

EIWITTRANSITIE



WAAROM IS HET NODIG?

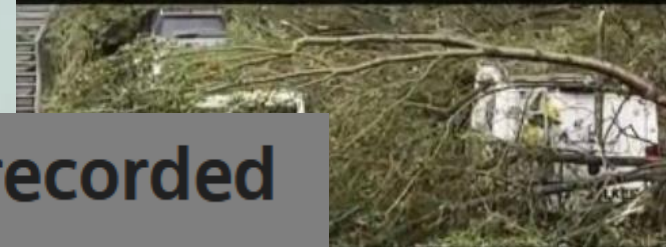
Luchtig houden? Juist niet?

Hanneke van Ormondt
Landbouw & biodiversiteit



EIWITTRANSITIE

- Dient verschillende doelen
- Win win win
- Maar eerst: de urgentie

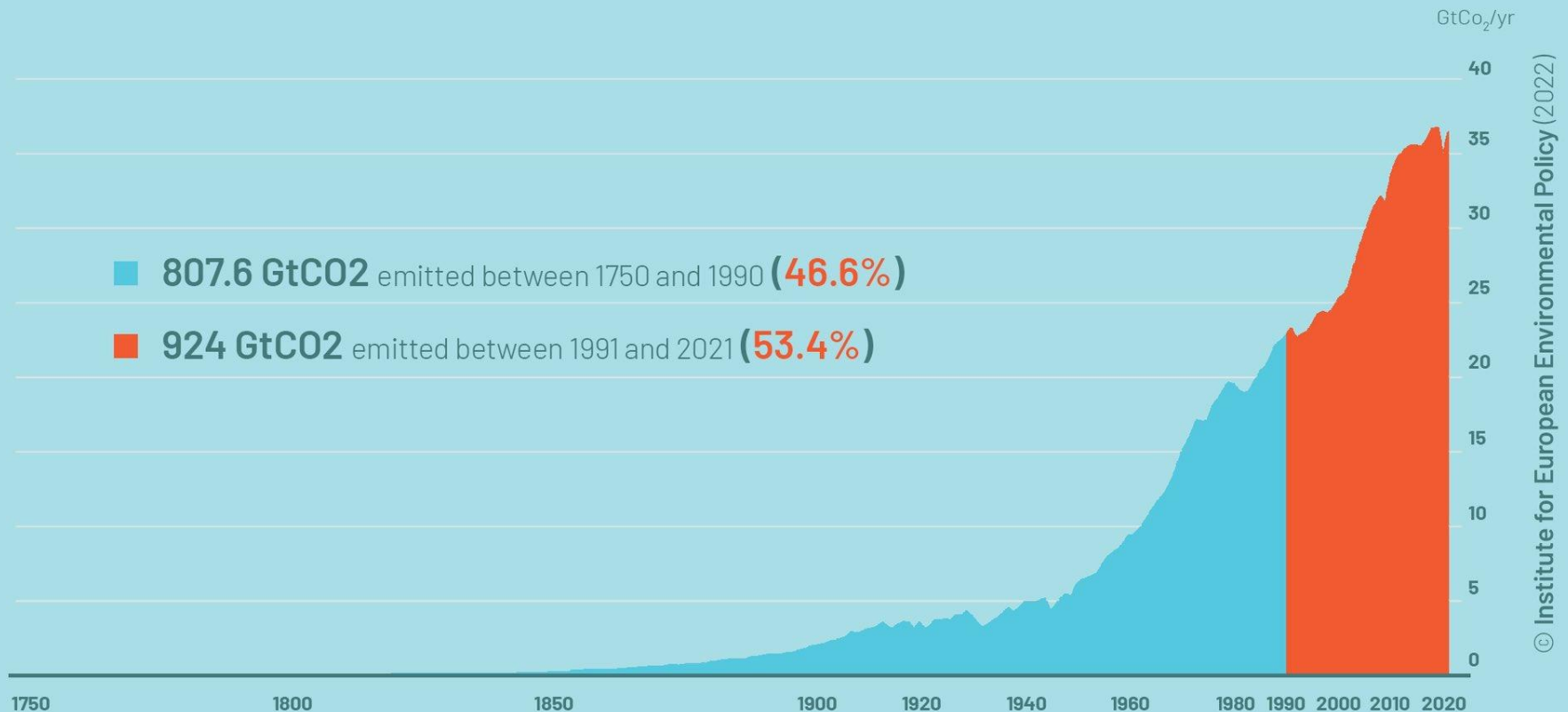


World registers hottest day ever recorded on July 3

240 jaar vs 30 jaar....

Cumulative annual global CO₂ emissions 1750-2021

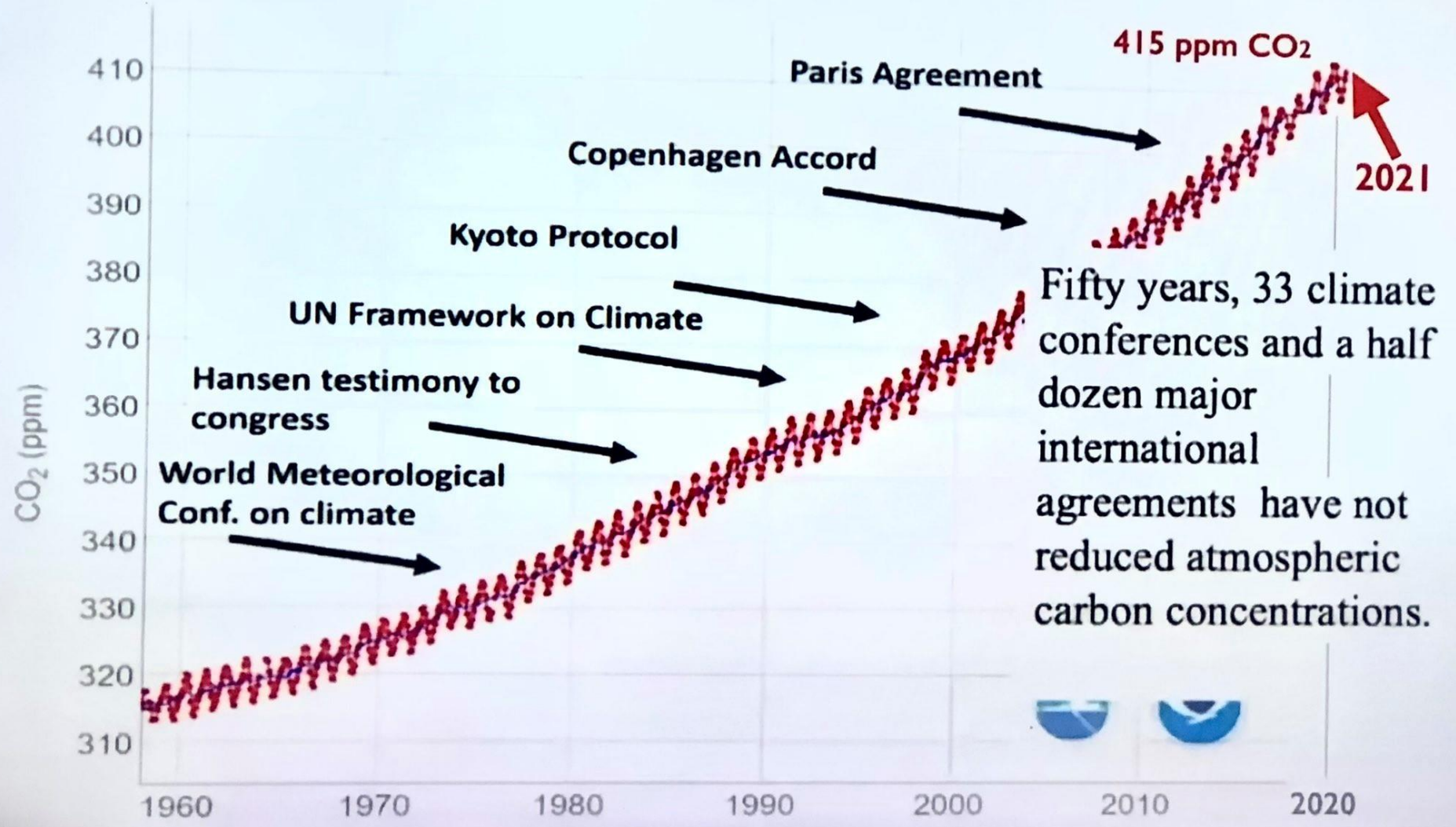
Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry. Land use change is not included.



