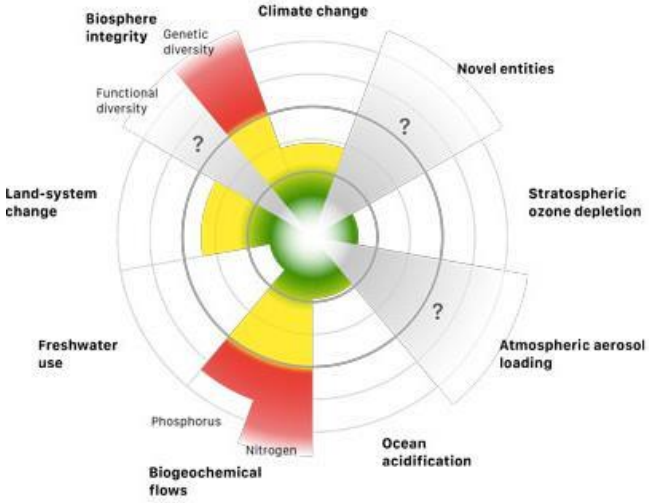
Natuurgidsencursus IVN De Bilt/Eemland

Verdieping duurzaamheid - Welke **toekomst** willen we?



IVN Eemland Werkgroep Duurzaamheid

Göran Christiansson

goran@treesforpeace.nl

2018-02-06

Illustratie: wikiepdia.org

Doel

- Leren: Biodiversiteitsverlies
  - Wat is het? Hoe ziet het eruit?
  - Wat zijn de krachten erachter?

  Hoe kunnen wij een positieve bijdrage leveren?
  - minimaliseren van negatieve impact
  - maximaliseren van positieve impact

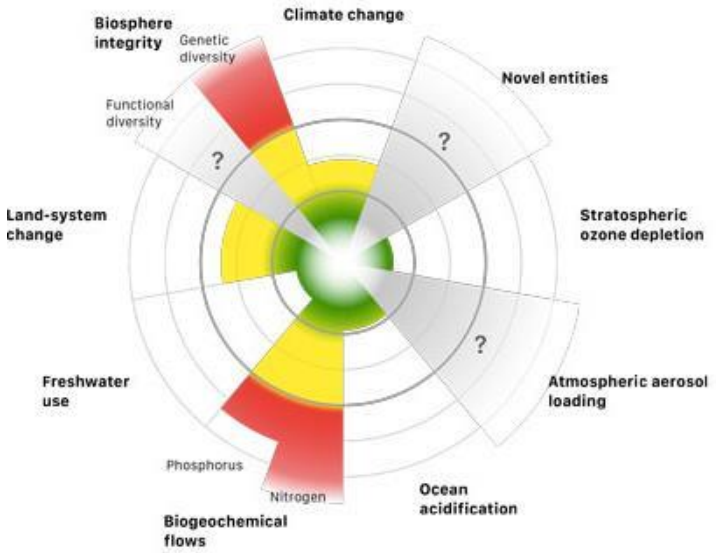
Programma

1. Biodiversiteitverlies
2. Voorbeelden

Pauze

3. Positieve impact
4. Volgende stappen

Q&A



Korte herhaling

Wat is duurzaamheid? Input- en output-problemen. Planetaire grenzen.

Absolute / “echte” duurzaamheid

Positieve of negatieve impact van ons handelen (*hand- vs. voetafdruk*)

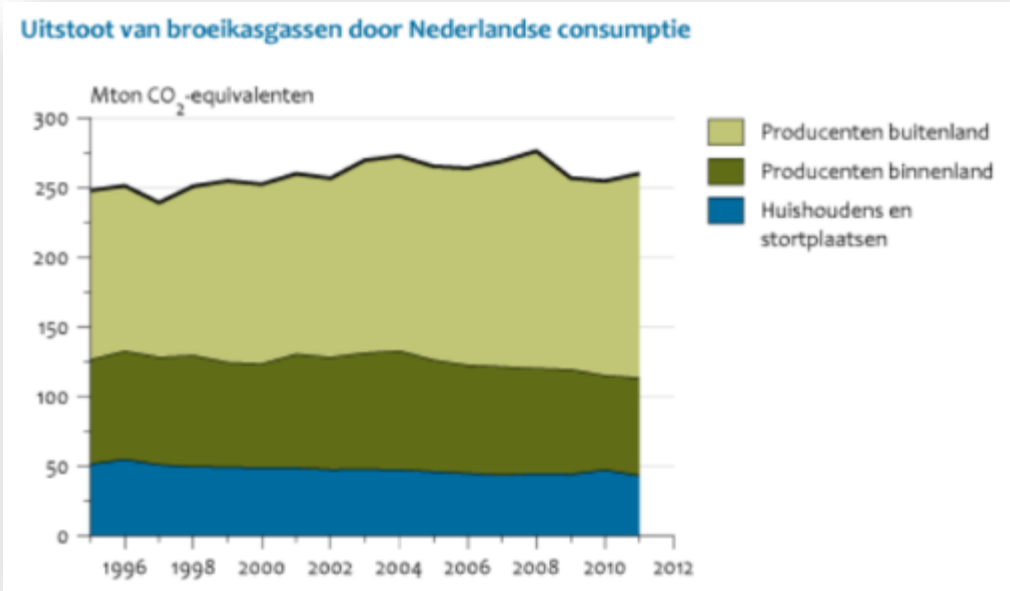
“Planetaire grenzen”

“CO_2-voetafdruk”

“Land-voetafdruk”

(ook gekoppeld aan

“Grenzen aan de groei”)



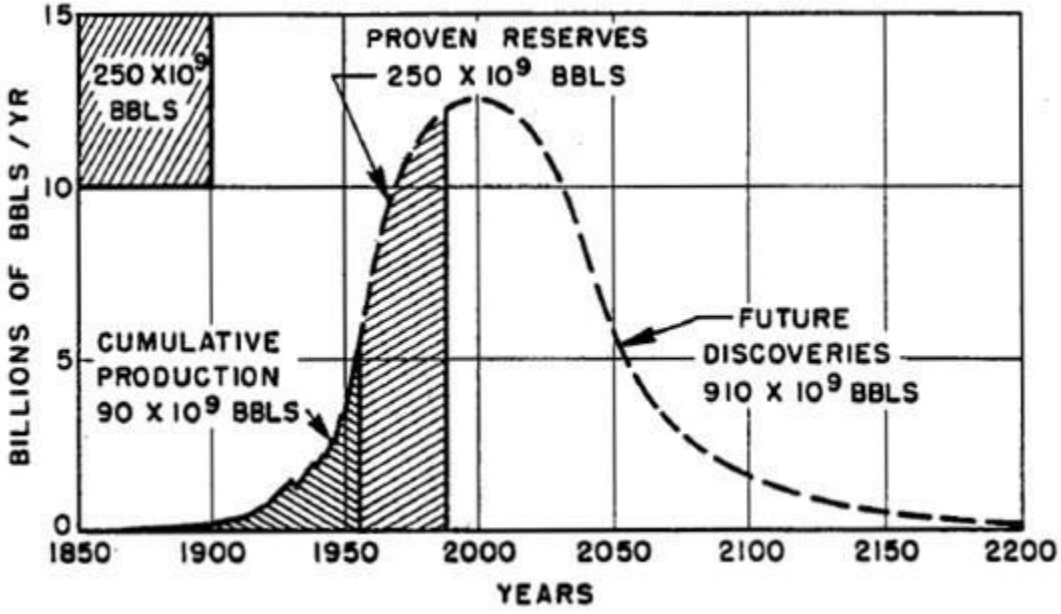
Willen we een rijkere of armere toekomst voor onze kinderen?

