



This is it.
No alternatives.

VNO\BRABANT
NCW\ZEELAND

13 juli 2022
Herman Molenaar



NOW A NETFLIX DOCUMENTARY

BREAKING BOUNDARIES

The Science of Our Planet

Johan Rockström
Owen Gaffney

FOREWORD BY
Greta Thunberg



In partnership with: Life Is On | Schneider Electric

WHAT IS YOUR

Ecological Footprint? Beta

How many planets do we need if everybody lives like me?

When is your personal Overshoot Day?

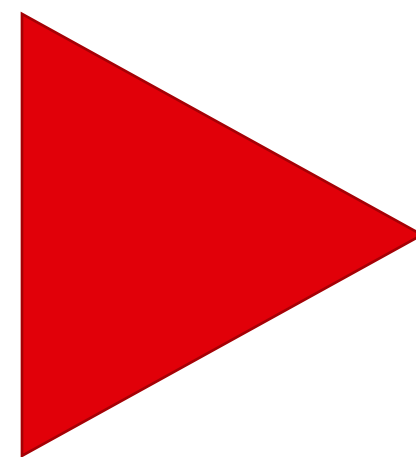
TAKE THE FIRST STEP





Data, duiding en doen

Data



Doen

Duiding

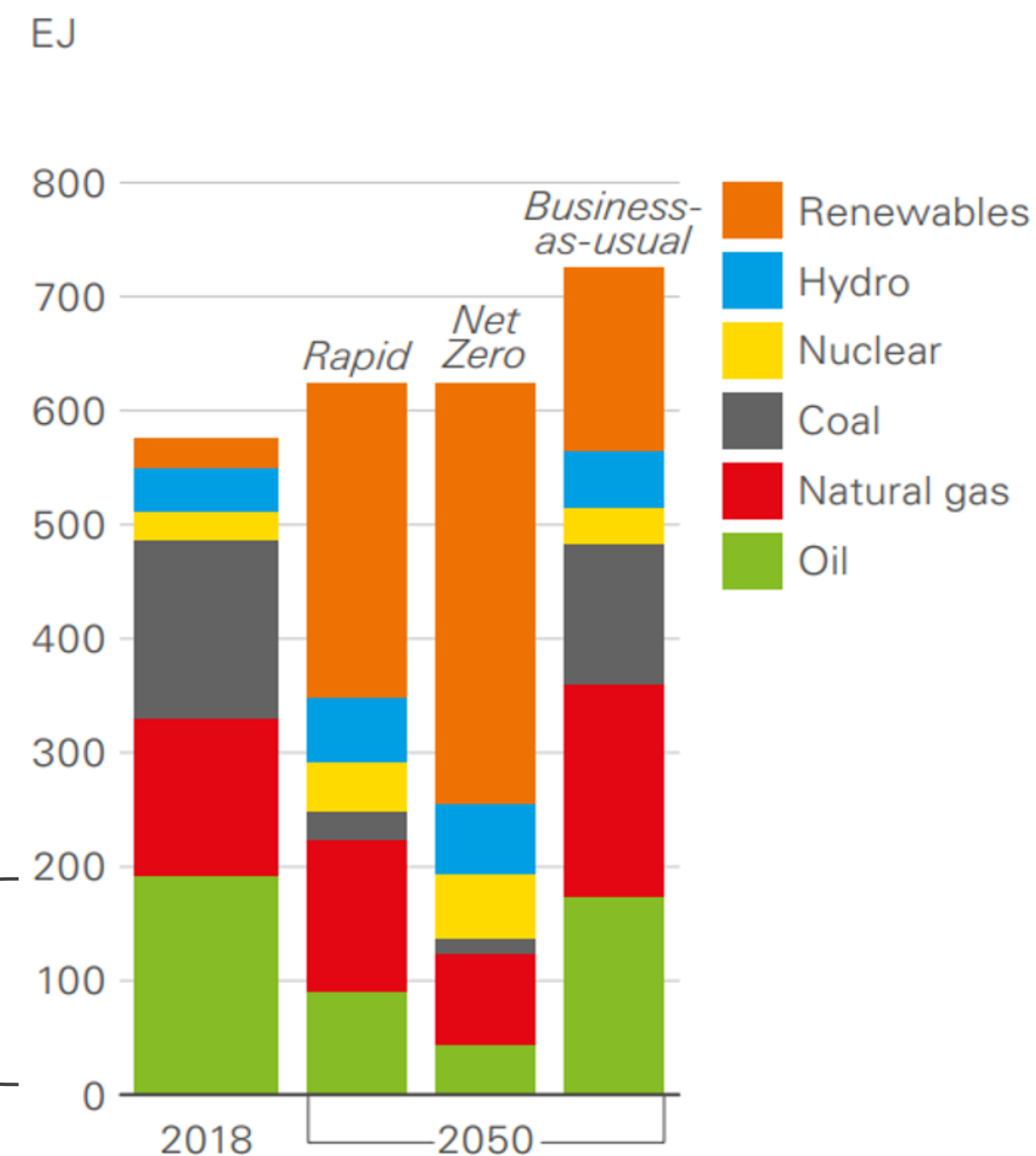
Wat is er aan de hand?

