





Planbureau voor de Leefomgeving

Schets van de emissieproblematiek. Wat staat ons te doen en waarom

Detlef van Vuuren

1





Planbureau voor de Leefomgeving

Parijs-akkoord: Lange-termijn klimaatbeleid

The universal agreement's main aim is to keep a global temperature rise this century **well below 2 degrees Celsius** and to drive efforts to limit the temperature increase even further to **1.5 degrees Celsius** above pre-industrial levels

Invulling nationaal:
 "Vrijwillige bijdragen" (NDCs)

Pledge and review (stocktake process)

2



3

Planbureau voor de Leefomgeving

Energie/
landgebruik

Emissies

Broeikasgas-
concentraties

Klimaat-
verandering

Gevolgen

TJA, DE TOEKOMST IS ONZEKER...

VERTEL HEM DE VOORSPELLING!

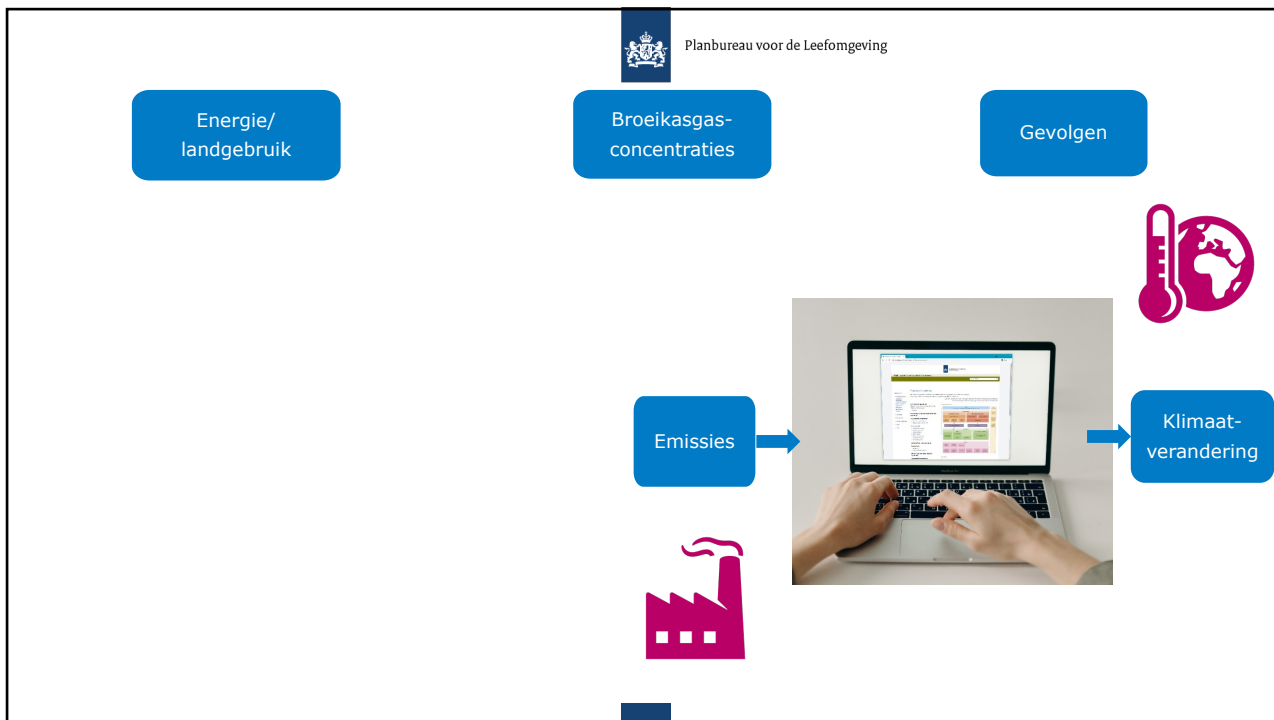
EHM.. MODELLEN VERKENNEN ALLEEN...