Picture: compendiumvoordeleefomgeving.nl

Input-problemen

Als we meer halen dan wat elk jaar bij komt, raken grondstoffen op:

- Fossiel carbon: Olie, gas, kolen
- Erts en mineralen
- Fossiel water
- Vis



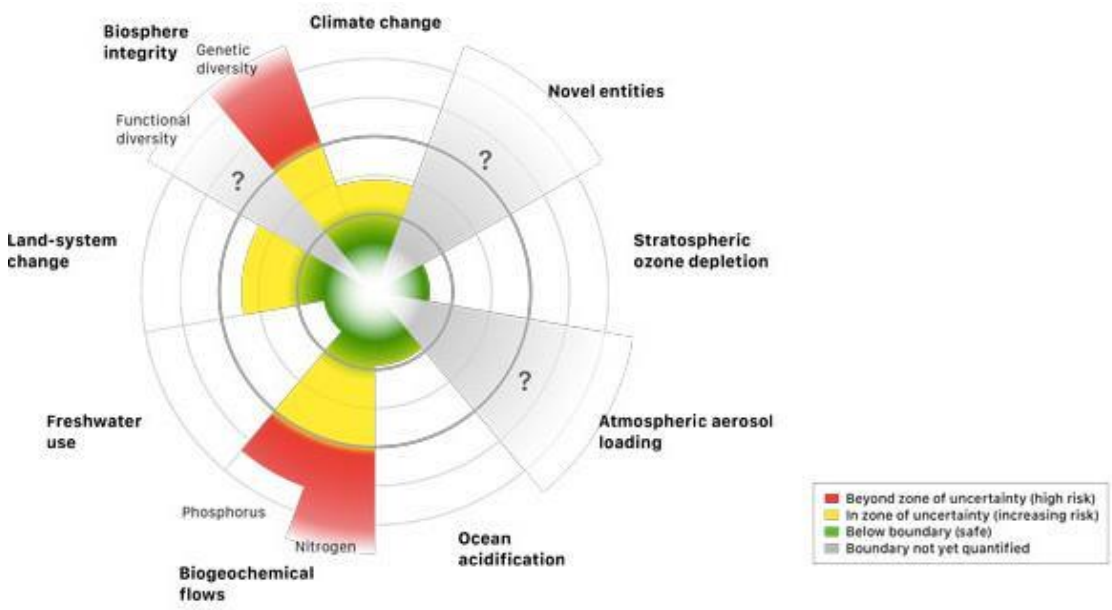
M. King Hubbert (1956)

Grenzen aan de Groei (1972)

Output-problemen

Als we de ecologie te hard **belasten**, o.a.:

- Ontbossing -> Erosie en **biodiversiteitsverlies**
- Overbemesting
- Klimaatverandering
- Gifstoffen



