

RYPKE ZEILMAKER, SCIENCE SUMMIT UNCENSORED 02-07-2023 AMSTERDAM
(UN)NATURAL HISTORY- WHY
'ECOLOGY' IS NOT REAL SCIENCE



THE "SCIENCE" OF BIODIVERSITY IN THE NETHERLANDS & WORLD: <https://www.nlslash.nl/mwenb/Biodiversiteit.pdf> & <https://www.nlslash.nl/mwenb/Sjoemelnatuur.pdf>



Biodiversiteitscrisis

Massa-uitsterven of massahysterie?



Stichting Milieu 
Wetenschap & Beleid



Sjoemelnatuur

Hoe het Planbureau voor de Leefomgeving
en natuurorganisaties onze natuur uitkleden
met creatief boekhouden



Rypke Zeilmaker

INTERESSANTETIJDEN.NL

STUDIECENTRUM VOOR NATUURLIJKE HISTORIE



LOW STANDARDS OF TRUTH IN BIODIVERSITY "SCIENCE"

1 MILLION SPECIES!



WHO WE ARE ▾

WHAT WE DO ▾

NEWS & STORIES

RESOURCES

MAKE A DONATION

NEWS

CREATING A NATURE-POSITIVE FUTURE FOR PEOPLE AND PLANET

NEWS | NOV 2021

We are facing global biodiversity and climate crises.

It is estimated that one million species are threatened with extinction, with **the drivers of biodiversity loss due to the direct or indirect results of unsustainable human action**. Under current policies, [one in six species will be at risk of extinction due to the impacts of climate](#)

Support the Guardian

Fund independent journalism with €5 per month

Support us →

News

Opinion

Sport

Culture

Lifestyle

More

Education ▶ Schools Teachers Universities Students

Biodiversity

This article is more than 19 years old

An unnatural disaster

- Global warming to kill off 1m species
- Scientists shocked by results of research
- 1 in 10 animals and plants extinct by 2050

Paul Brown, *environment correspondent*

Thu 8 Jan 2004 18.30 GMT



Climate change over the next 50 years is expected to drive a quarter of land animals and plants into extinction, according to the first comprehensive study into the effect of higher temperatures on the natural world.

The sheer scale of the disaster facing the planet shocked those involved in the research. They estimate that more than 1 million species will be lost by 2050.

The results are described as "terrifying" by Chris Thomas, professor of conservation biology at Leeds University, who is lead author of the research from four continents published today in the magazine Nature.

CHANGE BUT NO 'NET LOSS' ON REGIONAL LEVELS TURNOVER-CRISIS!

Science

Current Issue

First release papers

Archive

About ▾

Submit manuscript

Assemblage Time Series Reveal Biodiversity Change but Not Systematic Loss

MARIA DORNELAS, NICHOLAS J. GOTELLI, BRIAN MCGILL, HIDEYASU SHIMADZU, FAYE MOYES, CAYA SIEVERS, AND ANNE E. MAGURRAN [Authors Info & Affiliations](#)

SCIENCE • 18 Apr 2014 • Vol 344, Issue 6181 • pp. 296-299 • DOI: 10.1126/science.1248484

↓ 3.906 🗨️ 787



CHECK ACCESS

Changing Assemblages

Although the rate of species extinction has increased markedly as a result of human activity across the biosphere, conservation has focused on endangered species rather than on shifts in assemblages. **Dornelas *et al.*** (p. [296](#); see the Perspective by **Pandolfi and Lovelock**), using an extensive set of biodiversity time series of species occurrences in both marine and terrestrial habitats from the past 150 years, find species turnover above expected but do not find evidence of systematic biodiversity loss. This result could be caused by homogenization of species assemblages by invasive species, shifting distributions induced by climate change, and asynchronous change across the planet. All of which indicates that it is time to re-view conservation priorities.



SAVE WHAT?

PRECISION-CRISIS



HOB-Plaagdierexperts.nl

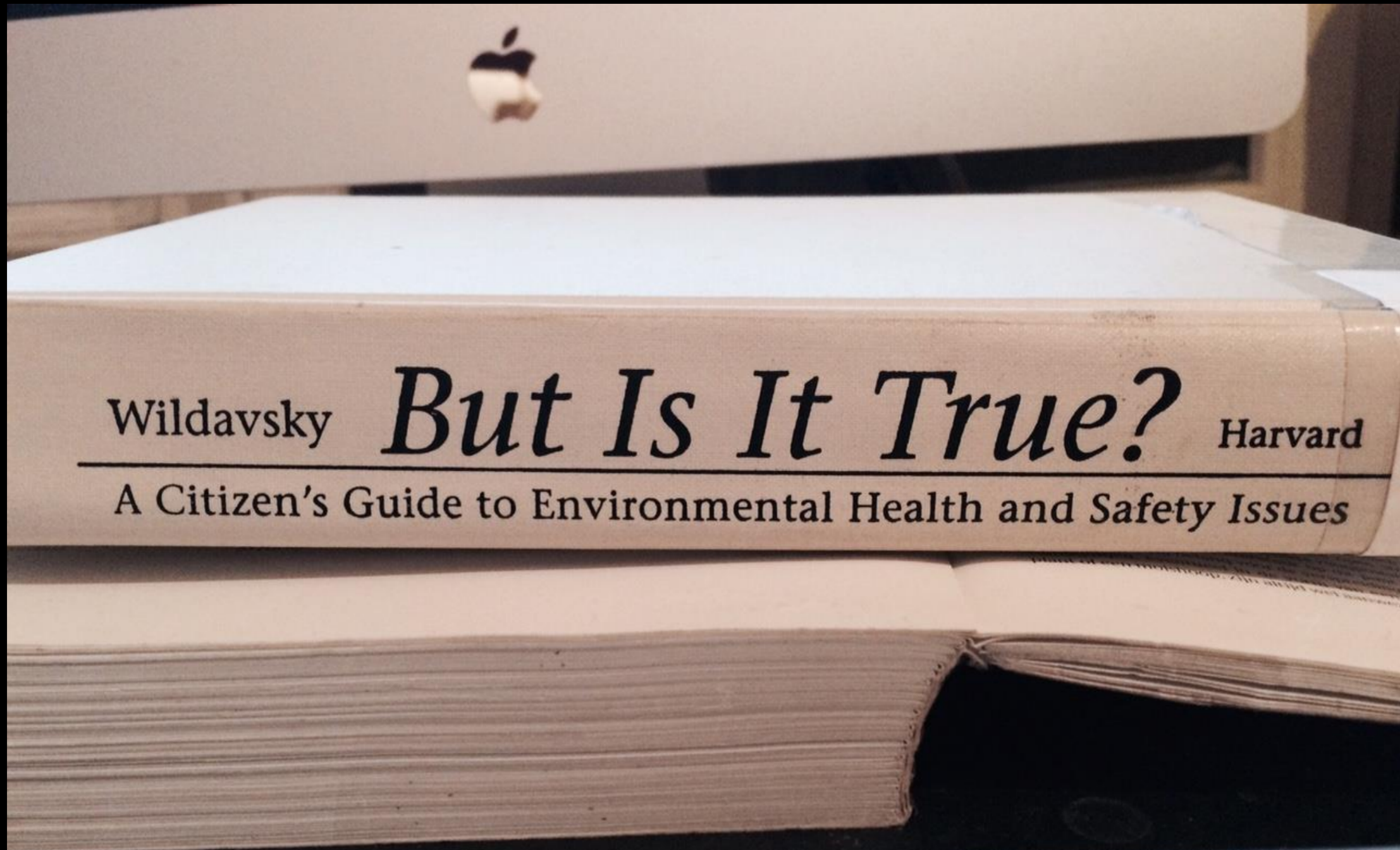
Steenmarter in huis?
Verjaging + preventie