CO₂

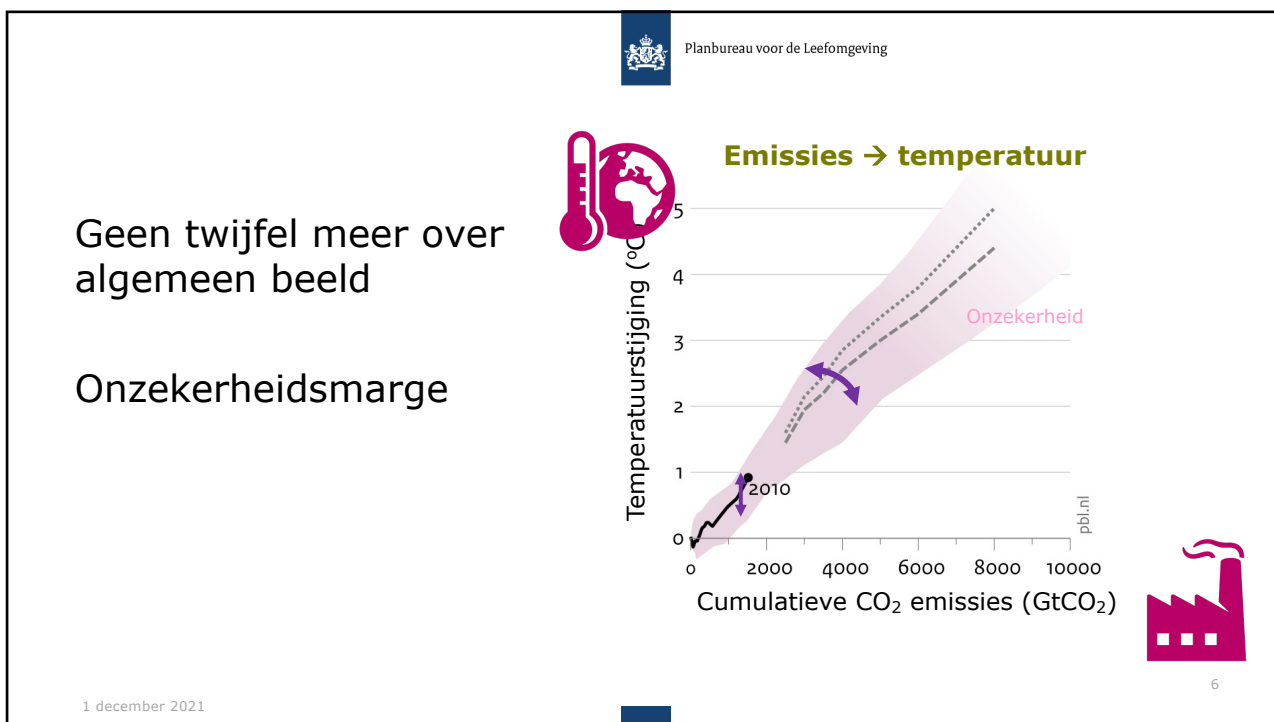
2030 2050 2100

IPCC

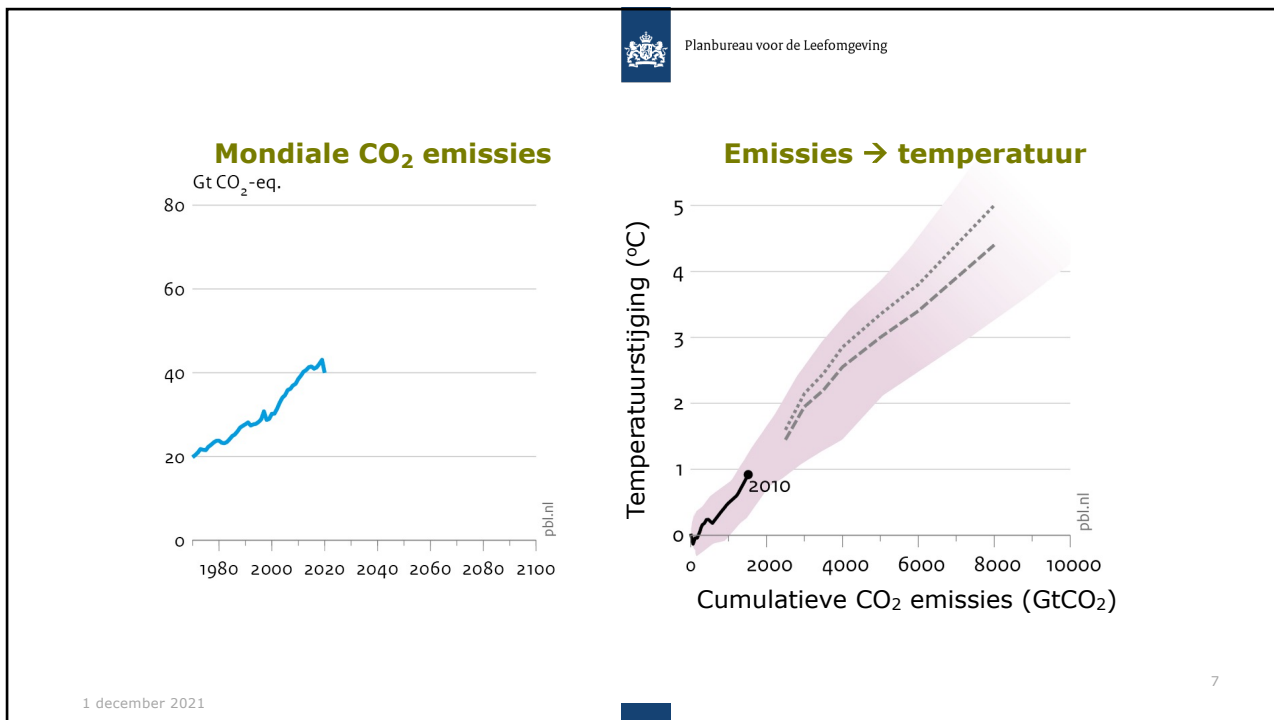
4



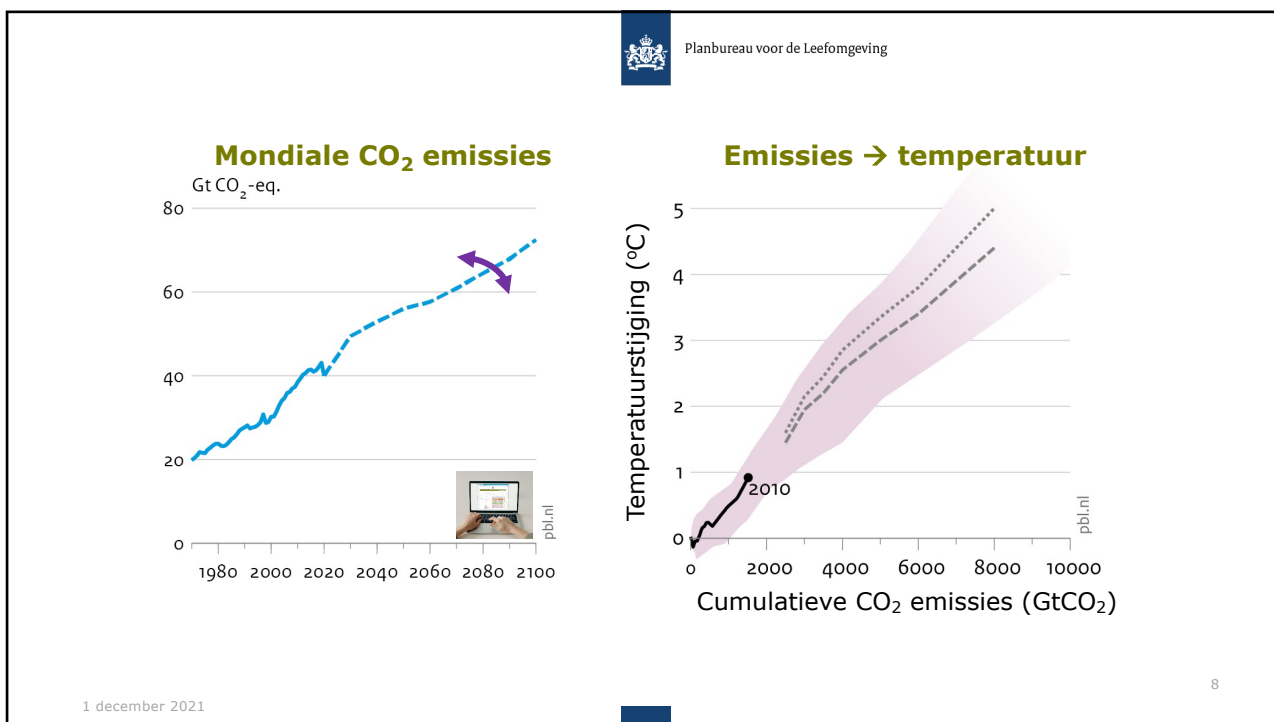
5



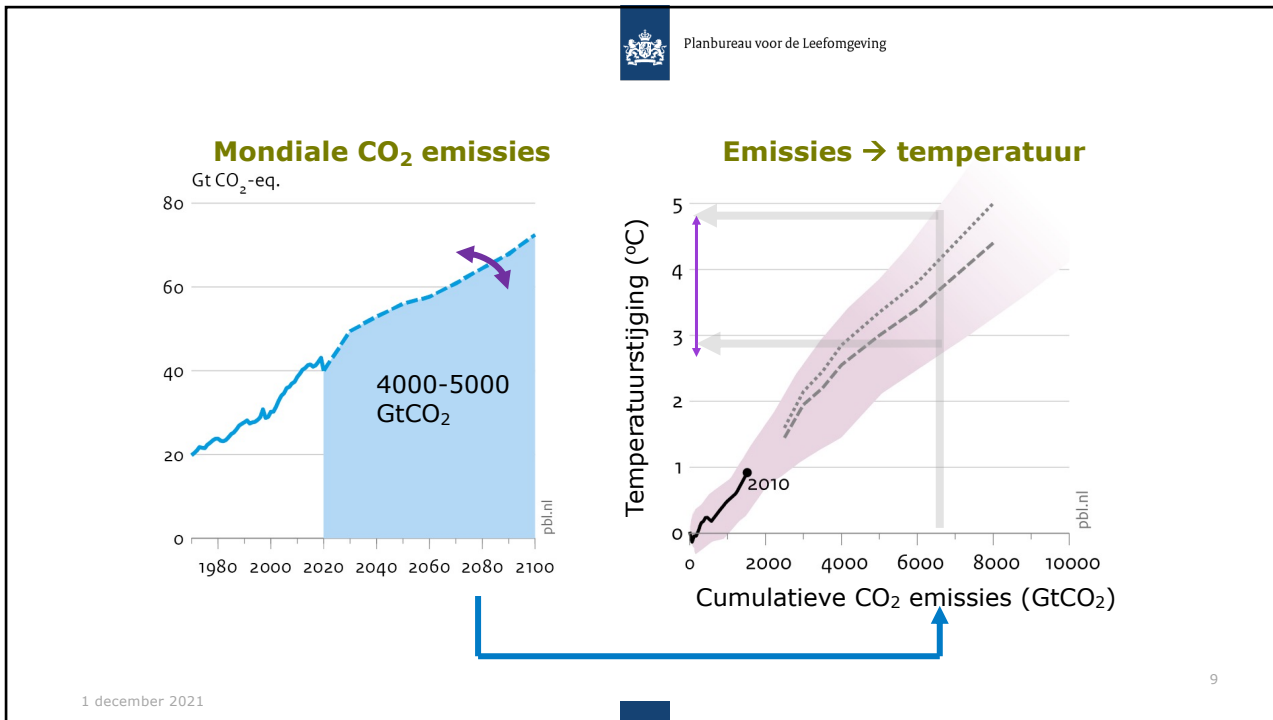
6