We maken de wereld armer…

Top 5 kritieke systemen

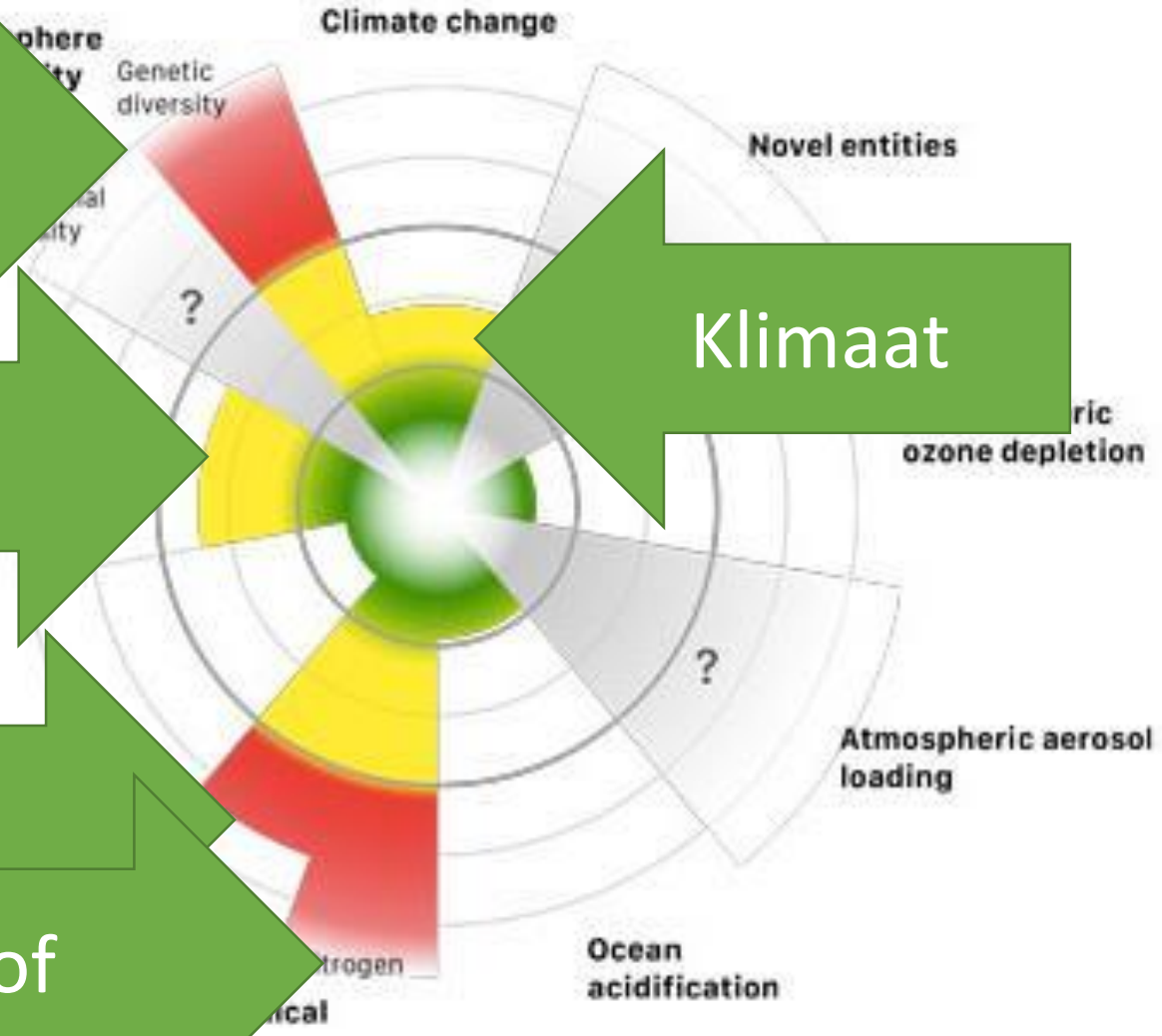
Soortverlies

Erosie

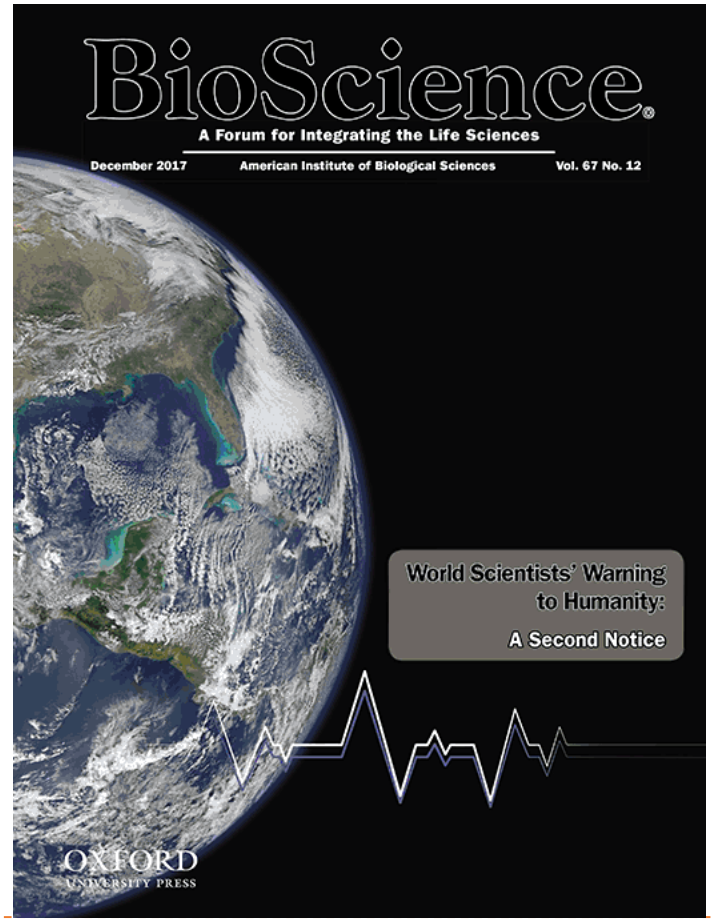
Fosfaat

Stikstof

Klimaat



Wetenschappelijke waarschuwing 2017

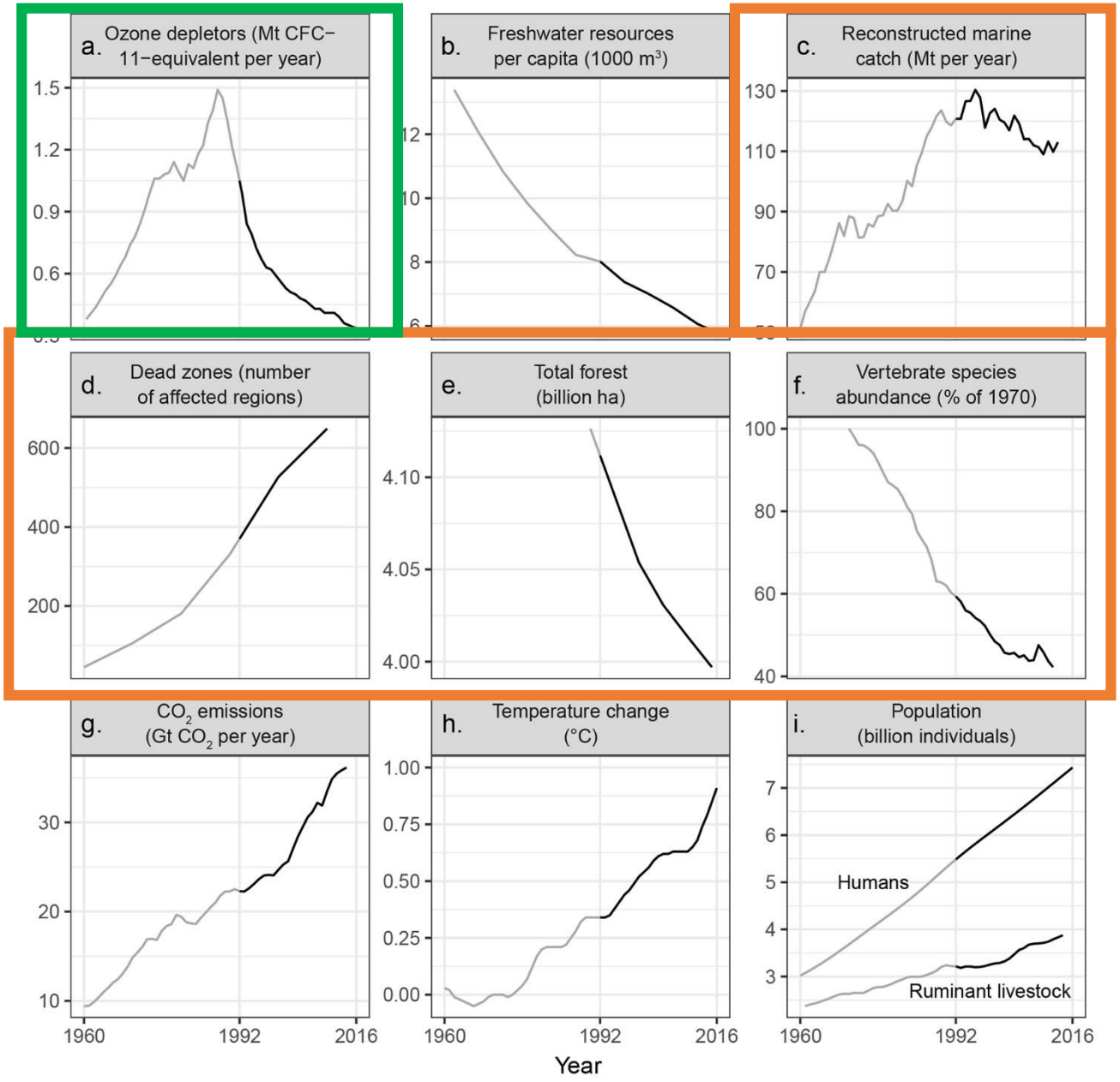


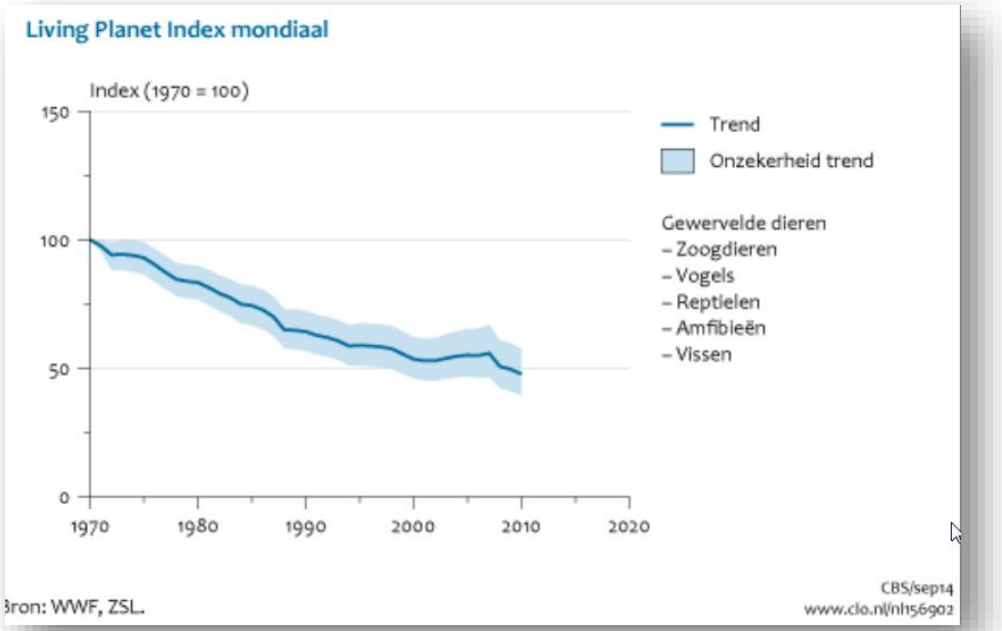
World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice

William J. Ripple Christopher Wolf Thomas M. Newsome Mauro Galetti Mohammed Alamgir Eileen Crist Mahmoud I. Mahmoud William F. Laurance

15,364 scientist signatories from 184 countries

https://academic.oup.com/bioscience/article/67/12/1026/4605229


a. Ozone depletors (Mt CFC−11−equivalent per year)