Source: Global Carbon project (2021), Peter Frumhoff (2014)

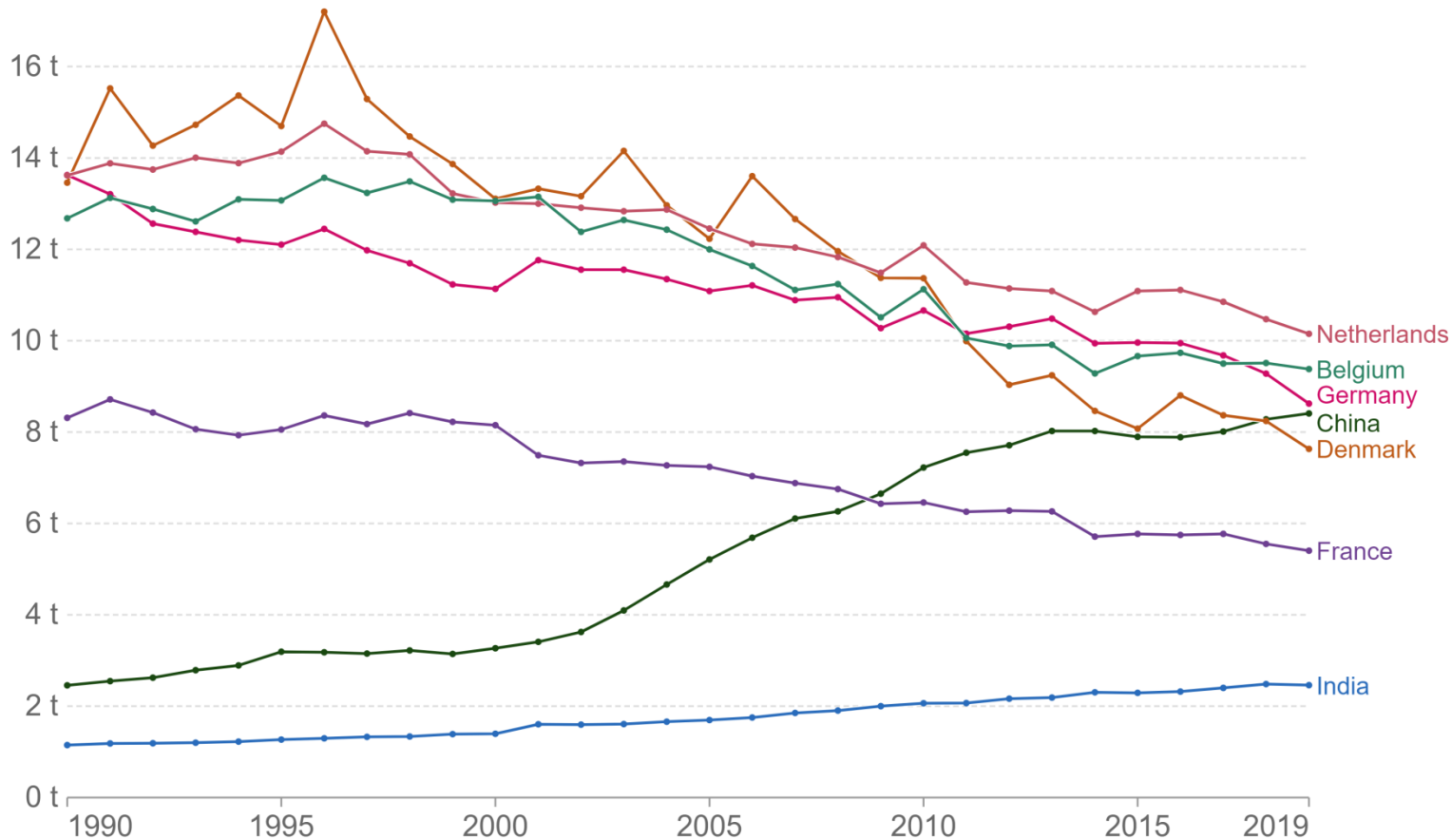
Abrupt, runaway, irreversible (out of our control) climate mayhem

Mauna Loa Monthly Averages



Per capita greenhouse gas emissions

Emissions are measured in carbon dioxide-equivalents¹. Emissions from land use change – which can be positive or negative – are taken into account.



Source: CAIT Climate Data Explorer via Climate Watch

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Carbon dioxide-equivalents (CO₂eq): Carbon dioxide is the most important greenhouse gas, but not the only one. To capture all greenhouse gas emissions, researchers express them in 'carbon dioxide-equivalents' (CO₂eq). This takes all greenhouse gases into account, not just CO₂. To express all greenhouse gases in carbon dioxide-equivalents (CO₂eq), each one is weighted by its global warming potential (GWP) value. GWP measures the amount of warming a gas creates compared to CO₂. CO₂ is given a GWP value of one. If a gas had a GWP of 10 then one kilogram of that gas would generate ten times the warming effect as one kilogram of CO₂. Carbon dioxide-equivalents are calculated for each gas by multiplying the mass of emissions of a specific greenhouse gas by its GWP factor. This warming can be stated over different timescales. To calculate CO₂eq over 100 years, we'd multiply each gas by its GWP over a 100-year timescale (GWP100). Total greenhouse gas emissions – measured in CO₂eq – are then calculated by summing each gas' CO₂eq value.