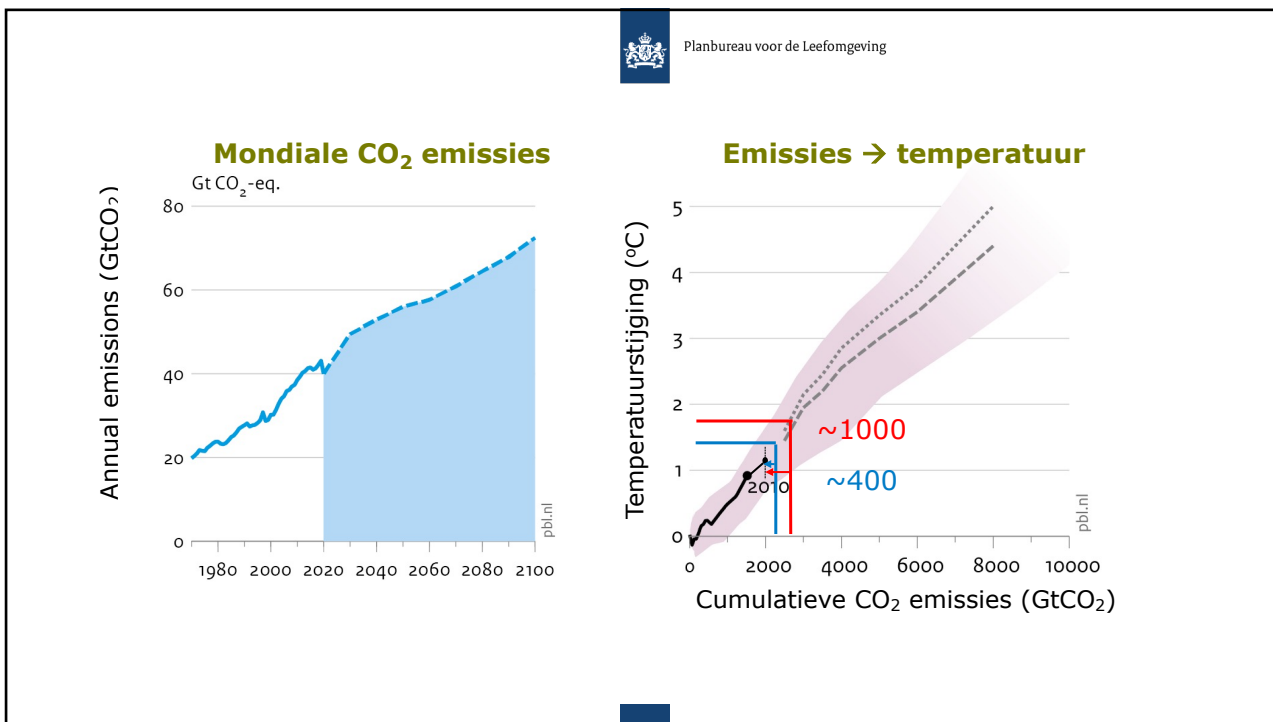
7



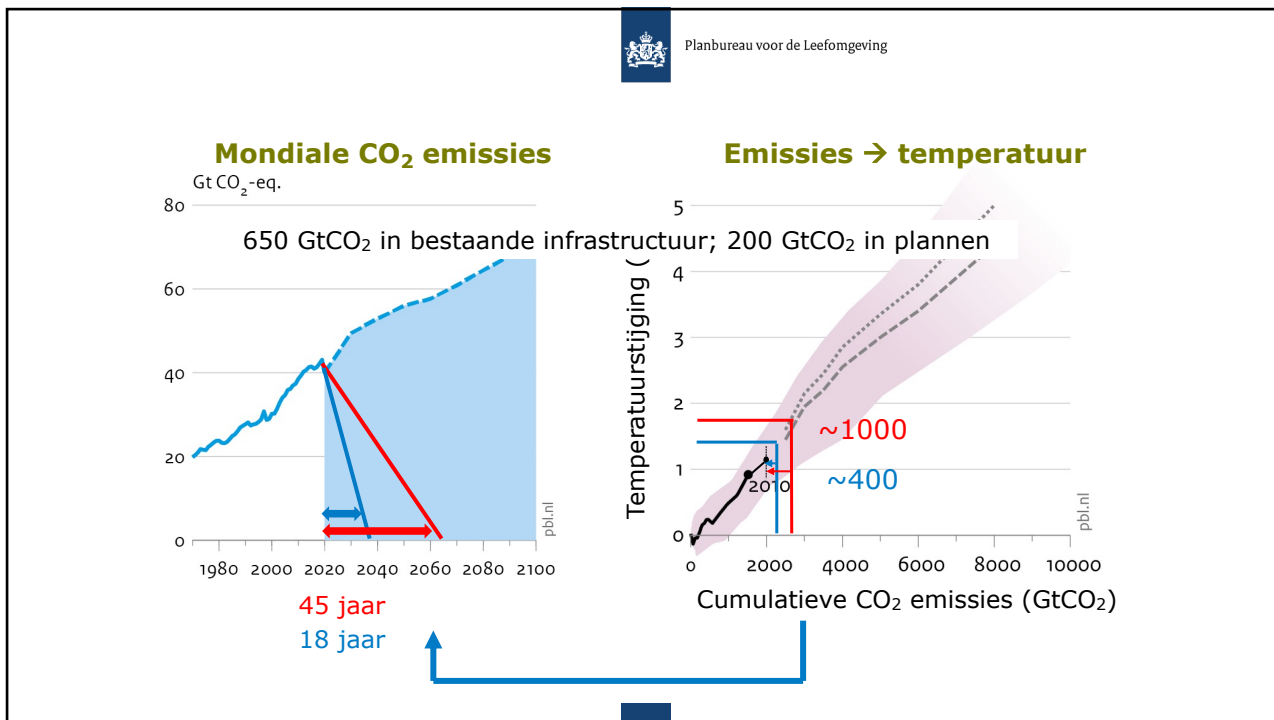
8



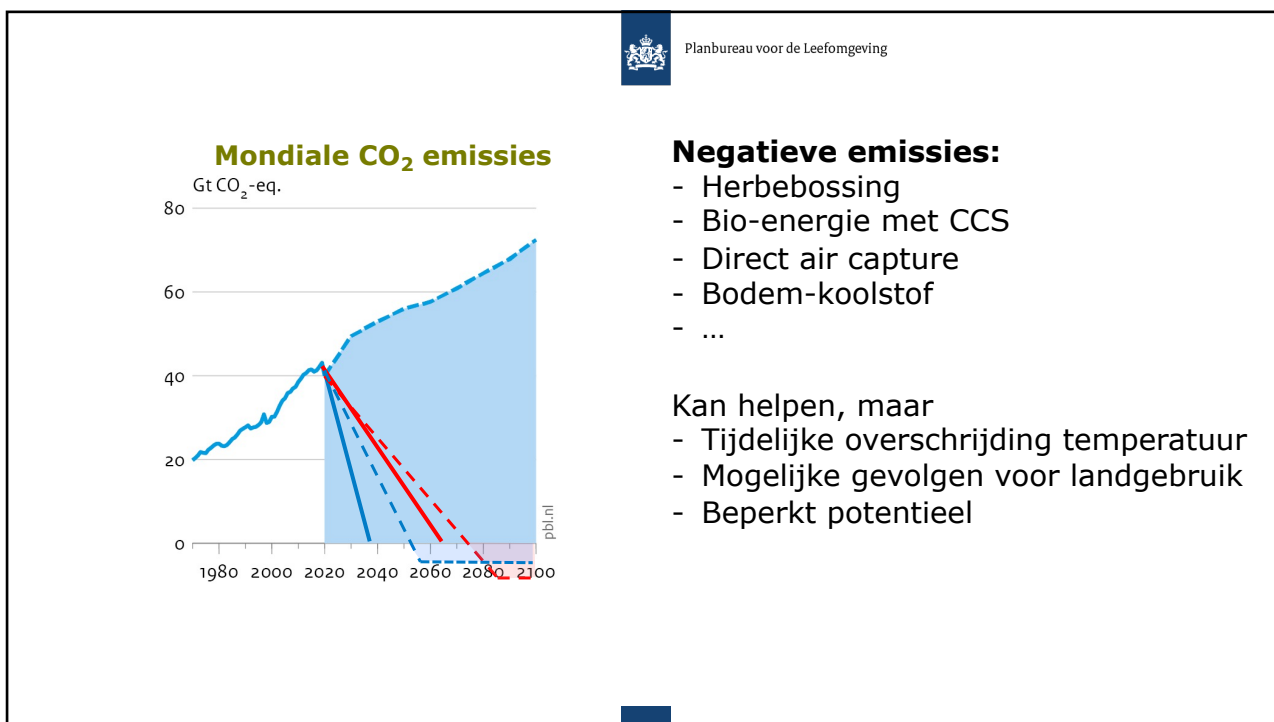
9



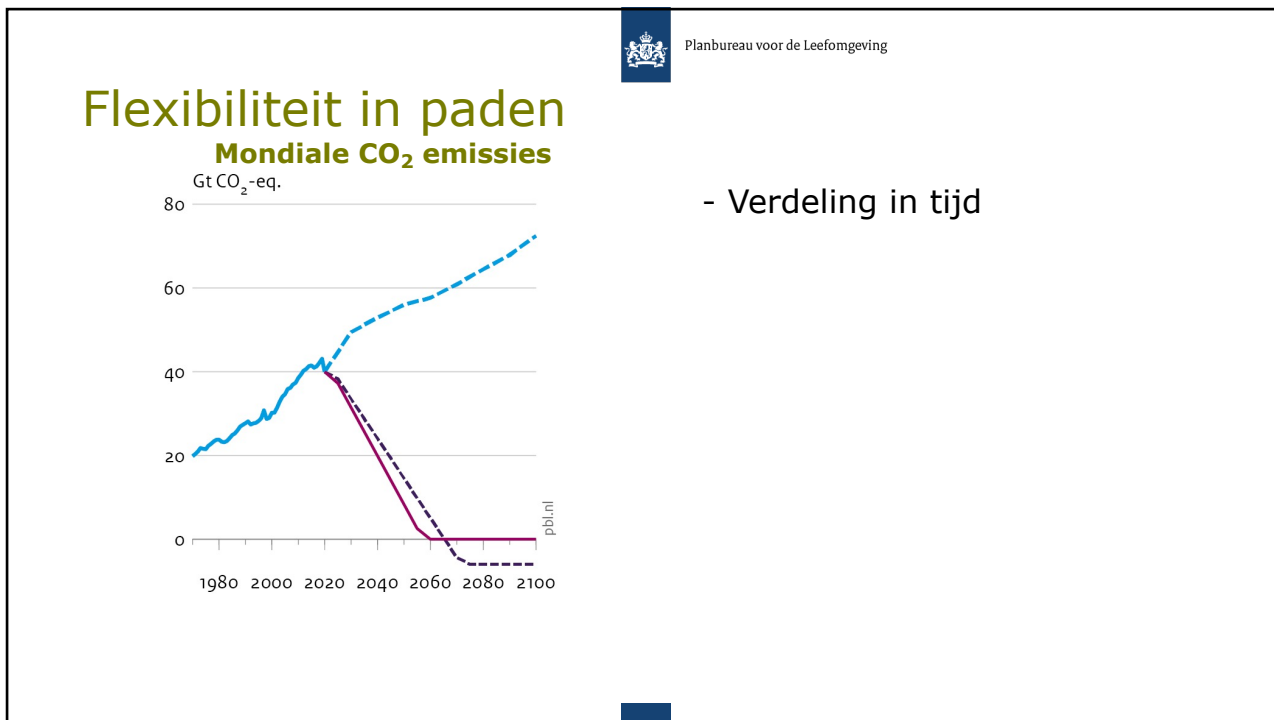
10



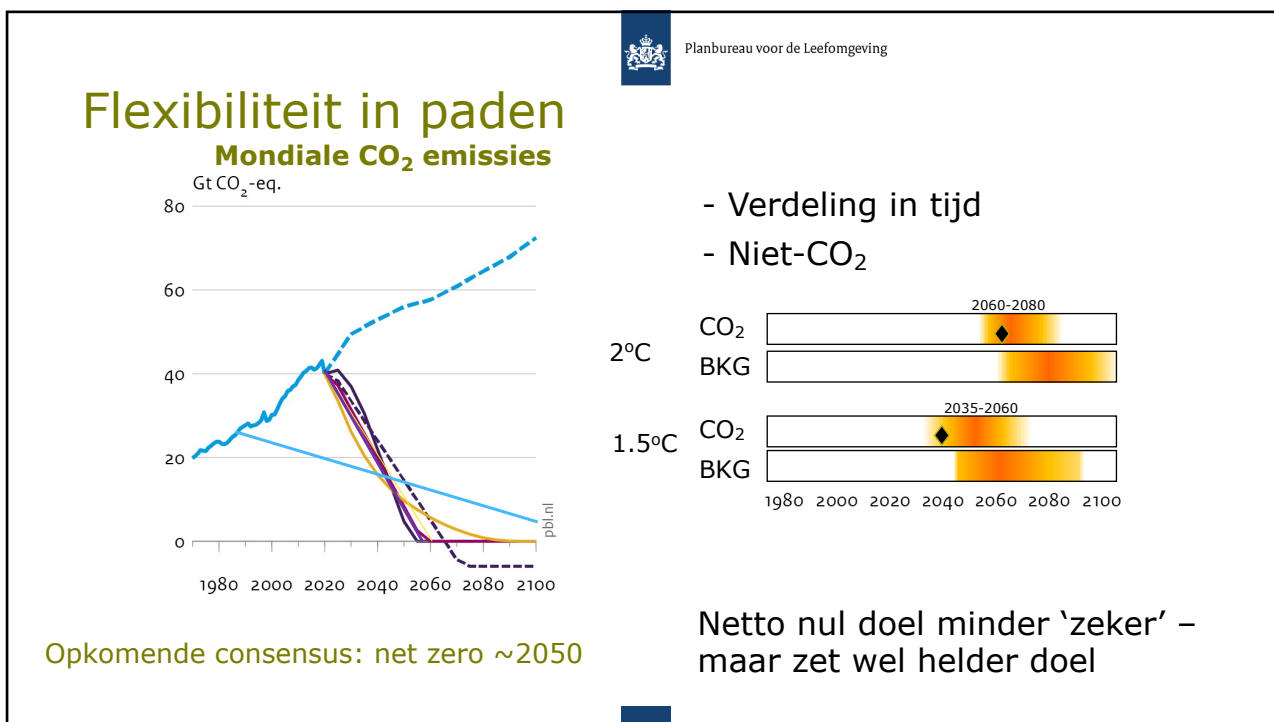
11



