



Planbureau voor de Leefomgeving

# Klimaatdoelstellingen voor 2030

Een EU 40% doelstelling in  
perspectief

30 november 2012 | Andries Hof



## Inhoud

1. Achtergrond 40% doel
2. Conclusies
3. Trends in uitstoot BKG
4. Wat is nodig in 2030
5. 40% en het 2 gradendoel
6. Vergelijking met andere landen

30 november 2012 | Andries Hof



## Achtergrond van de EU 40% doelstelling

- Klimaatbrief 2050:
  - Nederland wil de focus van het EU klimaat- en energiedebat naar 2030 verleggen.
  - Inzet: voorwaardelijke Europese doelstelling van 40% reductie van broeikasgassen in 2030, op basis van EU 2050 roadmap
  - Uiteindelijke doelstelling afhankelijk van
    - › adequate mondiale actie
    - › adequate waarborging van de concurrentiepositie van het Europese bedrijfsleven



## Belangrijkste conclusies

- Afhankelijk van de gekozen lastenverdelingsleutel is 40% reductie door de EU niet zonder meer voldoende om mondiaal het tweegradendoel binnen bereik te houden. Indien wordt uitgegaan van gelijke kosten (als % van BBP) zou de EU meer moeten doen dan 40% in 2030, namelijk 45 tot 47%
- Een aantal landen hebben lange-termijn doelstellingen voor het reduceren van broeikasgasemissies aangekondigd. Deze doelstellingen zijn in het algemeen redelijk vergelijkbaar met een 40% EU doelstelling.