2050 - Scenario's energiemix

- Rapid
- Net zero (Parijs)
- Business as-usual

100mio
p/dag

Primary energy consumption by source

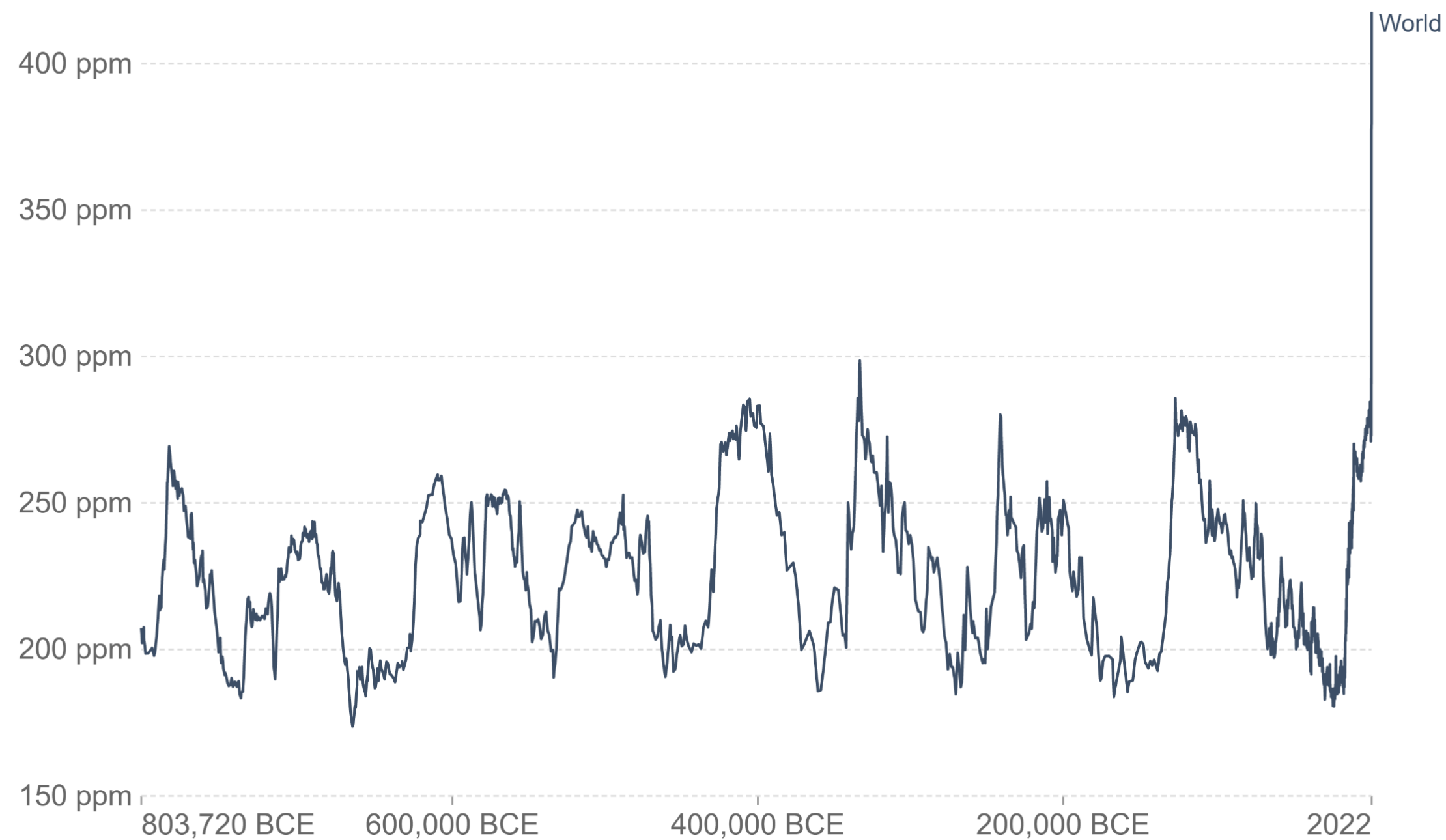


Wat is er aan de hand?

Global atmospheric CO₂ concentration

Atmospheric carbon dioxide (CO₂) concentration is measured in parts per million (ppm). Long-term trends in CO₂ concentrations can be measured at high-resolution using preserved air samples from ice cores.

Our World
in Data



Source: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

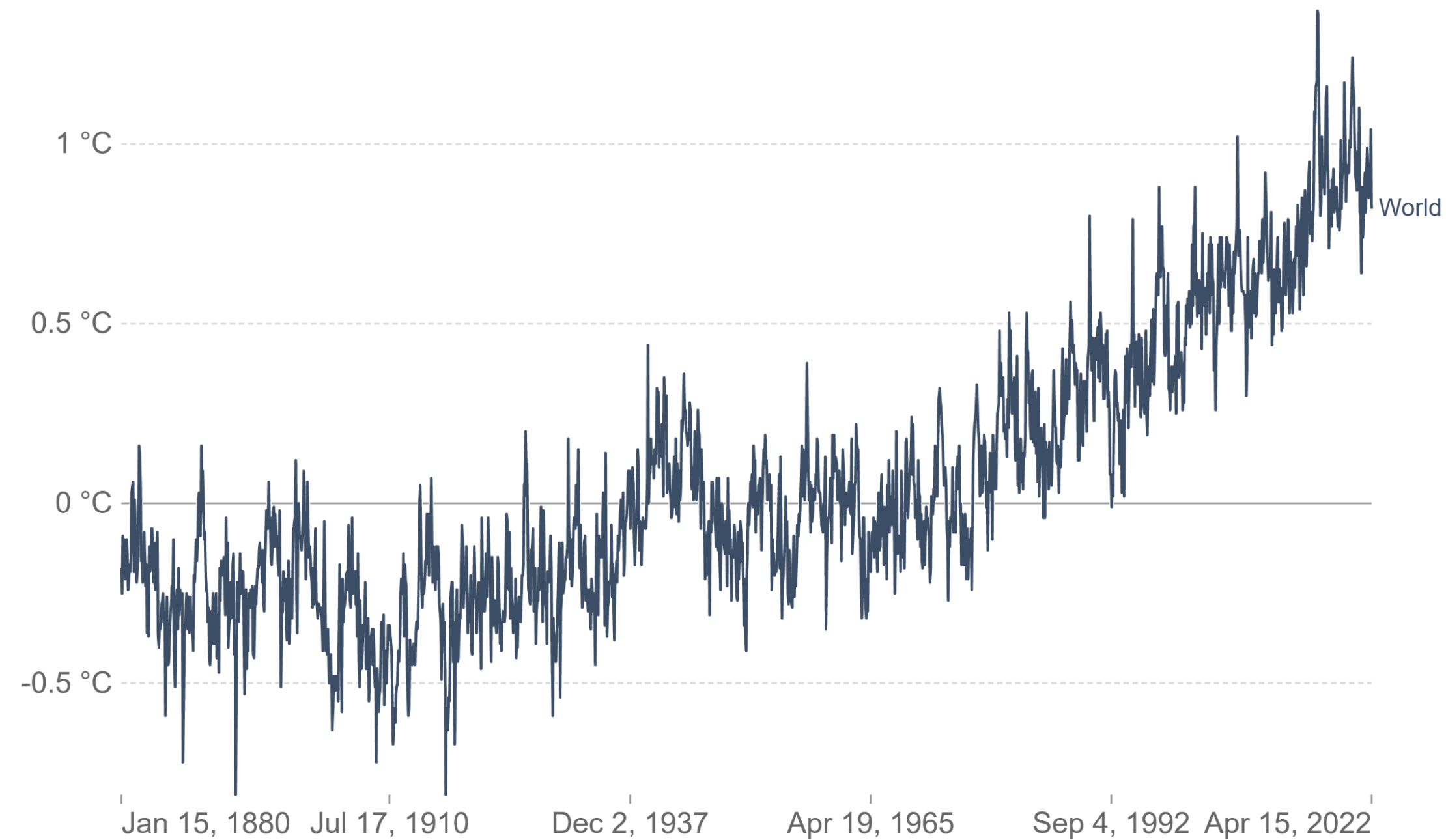
CC BY

Wat is er aan de hand?

