



# Veiligheidsbenadering regionale keringen



Henk van Hemert

## TAW - zgn. Marsroute:

Overstromingskans van een gebied is niet gelijk aan de kans op het overschrijden van de ontwerpbelasting, waarbij de kans op een overstroming zowel kleiner als groter kan zijn, omdat:

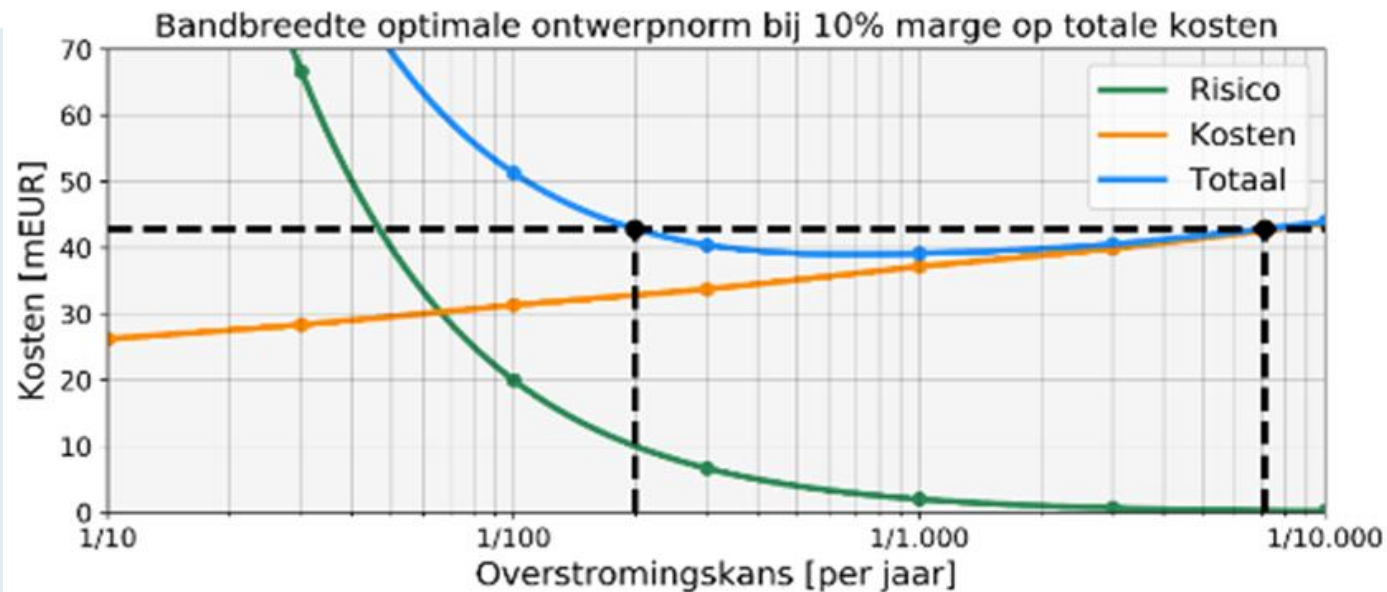
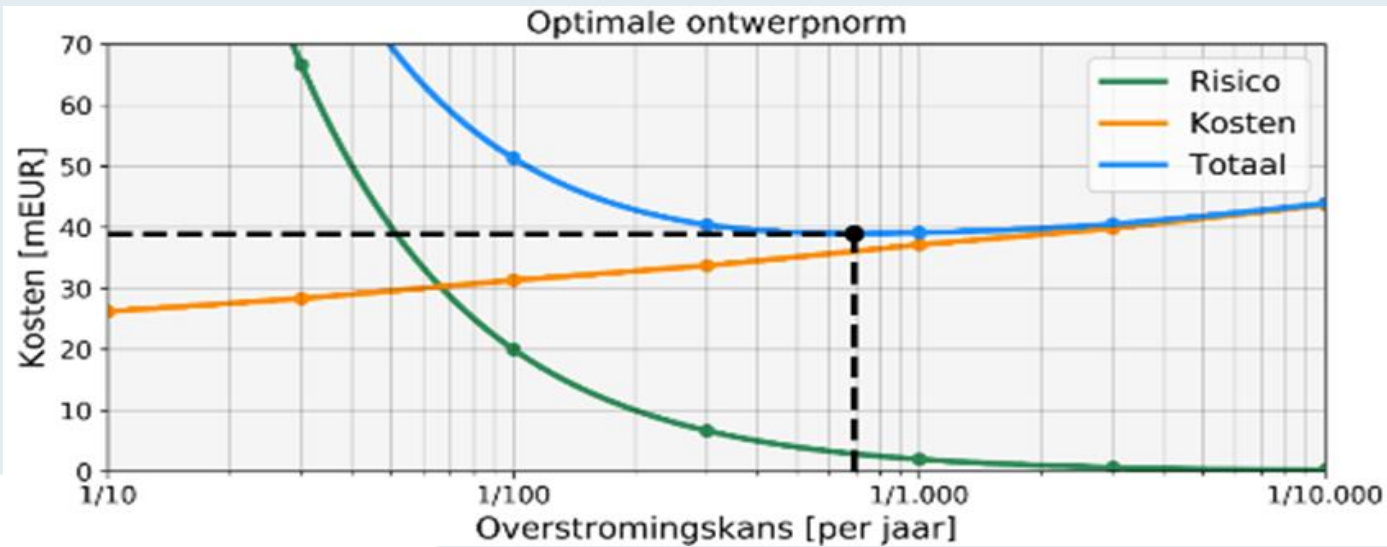
- het voldoende veilig kunnen keren van een waterstand houdt niet in het onmiddellijk falen bij een iets hogere waterstand
- waterkering kan ook falen bij lagere waterstanden dan de ontwerpwaterstand;
- een gebied overstroomt bij het falen van één enkel vak van het waterkeringsstelsel, de samenhang tussen het falen van de verschillende vakken van het waterkeringstelsel is onvoldoende bekend.