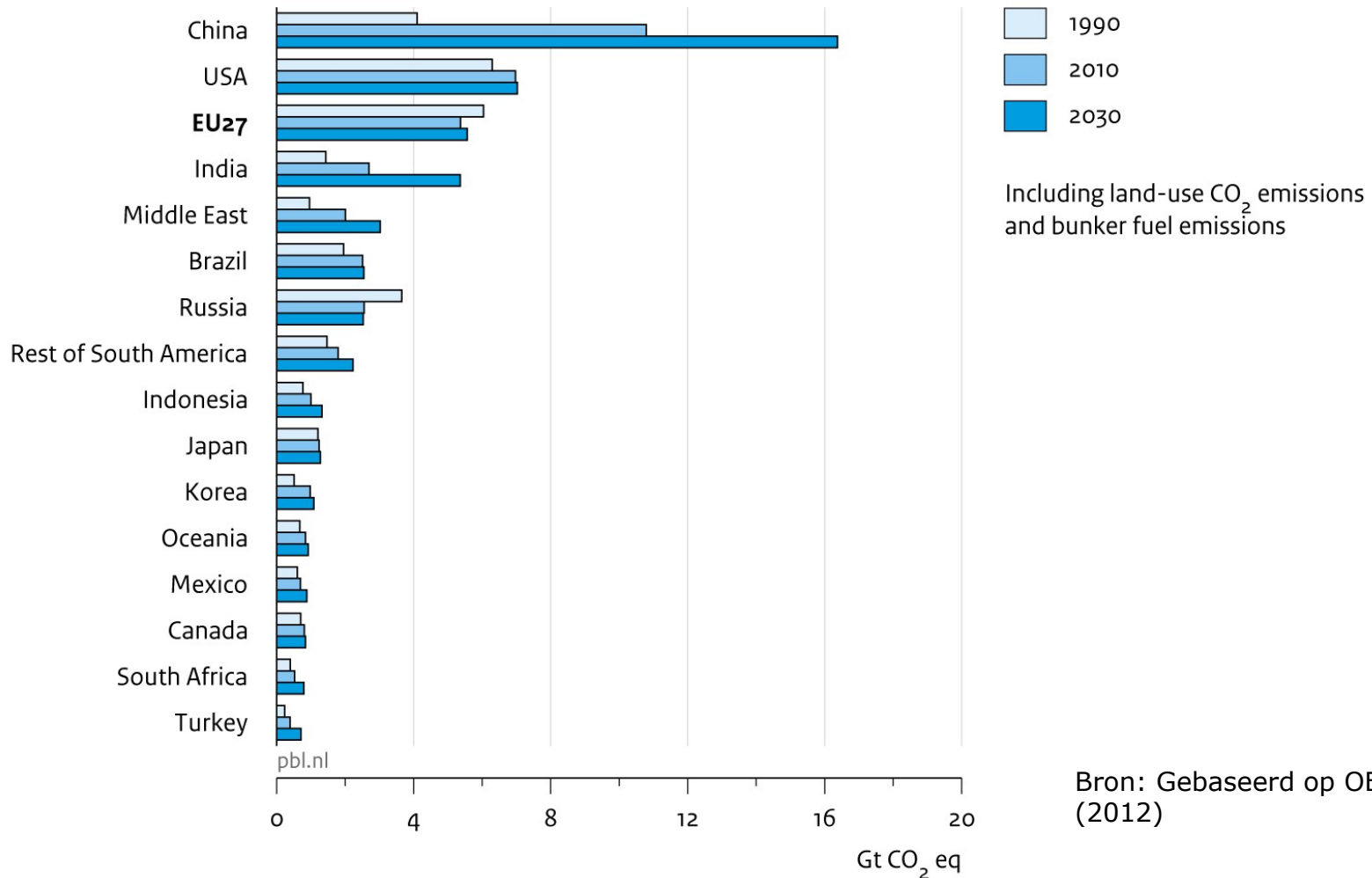


## Trends in broeikasgassen (BKG) zonder implementatie van klimaatbeleid