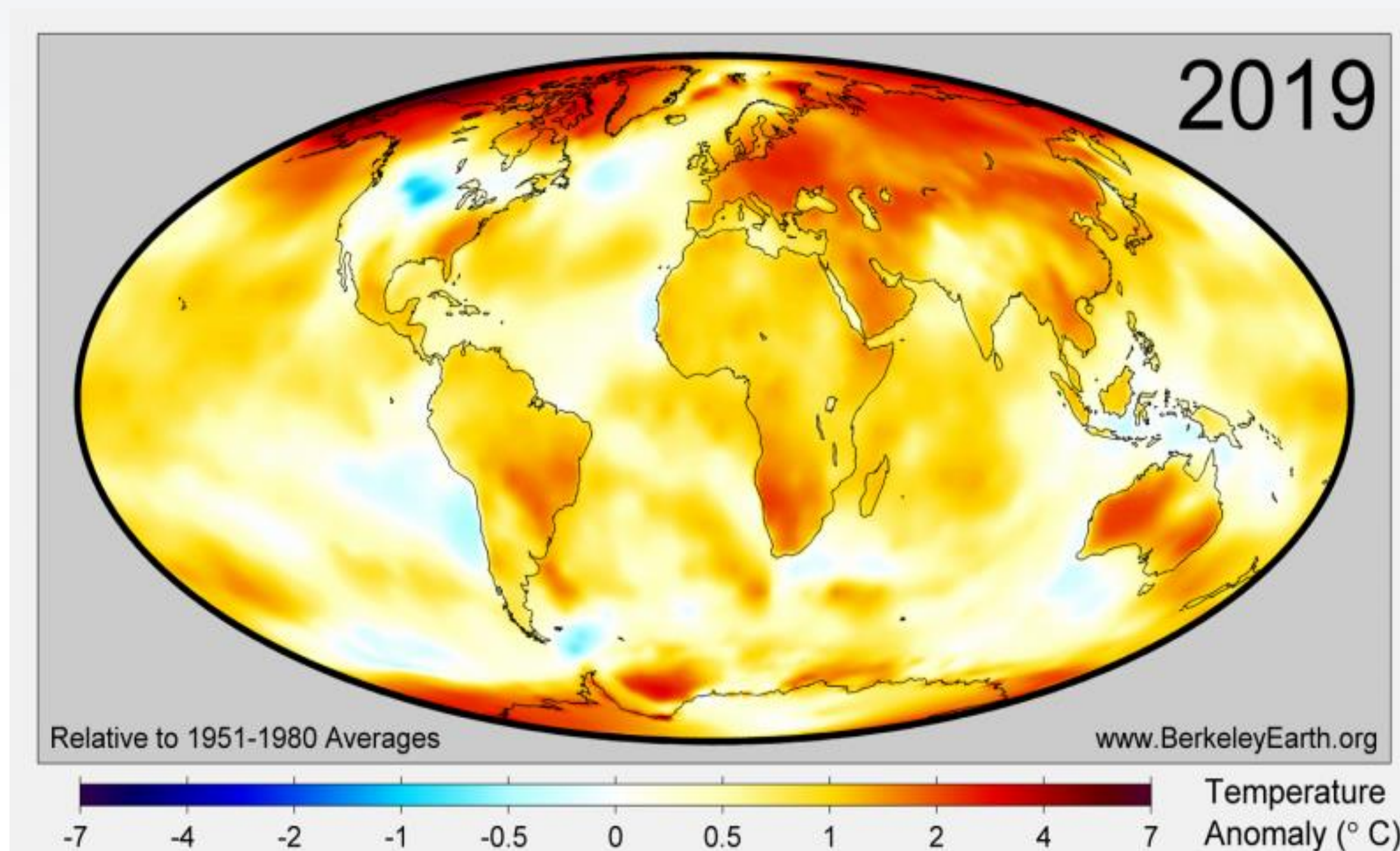
Global warming: monthly temperature anomaly

The combined land-surface air and sea-surface water temperature anomaly is given as the deviation from the 1951–1980 mean.

Our World
in Data



Wat is er aan de hand?



Wat zijn de gevolgen?



Technisch en bedrijfseconomisch kan het en snel



We hebben
een keus

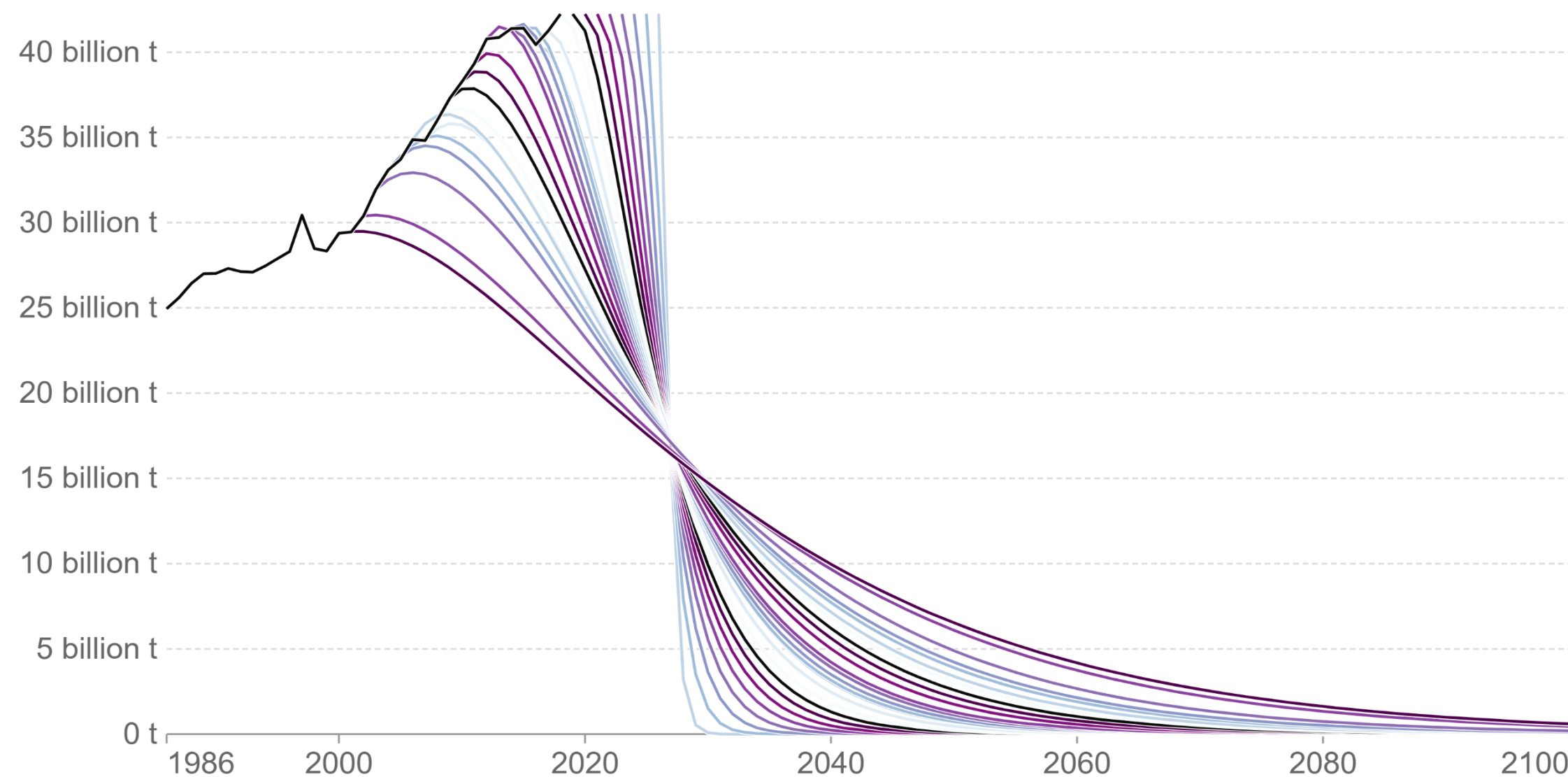
Strategie is
focus!!

Wat moet er gebeuren?

CO₂ reductions needed to keep global temperature rise below 1.5°C

Our World
in Data

Annual emissions of carbon dioxide under various mitigation scenarios to keep global average temperature rise below 1.5°C. Scenarios are based on the CO₂ reductions necessary if mitigation had started – with global emissions peaking and quickly reducing – in the given year.



Source: Robbie Andrews (2019); based on Global Carbon Project & IPCC SR15
 Note: Carbon budgets are based on a >66% chance of staying below 1.5°C from the IPCC's SR15 Report.
 OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions • CC BY

01

Energieverbruik

Groen (zon, wind,
getijde, kern,...)