1.5
1.2
0.9
0.6
b. Freshwater resources per capita (1000 m³)
12
10
8
6
c. Reconstructed marine catch (Mt per year)
130
110
90
70
d. Dead zones (number of affected regions)
600
400
200
e. Total forest (billion ha)
4.10
4.05
4.00
f. Vertebrate species abundance (% of 1970)
100
80
60
40
g. CO2 emissions (Gt CO2 per year)
30
20
10
h. Temperature change (°C)
1.00
0.75
0.50
0.25
0.00
i. Population (billion individuals)
7
6
5
4
3
Humans
Ruminant livestock
1960
1992
2016
Year



Biodiversiteitsverlies

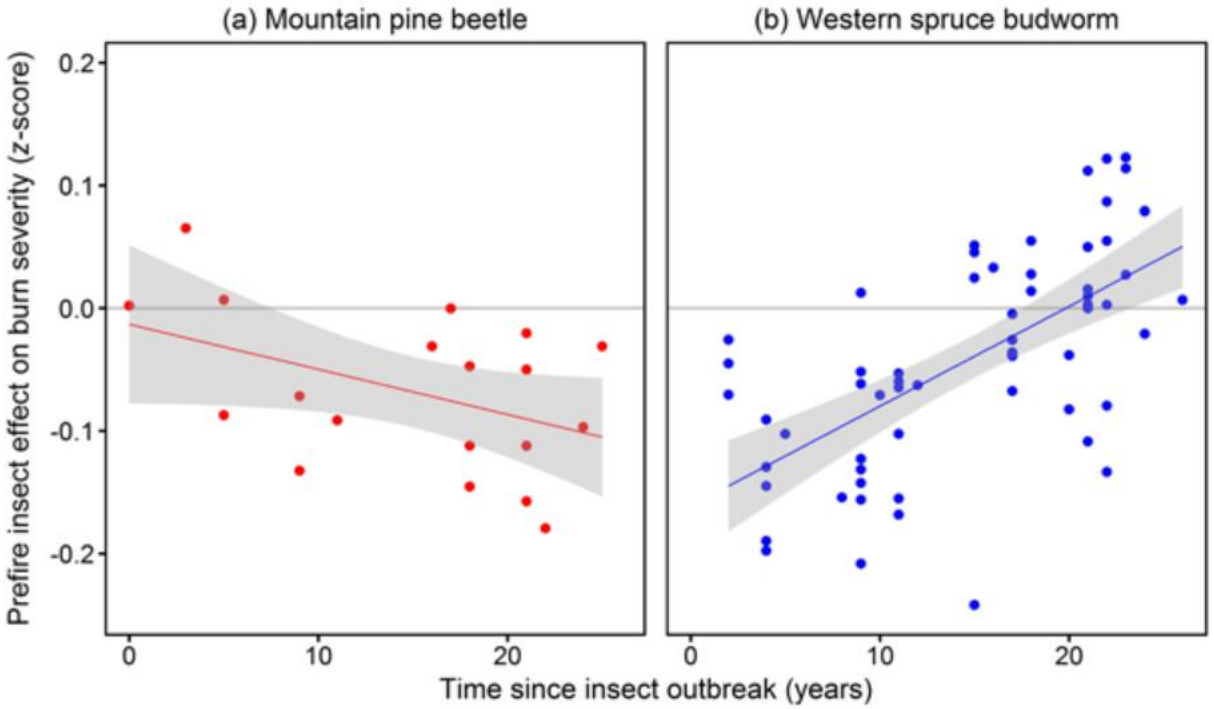
Wat is het? Hoe komt het? Wat kunnen we eraan doen?

Biodiversiteitsverlies

Ingewikkeld!