# Trends in uitstoot BKG zonder klimaatbeleid

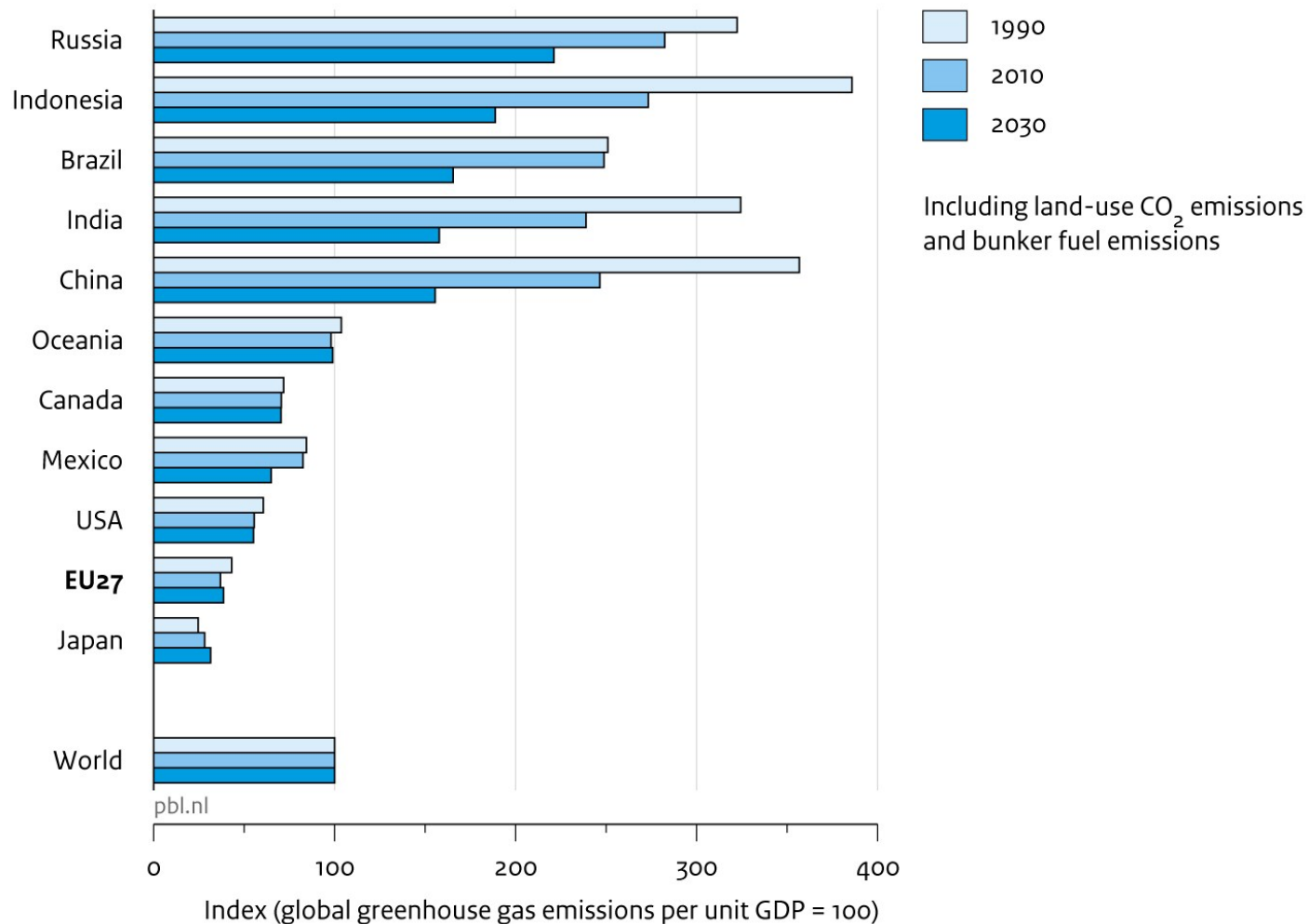


Bron: Gebaseerd op OECD (2012)