Parijs: geen emissiedoelstelling maar temperatuurdoel

Conference of the Parties
Twenty-first session
Paris, 30 November to 11 December 2015

Agenda item 4(b)
Durban Platform for Enhanced Action (decision 1/CP.17)
Adoption of a protocol, another legal instrument, or an
agreed outcome with legal force under the Convention
applicable to all Parties

ADOPTION OF THE PARIS AGREEMENT

Proposal by the President

Emphasizing with serious concern the urgent need to address the significant gap between the aggregate effect of Parties' mitigation pledges in terms of global annual emissions of greenhouse gases by 2020 and aggregate emission pathways consistent with holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels.



United Nations



Framework Convention on
Climate Change



Vershil 1,5 & 2° ENORM



- Bij 1,5 graad sub-sahara nog net 'leefbaar'
- Bij 2 graden: >100 mln mensen vluchten
- Koraal bij 1,5 50% over, bij 2 graden dood
- Bij 2 graden geen Noordpoolijs in zomer
- Biodiversiteit



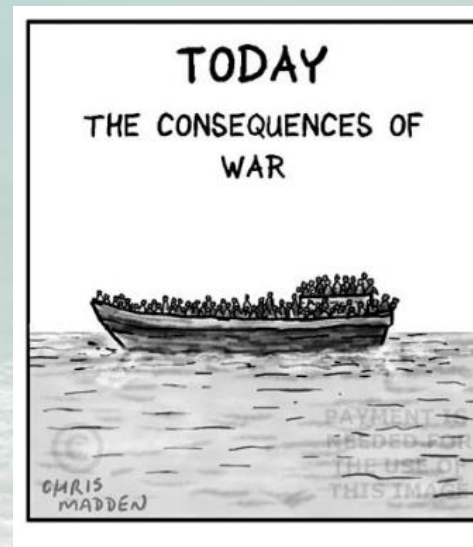
TERRESTRIAL SPECIES
DECLINED BY 39 PER
CENT BETWEEN 1970
AND 2010



THE LPI FRESHWATER
SPECIES SHOWS AN
AVERAGE DECLINE OF
76 PER CENT

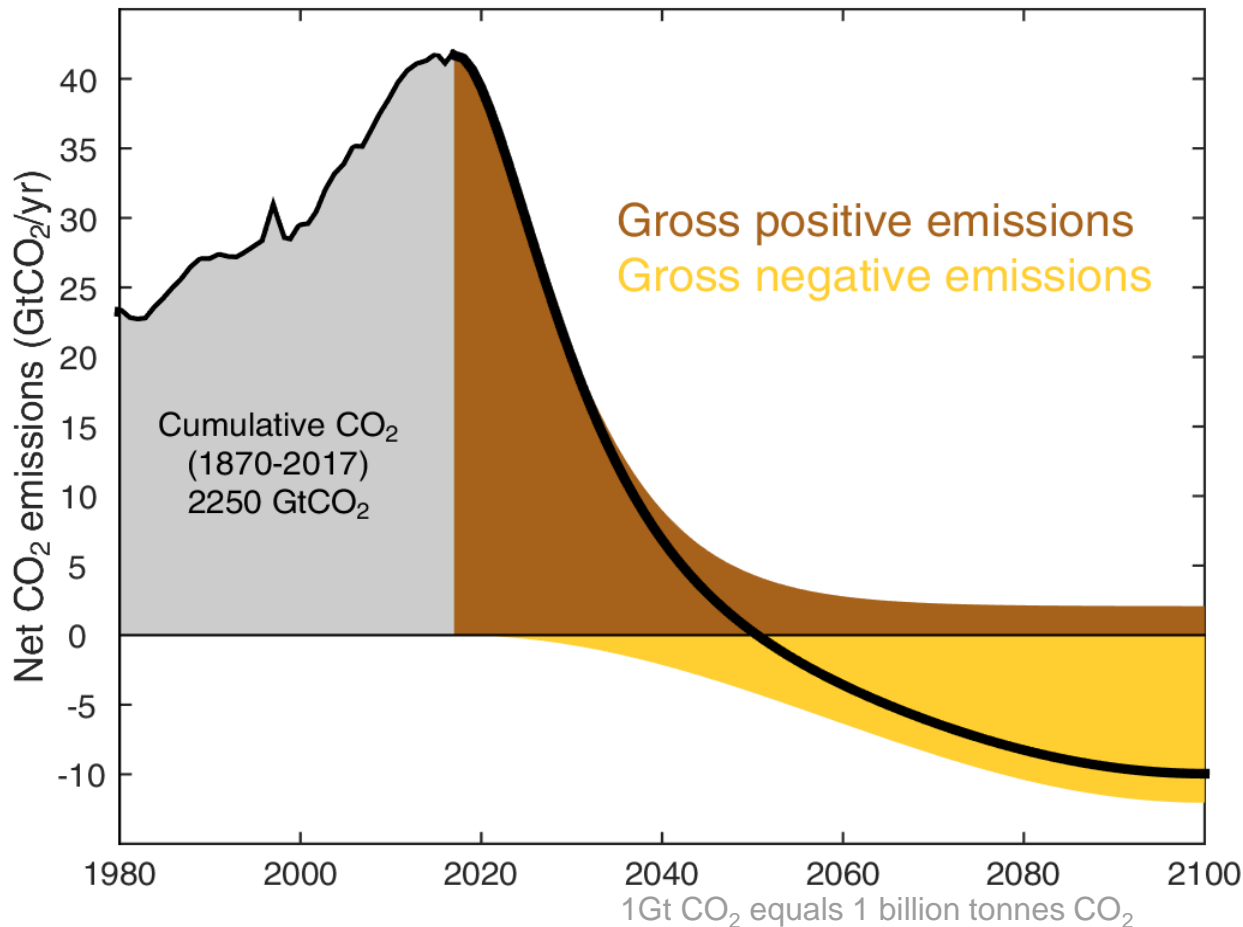


MARINE SPECIES
DECLINED 39 PER CENT
BETWEEN 1970 AND
2010



‘Negative’ emissions

To reach zero emissions in 2050, we need to start *planetary-scale* carbon dioxide removal (negative emissions) now!
It is likely that we cannot get positive emissions to zero, thus, we will always need some level of negative emissions



Illustrative pathway consistent with the Paris Agreement's "well below 2°C" (~1.5°C)

European Advisory Board on Climate Change

- 90-95% reductie in 2040
- Unfair
- Methaan reductie (koeien) steeds belangrijker

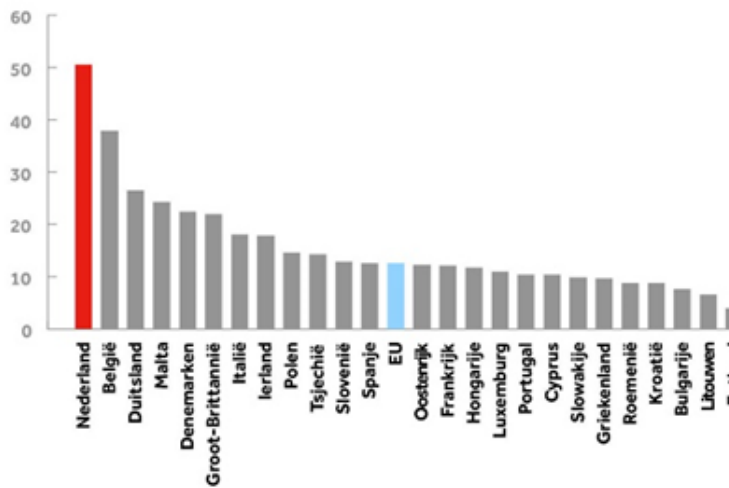
<https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/scientific-advice-for-the-determination-of-an-eu-wide-2040>