- Waar meten we?
- Welke dieren/planten/schimmels?
- Wat is de referentiepunt – tijd/plaats/rijkdom?
- Hoe lang moeten we meten om een “effect” te zien?

Langzame processen / veel ruis

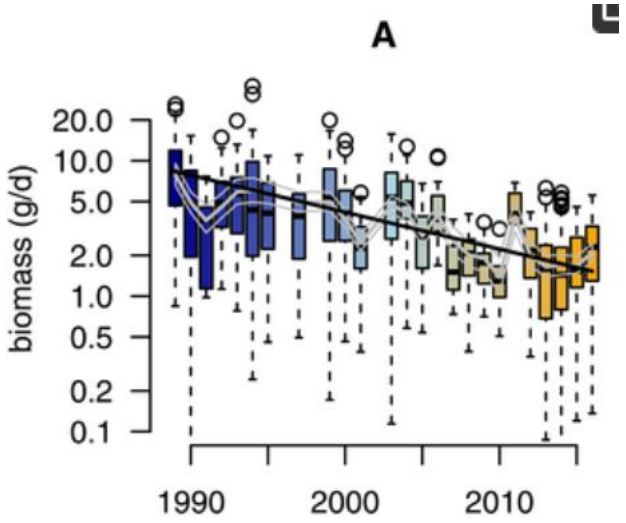


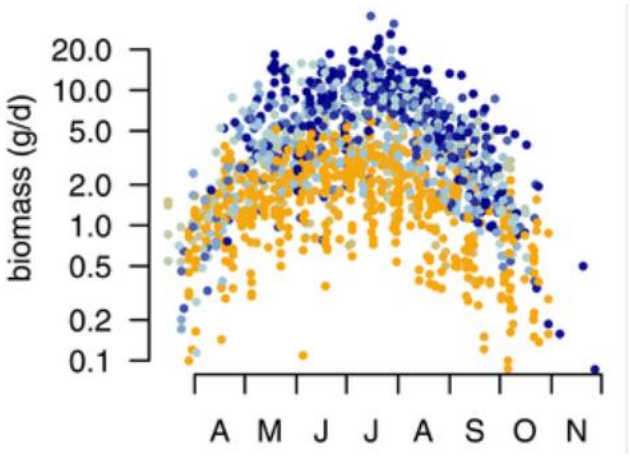
Het is nodig om meermaals te meten, over jaren heen, wat duur is en vrij ingewikkeld. Daarom wordt weinig gemeten.

(Voorbeeld van een studie over insecten en bosbranden.)

Wie heeft er geld voor 27-jarige studies?

Entomological Society Krefeld – vrijwilligers!

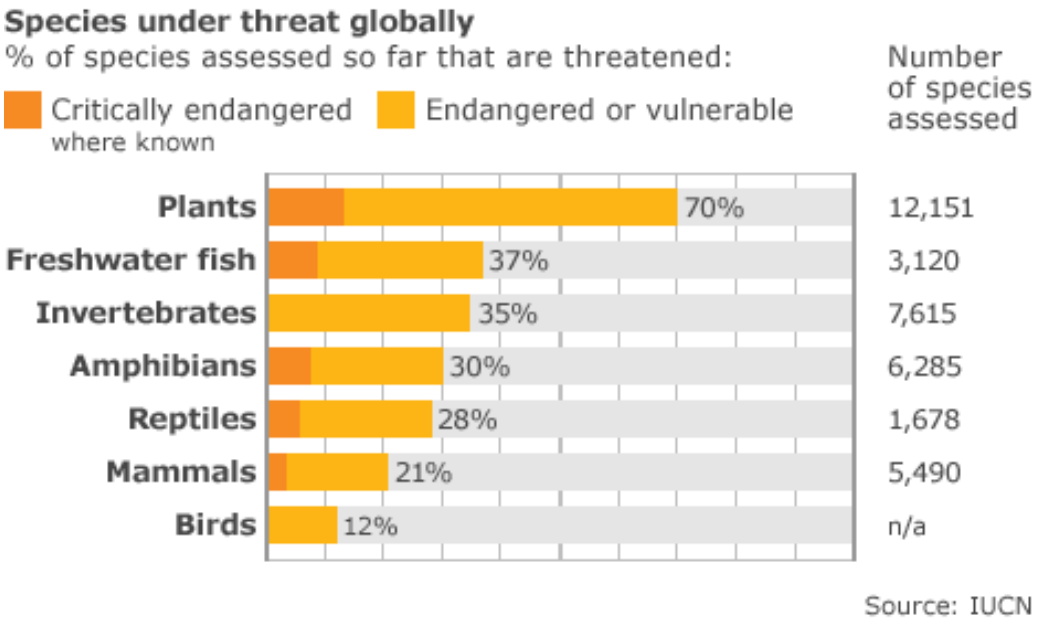


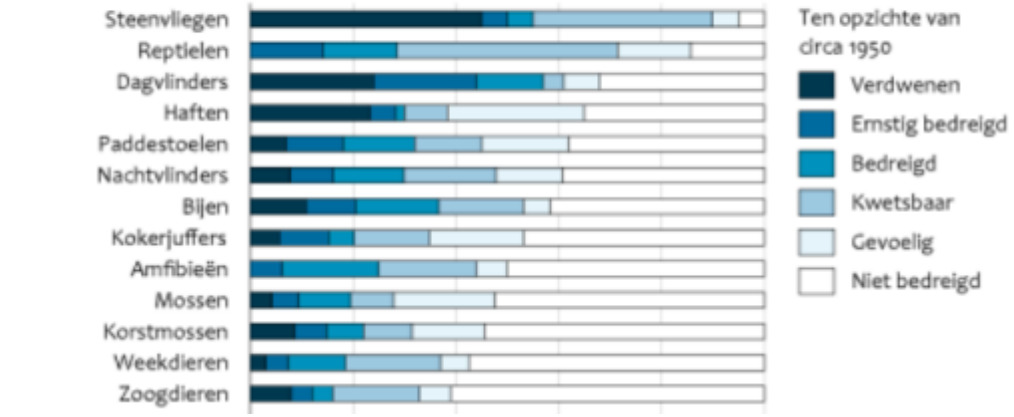


“More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas”