Met 10 jaar garantie!

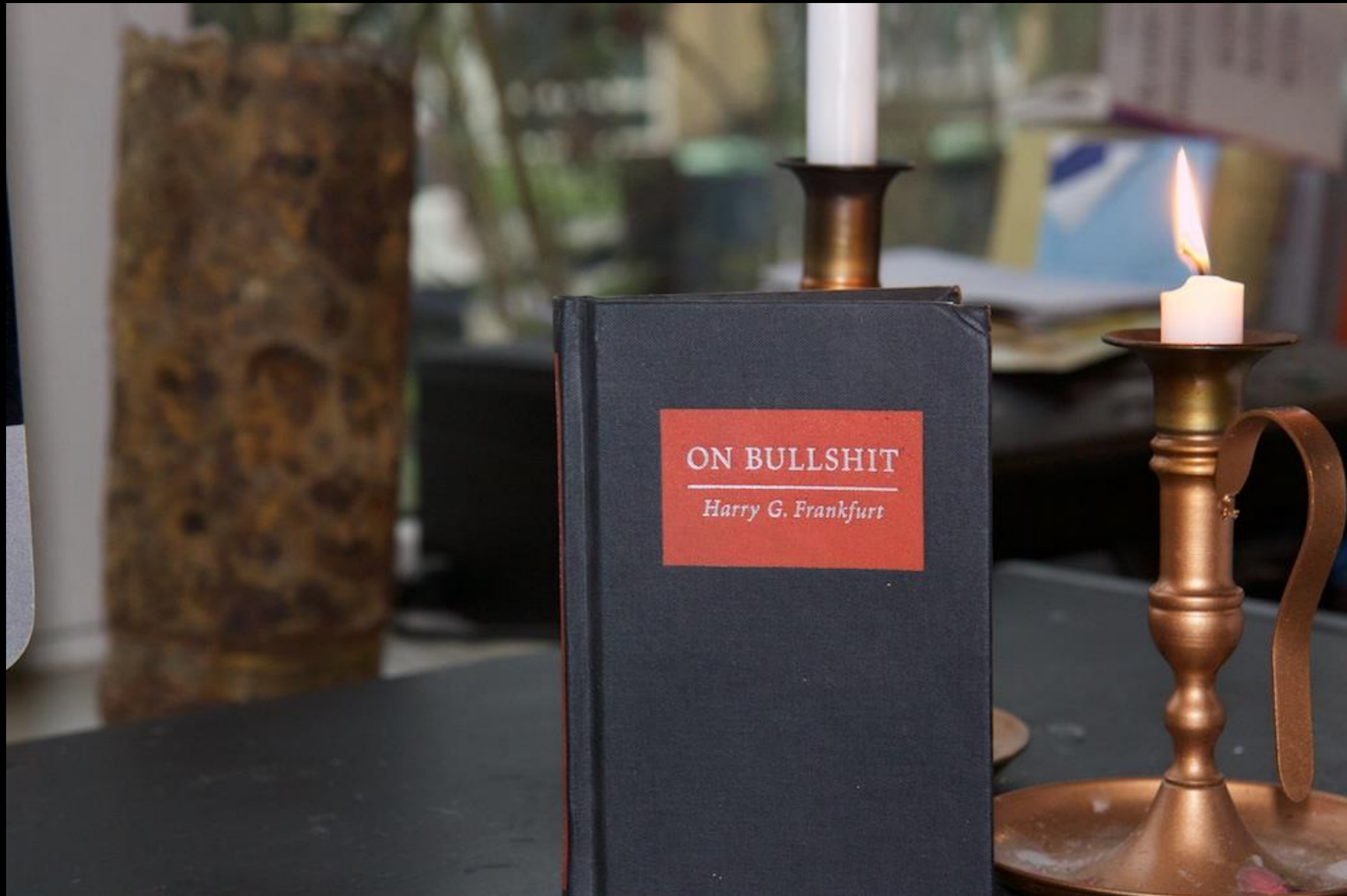
HOB
PLAAGDIEREXPERTS

BUT IS IT TRUE

TRUTH IS APPROACHED BY AN ATTITUDE:
LOVE FOR TRUTH



'EXPERT?' BULLSHITDETECTOR!