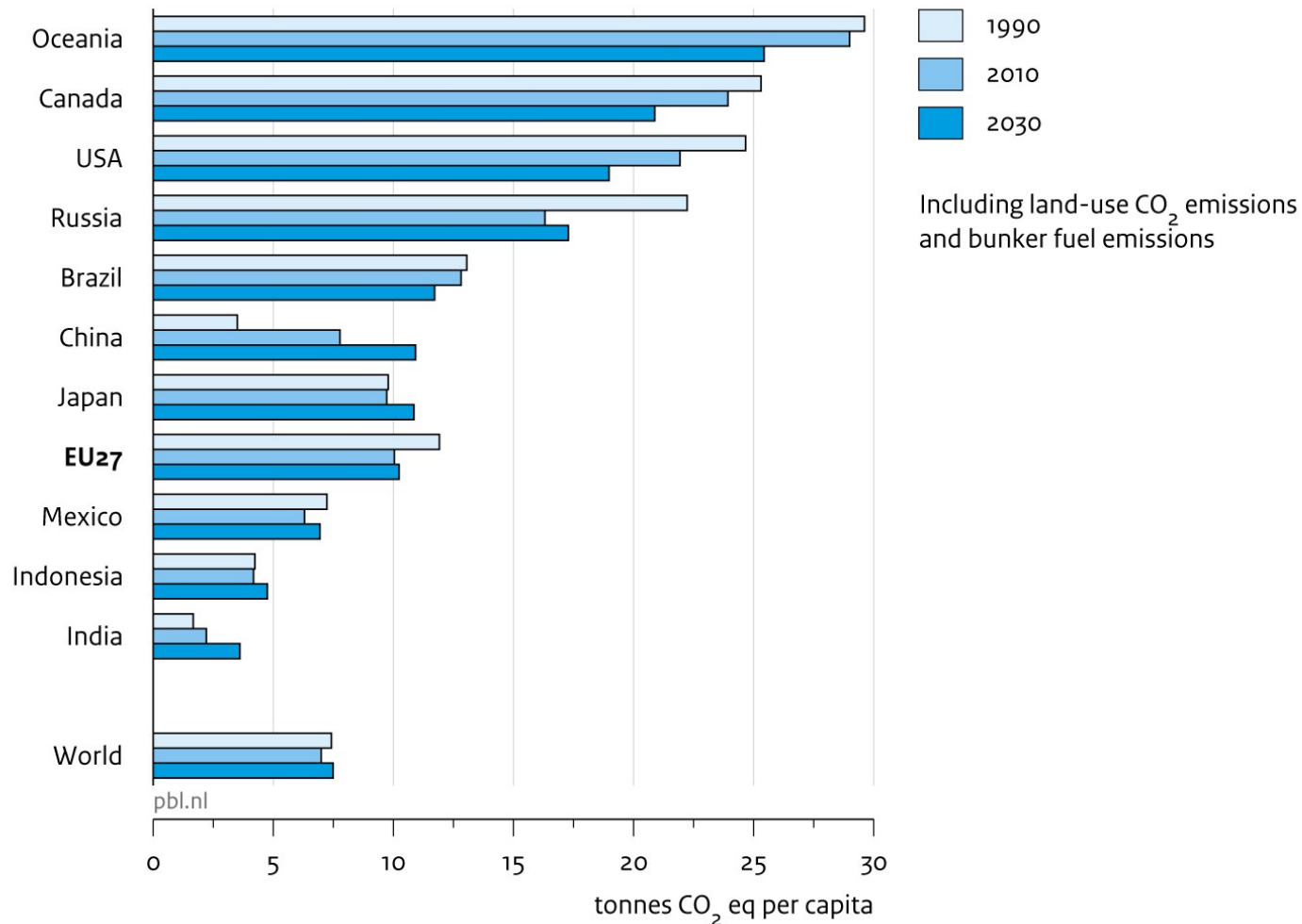


# Trends in BKG intensiteit in BBP (wereld = 100)



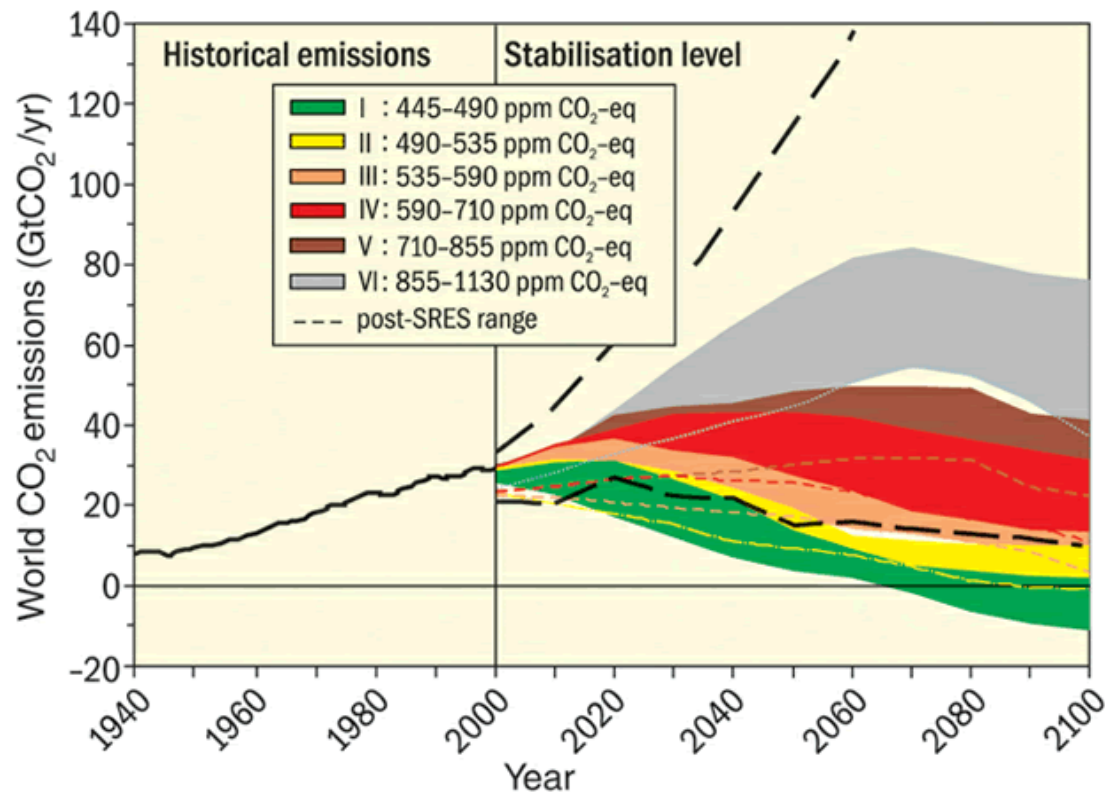


# BKG emissies per hoofd van de bevolking





# Welk emissieniveau in 2030 is nodig om de 2 graden doelstelling binnen bereik te houden?





## Wat is nodig in 2030 op mondiaal niveau?

- OECD Env Outlook: Een *Delayed Action* emissiepad, dat uitgaat van de toezeggingen in 2020, komt op een niveau van 45 GtCO<sub>2</sub>eq in 2030
- Uitstoot in het optimale pad van de OECD is 41 GtCO<sub>2</sub>eq, maar met een lager emissieniveau in 2020
- Literatuur komt op een range van 39 tot 46 GtCO<sub>2</sub>eq voor gemiddelde kans en 33 and 44 GtCO<sub>2</sub>eq voor waarschijnlijke kans, obv optimale paden (UNEP emissions gap report 2012)
- Uitstoot BKG zonder beleid: ca 49 GtCO<sub>2</sub>eq nu en 63 GtCO<sub>2</sub>eq in 2030 (inclusief uitstoot landgebruik en internationaal lucht- en scheepvaart)