http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809

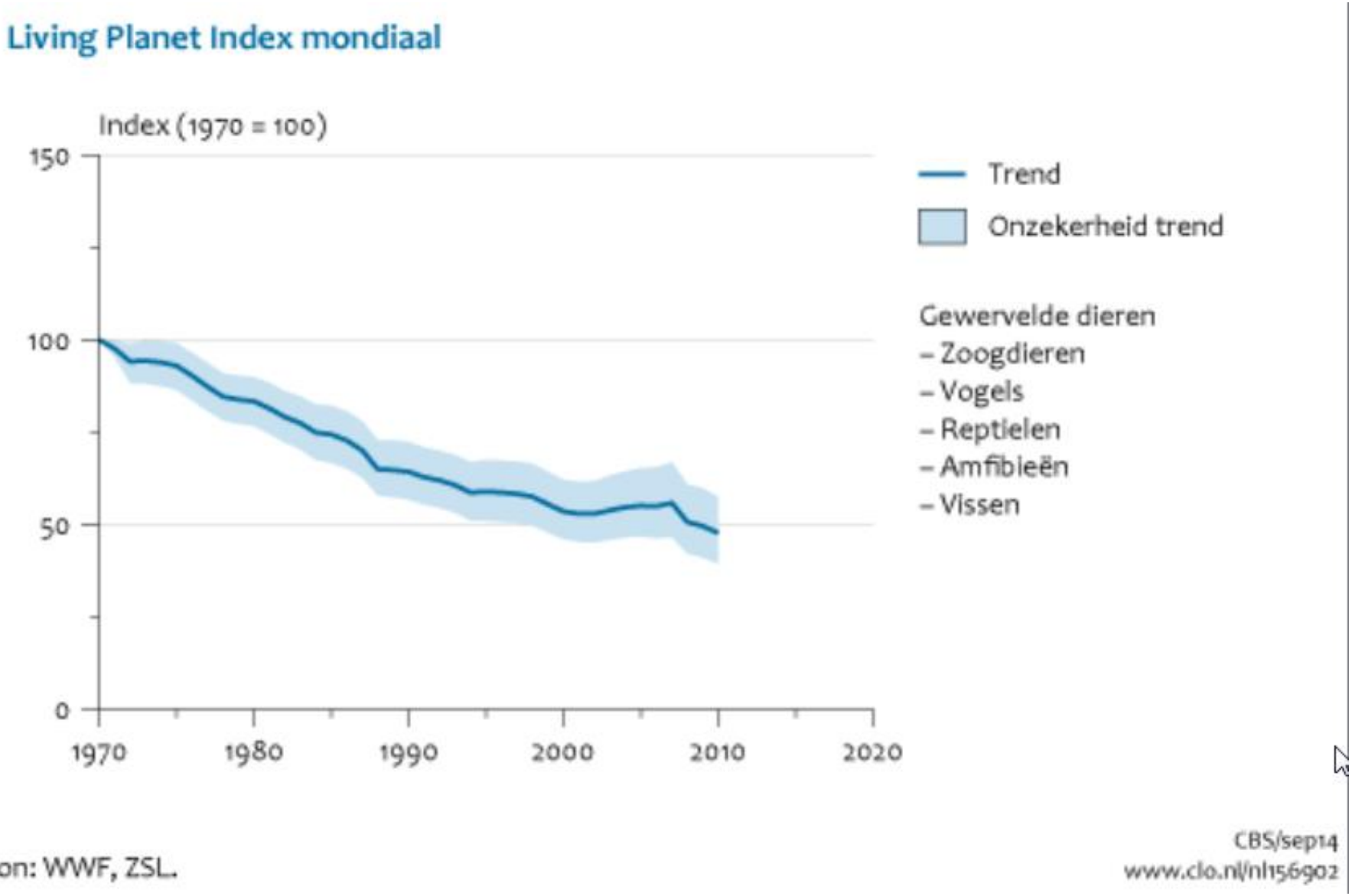
Globaal vs. Nederland



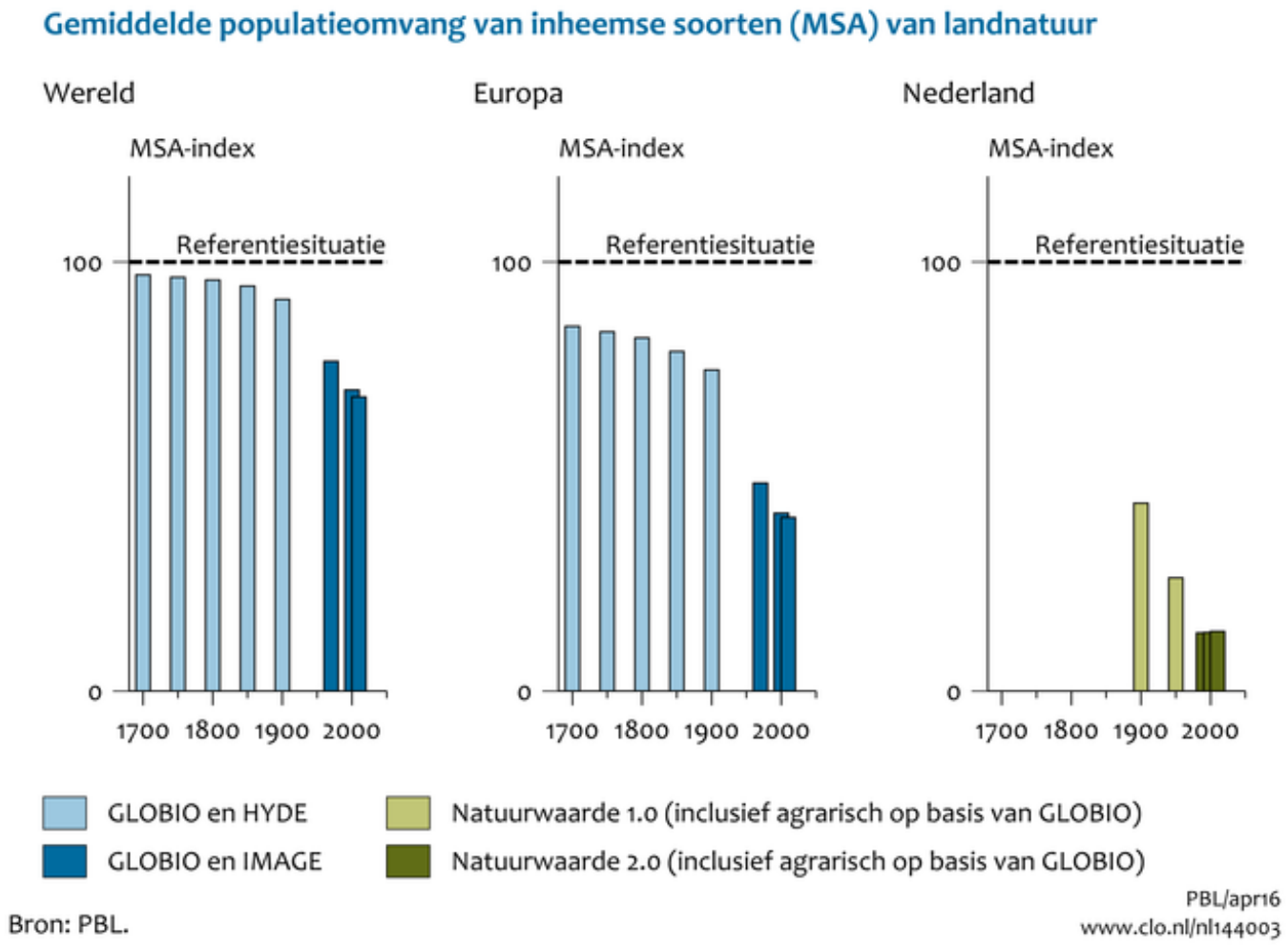


www.mulder-theo.nl

Mondiaal Soortverlies – land en zee



MSA in Wereld/Europa/Nederland



Nu gaat het de goede kant op!?

