

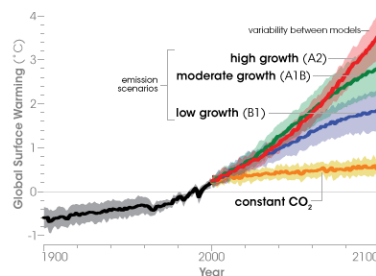
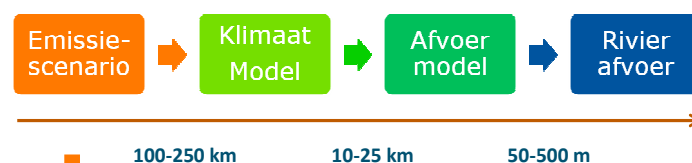
Klimaatdata voor probabilistische scenario's

Workshops Knooppunt Klimaat

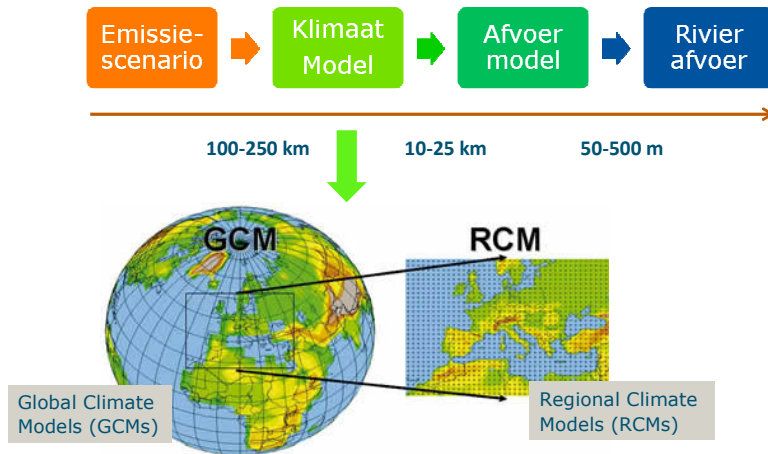
1 december 2011, Saskia van Pelt



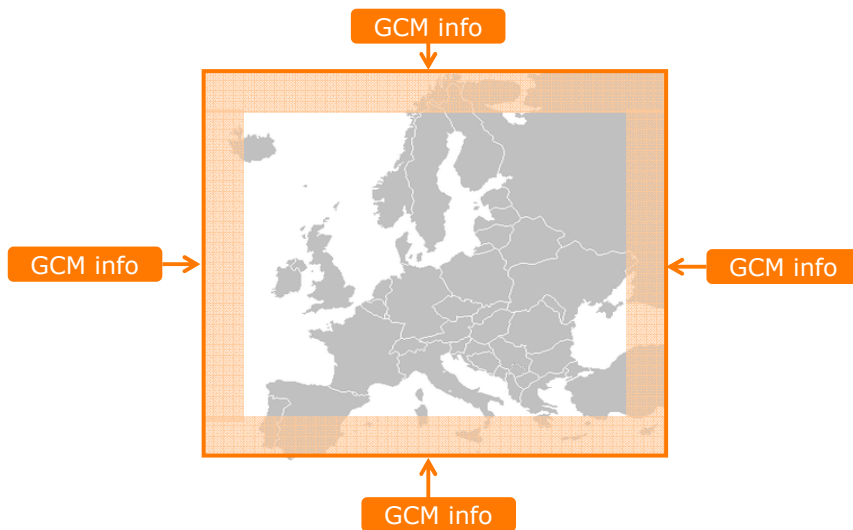
Van klimaatsimulatie naar impact



Van klimaatsimulatie naar impact



Klimaatmodellen



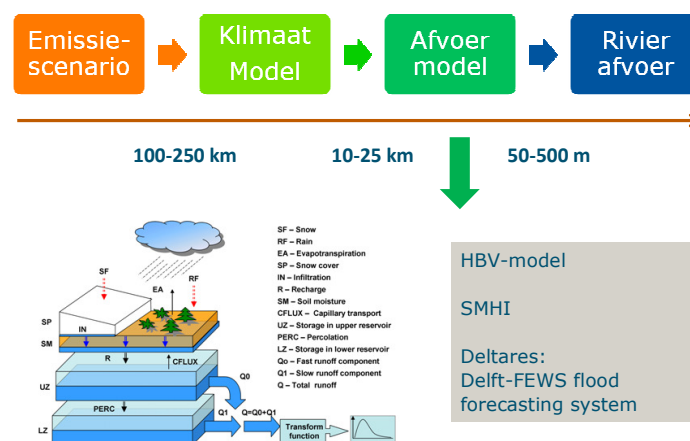
Welk klimaatmodel?