Voedselverbruik

Ecologisch

02

03

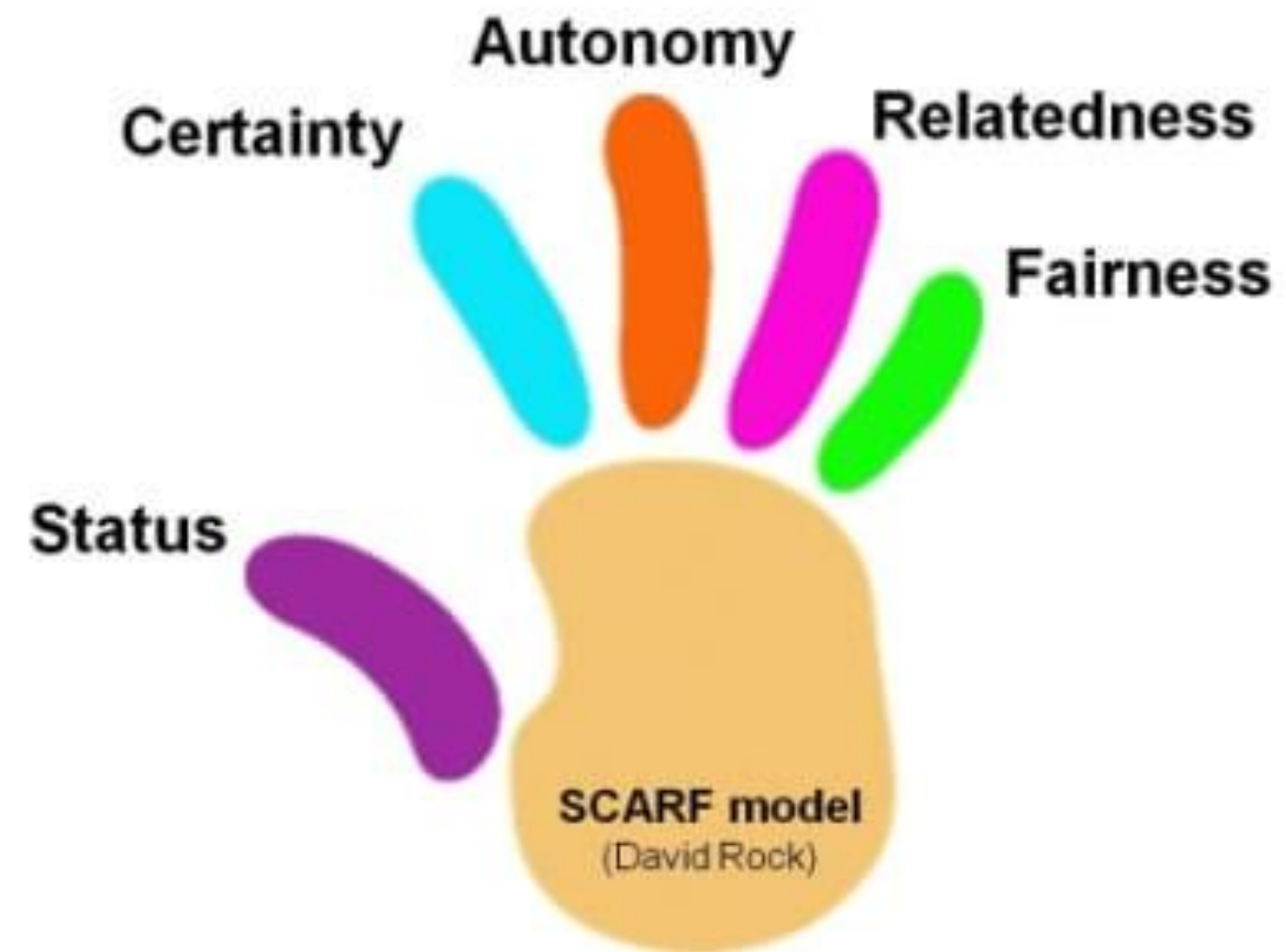
Goederenverbruik

Circulair

Crisis management



Waarom komen we niet in beweging?

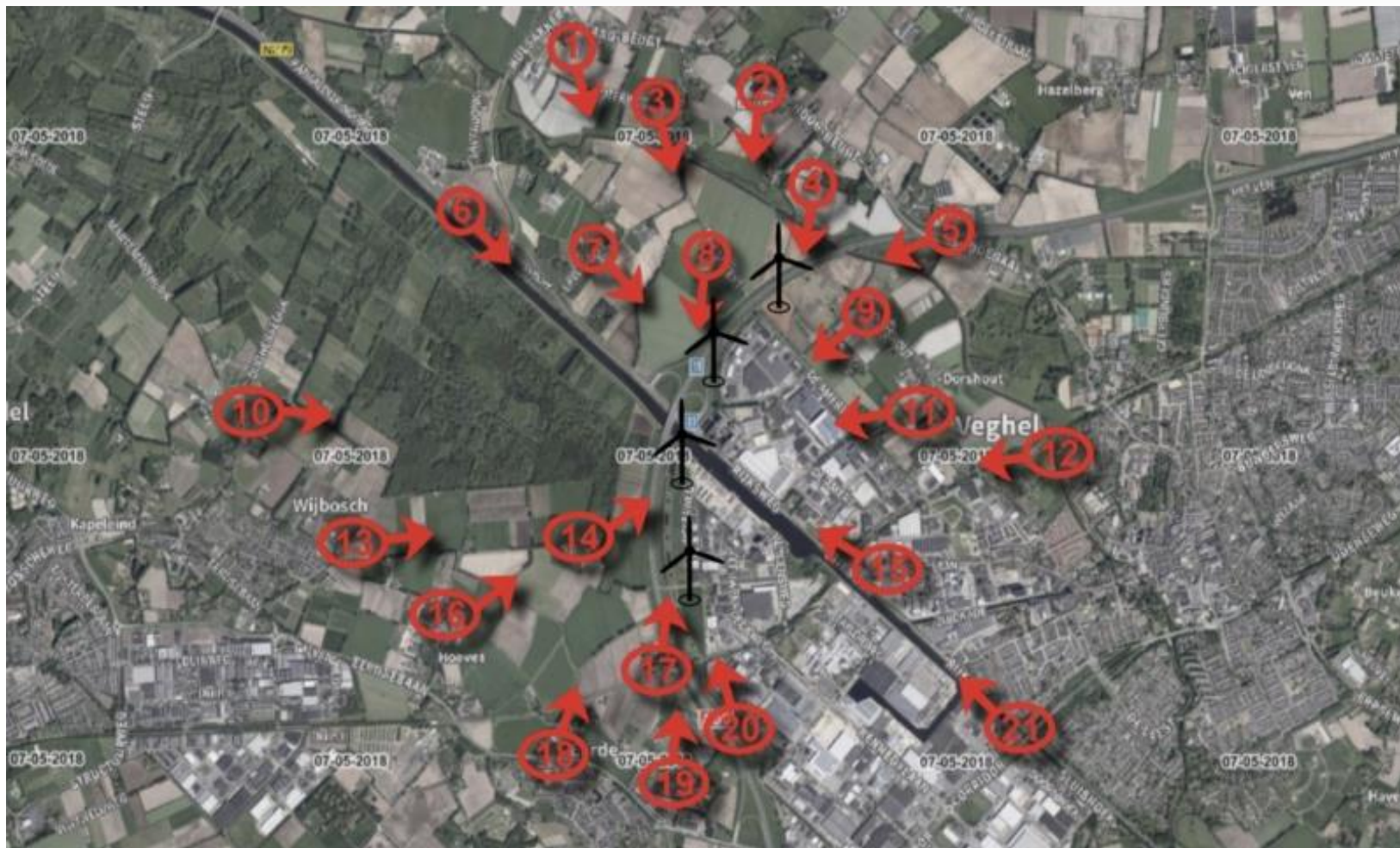


Wat is waarde?

$$\text{VALUE} = \frac{\Sigma \text{PERCEIVED PERCEPTIONS}}{\text{PRICE}}$$

HOW TO CREATE VALUE?