Succesverhalen NL:

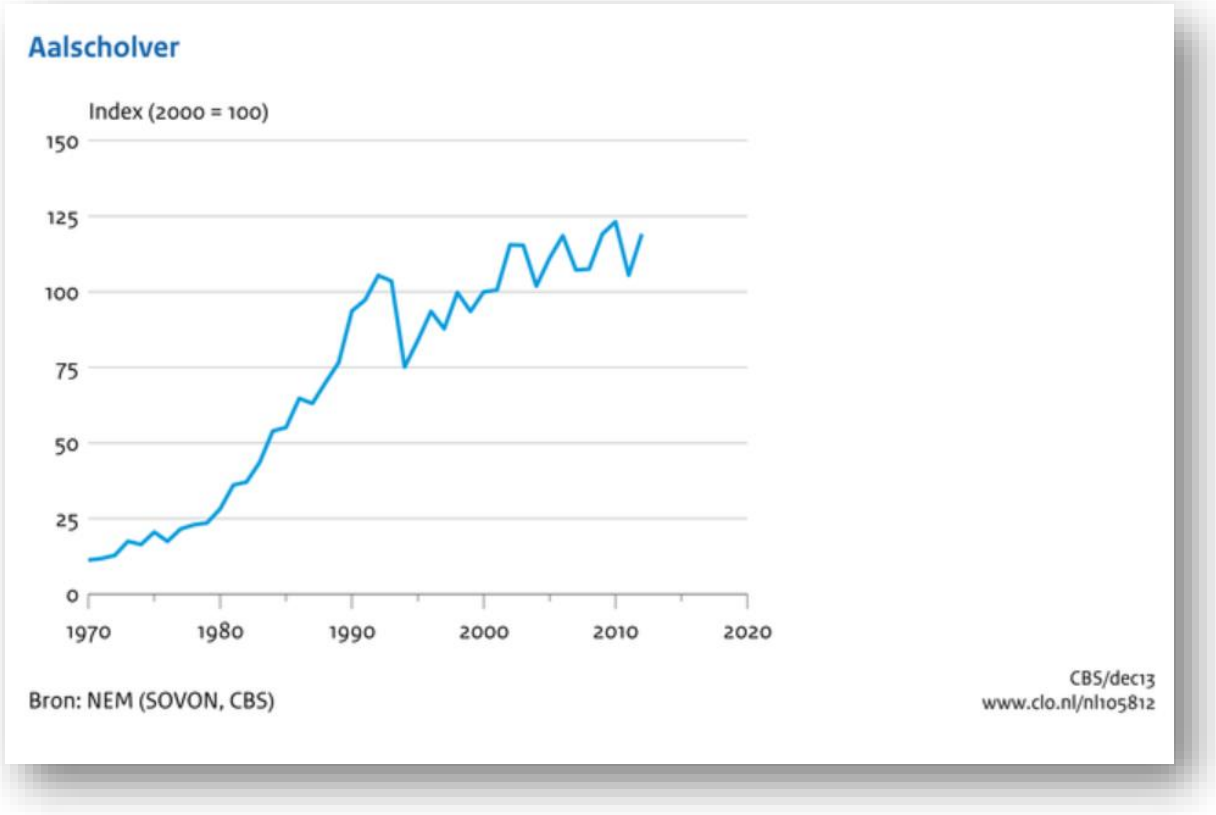
- Enkele plekken

  of

- Korte tijd terug, meestal sinds 1970

  of

- Enkele soorten



Wat zijn de oorzaken?

1. Habitatverlies
2. Klimaatveranderingen
3. Overbemesting en vervuiling/gifstoffen
4. Overgebruik/overexploitatie
5. Invasieve soorten

Oefening groep van 2:
Kies één van deze oorzaken, dat te zien is in jouw project/adoptiegebied.

10 min

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
1. Habitatverlies

Gemaal Grote Melm

Grondwaterniveau
omlaag:
- moerassoorten weg

Dilemma:
hooiland of moeras?

Gemaal Grote Melm (gemalen.nl)

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
1. Habitatverlies

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
3. Overbemesting en gifstoffen

Glyfosaat op de Engh:

Dilemma:
mais met glyfosaat of minder opbrengst?

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
4. Overgebruik/overexploitatie

(*Betere voorbeeld?*)

Grote sponszwam (Rode lijst bedreigde soort).

Staat soms in de bossen achter paleis Soestdijk.

Dilemma:

lekker eten of laten staan?

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
5. Invasieve soorten

Soorten die uit zichzelf inheemse soorten of habitats verstoren.

(De meeste “exoten” vormen geen probleem, maar sommigen wel. Hier wordt nog vel over gediscusseerd!)

Tijgermug (DeKennisVanNu.nl)

Dilemma:

Doden om plek te maken zodat anderen kunnen leven?
Wat mag het kosten?

Halsbandparkiet (DeKennisVanNu.nl)

Plukjes van hoop

https://www.natuurmonumenten.nl/nieuws/veel-gruttos-geland-in-eemland

Ondanks dat de meeste systemen rap achteruitgaan zijn er ook delen die herstellen:

- Ozonlaag herstelt langzaam
- Weidevogels in het Eemdelta komen terug
- Loodvrije benzine geeft minder zware metalen
- Bijen in Soest herstellen omdat de gemeente geen gif spuit

Pauze

Wat kunnen we doen?

Zo vergroten we onze positieve impact (*handafdruk*) op de wereld!

Dit zijn de oorzaken – die kunnen we ook beïnvloeden

1. Habitatverlies
2. Klimaatveranderingen
3. Overbemesting en vervuiling/gifstoffen
4. Overgebruik/overexploitatie
5. Invasieve soorten

Oefening groep van 2:
Kies één van deze oorzaken en stel een verbetering voor – in jouw project/adoptiegebied.