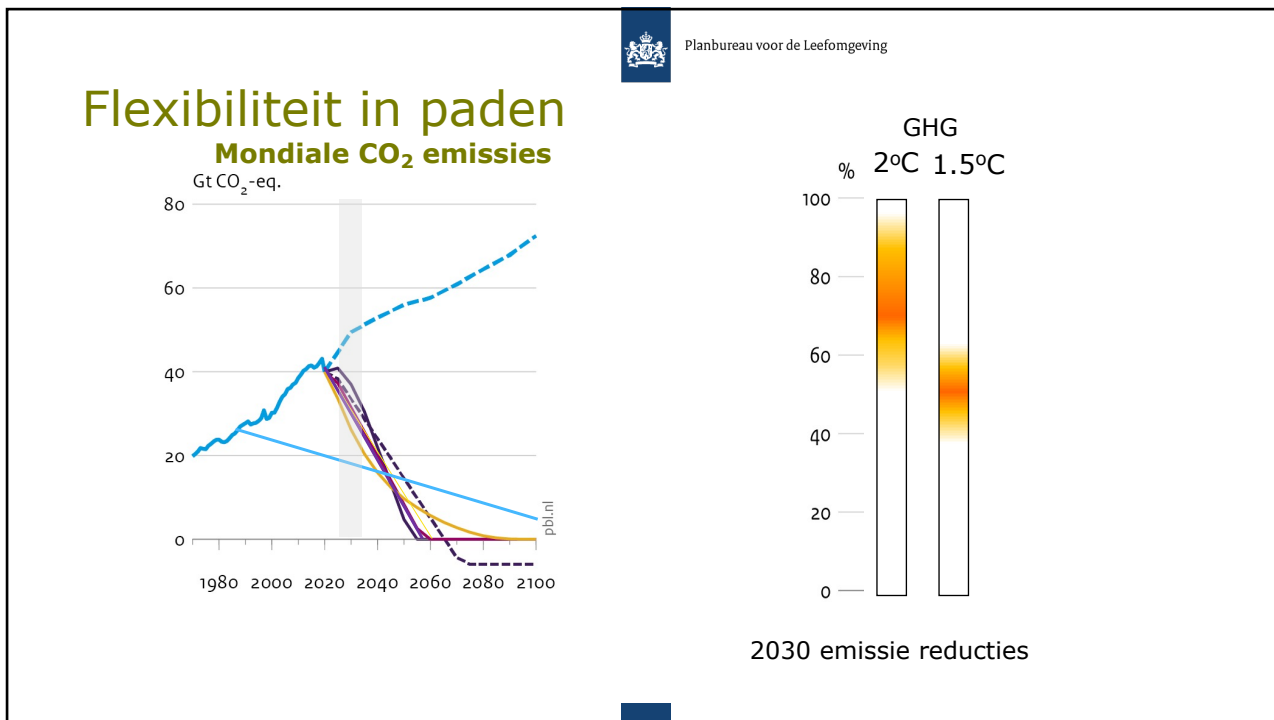
12



13



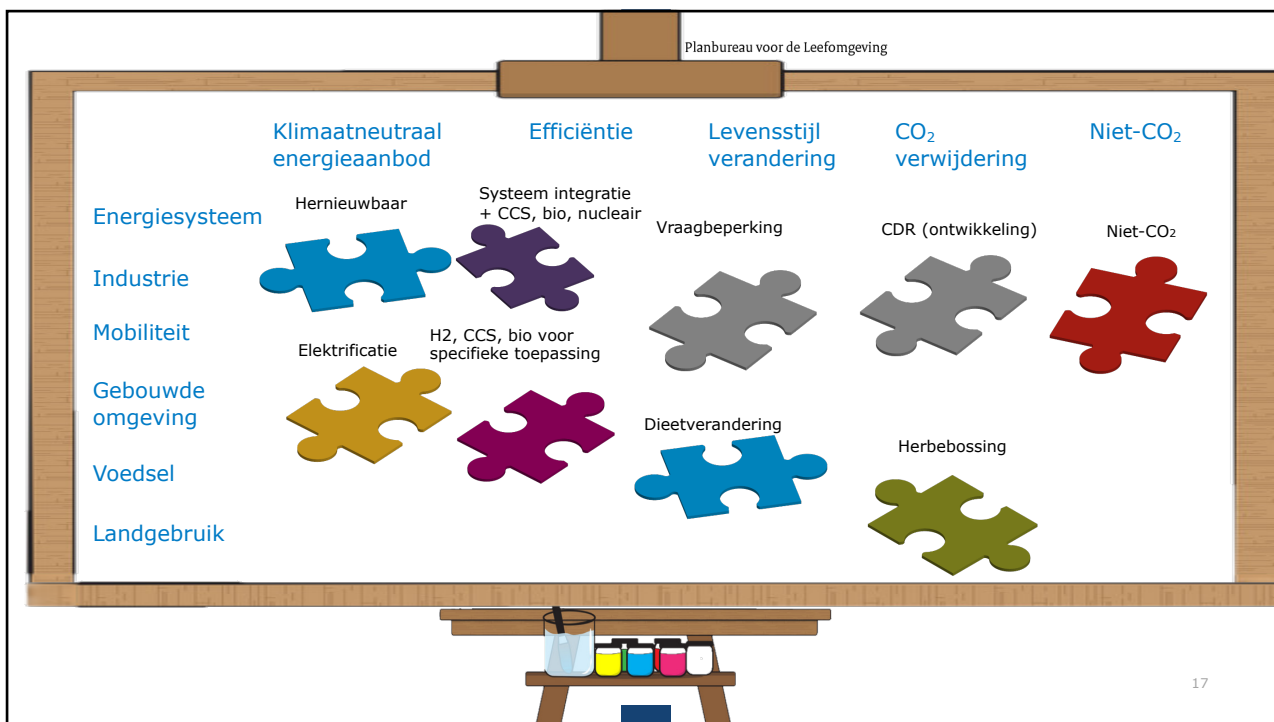
14



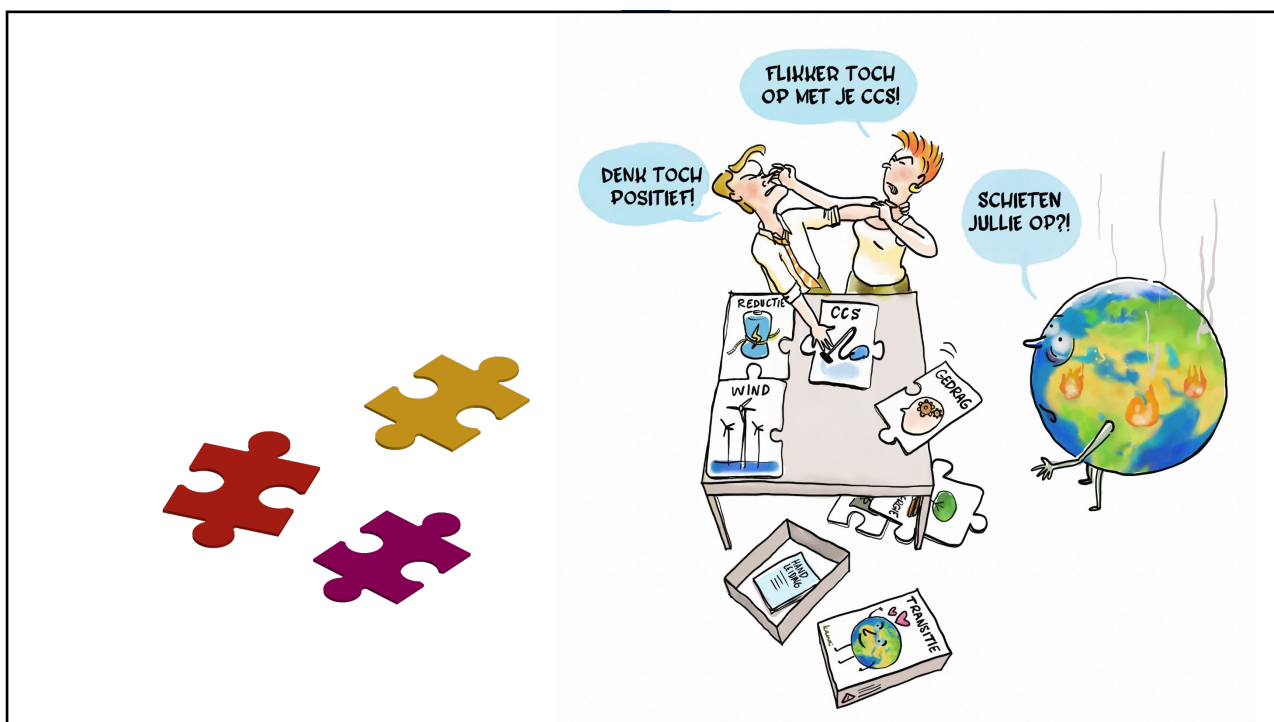
15



16



17

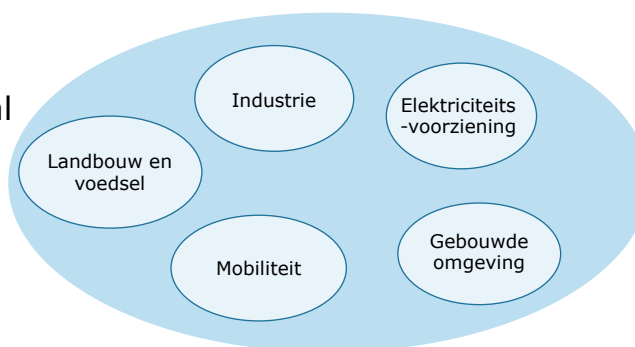


18



Consequenties voor transities