# Is een EU 40% doelstelling voldoende voor 2 graden?



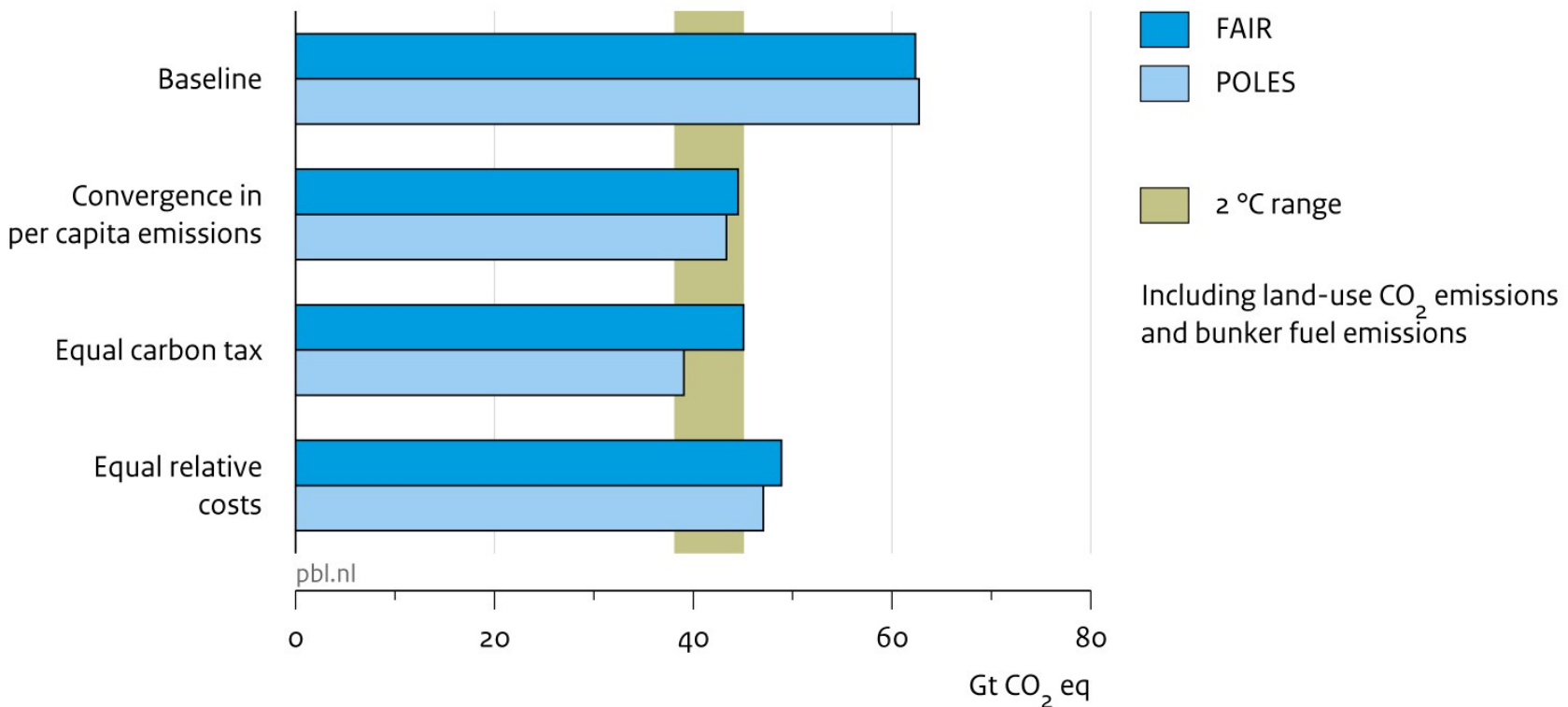


## Hangt af van verdelingsprincipes

- Convergentie in per capita emissies
  - convergentie naar gelijke emissies per hoofd van de bevolking van 2020 tot 2050 (voor armste landen 2025-2055)
- Dezelfde koolstofbelasting in 2030
  - Uniforme koolstofbelasting in 2030 (voor armste landen lagere belasting). Startwaarde in 2020 obv reductietoezeggingen.
- Dezelfde kosten in 2030
  - Gelijke kosten als % van het BBP in 2030. Startwaarde in 2020 obv pledges.
- De doelstellingen worden intern gehaald; geen aankoop emissierechten

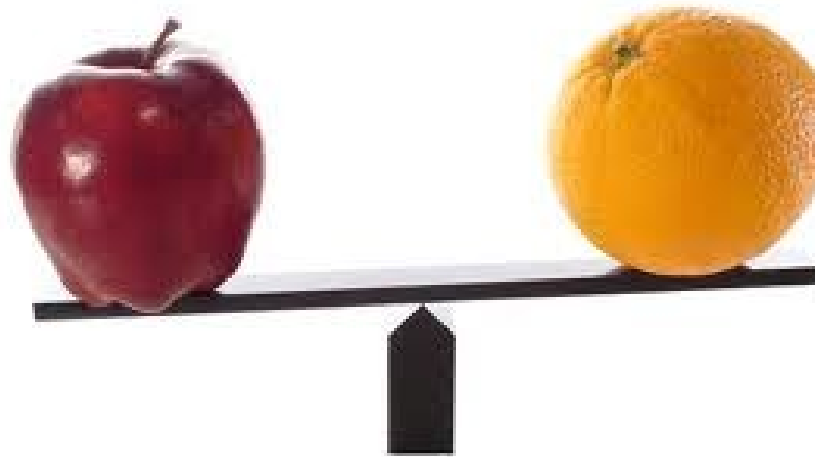


# Mondiale emissies in 2030 agv EU 40% doel en verdelingsprincipes





## Hoe verhoudt zich een EU 40% doelstelling met doelstellingen andere landen?





## Reductiedoelen

	Range based on regimes	Equal costs, 2 °C	Announced targets
<i>Below 1990 levels:</i>			
EU	40%	47%	
USA	25-31%	37%	33%
Canada	12-30%	22%	14-18%
Oceania	1-22%	10%	1%
Japan	34-45%	45%	36-43%
Russia	41-49%	44%	33%
<i>Below baseline levels:</i>			
China	19-34%	25%	
India	13-17%	19%	
Indonesia	12-21%	19%	
Mexico	30-37%	39%	38%
Brazil	32-49%	46%	
World	22-29%	28%	





## Mitigatiekosten in 2030 (volgens 1 model)

	Convergence in per capita emissions	Equal carbon tax	Equal costs	Equal costs, 2°C
<b>EU</b>	0.24%	0.24%	0.25%	0.57%
<b>USA</b>	0.29%	0.39%	0.25%	0.58%
<b>Canada</b>	1.03%	0.39%	0.25%	0.58%
<b>Oceania</b>	1.07%	0.48%	0.25%	0.57%
<b>Japan</b>	0.51%	0.28%	0.25%	0.58%
<b>Russia</b>	1.57%	0.75%	0.25%	0.57%
<b>China</b>	1.58%	0.74%	0.25%	0.57%
<b>India</b>	0.13%	0.14%	0.07%	0.17%
<b>Indonesia</b>	0.09%	0.25%	0.07%	0.17%
<b>Mexico</b>	0.51%	0.40%	0.25%	0.57%
<b>Brazil</b>	0.27%	0.82%	0.25%	0.57%
<b>World</b>	0.66%	0.43%	0.23%	0.53%



## Meer weten?

- Hof, A., C. Brink, A. Mendoza Beltran, M. den Elzen (2012), Greenhouse gas emission reduction targets for 2030. Conditions for an EU target of 40%, The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. (openbaar vanaf 11 december 2012, opdracht van EL&I en IenM)