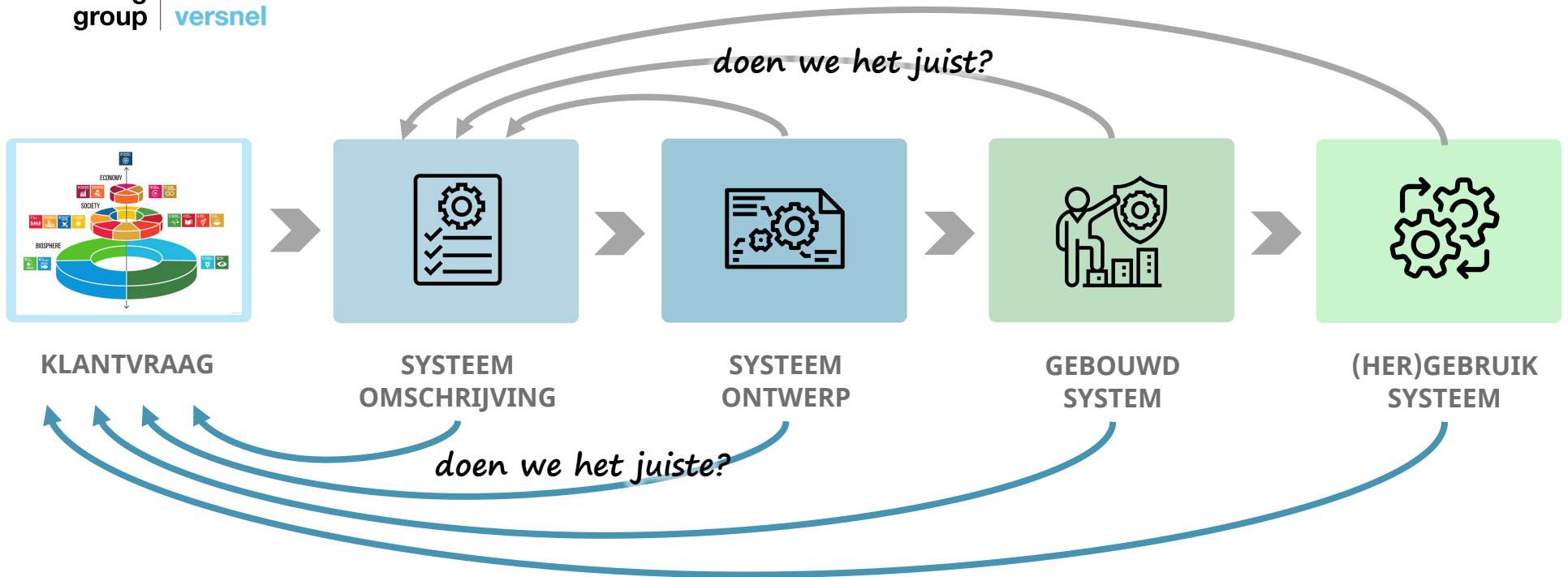


Duurzaamheid; met SDG's als Kritische Succes Factoren (KSF)

De Sustainable Development Goals geïntegreerd in een sterk duurzaamheidsconcept



Afsluitende opdracht



Door de planeet als grootste 'klant' te zien, komen we tot andere en duurzamere systemen systemen
Dit noemen we ook wel **Sustainable Systems Engineering (SSE)**



Need a boost?

Aan deze presentatie kunnen geen rechten worden ontleend.

www.dutchboostinggroup.nl

info@dutchboostinggroup.nl

0318 540 404