Kijk hier voor een heldere uitleg over methaan: <https://grist.org/climate/methanes-life-death-and-secret-second-life/>

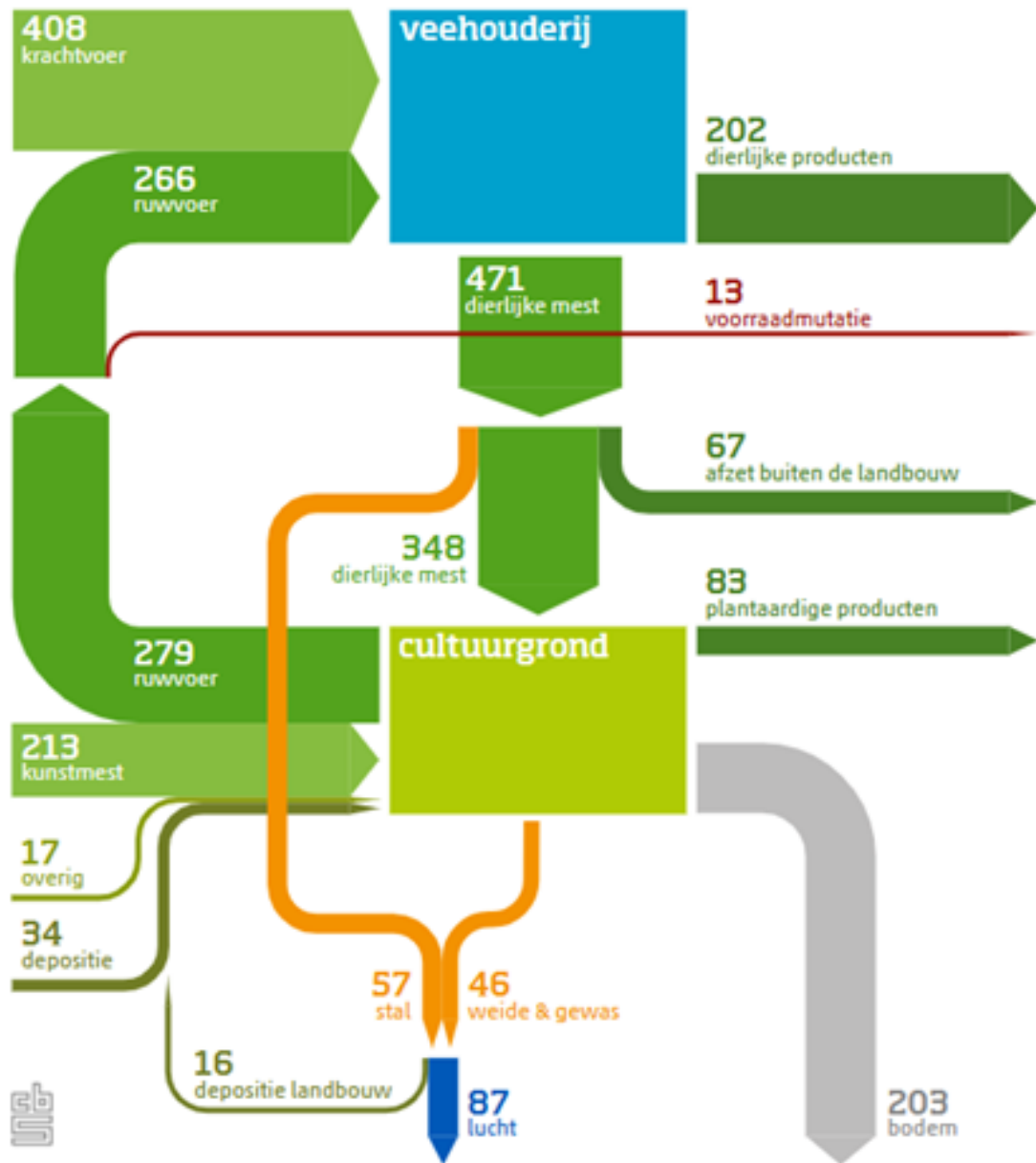
Stikstof...

Gemiddelde stikstofuitstoot per land

In uitgestoten kilo's per hectare (kg N/ha)



Stikstofstromen in de landbouw (miljoen kilogram), 2021



Stikstof...

Nederland heeft sinds de tweede wereldoorlog gestuurd op schaalvergroting met als gevolg dat er geen land ter wereld is dat zo dichtbevolkt is met vee als Nederland.

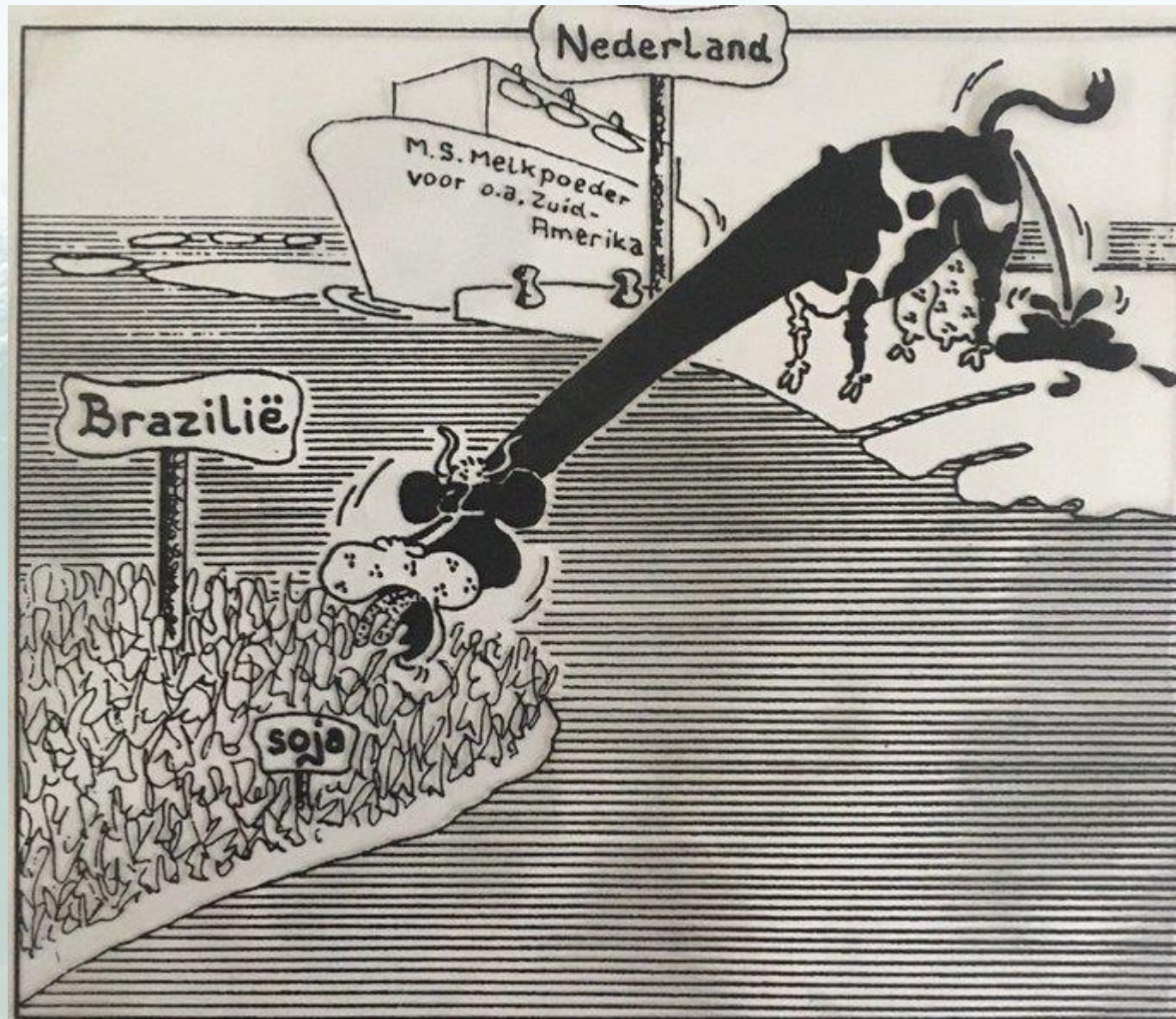
De boer volgt de regels, maar de situatie is gewoon onhoudbaar geworden.



