

# Veenweiden en klimaatverandering

## - stelling 1 -

Cees Kwakernaak  
Alterra / Wageningen UR



## Stelling 1

Klimaatverandering:

- A. **versterkt de problemen van de veenweiden**
- B. maar stelt ook zijn eigen eisen aan te nemen maatregelen



### Effect klimaatverandering op bodemdaling

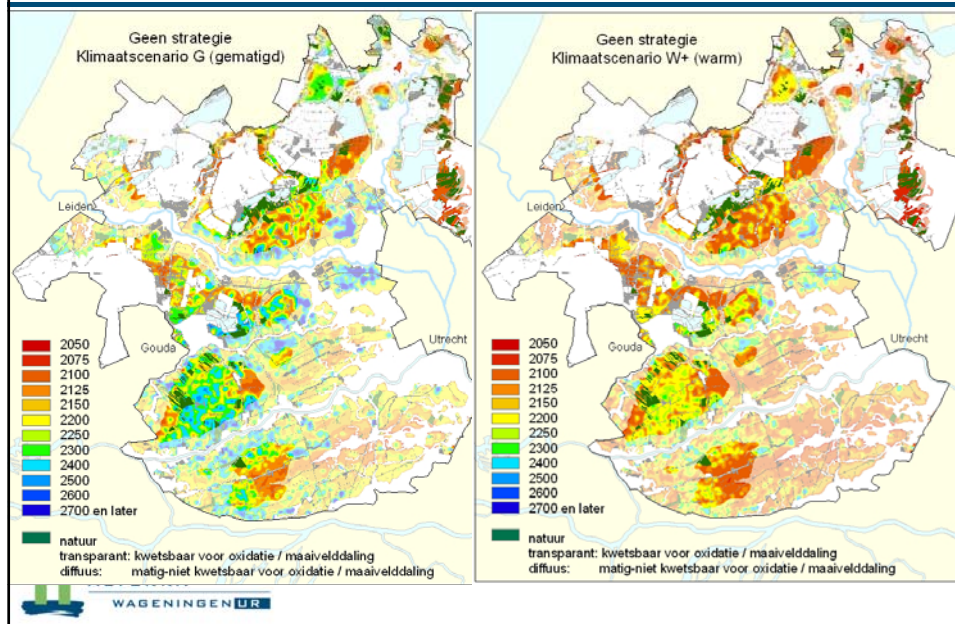
|              | Drooglegging (cm) | Bodemdaling (cm) |           |
|--------------|-------------------|------------------|-----------|
|              |                   | 2100             | 2100 (W+) |
| veen         | 30                | 69               | 116       |
| veen         | 60                | 112              | 188       |
| klei op veen | 30                | 10               | 17        |
| klei op veen | 60                | 54               | 91        |

**Toename bodemdaling bij W+: 60 – 70 %**

### Waarom is bodemdaling een probleem?

- Toename schade aan infrastructuur en gebouwen (paalrot)
- Waterbeheer complexer, storingsgevoeliger en duurder
- Peilhandhaving wetlands steeds ingewikkelder
- Belasting van sloot en plas met stikstof en fosfaat
- Uitstoot van broeikasgassen

## Wanneer zijn veenbodems in het Groene Hart verdwenen?



## Effect klimaatverandering (W+) op waterkwantiteit

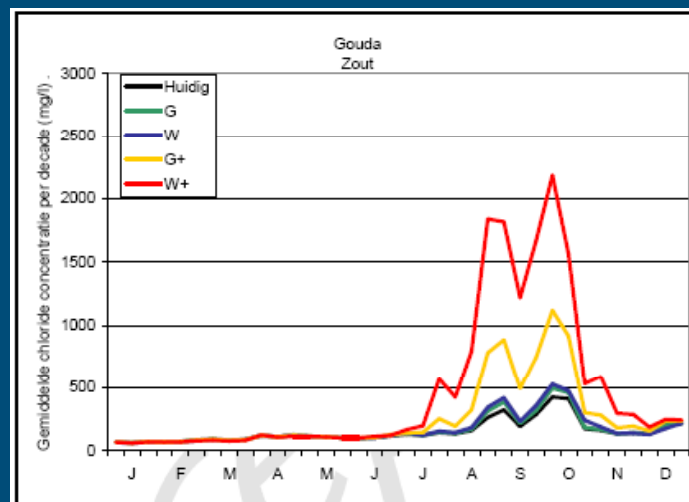
- Toename inlaatbehoefte West-NL (droog jaar):
  - 90 m<sup>3</sup>/s (nu)
  - tot 200 m<sup>3</sup>/s (2050 bij W+)
- Daling GLG bij W+ (2050): vaak > 25 cm