RCM \ GCM	A	B	C	D	E...
1	X			X	
2	X				X
3		X	X		
4		X			
5..		X	X	X	

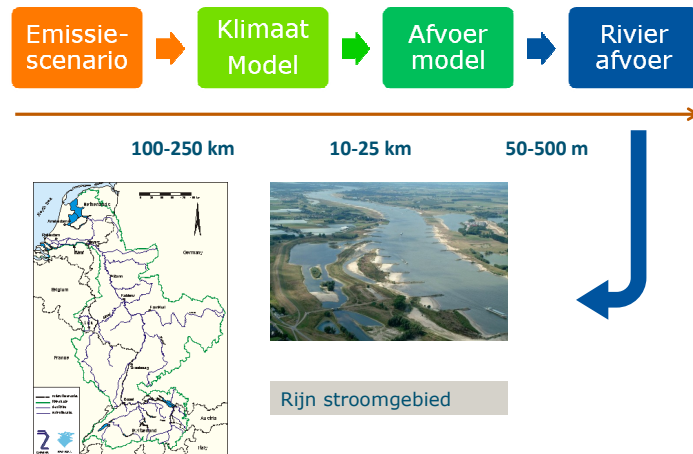
5 RCMs aangedreven door 2 GCMs

12 GCMs via "delta change approach"

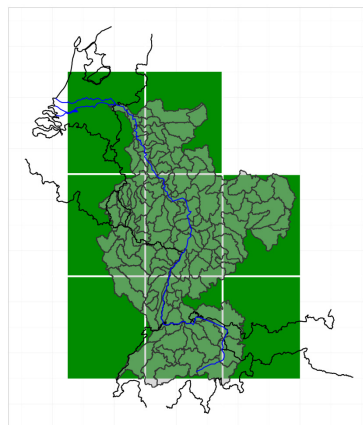
Van klimaatsimulatie naar impact



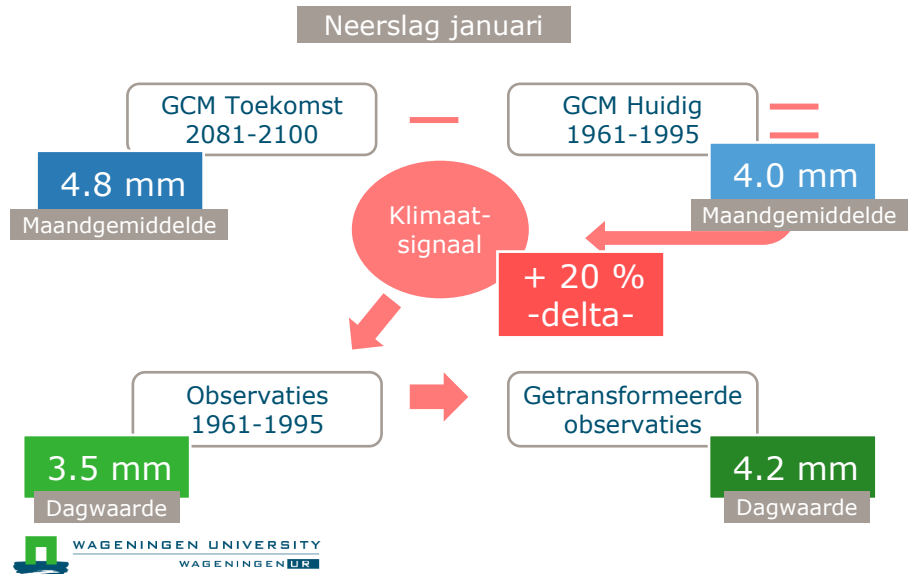
Van klimaatsimulatie naar impact



Van gridcel naar sub-stroomgebied



Delta change approach



Delta change approach

Voor $P < P_{95}$:

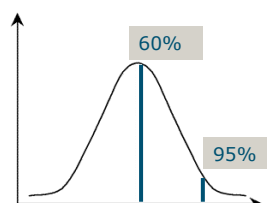
$$P^* = aP^b$$

Voor $P > P_{95}$:

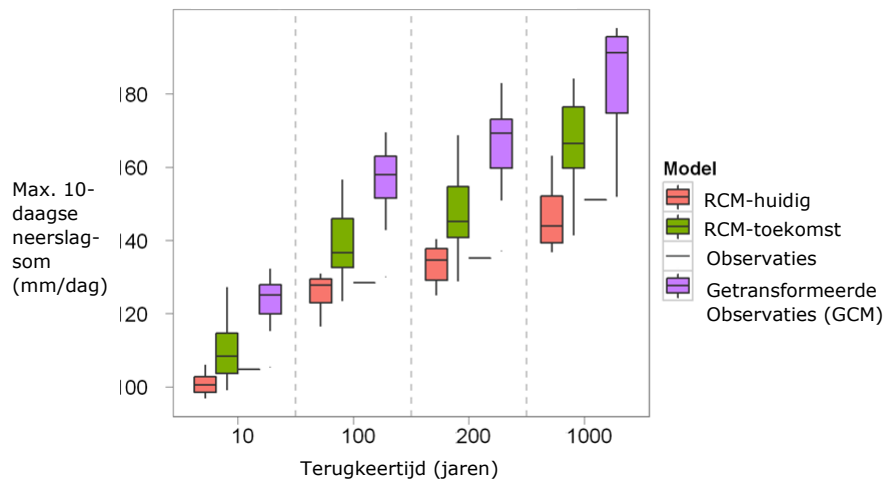
$$P^* = E^f / E^c * (P - P_{95}^O) + a(P_{95}^O)^b$$