HOW TO DO SCIENCE FOR DUMMIES

1. Use appropriate controls (Geldt je waarneming algemeen of enkel in die specifieke situatie)
2. Establish the baseline (Wat is nulsituatie zonder invloed van wat je onderzoekt)
3. Vary the baseline to determine whether the conclusion is robust (als je de start niet in bv 1990 legt maar 1950, is de 'trend' dan nog het zelfde?)
4. Remember that parts are not necessary wholes (melk van de koe is niet de koe)
5. Count what counts (bladeren zijn nog geen bomen)
6. Follow trends (langere termijn kijken of je 'trend' wel een trend is)
7. Establish the *normal* range (wat is de natuurlijke variatie)
8. Use the same type of measurement consistently
9. Prefer measurements to estimates (schattingen en modellen zijn inferieur aan waarneming)
10. Be aware of recall bias (persoonlijke herinneringen maken bevooroordeeld)
11. Consider the duration of exposure (Eenmalige blootstelling is anders dan continue)
12. Evaluate separate effects (niet clusters die je met elkaar associeert zonder verband)
13. Be aware of extrapolation of effects (vele kleintjes kunnen het grote maken)
14. Seek the mechanism (wat is het OORZAKELIJKE verband de veroorzaker)
15. Establish conditions of applicability (bv, welke wolken onder welke omstandigheid koelen aarde)
16. Do not accept residual explanations (het is de buurman niet, dus zal 't de buurvrouw zijn)
17. Don't draw final conclusions from one study (1 bron is geen bron)
18. Be skeptical (geloof mij niet, controleer me)
19. Keep score (studies voor en tegen)
20. Seek diversity of opinion not conformity (je zoekt van nature naar bevestigende opinies)

SIMPLIFIED IN 4 CAPITAL 'SINS'

- 1. Baseline
- 2. Garbage in/out
- 3. False concreteness (pe aggregate)
- 4. Cherrypicking

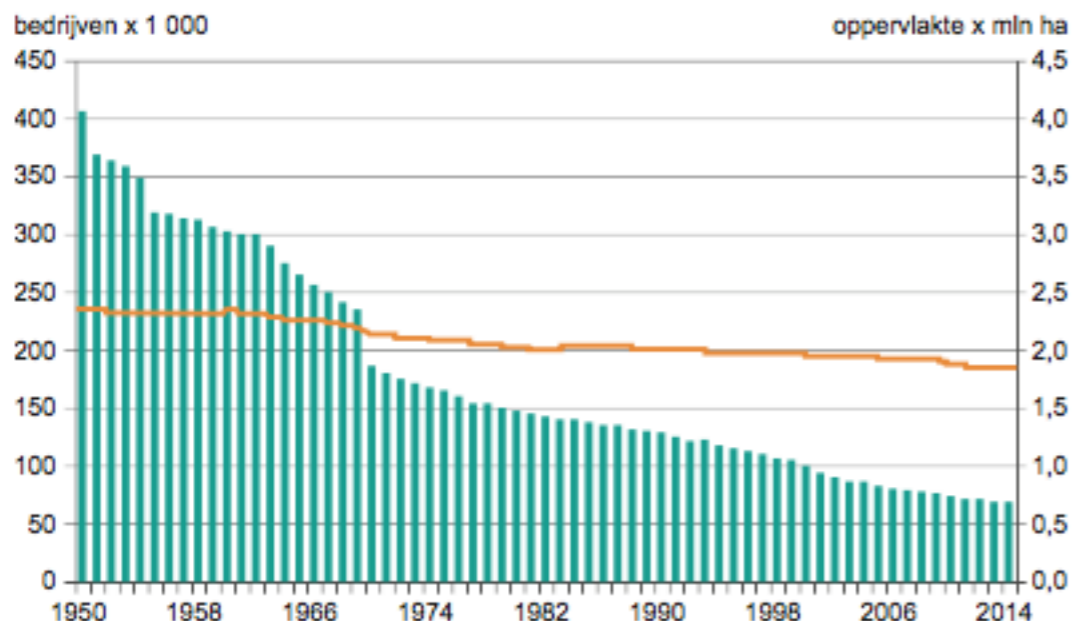
FARMER EXTINCTION CRISIS

Artikel, donderdag 26 juni 2014 9:30

Afname aantal boerenbedrijven zet door

Op 1 april 2014 waren er in Nederland ruim 65 duizend land- en tuinbouwbedrijven. Dat zijn er 3 procent minder dan vorig jaar. Dit komt neer op een gemiddelde afname van ruim 5 bedrijven per dag. In de periode 1950-2014 daalde het aantal bedrijven onafgebroken met gemiddeld 15 bedrijven per dag. De oppervlakte cultuurgrond is vergeleken met 2013 vrijwel gelijk gebleven. Sinds 1950 is de oppervlakte landbouwgrond met 20 procent afgenomen tot ruim 1,8 miljoen hectare. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse krimp in het landbouwareaal van bijna 8 duizend ha.