Stikstof...

Onze veestapel gebruikt meer dan het oppervlak van Nederland voor veevoer buiten Nederland.

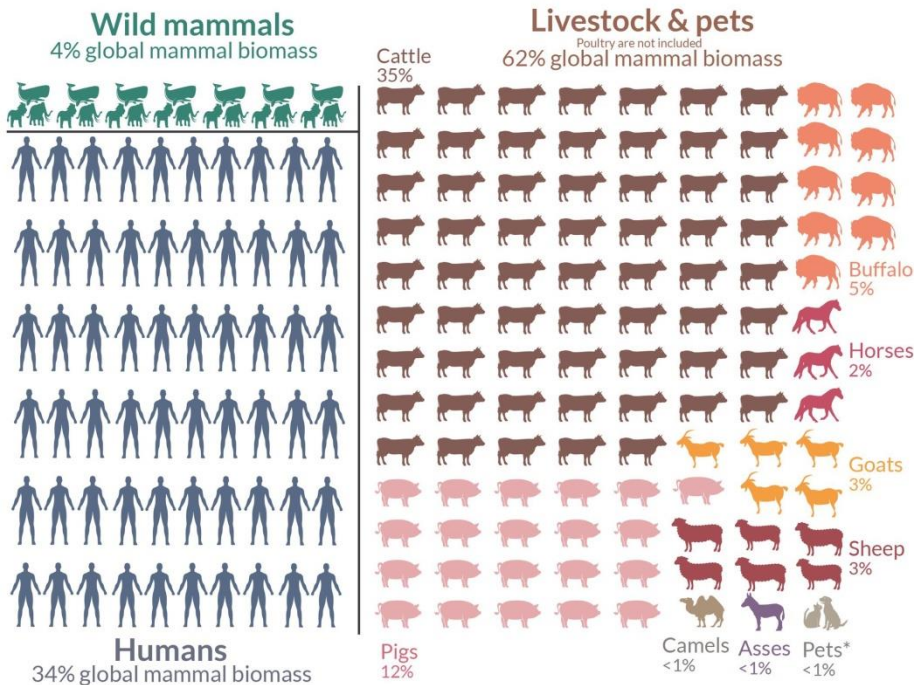
Veevoer wordt over het algemeen geproduceerd met veel kunstmest en schadelijke gevolgen voor de natuur ter plaatse.



Distribution of mammals on Earth

Our World in Data

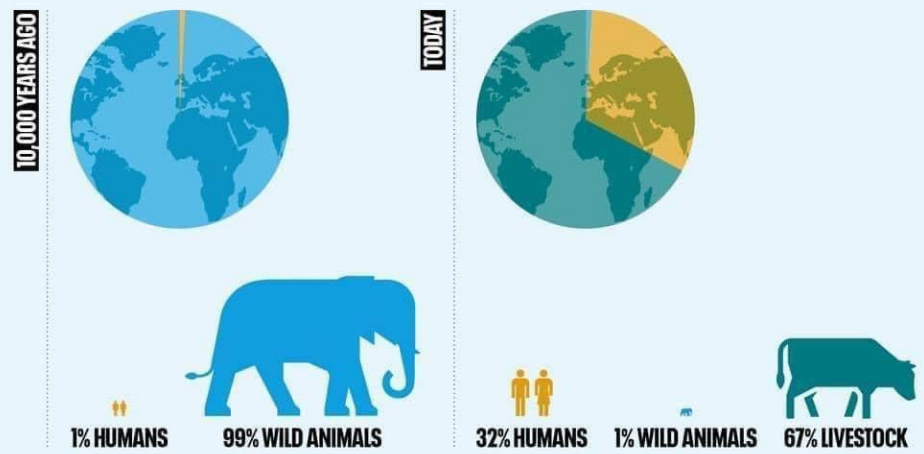
Mammal biomass is shown for the year 2015. or or = 1 million tonnes carbon (C)



*Bar-On et al. (2018) provide estimates of livestock only, without estimates of mammalian pets (e.g. cats and dogs). Pets have been added as an additional category based on calculations from estimates of the number of pets globally and average biomass. Data source: Bar-On et al. (2018). The biomass distribution on Earth. Images sourced from the Noun Project. OurWorldInData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

