

# KLIMAATSCENARIO'S

## Reacties van gebruikers

Janette Bessembinder



## Gebruikers klimaatinformatie

### Informereren:

- Klimaatverandering tussen 1990-2005?
- Hoe berichten in de media interpreteren?
- Kan de EU/NL doelstelling behaald worden?

### "Sense of urgency" creëren

- Wat is de meeste extreme zeespiegelstijging?

### Onderzoekers

- Additionele data, tijdreeksen
- Meer regiospecifieke data te maken
- Extremer scenario te maken?



## Gebruikers klimaatinformatie

### Beleidsmakers:

- Wat is het meest waarschijnlijke scenario?
- Relatie met WB21?
- Aansprekende voorbeelden over wat klimaatverandering betekent?

### Zelden gevraagd, toch belangrijk

- Hoe range van scenario's te gebruiken?
- Begeleiding tijdens hele proces van gebruik

Natuur



Recreatie



Wind energie



## Misverstanden (1)

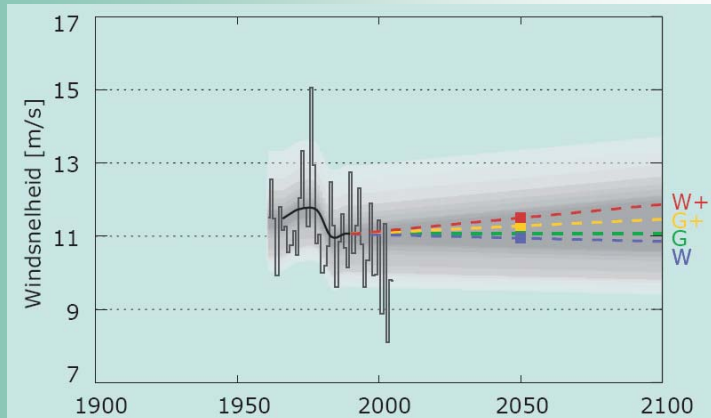
### Over gegevens KNMI'06 scenario's:

- Natuurlijke variatie en klimaatverandering
- Geen afzwakking "Warme Golfstroom" in KNMI'06?
- Geen versneld afsmelten van ijskappen meegenomen?
- Alle buien worden heviger?
- Toename van stormen?
- Zomers worden droger?



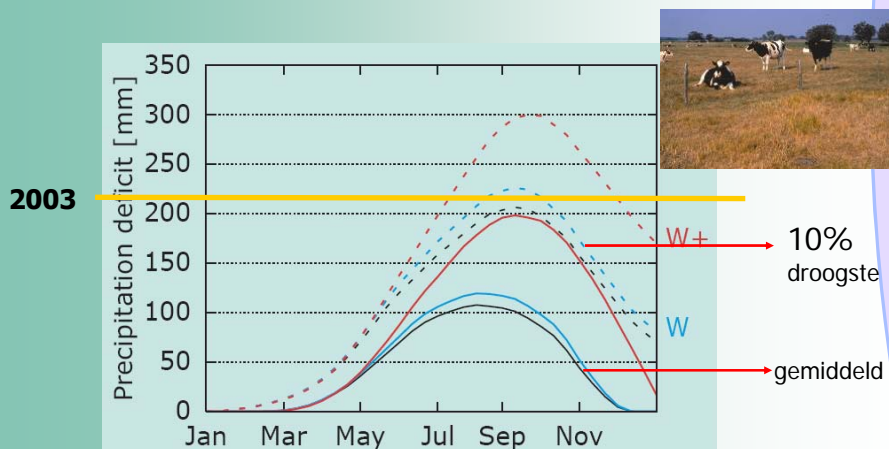
## Windsnelheid

- Verandering in max. daggemiddelde windsnelheid klein t.o.v. de natuurlijke variatie tussen jaren
- Lichte toename bij verandering luchtstroming



## Droogte

- Neerslagtekort = neerslag - pot. verdamping
- 1906-2000 en klimaatscenario's voor 2050
- In G+ en W+ aanzienlijke afname zomerregendagen



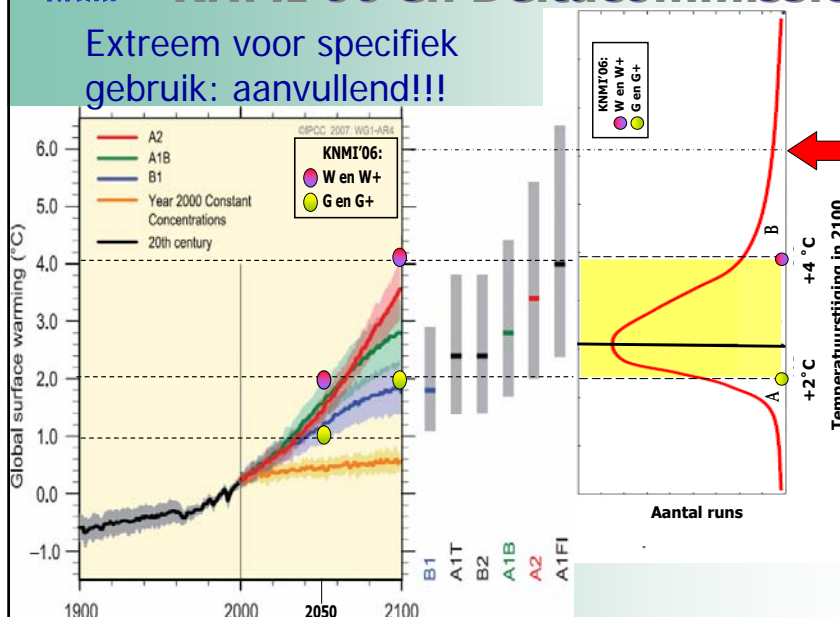
## Misverstanden (2)