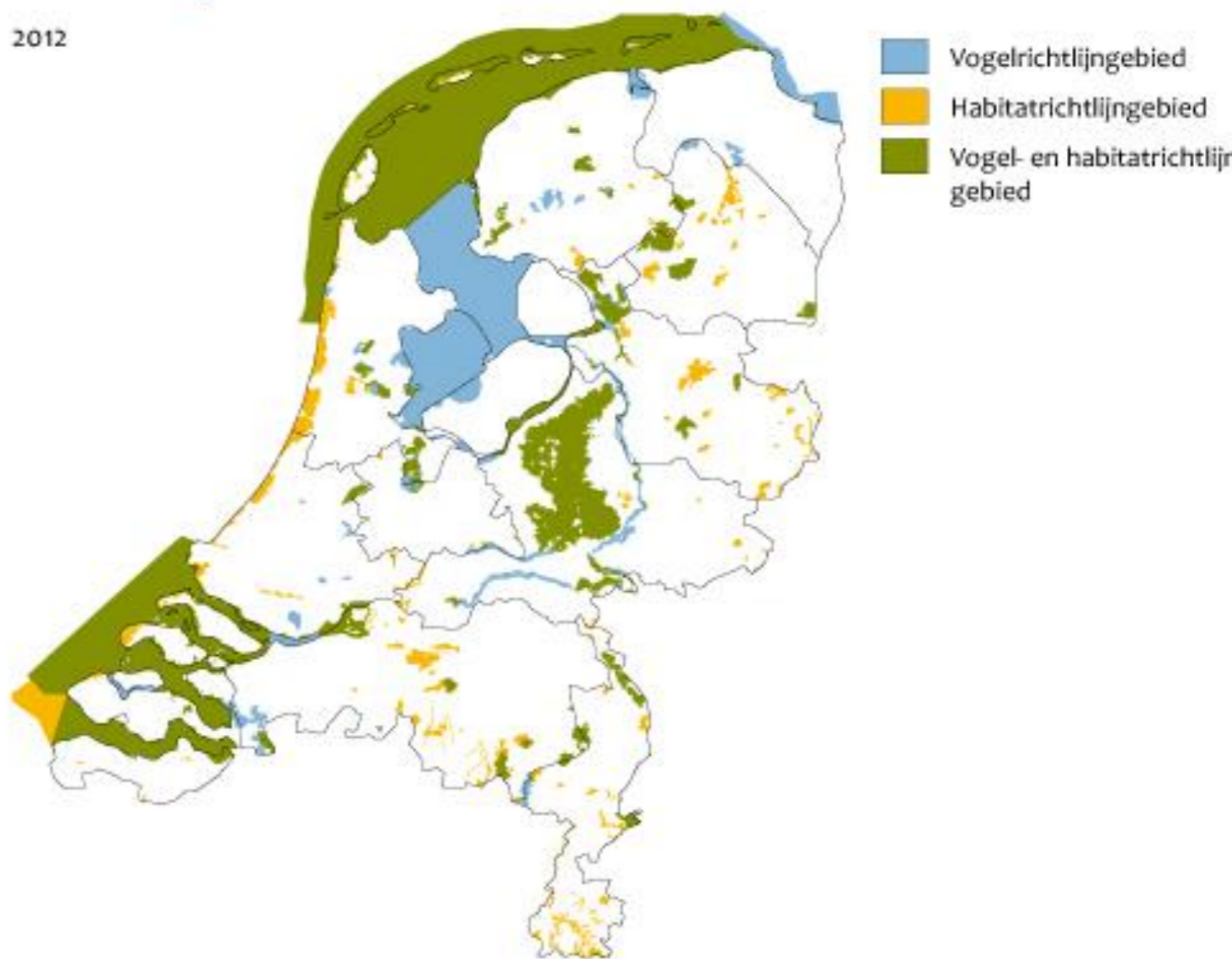
Aantal landbouwbedrijven en oppervlakte cultuurgrond



figuur 34 Opnieuw CBS-data met oppervlak cultuurgrond. Het is bekend dat het areaal landbouwgrond sinds 1950 daalt. Bij de Biodiversiteit-hockeystick van PBL begint die daling pas in 1990.

Natura 2000-gebieden

2012



NITROGEN-NATURE-NONDEBATE: “CHANGE”(TURNOVER) EQUALS “DAMAGE”

De depositie van ammoniak en stikstofoxides veroorzaakt een probleem, omdat deze te hoog is voor gevoelige ecosystemen. Zulke gevoelige ecosystemen bevinden zich vooral op de zandgronden in het zuiden en oosten van Nederland. De gemiddelde depositie bedraagt in Nederland 2200 mol stikstof per ha. In zuidoostelijk Nederland is de depositie hoger vanwege de concentratie van de intensieve veehouderij daar. In dit gebied bevinden zich ook zeer gevoelige natuurgebieden, die slechts een lage depositie tolereren. Twee grote natuurgebieden, de Groote Peel en Mariapeel, zijn aangewezen als Natura 2000-gebied om het levend hoogveen aldaar te behouden. De kritische depositie van hoogveen bedraagt slechts 400 mol stikstof per ha. De depositie op de Groote Peel en de Mariapeel is nu zo hoog, 3000 mol per ha, dat er in de restanten hoogveen natuurlijke soorten ontbreken en niet-natuurlijke soorten gedijen.

Welke rol speelt ammoniak?

Door ammoniak kunnen gewone grassen zeldzame plantensoorten verdringen

Tweederde van de stikstofdepositie bestaat uit ammoniak. Door de depositie van ammoniak wordt de bodem verrijkt aan voedingstoffen. De grassen die daarvan profiteren, verdringen de zeldzame soorten in de concurrentie om licht, lucht, ruimte en water. Het volgende voorbeeld laat dit zien.

WHAT IS 'NATURAL' IN THE NETHERLANDS? (BASELINE RULE 1)



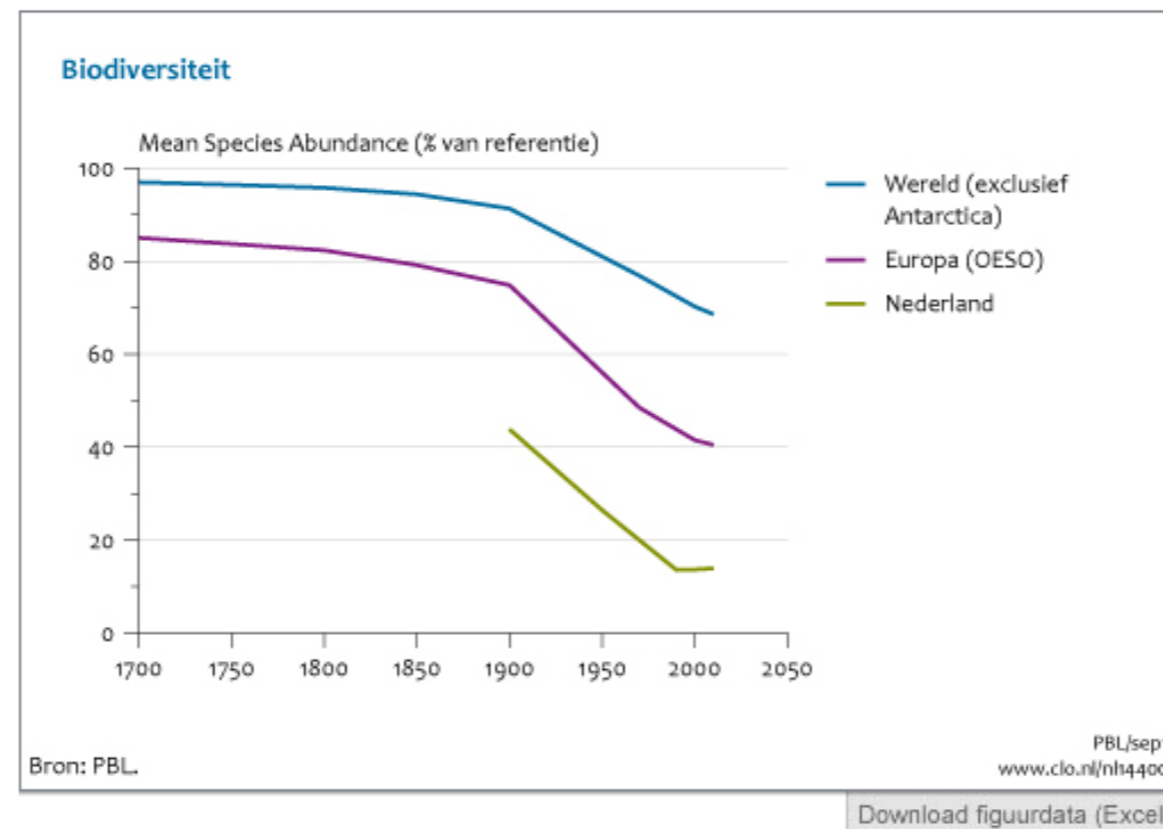
'15% OF REMAINING BIODIVERSITY' (LAND USE 'EQUALS' BIODIVERSITY)