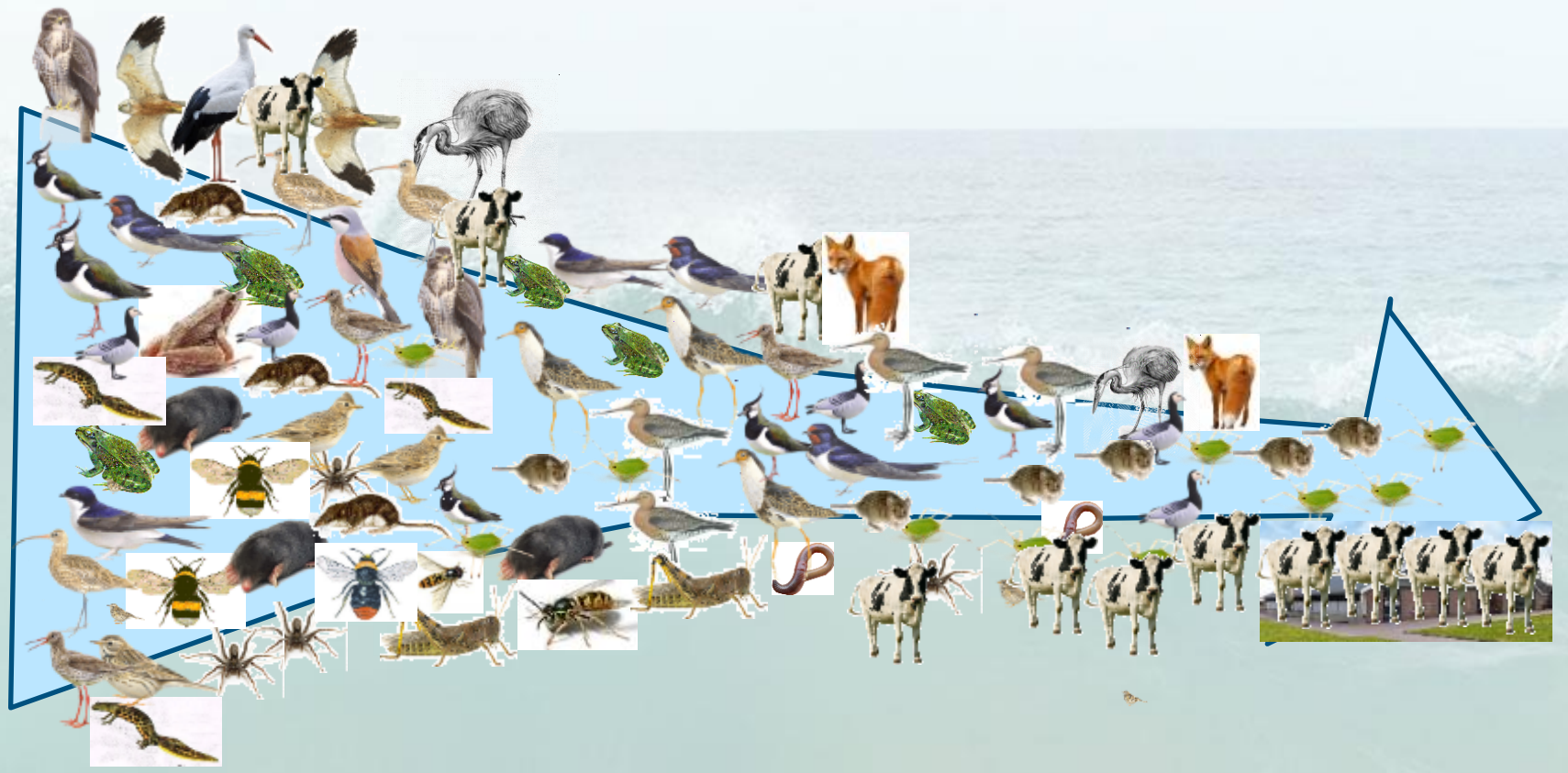
Tijd om balans weer terug te vinden

WEIGHT OF VERTEBRATE LAND ANIMALS



Calculations based on Smil (2011)



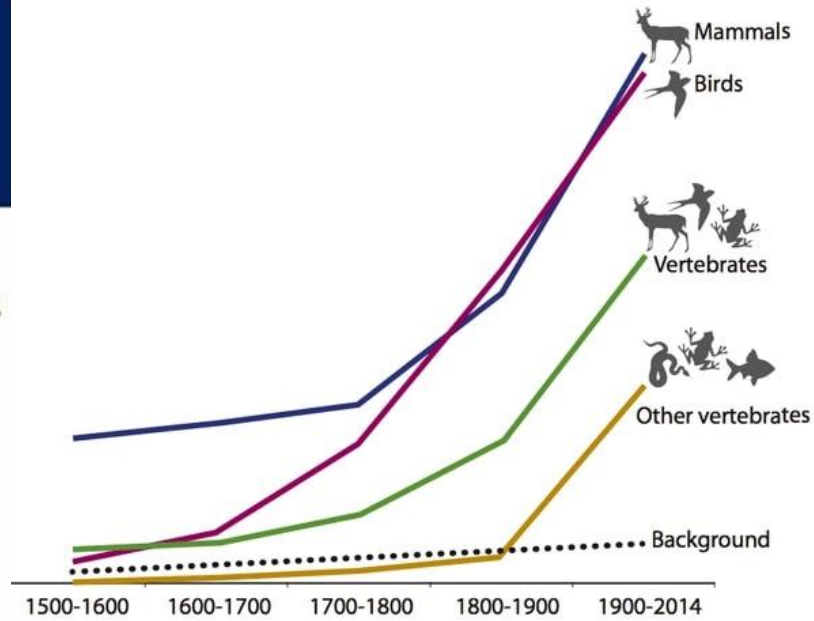
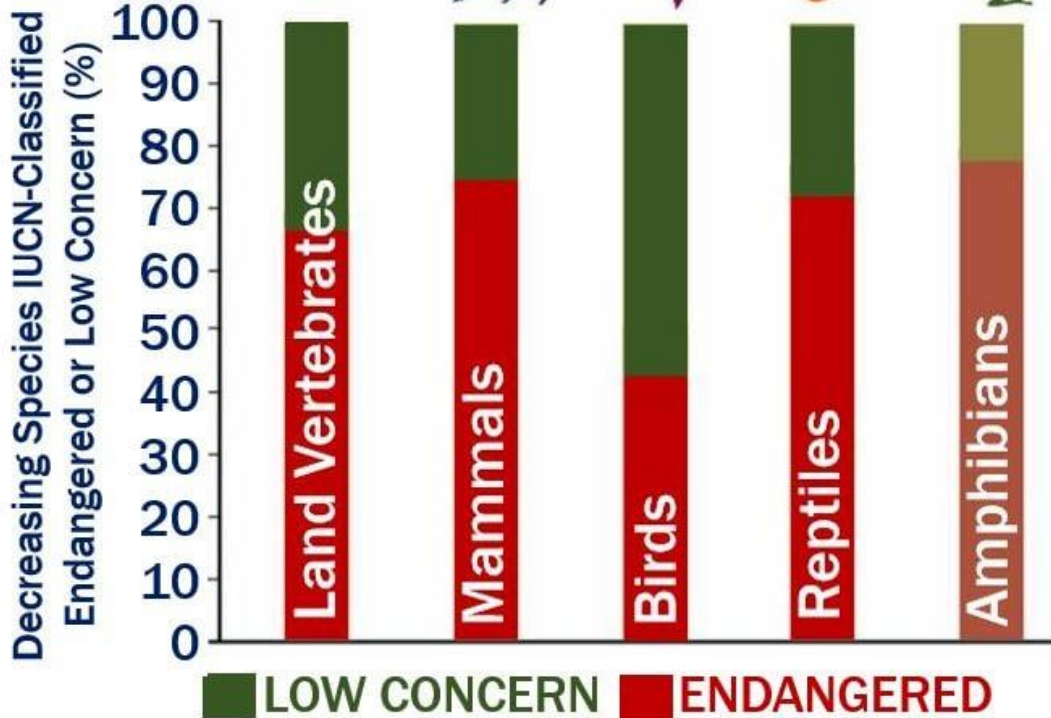


