



Rijkswaterstaat  
*Ministry of Infrastructure and the  
Environment*

# Nationale Szenarien in den Niederlanden

Hendrik Buiteveld  
Rijkswaterstaat  
Water Verkeer en Leefomgeving



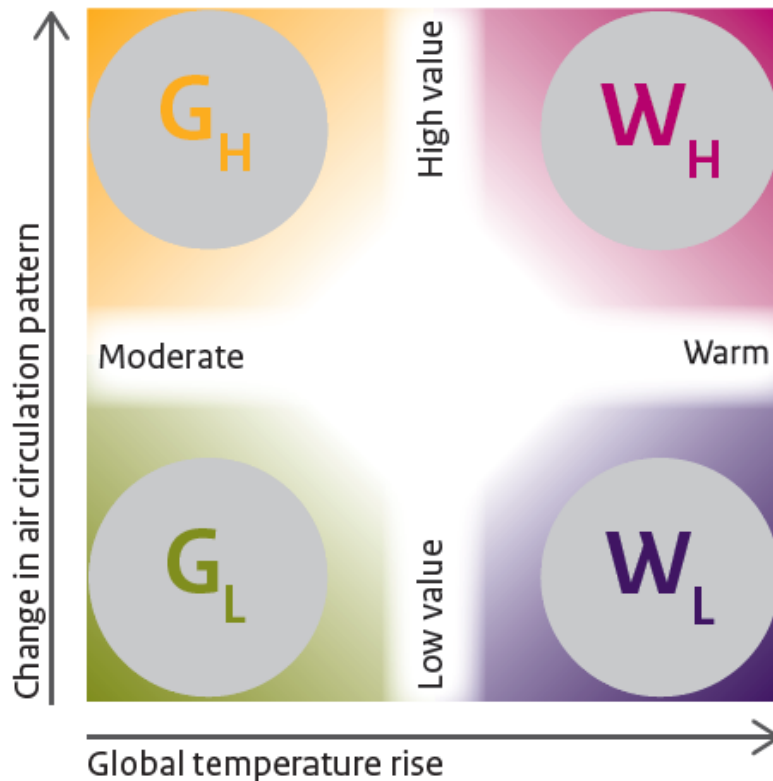
# Inwieweit können Klimawandelinformationen einheitlicher gestaltet werden, um fachlich übergreifende Betrachtungen zu ermöglichen?

- KNMI Klima-Szenarien
  - Nationale Szenarien
  - Politische Entscheidung
  - Anpassung
    - Infrastruktur
    - Hochwasserschutz, neue Normierung (2050)
- Nutzung
  - Wasser
  - Verkehr
  - Infrastruktur



# KNMI'14 Klima-Szenarien

KNMI'14 climate scenarios



## Szenario

- *Plausibel*
- *Repräsentativ - Klima in Zukunft*
- *Analyse potentieller Folgen*

KNMI Szenarios ~ CMIP 5 (IPCC2013)