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl144002-ontwikkeling-biodiversiteit-msa>

Biodiversiteitsverlies in Nederland, Europa en de wereld, 1700-2010



In Nederland is de biodiversiteit, afgemeten aan kwaliteit en kwantiteit van natuur, afgenomen tot ca. 15% van de oorspronkelijke situatie. Het verlies aan biodiversiteit is daarmee aanzienlijk groter dan elders in Europa en de wereld. Het laatste decennium is, mede door natuurontwikkeling, in Nederland de afname in biodiversiteit afgeremd. Onzekere factor is daarbij de berekening voor het agrarisch gebied, waarvoor geen meetnet beschikbaar is.



Sterke afname Nederlandse biodiversiteit

In Nederland daalde de biodiversiteit van ruim 40% in 1900 tot ongeveer 15% in 2000. De biodiversiteit is hier uitgedrukt als MSA: Mean Species Abundance. Een MSA van 15% betekent dat de populaties van inheemse planten- en diersoorten gemiddeld een omvang hebben van 15% van de natuurlijke situatie. De MSA geeft dus weer hoeveel oorspronkelijke biodiversiteit nog over is. De belangrijkste oorzaken van achteruitgang zijn landgebruiksverandering, milieudruk en versnippering van ecosystemen.

LAND USE (15%) 'EQUALS' PBL-BIODIVERSITY

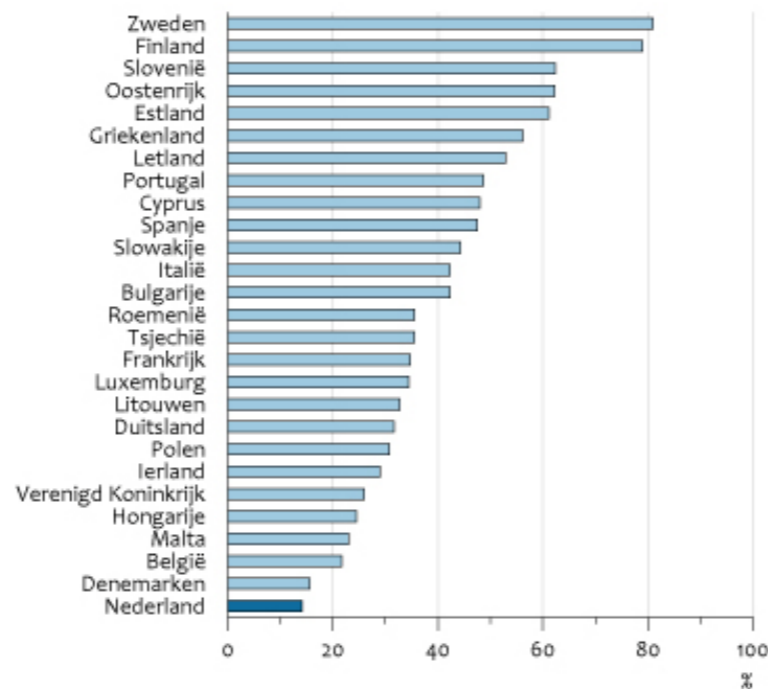
Bodemgebruik, 1900-2008



De laatste halve eeuw is de oppervlakte agrarisch gebied en de oppervlakte natuur afgenomen, terwijl de hoeveelheid bos en vooral bebouwd gebied is toegenomen.

Nederland Europa

Aandeel natuur en bos



Bron: Corine en Eurostat.

CBS/aug13
www.clo.nl/nh00107

[Download figuurdata \(Excel\)](#)