Democratie is prachtig, maar het democratisch proces is failliet



Besluitvorming (expert benadering).



“Je kunt het toilet niet
schilderen met 17 miljoen
mensen.”



Heaven is where

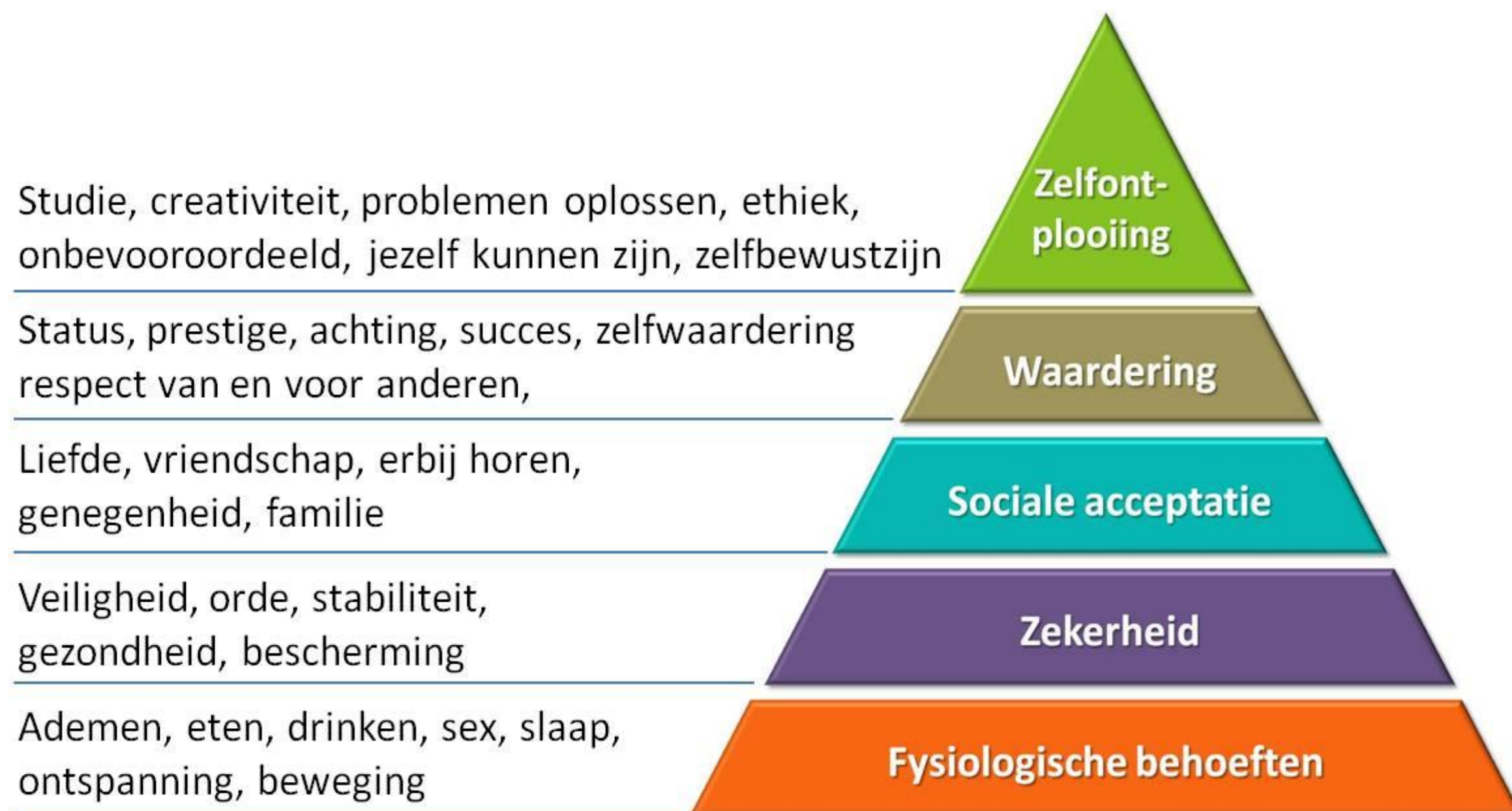
- The police are British
- The mechanics German
- The chefs French
- The lovers Italian
- And it's all organised by the Swiss



Hell is where

- The police are German
- The mechanics French
- The chefs British
- The lovers Swiss
- And it's all organised by the Italians

Collectieve dommigheid door individueel machtsmisbruik en ego



(ESG) reporting als sluitstuk niet als doel op zich



- We ervaren geen crisis
- Te duur.
 - (De kost gaat voor de baat? Kip-ei dilemma's)
- NIMBY
- Besluitvorming
- We zijn collectief dom. (machtsmisbruik)
- Er is geen probleem. Feiten zijn onjuist
- We komen onze afspraken niet na. Parijs 2015,...
- Politiek. We vertellen het eerlijk verhaal niet.
 - (Gebrek aan ambitie en leiderschap)
- Ja, maar... Slachtoffergedrag.