10 min

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
1. Habitatversterking

Hoogveen – bomen trekken

Natuurmonumenten en IVN Eemland, 1 feb 2018

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
1. habitatversterking

Knotwilgen aanplanten
(foto van Paradijsvogelbosje Oosterwold)

- Vangen CO2 uit de lucht
- kleine maar fijne bijdrage

Wim plant een walnotenboom:

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
1. habitatversterking

Maisakker -> moestuin

(Soester Engh)

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
2. Klimaatverandering

Knotwilgen aanplanten
(foto van Paradijsvogelbosje Oosterwold)

- Vangen CO2 uit de lucht
- kleine maar fijne bijdrage

Wim plant een walnotenboom:

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
3. Stoppen met overbemesting en gif/vervuiling

"Biologisch" eten!

Voorbeeld: melkveehouder Joop, overgestapt naar biologisch

- Veel minder koeien/ha (minder mest/nitraat/fosfaat)
- Geen bestrijdingsmiddelen
- Geen kunstmest

En wij kunnen ook veel minder vlees en zuivel eten!

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
4. Overexploitatie stoppen

IVN Natuurwandelingen

- Vertellen over de waarom we sommige soorten laten staan

Foto Ina van den Berge,
IVN De Bilt

Voorbeelden in Eemland/De Bilt
5. Invasieve soorten stoppen

Vogelkers wordt uitgegraven in bos Birkhoven bij Amersfoort.

Versterken / herstellen?

Jouw gebied:

- Een biodiversiteitsverliesaspect (bij voorbeeld habitatverlies)
- Iets wat wij zouden kunnen doen om dit te herstellen/versterken voor een soort?

Discussie in groepen van 2:

Hoe kan je het overbrengen op mensen?

- Hoofdboodchap?
- Welke werkvorm?
- Doelgroep?

Globale voorbeelden

Ecosystem Restoration Camps

John D. Liu

Goede Documentaires:

“Green Gold”, “Hope in a Changing Climate”

Steun de sustainable development goals:

Deel 6:
Activiteiten in Werkgroep Duurzaamheid

Conclusie

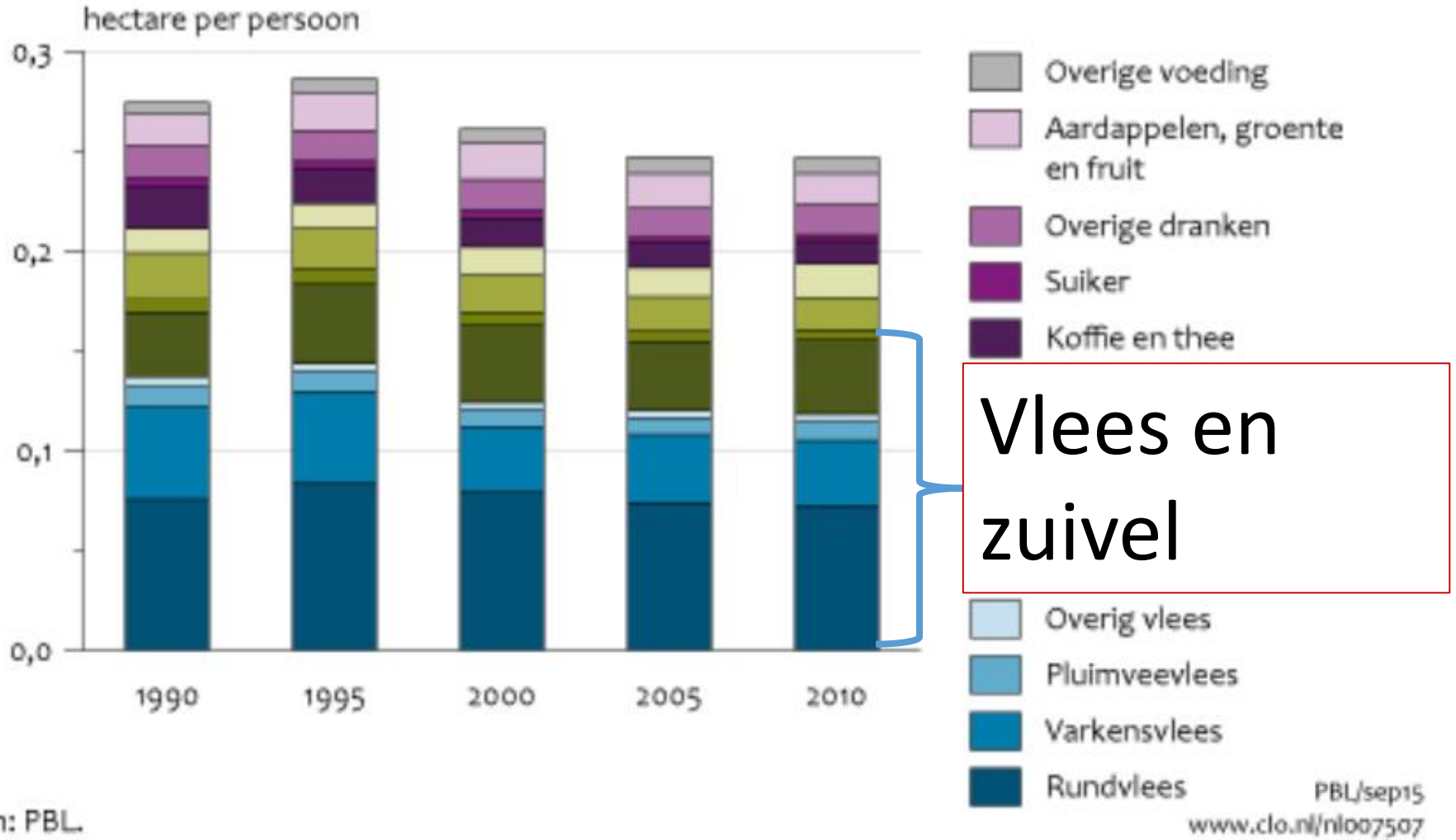
Doelen bereikt?

- Leren: Biodiversiteitsverlies
  Oorzaken
  Hoe kunnen we herstellen/versterken
  Wat zien we hier in het landschap?

Vragen?

Extra material voor de liefhebber

Landgebruik door Nederlandse voedselconsumptie



Bron: PBL.

Biologisch vs. “gangbaar” hooiland

- Grasopbrengst is lager:

  Biologisch grasklaver: 11 ton/ha gemiddeld, 18% eiwit

  Biologisch gras: 9 ton/ha,

  Gangbaar gras: 12 ton/ha gemiddeld NL, 12% eiwit

Bronnen: Louis Bolk, Melkvee.NL