Areaal natuur stabiliseert

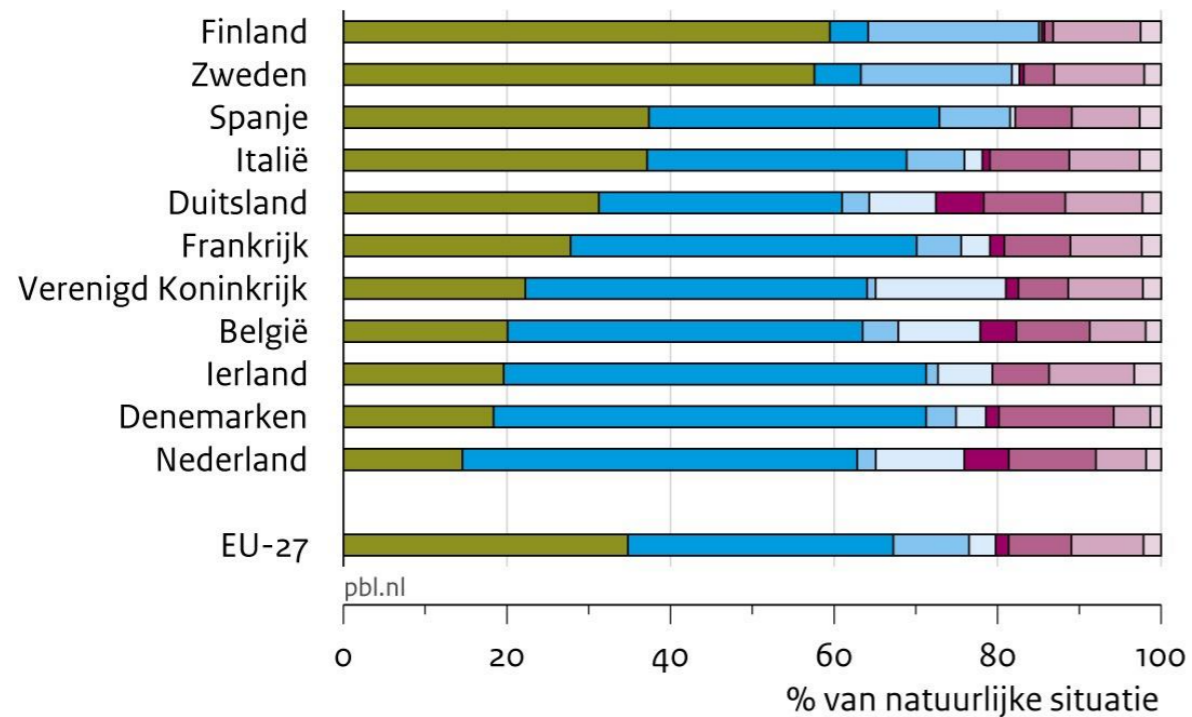
Vanaf 1900 neemt de oppervlakte natuurlijk terrein voortdurend af. Deze afname is de laatste jaren tot stilstand gekomen. De hoeveelheid bos is daarentegen in de eerste helft van de twintigste eeuw ongeveer gelijk gebleven en in de tweede helft geleidelijk toegenomen. Het agrarische gebied nam vanaf 1900 tot rond 1950 in omvang toe; vóór 1940 vooral ten gevolge van ontginningen en na 1945 vooral door de inpoldering van de Zuiderzee. De afname van het agrarische gebied na de jaren vijftig is vooral veroorzaakt door toenemend grondgebruik voor woongebieden, industrie en infrastructuur.

Bodemgebruik in Europa

Een klein en dichtbevolkt land als Nederland heeft van alle landen van de Europese unie het kleinste

'MEAN SPECIES ABUNDANCE' (MSA) BIODIVERSITY WITHOUT SPECIES AND POPULATIONS

Oorzaken van verlies aan biodiversiteit in Europa, 2010



- | | | |
|------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Biodiversiteit | Areaalverlies | Kwaliteitsverlies |
| Overgebleven populatieomvang | Landbouw | Stikstofdepositie |
| | Bosbouw | Versnippering |
| | Stedelijk en overig | Verstoring |
| | | Klimaatverandering |

'MEAN SPECIES ABUNDANCE' OF PBL USED BY OECD, TEEB AND EUROPEAN COMMISSION

EXTERNAL DATA SPEC

OECD Environmental Outlook to 2050 - Terrestrial mean species abundance per region

OECD Environmental Outlook to 2050 (Figure 4.9 "Terrestrial mean species abundance per region: Baseline, 2010-2050")

Published 31 Oct 2014 —

Home > Data and maps > Datasets > External datasets catalogue > OECD Environmental Outlook to ...



European
Environment
Agency

Topics Analysis and data Countries Newsroom About us

FIGURE

Terrestrial mean species abundance, globally and for selected world regions

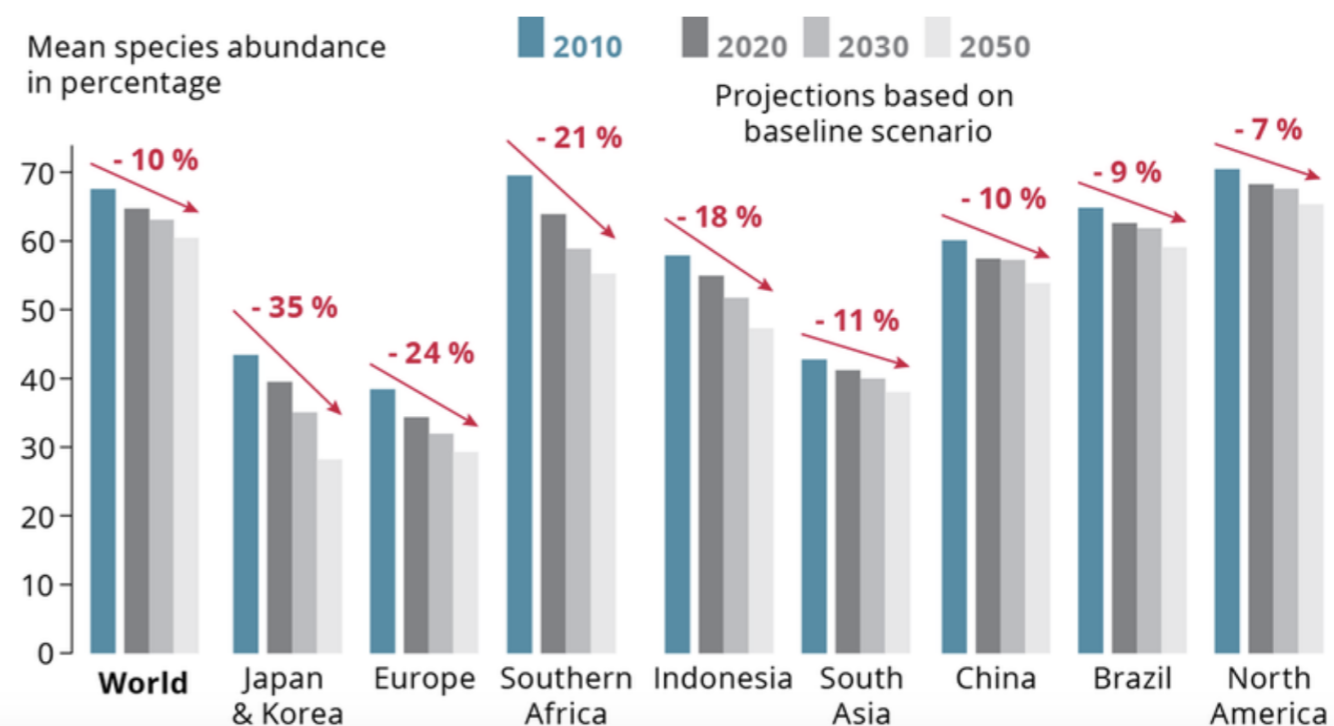
Terrestrial mean species abundance, expressed as percentage of the level that natural vegetation could support.