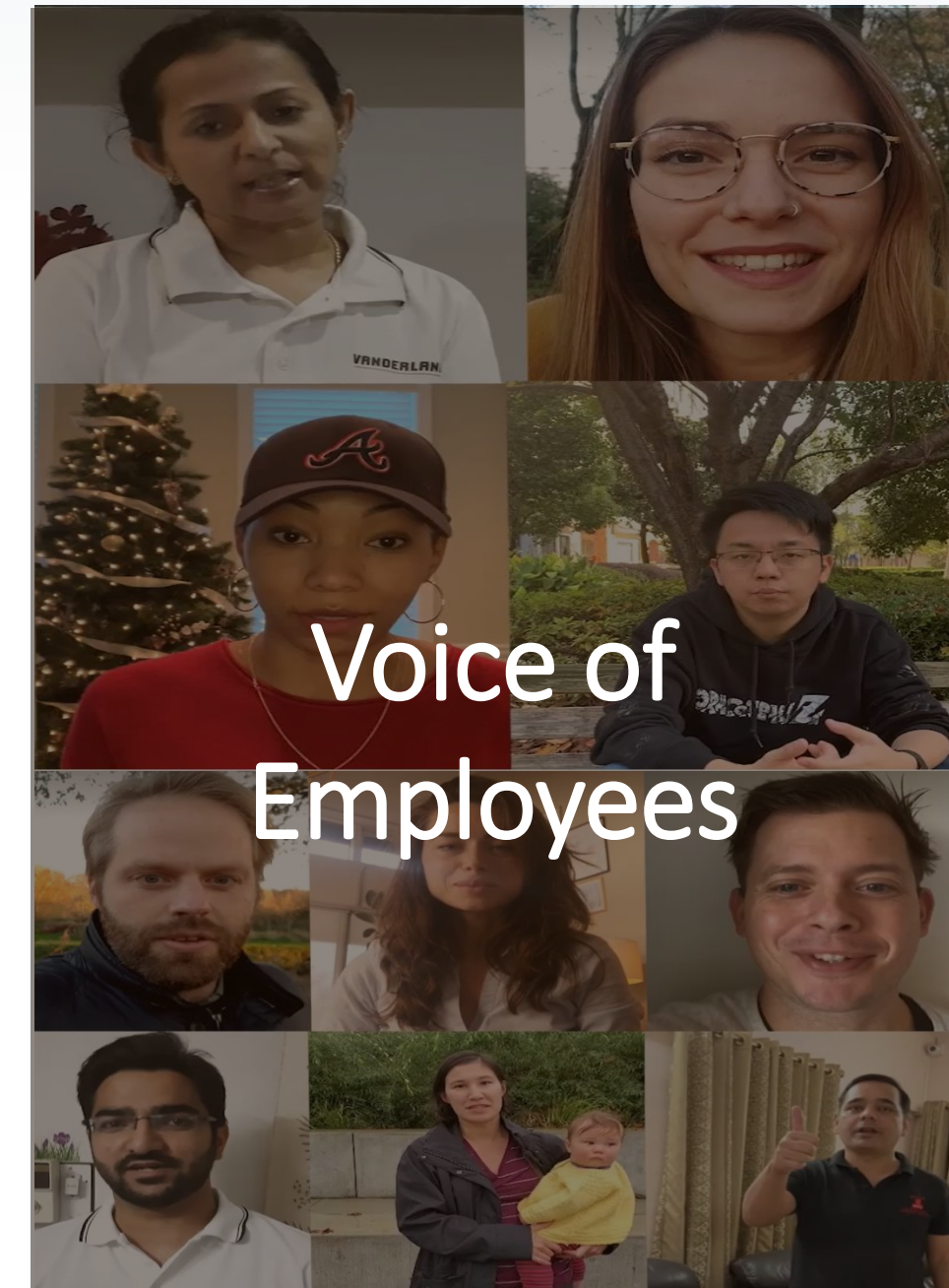
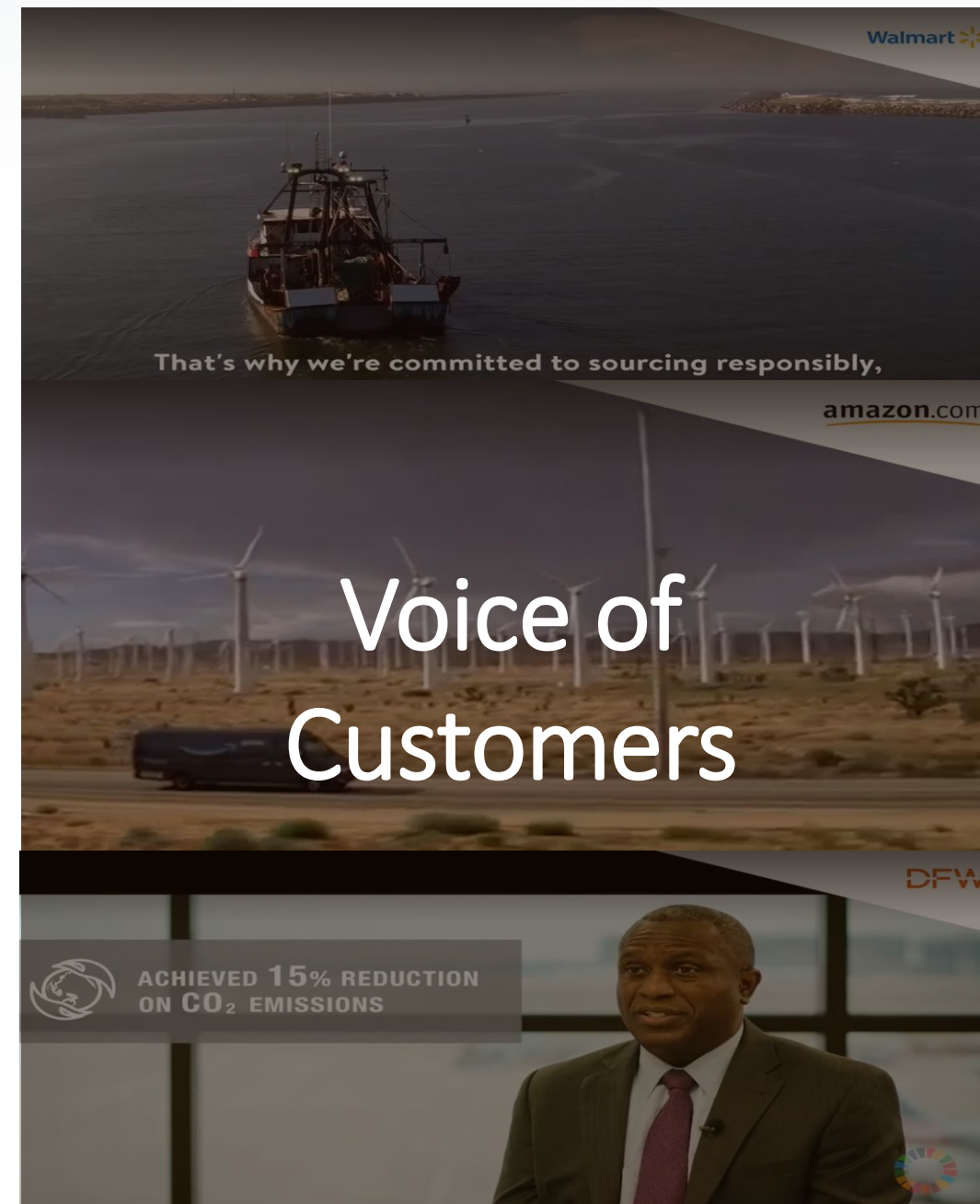
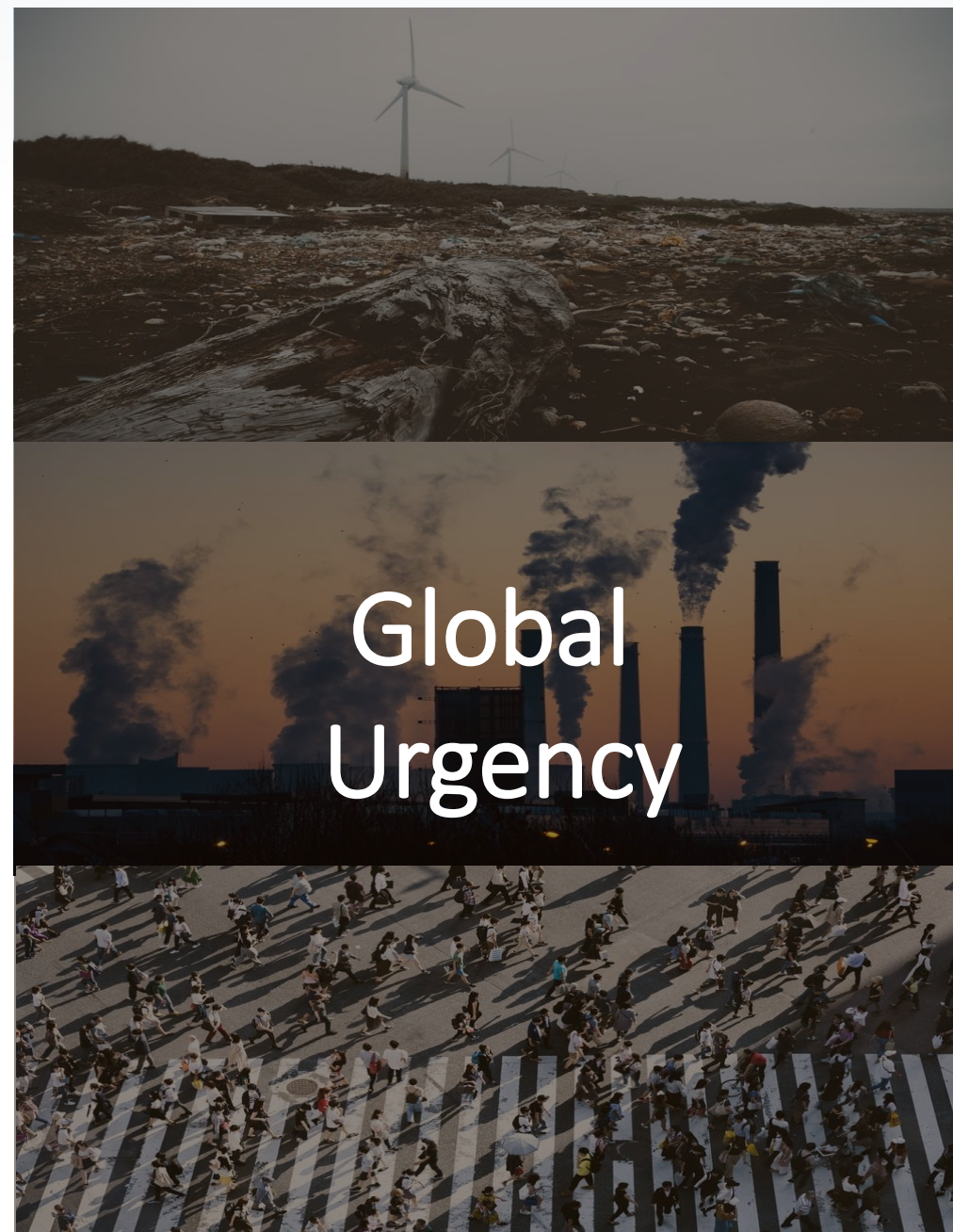
Wat dan en hoe dan?