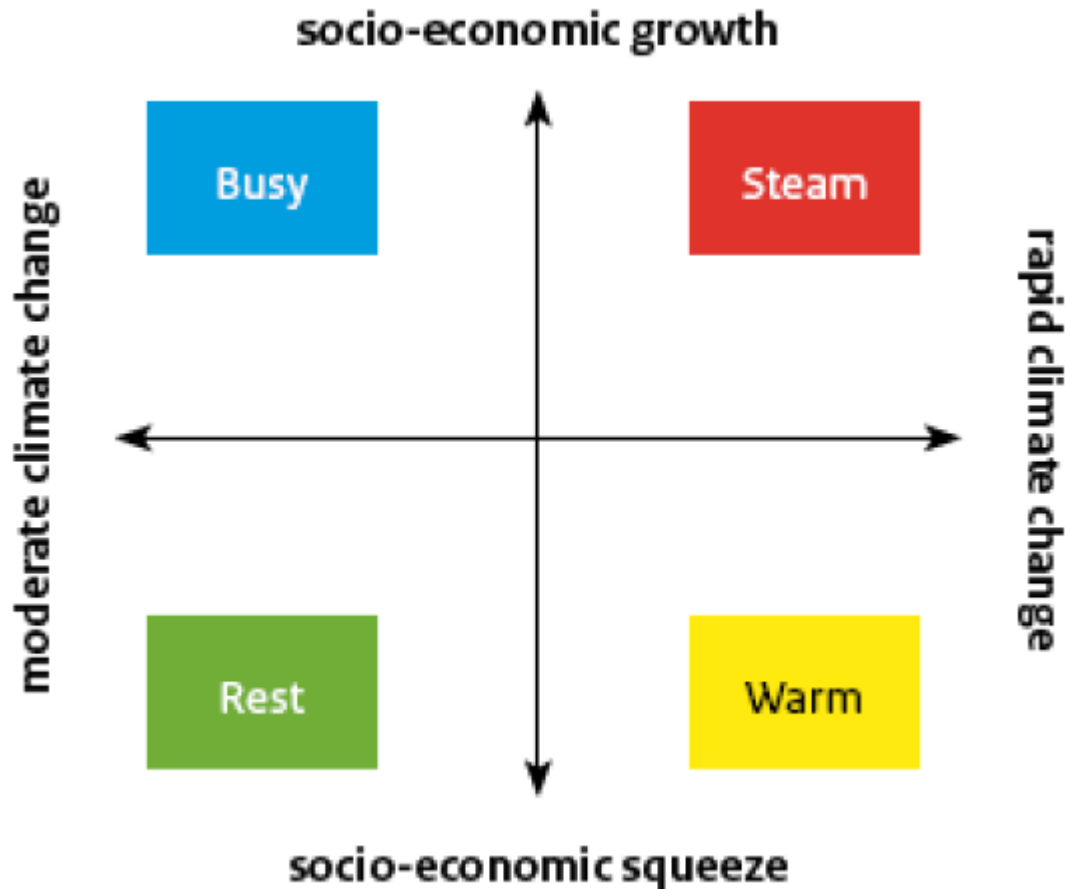
- *Nur 4*
- *Bandbreite CIMP 5*
- *Seit 2001*

[www.climatescenarios.nl](http://www.climatescenarios.nl)

[www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)



# Kombiniert mit sozioökonomischen Entwicklungen



## Deltaprogram

<https://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/kennisprogramma-van-het-deltaprogramma/deltascenarios>



Variabele	Indicator	Climate 1981-2010	Scenario changes for the climate around 2050				Scenario changes for the climate around 2085				Natural variations averaged over 30 years
			G <sub>L</sub>	G <sub>H</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>H</sub>	G <sub>L</sub>	G <sub>H</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>H</sub>	
Global temperature rise:			+1 °C	+1 °C	+2 °C	+2 °C	+1.5 °C	+1.5 °C	+3.5 °C	+3.5 °C	
Change in air circulation pattern:			low value	high value	low value	high value	low value	high value	low value	high value	
Sea level at North Sea coast	absolute level	3 cm above NAP	+15 to +30 cm	+15 to +30 cm	+20 to +40 cm	+20 to +40 cm	+25 to +60 cm	+25 to +60 cm	+45 to +80 cm	+45 to +80 cm	±1.4 cm
	rate of change	2.0 mm/yr.	+1 to +5.5 mm/yr.	+1 to +5.5 mm/yr.	+3.5 to +7.5 mm/yr.	+3.5 to +7.5 mm/yr.	+1 to +7.5 mm/yr.	+1 to +7.5 mm/yr.	+4 to +10.5 mm/yr.	+4 to +10.5 mm/yr.	±1.4 mm/yr.
Temperature	mean	10.1 °C	+1.0 °C	+1.4 °C	+2.0 °C	+2.3 °C	+1.3 °C	+1.7 °C	+3.3 °C	+3.7 °C	±0.16 °C
Precipitation	mean amount	851 mm	+4 %	+2.5 %	+5.5 %	+5 %	+5 %	+5 %	+7 %	+7 %	±4.2 %
Solar radiation	solar radiation	354 kJ/cm <sup>2</sup>	+0.6 %	+1.6 %	-0.8 %	+1.2 %	-0.5 %	+1.1 %	-0.9 %	+1.4 %	±1.6 %

KNMI, 2015: KNMI'14 climate scenarios for the Netherlands; A guide for professionals in climate adaptation, KNMI, De Bilt, The Netherlands, 34 pp



# Nationale Szenarien

## VORTEILE

- Gleiche Szenarien – unterschiedliche Bereiche
- Kommunikation
  
- Verwendung „einfach“
  - Politik
  - Klimafolgen
  - Planung und Anpassung
  
- National, aber auch lokal – konsistent / vergleichbar
- Wasser/Infrastruktur/Verkehr