Terrestrial mean species abundance, globally and for selected world regions

Terrestrial mean species abundance, expressed as percentage of the level that natural vegetation could support.

Created 31 Oct 2014 — Published 28 Feb 2015 — Last modified 01 Nov 2017 — 1 min read

Home > Data and maps > Maps and graphs > Terrestrial mean species ...



LAND USE CHANGE EQUALS 'LOSS OF BIODIVERSITY/'NATURALNESS'

MSA STILL IN USE FOR PUBLIC EDUCATION BY GOVERNMENT

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl1440-ontwikkeling-biodiversiteit-msa>

 Rijksoverheid

Compendium voor de Leefomgeving 452 feiten en cijfers over milieu, natuur en ruimte

Home Onderwerpen Vernieuwd In de media Uitgelicht zoeken

Home > Onderwerpen > Biodiversiteit > Ontwikkeling biodiversiteit (MSA)

Biodiversiteit

Overzicht Indicatoren

Verlies natuurlijkheid in Nederland, Europa en de wereld

Indicator | 10 juni 2016

Zowel in Nederland, in Europa als wereldwijd is veel oorspronkelijke natuur verloren gegaan. Door drukfactoren zoals landgebruik en versnippering is de populatieomvang van inheemse soorten gedaald. Sommige soorten zijn zelfs helemaal verdwenen. In Nederland is het verlies aan oppervlakte en kwaliteit van oorspronkelijke natuur aanzienlijk groter geweest dan gemiddeld in Europa of de wereld. De laatste decennia lijkt deze afname in Europa te vertragen en in Nederland tot stilstand gekomen te zijn. Mondiaal vindt biodiversiteitsverlies nog steeds plaats vooral door de achteruitgang in het areaal aan natuurlijke bossen, natuurlijke graslanden en savannes.

Gemiddelde populatieomvang van inheemse soorten (MSA) van landnatuur

Wereld



Europa



Nederland



Print pagina

Download PDF

Stuur deze pagina door

[Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#)

Gerelateerde indicatoren

- > Zeevogels in de Noordzee buiten de kustzone
- > Vlinders van de Habitatrictlijn
- > Trends in hogere planten
- > Trend zeevissen
- > Trend van zoetwatervissen
- > Trend van broedvogels
- > Trend van amfibieën
- > Trend noordelijke/zuidelijke zeevissen
- > Trend mariene fauna - Living Planet Index
- > Trend kwaliteit natuurtypen
- > Trend in bospaddenstoelen
- > Trend fauna stad
- > Trend fauna open natuurgebieden
- > Trend fauna agrarisch
- > Trend alle natuurgebieden
- > Toestand biologische kwaliteit KRW provincies
- > Samenhang provinciale indicatoren
- > Rode Lijst land en zoetwater
- > Rode Lijst Indicator
- > Provinciale trends VHR soorten

Bron: PBL.

PBL/apr16
www.clo.nl/nl144003

share

what is globio? > reference database

GLOBIO reference database

The GLOBIO database contains the scientific foundation on which the GLOBIO model is based.

Location of datapoints from references of selected pressure



Location of datapoints from references of selected pressure



Available references (312)

WHY 'LAND USE CHANGE'- HECTARES (MSA) EQUALS 'LOSS OF BIODIVERSITY'
 CO2/BIODIVERSITY OFFSETTING:

<https://www.financeforbiodiversity.org/wp-content/uploads/finance-for-biodiversity-guide-on-biodiversity-measurement-approaches-2nd-edition.pdf>

Finance for Biodiversity

Guide on biodiversity measurement approaches

2nd edition



Metric

Biodiversity is the diversity of life on Earth: diversity of ecosystems, diversity of species and genetic diversity. Biodiversity metrics measure different things (like species, ecosystem intactness, ecosystem benefits) and can be used to answer different questions. Source: *Update Report 2*, p. 4

MSA (Mean Species Abundance)

Measures 'intactness'. MSA compares the actual abundance of native species in a given ecosystem to their (estimated) abundance if the ecosystem would be in an undisturbed state. All species are valued equally, threatened or not. An MSA value of 100% indicates that the biodiversity of this ecosystem is the same as at its original state and has not been affected by human activities.

PDF (Potentially Disappeared Fraction)

Measures 'intactness'. PDF shows the percentage of species lost on 1 m² (land) or in 1 m³ (water) in one year time in a specific area due to environmental pressures. It does not measure decline in species populations. All species are weighted equally; based on regressions between the intensity of each pressure and their impacts on species persistence.

STAR (Risk of extinction)

Measures risk of extinction of species weighted by the number of threatened species in an area. This can be useful for identifying areas with the highest potential to lose biodiversity.

Aggregate index

A composite index based on multiple metrics.

Monetary value

Sum of the economic value of ecosystem services (e.g. production, fresh drinking water, recreation). It helps focusing on the benefits derived from nature.

RESUBMISSION NEEDED (...)

PLOS Biology

Going Dutch on Biodiversity Science – the Mean Species Abundance travesty --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Full Title:	Going Dutch on Biodiversity Science – the Mean Species Abundance travesty
Article Type:	Perspective
Keywords:	Our article investigates on the scientific validity of a governmental biodiversity indicator used by the Dutch Government and it's Environmental Assessment Agency (PBL). This MSA-biodiversity is also used for calculating 'biodiversity loss' for the OECD an
Corresponding Author:	Rypke Zeilmaker Independent Ecology Researcher Langweer The Netherlands, NETHERLANDS
First Author:	Rypke Zeilmaker
Order of Authors:	Rypke Zeilmaker
Abstract:	We analysed the validity of a metric for quantifying biodiversity loss -Mean Species Abundance (MSA). This metric churned out 85% loss of biodiversity in The Netherlands since 1700 and recovery from 1990 onwards. The MSA-metric also underpins both estimates on 27% 'biodiversity loss' for the World in The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) report, and estimates of biodiversity loss for the OECD. With obtained FOIA-data, we learnt that MSA-values are generated by design. The alleged success of governmental policies from 1990 onwards by a halt in 'loss of biodiversity' in The Netherlands is an artefact ate well, resulting from a switch in calculation methods and data-adjustments.