Duurzaam ondernemerschap



Het is nu of nooit...

Pak jij het moment en maak je het verschil?



Drie opties? Neen er is maar een keuze

01

Hope for the best

More energy,
more CO2

Consume less degrowth

Less energy, less CO2

02

03

Innovate ourselves
out of trouble

More energy,
no CO2

Schrijf een brief aan je (klein) kinderen inzake je nalatenschap!



Denken in mogelijkheden en kansen.



Leiderschap



*“You are a believer or
a non-believer and...”*

Wat is de belangrijkste leiderschapscompetentie?



- a. Je bewust zijn van je eigen onkunde
- b. Goed zijn in zeggen wat je niet weet en om hulp vragen
- c. De kennis en kunde van je medewerkers kennen en erkennen
- d. Antwoorden a, b en c

Leiderschap

**Je kunt maar beter
leren van de fouten
van anderen, want
het gaat je nooit
lukken ze allemaal
zelf te maken.**

Duurzaam ondernemerschap

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



De circulaire economie. Win win. Altijd



Design for service

When we design a product, we consider that it must be easy to repair, maintain and access.



Design for durability

We avoid using parts that require frequent replacement or repair.



Design for disassembly

We use standardised/common industry connections in our products that allow for easy disassembly.



Design for upcycling

We minimise the number of parts of our products and make them easily separable.



Design out waste

We strive to use less resources to make our products.



Design based on sustainable materials

We eliminate hazardous substances from our designs, and explore the use of recycled and renewable materials



Design for minimal resource use

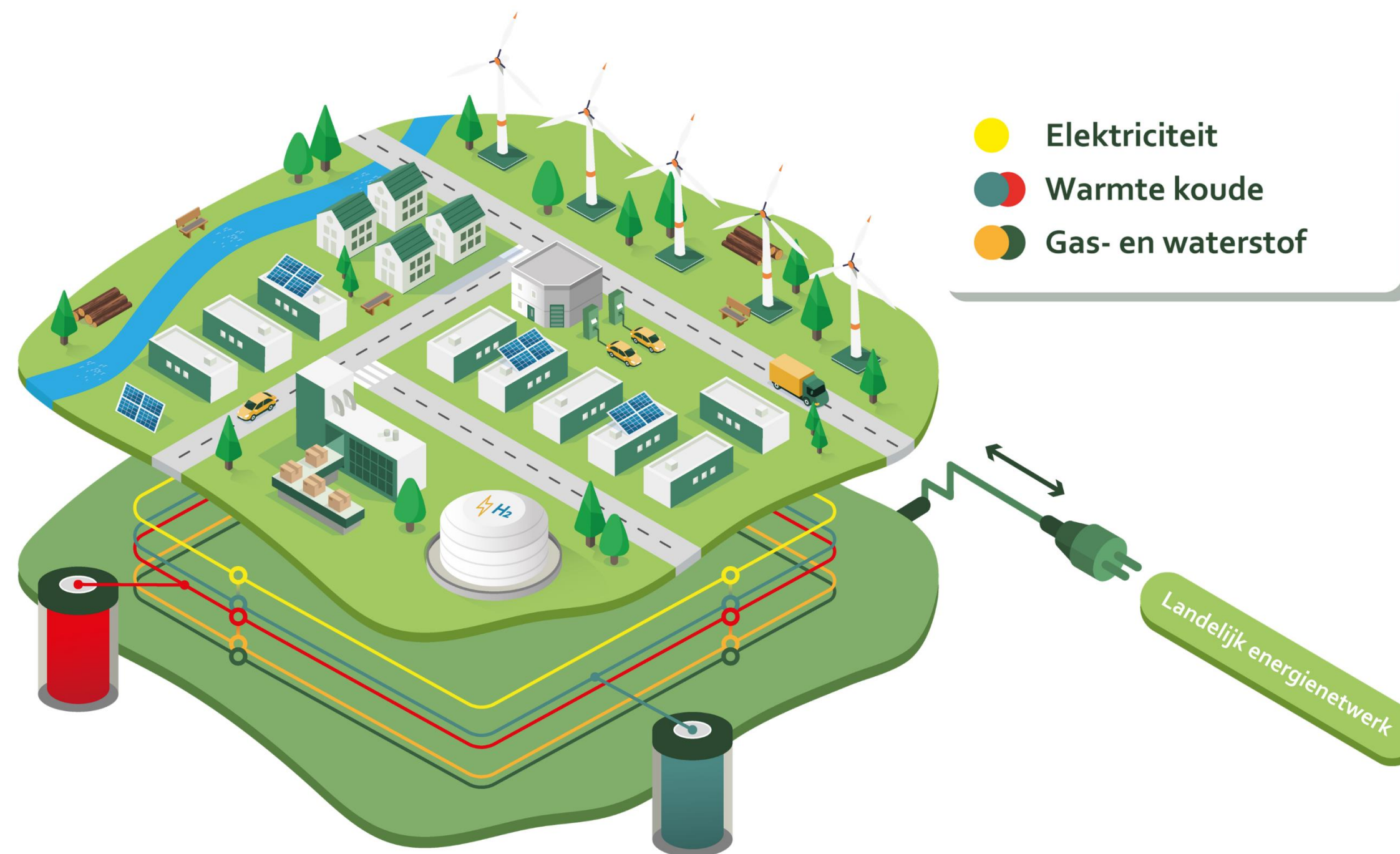
We strive to design efficient products during their use phase (with a low energy consumption).



Design for the future

We add sensors and diagnostic intelligence to our products to track their life-cycle performance and operability.

Wat kunnen/moeten we samen doen?