- Eerlijkheidsprincipes : eerder dan mondiaal
- Dus in 20-30 jaar naar nul – overal
- Met levensduur infrastructuur 'tussenoplossing' niet logisch
- Systeemtransities noodzakelijk
- Cruciaal om visie te maken met keuzes (en-en, niet of-of)



19



Hoe doen we het tot nu toe?

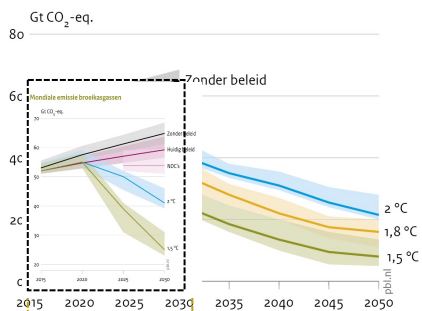


20



Planbureau voor de Leefomgeving

Situatie 1 jaar geleden



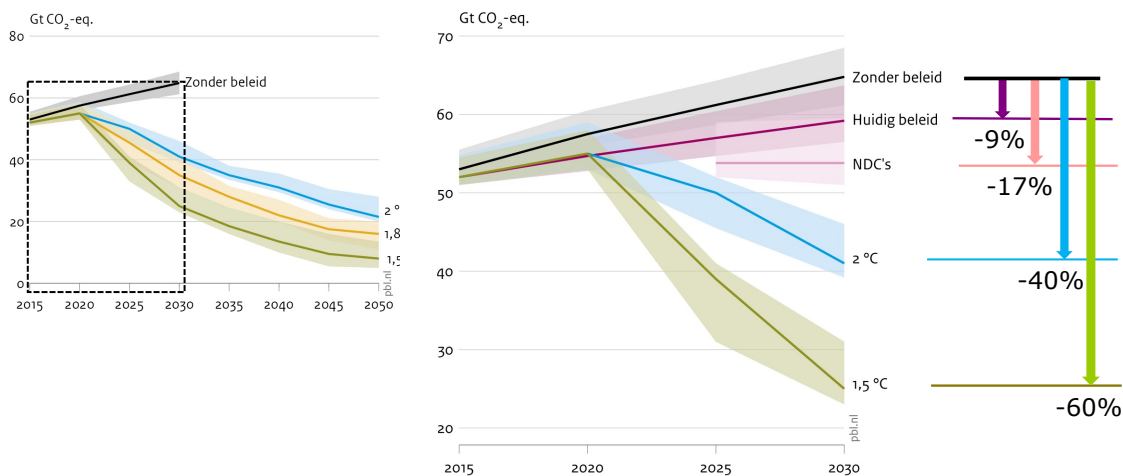
21

21



Planbureau voor de Leefomgeving

Situatie 1 jaar geleden



22

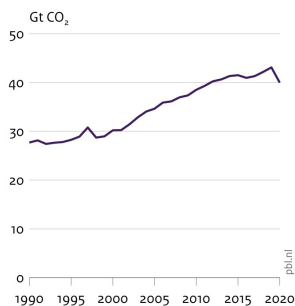


Planbureau voor de Leefomgeving

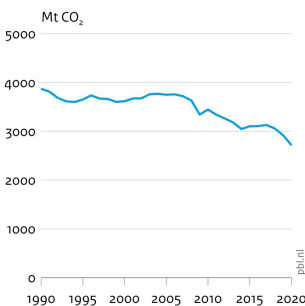
Wat moet Nederland doen?