a en b parameters uit 60% en 95% kwantiel

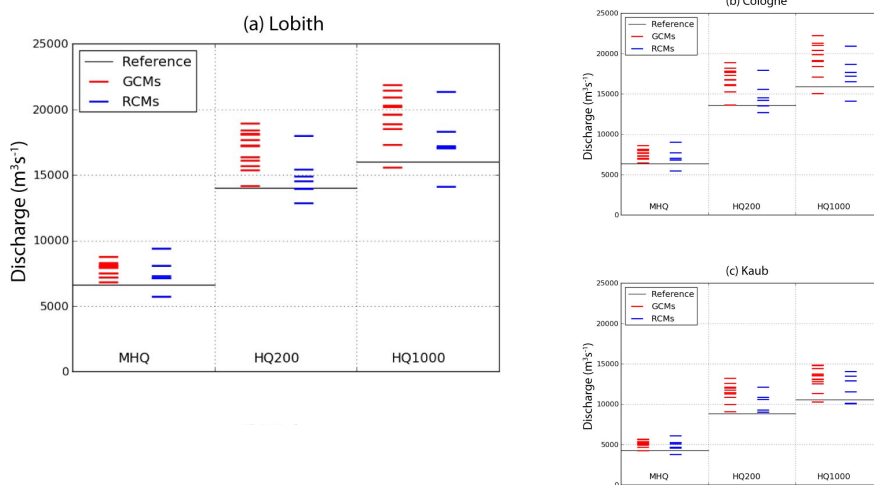
$$E = P - P_{95}$$



Extreme neerslag



Extreme afvoer



Discussie

- Spreiding GCMs redelijk gelijk aan RCMs
- Sterkere toename extreme 10-daagse neerslag in GCMs

Hoeveel modellen? Wat voegt een RCM aan informatie toe?

- Extreme neerslag tot +35 %
- Terugkeertijd 1000 jr tot 22.000 m³/s Lobith

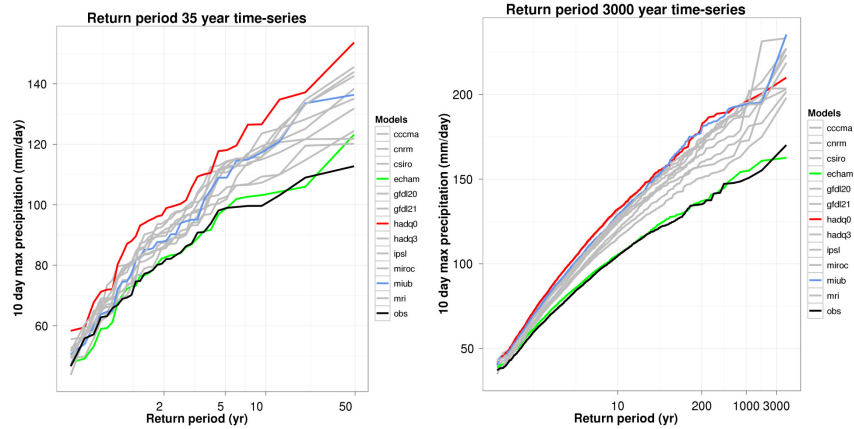
Hoe zit het met onzekerheid en natuurlijke variabiliteit?

Bedankt voor
uw aandacht!

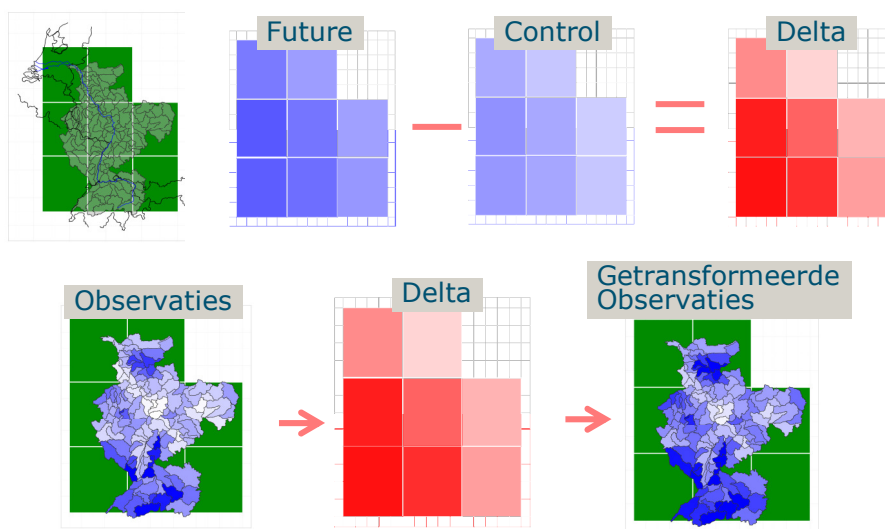


Met dank aan: Jules Beersma¹,
Adri Buishand¹, Bart van den
Hurk¹, Otto de Keizer²

Korte en lange tijdseries



Delta change approach



Relatie afvoer-neerslag