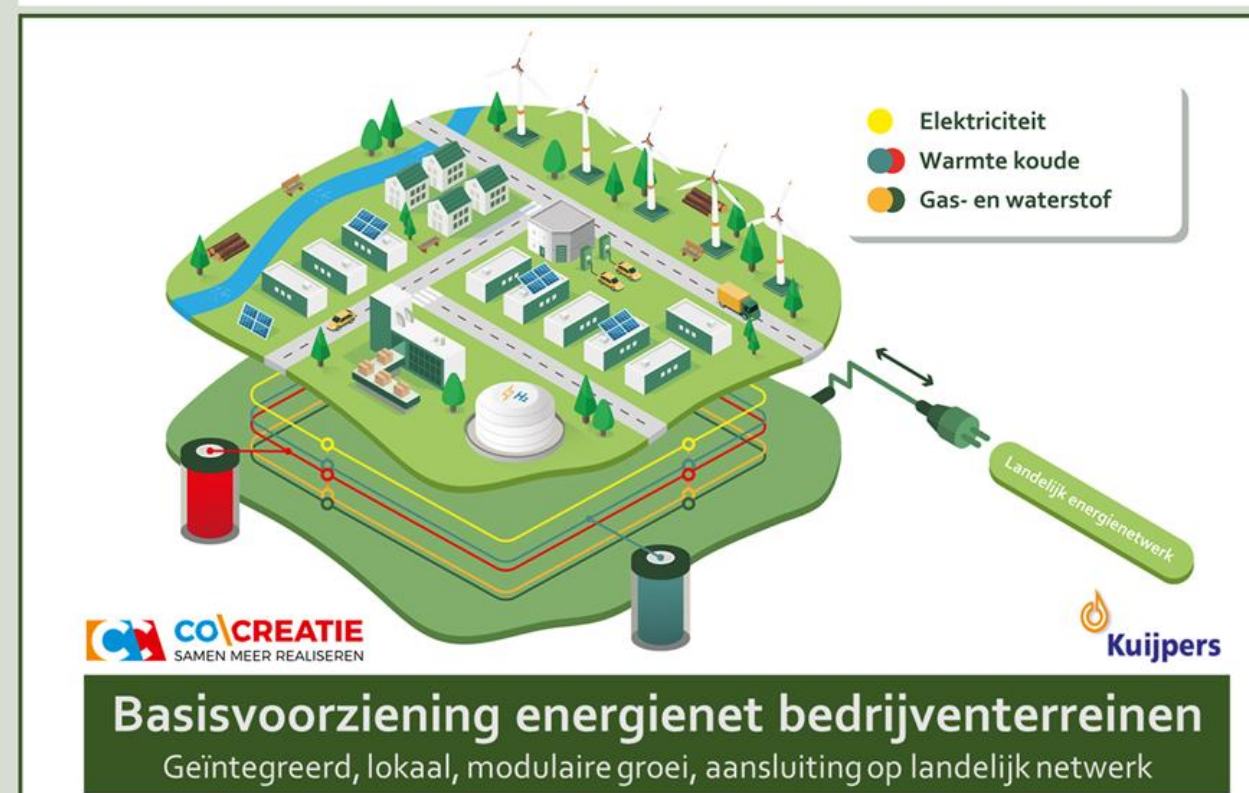
samen dus....

Besparen en zelf opwekken

- Isolatie
- Zonnepanelen op dak of land
- Zonnecollectoren
- Windmolens
- Geothermie/ Aquathermie
- Biomassa verbranden/ vergisten
- ...

- Energie-managementsysteem
- Energiehandel- inkoop en verkoop optimaliseren
- Energiecoöperatie/ -gemeenschap
- ...

Per bedrijventerrein de basisvoorziening op maat inrichten: een aantal opties



Opslaan en conversie

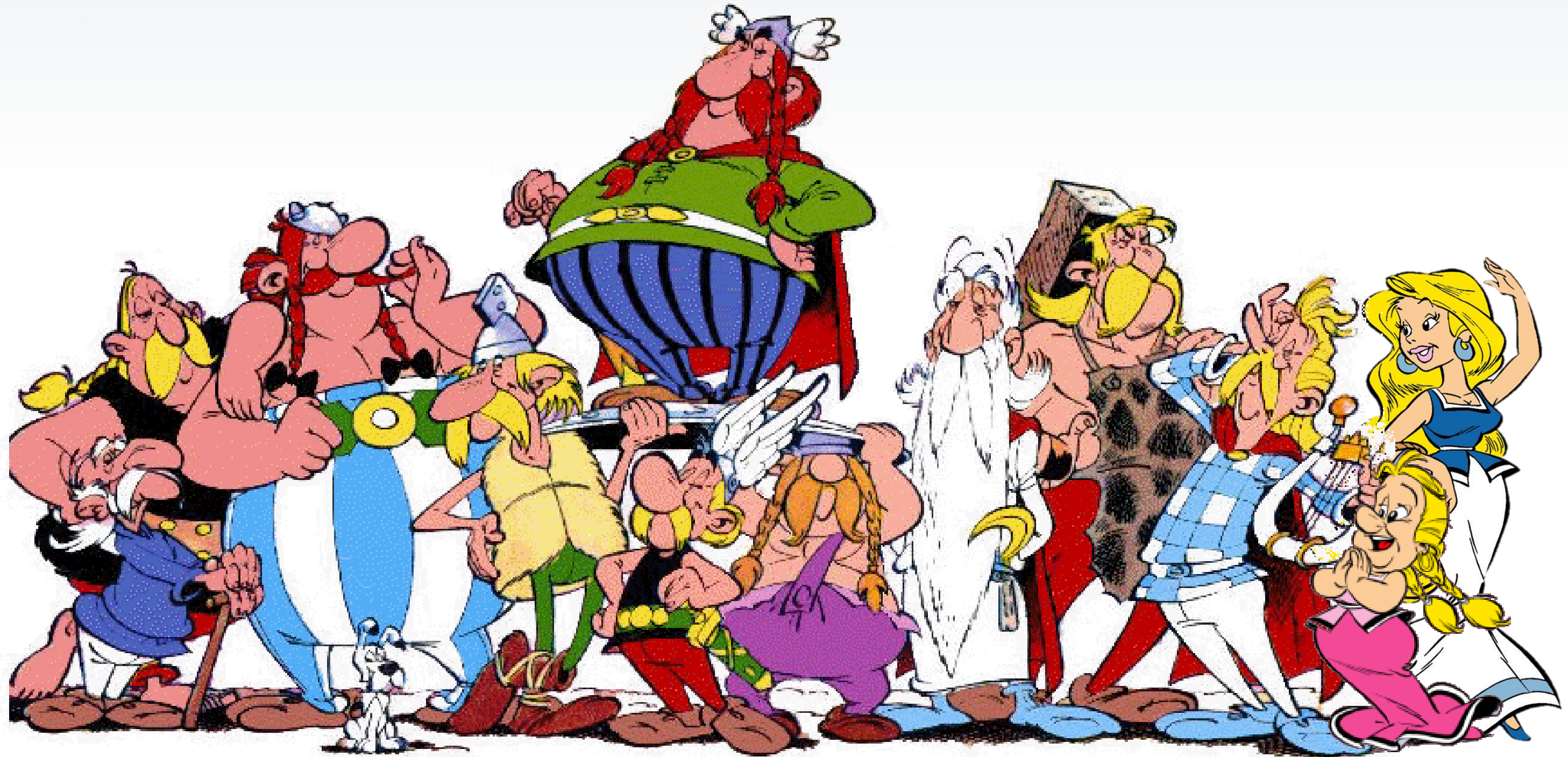
- Opslag in batterijen
- Warmte/ koude opslag gematigde temperaturen
- Heet water opslag (hot well)
- Warmtepomp
- Elektriciteit naar waterstof (elektrolyse)
- Elektriciteit naar warmte
- Warmtekrachtkoppeling
- ...
- Waterstoftankstation
- Laadplein elektrische (vracht)auto's
- Leiding/ buizen naar het energienet
- Koppelstation/ Transformator
- ...

Delen en balanceren

Infrastructuur

Burgerlijke ongehoorzaamheid





Never Give Up



Bedankt voor je aandacht