samen sneller duurzaam

6^e uitstervingsgolf

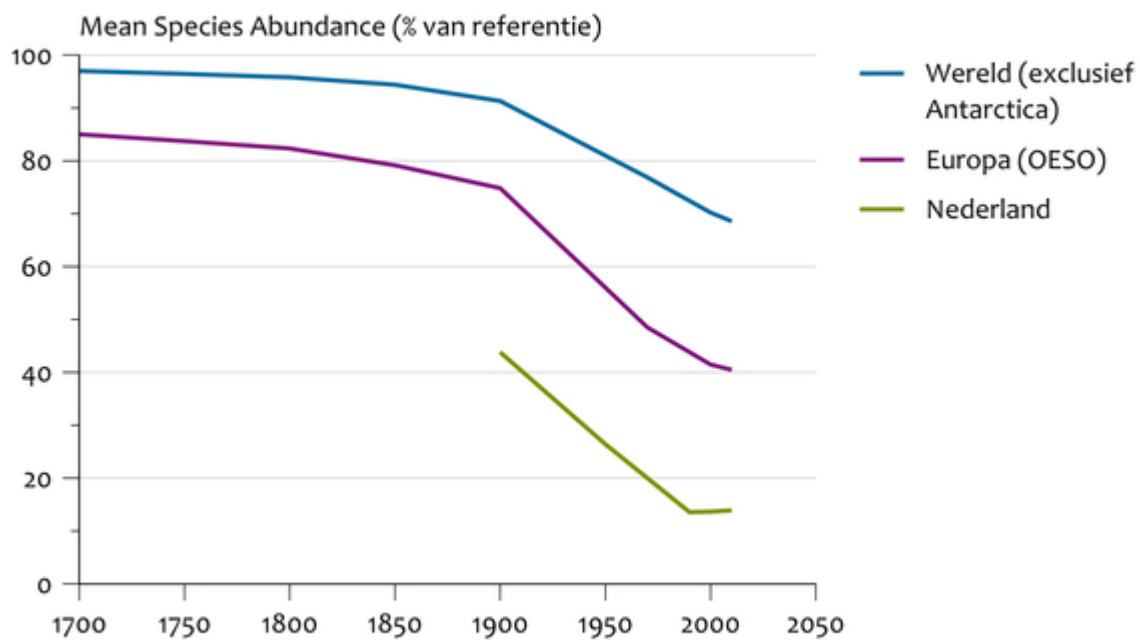
Sixth Mass Extinction

PNAS



Ook in Nederland:

Biodiversiteit

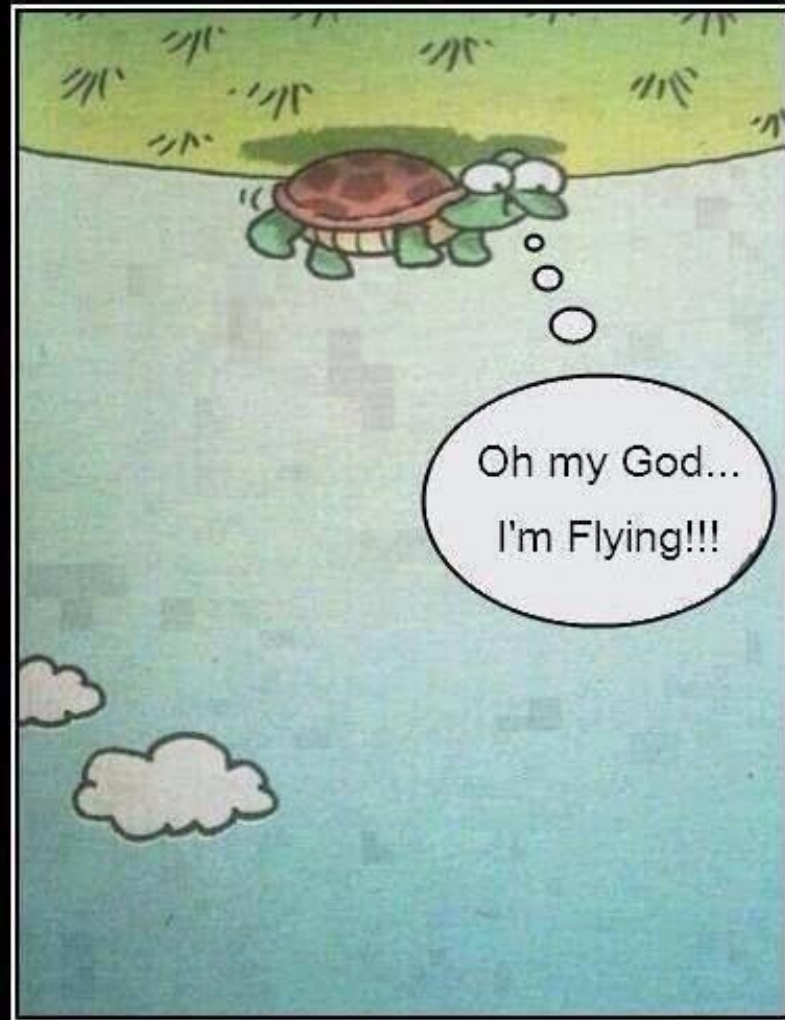


Bron: PBL.

PBL/sep13
www.clo.nl/nl144002

- Dierenleed
- Antibiotica gebruik
- Vogelgriep
- Varkenspest
- Qkoorts
- Wat volgt?





Optimism is the best
Way to see life

Investeren in oplossingen

Stoppen met veroorzaken

- Stoppen binnen 10 jaar met bijna alle fossiele olie, kolen en gas;
- Landbouwsysteem op z'n kop, naar plantaardige & microbiele eiwitten
- Veel meer bossen, natuur herstellen, ook voor meer veerkracht
- Levert veel meer gezondheid en een kans op volhoudbare wereld voor mensen



Sinds 2012 veel veranderd

Bezig met nieuwe versie





Dutch Weedburger
www.dutchweedburger.com



3. ANDERS ETEN

EEN MEER PLANTAARDIGE,
REGIONALE EN SEIZOENSGBONDEN
KEUKEN

ANDERS ETEN: URGENDA REKENT AA VISIE

- Minder verspilling door consumptie ongezonde nutriënten: zout, suiker, verzadigde vetten en ultrabewerkt voedsel
- Meer gezonde nutriënten: meer groente, fruit, noten, peulen. En zeewier en eiwitten uit nieuwe bronnen. Lancet dieet.
- Meer uit het seizoen, meer lokaal, meer bio (gifvrij)
- Met respect voor dier en natuur.
- Voor vis geldt: niet éne dierlijk eiwit bron vervangen door andere. Bestaande kweek/vangst verduurzamen.

Wereldwijd plantaardig dieet geeft dubbele klimaatwinst

Consumptie Als in de rijke landen iedereen overstapt op een plantaardig dieet is er minder uitstoot. Natuurlijke vegetatie terugbrengen levert nog meer CO₂-winst op.