'NATURE' (EARTH/MATERIALISM) AS AN ACADEMIC RELIGION

Klaus Bosselmann and Prue Taylor, New Zealand. [A thematic essay on the significance of the Earth Charter for global law](#)

The Significance of the Earth Charter in International Law



Klaus Bosselmann is the founding director of the New Zealand Centre for Environmental Law at the University of Auckland. Before coming to New Zealand in 1989, he was a judge and law professor in Berlin. In 1980, he co-founded the Greens ('Die Grünen') in Germany and, in 1990, the Greens in New Zealand. He has been a

delegate at the two World Summits on Sustainable Development in



Science

Current Issue First release papers Archive About

The Historical Roots of Our Ecologic Crisis

LYNN WHITE, JR. [Authors Info & Affiliations](#)

SCIENCE • 10 Mar 1967 • Vol 155, Issue 3767 • pp. 1203-1207 • DOI: 10.1126/science.155.3767.1203

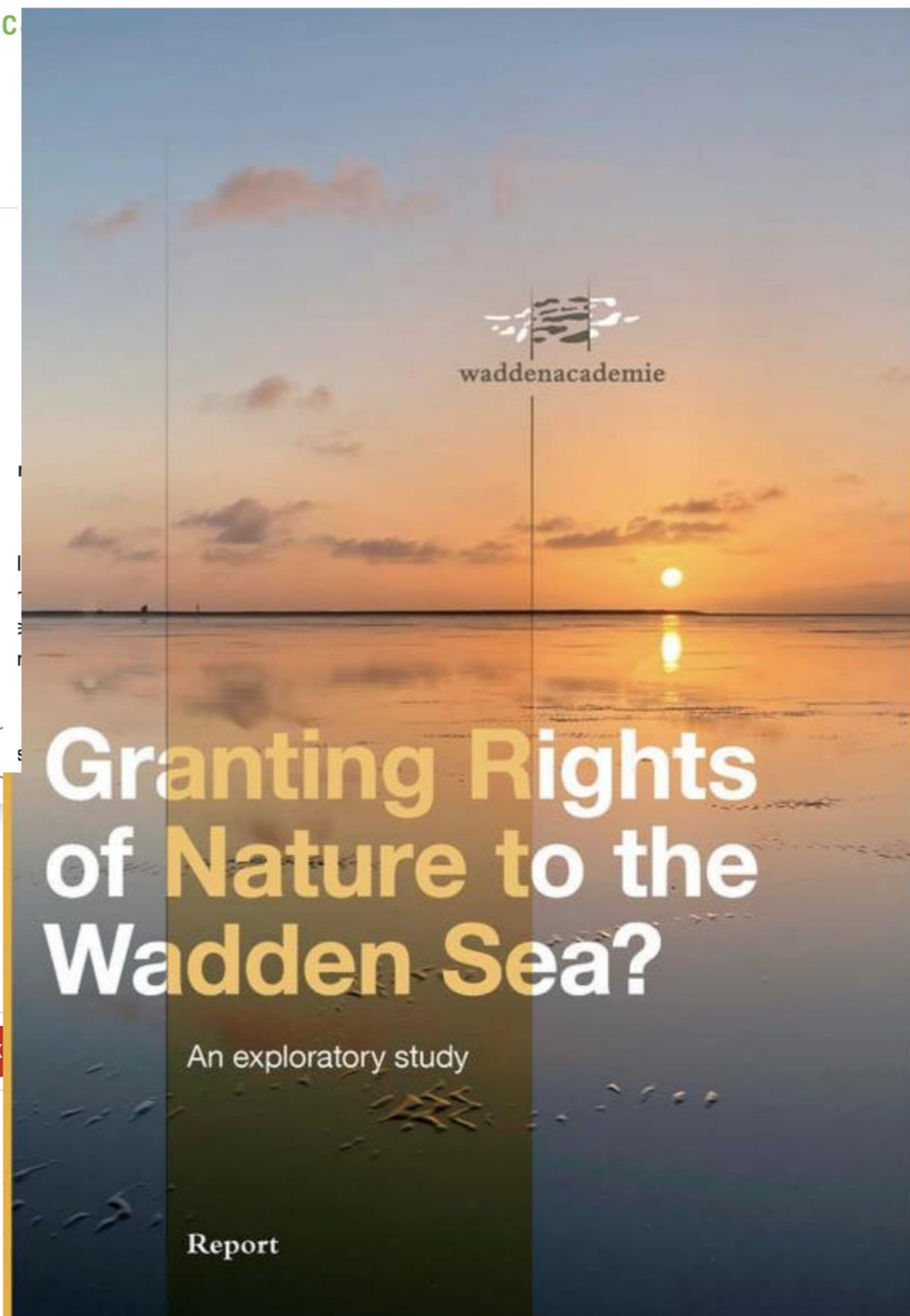
1.583 14

CHECK

10 March 1967, Volume 155, Number 3767

SCIENCE

nating in our own time in the reclama-



Granting Rights of Nature to the Wadden Sea?

An exploratory study

Report

ENCLOSURES AROUND 'THE COMMONS' (= AGENDA 21)

Safe and Just Earth System Boundaries now published.

[VIEW NOW >](#)



GLOBAL COMMONS ALLIANCE
A PLAN FOR THE PLANET

Mutual Coercion Mutually Agreed upon

[Global Commons](#) ▾

[Alliance Components](#) ▾

[Take Action](#)

SHARE



0

The Tragedy of the Commons

Garrett Hardin

[+ See all authors and affiliations](#)

Science 13 Dec 1968:

Vol. 162, Issue 3859, pp. 1243-1248

DOI: 10.1126/science.162.3859.1243

Article

[Info & Metrics](#)

[eLetters](#)



Abstract

The population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality.

'THE (RAMBUNCTIOUS) GARDEN' AS MODEL FOR CONSERVATION



FROM 'ECOLOGY' BACK TO 'NATURAL HISTORY' AND FROM
'SCIENTIST' TO 'NATURAL PHILOSOPHER'...



LIEVER DOOD DAN SLAAF

RYPKE ZEILMAKER

EEN PELGRIMSTOCHT DOOR DE FRJESE NATUUR OP ZOEK NAAR VRIJHEID