CO₂-emissies

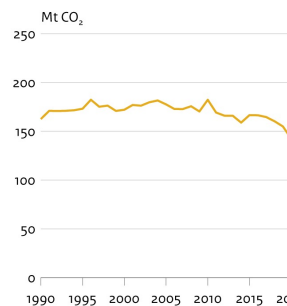
Wereld



Europa

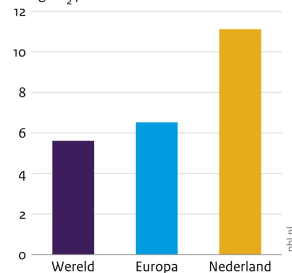


Nederland



CO₂-emissies per hoofd

kg CO₂ per hoofd



23



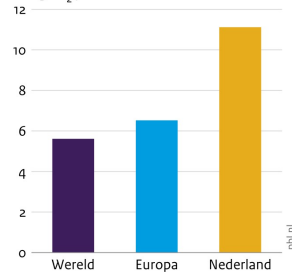
Planbureau voor de Leefomgeving

Wat moet Nederland doen?



CO₂-emissies per hoofd

kg CO₂ per hoofd



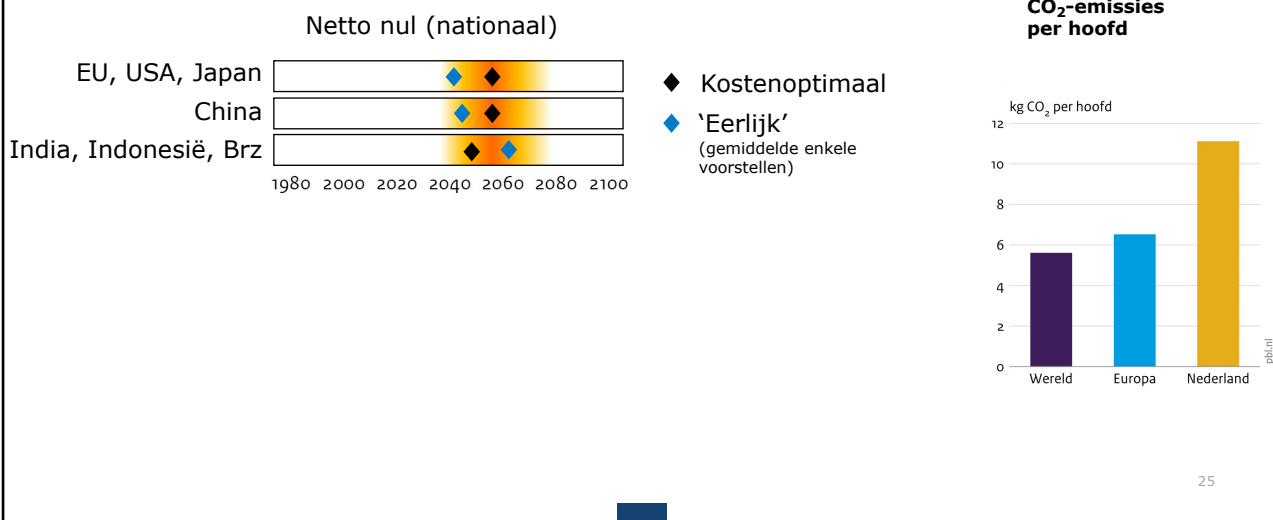
Historic CO₂ OECD+Rusland = 66.8%
 2019 CO₂ OECD+Rusland = 35.1%

24



Planbureau voor de Leefomgeving

Wat moet Nederland doen?



25

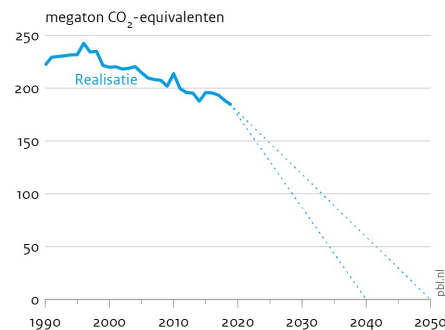


Planbureau voor de Leefomgeving

Klimaat en energie Nederland

- > Gebaseerd op klimaat/verdeling – ergens richting nul rond 2050 (liever 2040)
- > Verdere versnelling noodzakelijk (gegeven ook besluit EU -55%)

Emissie broeikasgassen



Bron: Emissieregistratie, KEV raming 2020, PBL 2019
Het Klimaatakkoord: effecten en aandachtspunten

26



Planbureau voor de Leefomgeving

Uniek moment in de tijd

Technologische doorbraken



Netto nul doelstellingen
(2050-2060)



IEA: Einde fossiel



Financiële wereld verandert



Budget vrijwel op

Nog onvoldoende
uitvoering

27



Planbureau voor de Leefomgeving

Samenvatting

- > Parijs → midden van de eeuw naar netto nul
- > Westerse landen eerder?
- > 5 forse transities, maar paden zijn (nog) mogelijk
- > Akkoord over 2030 als stap richting 2050 nodig (NL).....
- > Maar vooral uitvoering (mondiaal, NL)

28

28



Planbureau voor de Leefomgeving

Vragen?

Detlef van Vuuren

 @DetlefvanVuuren

#PBL-academielezing

Cartoons door Anabella Meijer – Kanai.nl
Foto Flip Franssen, ANP