✍ Laura Wismans ⌚ 11 januari 2022 ⌚ Leestijd 2 minuten



ANIMAL-BASED DIET V. PLANT-BASED DIET: LAND USE

On a Standard American Diet:



On a Plant-Based Diet:



2 football fields feed 1 person per year

2 football fields feed 14 people per year

If Everyone In the World Ate a Plant-Based Diet:



5 billion football fields worth of land could be returned to forests.



Plantrician Project

Hoeveel landbouwgrond hebben we nodig om iedereen te voeden?
Hectare landgebruik bij verschillende dieetvormen

4,2

miljard
hectare



Huidige mondiale dieet

met dierlijke en plantaardige eiwitten

2,2

miljard
hectare



**Dieet zonder vlees van vleeskoeien
en schapen**

1

miljard
hectare



Plantaardig dieet

enkel plantaardige eiwitten



**4,2 miljoen
hectare**

Totale oppervlakte
van Nederland

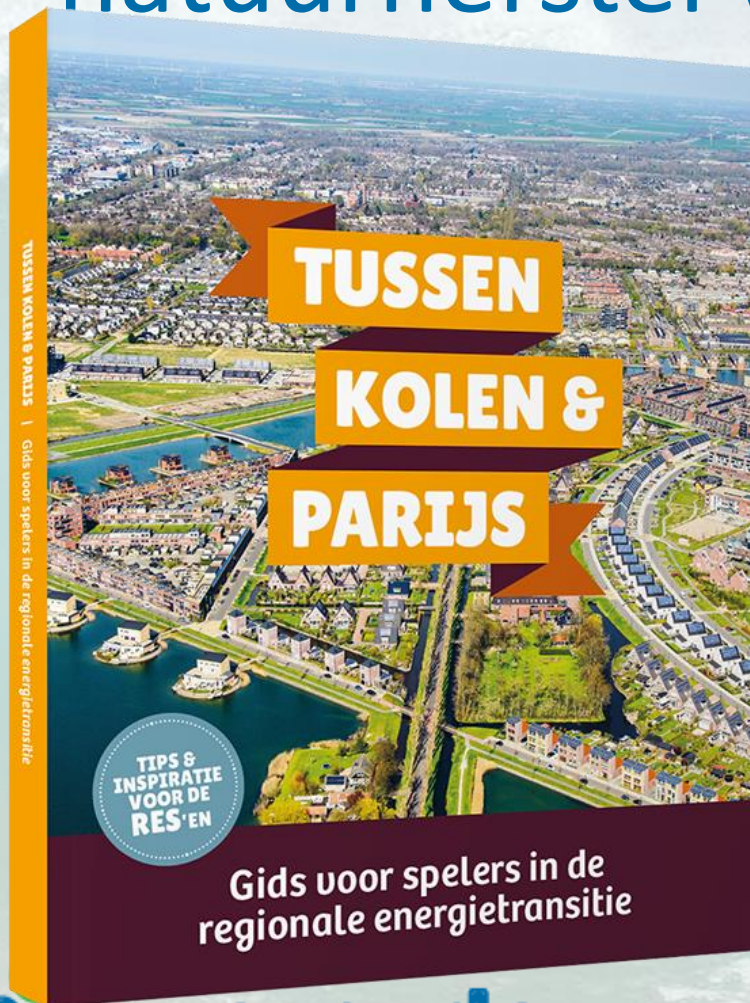


54puntenplan: Twee voor de prijs van één!

Veel maatregelen voor stikstof, helpen ook voor klimaat: Urgenda bood in 2019 samen met 800 organisaties oplossingen aan aan het kabinet om aan het vonnis van de klimaatzaak te voldoen én die een uitweg kunnen bieden uit de stikstofcrisis;

MAATREGEL UIT 45 PUNTENPLAN	MTON IN 2020	MTON IN 2021	BIODIVER SITEIT	KRINGLOOP LANDBOUW	STIKSTOF REDUCTIE IN 2020	MINISTERIE
2. Minder koeien, niet minder winst	2	3				LNV
7. Duurzaam bosbeheer	0,2	0,2				LNV
11. Een dag per week zonder vlees	0,5	1				VWS/FIN
12. Versneld vernatten veenweide	0,2	0,4				LNV
22. Verdubbeling krimp varkenssector	0,3	0,4				LNV
35. Bossen, bomen en bermen	0,1	0,2				LNV
45. Minder N in de landbouw	0,2	0,3				LNV
53. Krimp andere diersectoren	0,2	0,3				LNV
TOTAAL	3,8	5,8			6%	

Integrale oplossingen, natuurherstel voor klimaat



Van Landbouwakkoord naar Voedselakkoord

- 6 miljard zorgkosten / jaar
- 80% in supermarkt niet in schijf van vijf
- 80% in reclame niet in de schijf van vijf
- Meer chronisch zieken
- Parkinson epidemie

Waar blijft de bemoeienis van VWS, EZK?

Marjan Minnesma: 'Nu het landbouwoverleg is geklapt, moet het kabinet gaan regeren'



Actie voor Boeren

<https://1001ha.nl> :

Korting voor kruidenrijk grasland.

Elke hectare scheelt:

- 500 kg kunstmest
- 1000 kg CO₂
- Meer biodiversiteit
- Gezonde bodem
- Betere waterberging
- Meer vogels
- Minder gif

Al 1000 boeren doen mee, 4000 ha, 77% boeren wil door



*Breng meer leven
in de wei!*



Help mee met
€15 voor 1.000m²
kruidenrijk
grasland!

DONEER NU

1001ha Groenbemers:

Elke hectare scheelt 20% mest en 20% kunstmest

Meer biodiversiteit

700 hectare verkocht

Provincies en gemeente doen mee.

Groenbemers.1001ha.nl



A screenshot of the website -1001ha.nl. The website features a green header with the logo and navigation links: 'Over de actie', 'Bestellen', 'Doneren', and 'Uitleg'. Below the header is a large image of a cow grazing in a field. Overlaid on the image are three text boxes: an orange box with the text 'Crowdfundingsactie voor melkveehouders die willen experimenteren met kruidenrijk grasland.', a green box with 'Goed voor koe, biodiversiteit en klimaat.', and a white box at the bottom with the text '1001 Hectare Kruidenrijk Grasland'. A mouse cursor is visible at the bottom right of the screenshot.



1,7 miljoen gratis bomen

- Bomen groeien overal
- Verzamelen en weggeven
- 10.000 vrijwilligers
- 1,7 miljoen
- Onbeperkt opschaalbaar, ook in Duitsland & Engeland



Ondersteuning aan Caring Farmers



- [Reroot the Dutch Food](#) – v
 - We kunnen EU circulair voeden met 30% van huidige landbouwoppervlak, [Hannah v Zanten](#)
 - Convenant Dierwaardige
- Veehouderij: minder dieren door beter welzijn.
- CAO voor dieren

Voor een natuurinclusieve kringlooplandbouw:

Nodig omslag binnen 10 jaar Crisis aanpak vereist

Alice: This is impossible.
The Mad Hatter: Only if you
believe it is.