### Doel en methode KNMI'06 scenario's:

- Algemene set scenario's voor brede groep gebruikers
- Spannen niet hele mogelijke toekomst op
- 80 % van mogelijke toekomst?
- Geen voorspellingen, maar "what-if" combinaties
- Verschil emissiescenario's, klimaatscenario's, beleidsscenario's
- Regionale differentiatie?
- Oude WB21 middenscenario  $\neq$  G-scenario

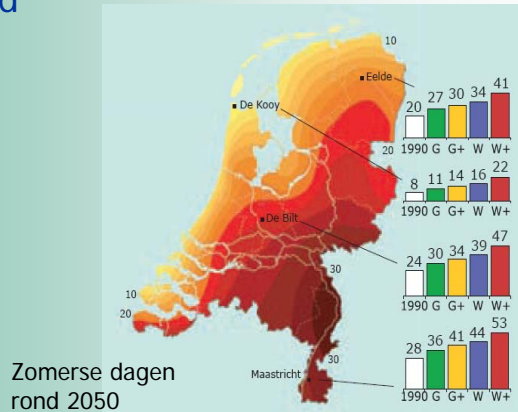
## KNMI'06 en Deltacommissie

Extreem voor specifiek gebruik: aanvullend!!!



## Interpretatie klimaatdata

Geen regionale differentiatie in KMI'06 scenario's, wel ruimtelijke verschillen in huidige en toekomstige klimaat binnen Nederland



## Misverstanden (3)

### Rest:

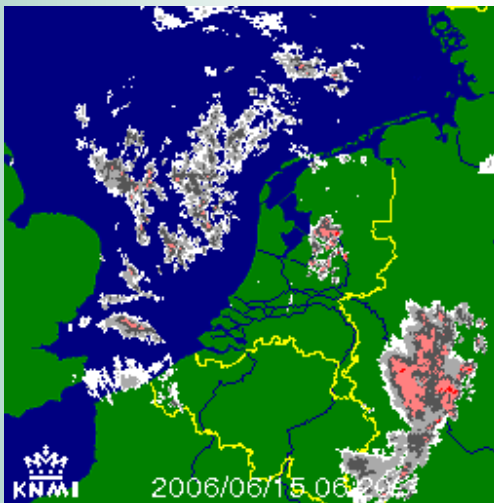
- Verandering in extreme neerslag geeft niet direct verandering in wateroverlast
- Informatie over klimaatextremen (bijv. AVV) kan niet zondermeer worden samengevoegd tot een consistent extreem scenario
- "Meten is weten" en "berekenen is weten"
- Terminologie:  
"regio" in klimaatonderzoek  $\neq$  "regio" binnen NL



## Ruimtelijke resolutie klimaatmodellen

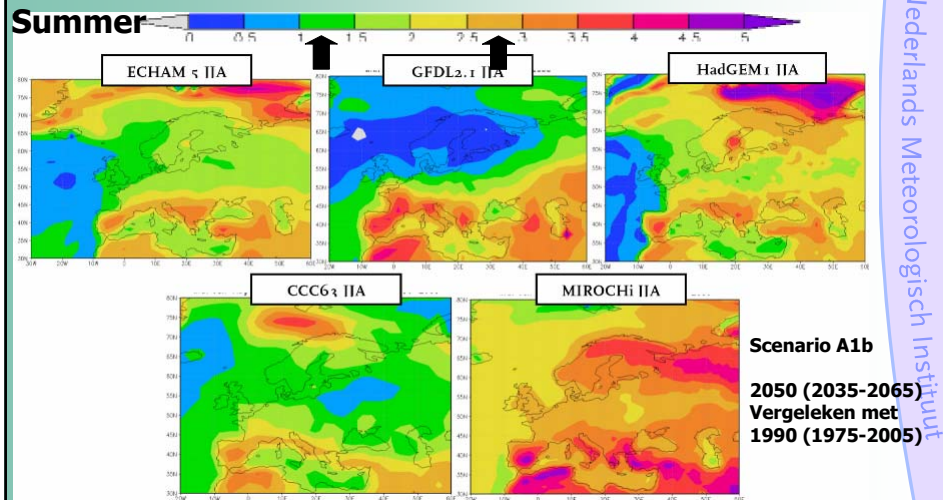
Mondiale  
klimaat-  
modellen

Regionale  
klimaat-  
modellen



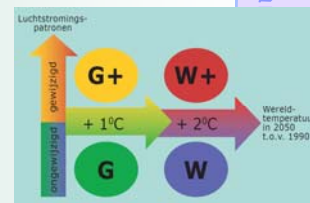
## Temperatuur projecties

- Groter verschillen tussen klimaatmodellen in projecties voor zelfde emissiescenario



## Gebruik klimaatscenario's

- KNMI'06 scenario's: generieke set
- Voor welk doel worden de scenario's gebruikt?
  - Inventarisatie impacts
  - Inventarisatie adaptatiemogelijkheden
  - Beleid
- Welk scenario en welke tijdshorizon zijn het meest relevant?





## Voorbeelden "Maatwerk"

**Gasproductie:** Verandert de kans op extreem lage effectieve temperaturen rond 2030 significant?



**Olieraffinaderijen:** verkenning potentiële effecten klimaatverandering in Nederland rond 2030 en 2050 (extreme neerslag en temperaturen, wind)

**Verkeersveiligheid:** Gegevens over gevaarlijke weercondities rond 2020 (extreme neerslag, hittegolven)

**Ruimtelijke ordening provincies:** kaarten met ruimtelijke variatie in klimaatvariabelen rond 1990 en 2050



**Stedelijk waterbeheer.** Verandert de extreme neerslagintensiteit per 5-60 min. anders dan de extreme neerslag per dag rond 2050-2100?