*Effect klimaatverandering (W+) op waterkwaliteit*

Komt bij Stelling 2 aan de orde, maar nu alvast:



*Effect klimaatverandering op chloridegehalte*

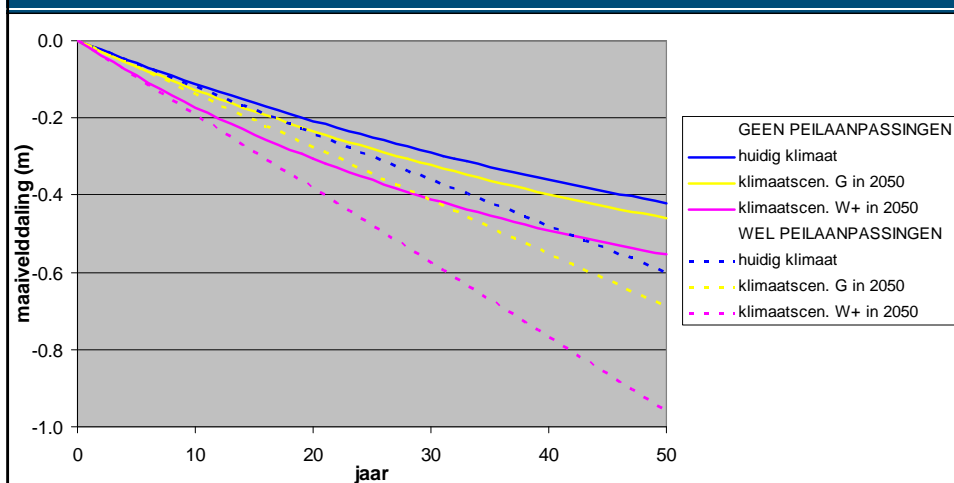


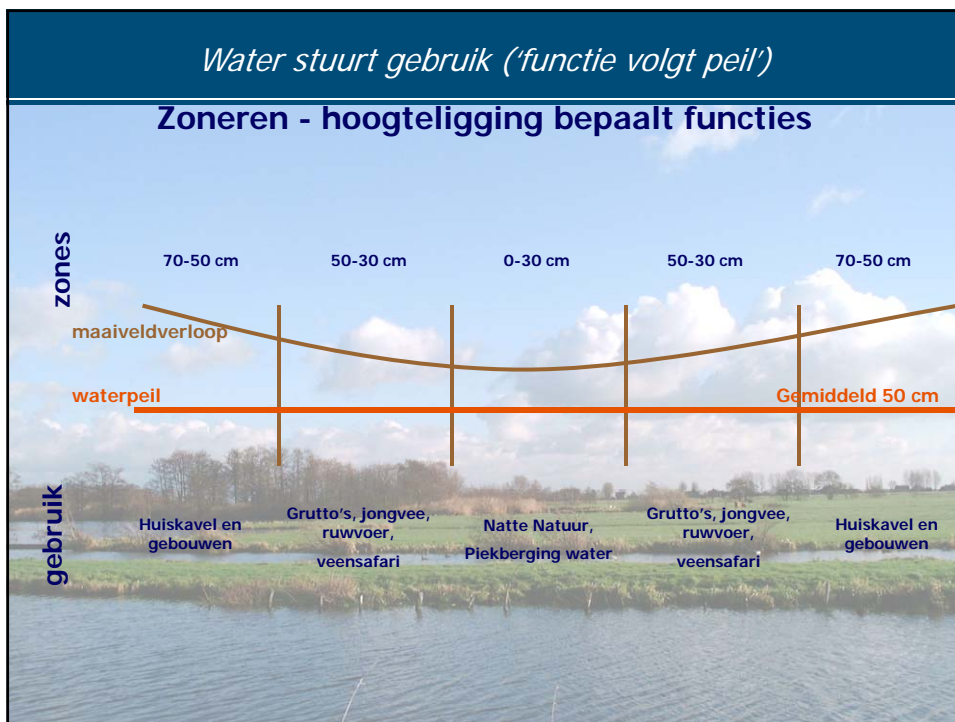
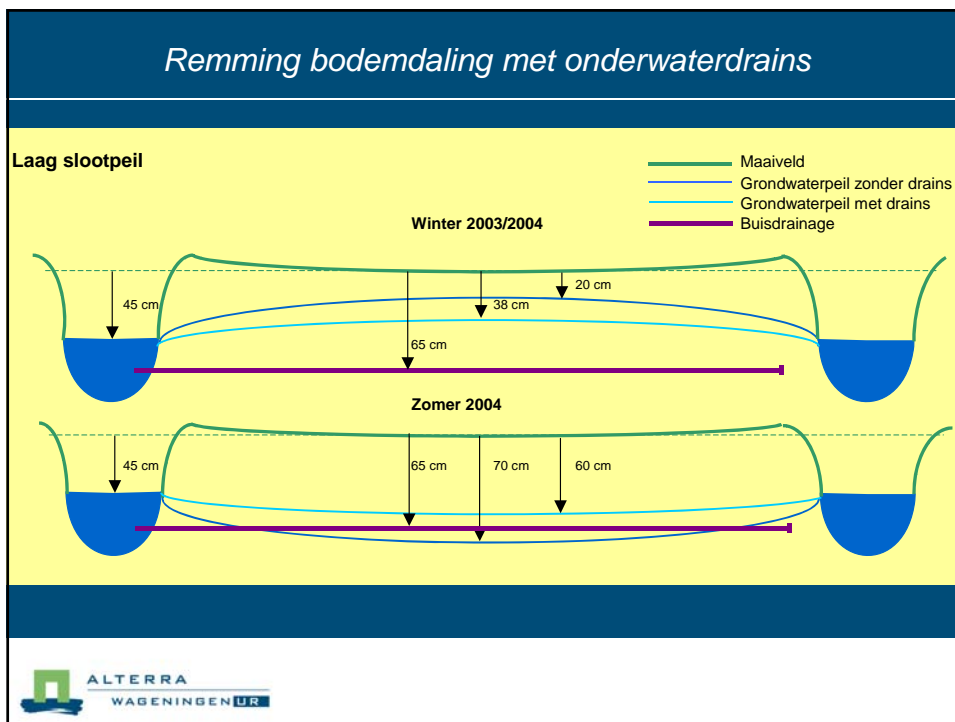
## Stelling 1B

### Klimaatverandering:

- A. versterkt de problemen van de veenweiden, maar
- B. **stelt ook zijn eigen eisen aan te nemen maatregelen (waterkwantiteit)**

## Stoppen met peil aanpassing aan bodemdaling





### Inrichting waterberging: Bergingsboezem

Voorraadberging +  
piekberging

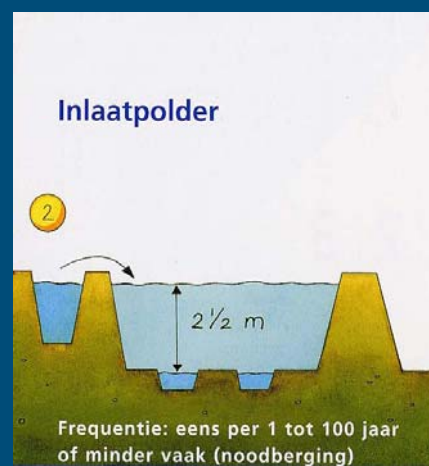
Medegebruik:  
landbouw / natuur



### Inrichting waterberging: Inlaatpolder

Piekberging + noodberging

Medegebruik: (landbouw)



### Inrichting waterberging: Verbrede waterlopen

Voorraadberging +  
piekberging

Medegebruik:  
Natuur / landbouw



### Inrichting waterberging: Nieuwe plas

Voorraadberging +  
piekberging

Medegebruik:  
Recreatie / wonen / energie-  
opslag





### Inrichting waterberging: Nieuwe moerassen

Voorraadberging

Medegebruik:  
Natuur / energieteelt /  
koolstofvastlegging



### Inrichting waterberging: Berging aan de stadsrand

Voorraadberging +  
piekberging

Medegebruik:  
Recreatie, wonen,  
energieteelt,  
energieopslag en natuur



# Tijd voor discussie

© Wageningen UR