## Beschouwde verbeteringen van de veiligheidsbenadering:

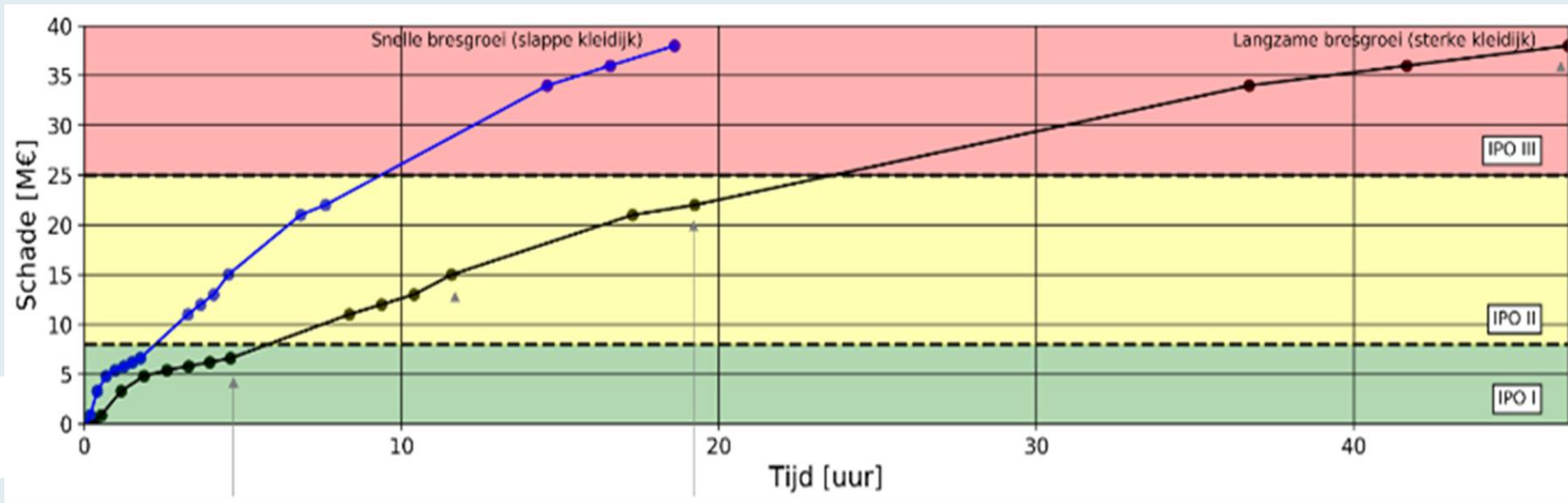
- normeren:
  - uniforme beschouwing van de gevolgen van een overstroming;
  - rekening houden met gevolgbeperkende maatregelen in het watersysteem of het overstromde gebied;
  - de vertaling van de gevolgen in een norm;
- toetsen:
  - op welke wijze kan worden beoordeeld of de sterkte van de kering voldoet aan de norm.

Ook: hoe bij de normstelling beter rekening houden met de kosten om de keringen aan de veiligheidsnorm te laten voldoen.

## Veiligheidsbenadering regionale keringen



# Veiligheidsbenadering regionale keringen



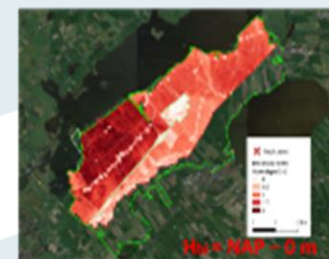
Vanaf NAP - 0.9 begint inundatie van kom 2 en loopt de schade op naar IPO II



Vanaf NAP - 0.5 begint inundatie van kom 3



Vanaf NAP - 0.3 begint inundatie van kom 4 en loopt de schade op naar IPO III



Volledige inundatie bij NAP - 0 m (binnenwaterstand gelijk aan buitenwaterstand)

## Veiligheidsbenadering regionale keringen



## Veiligheidsbenadering regionale keringen



## Veiligheidsbenadering regionale keringen



Foto: Rijnland

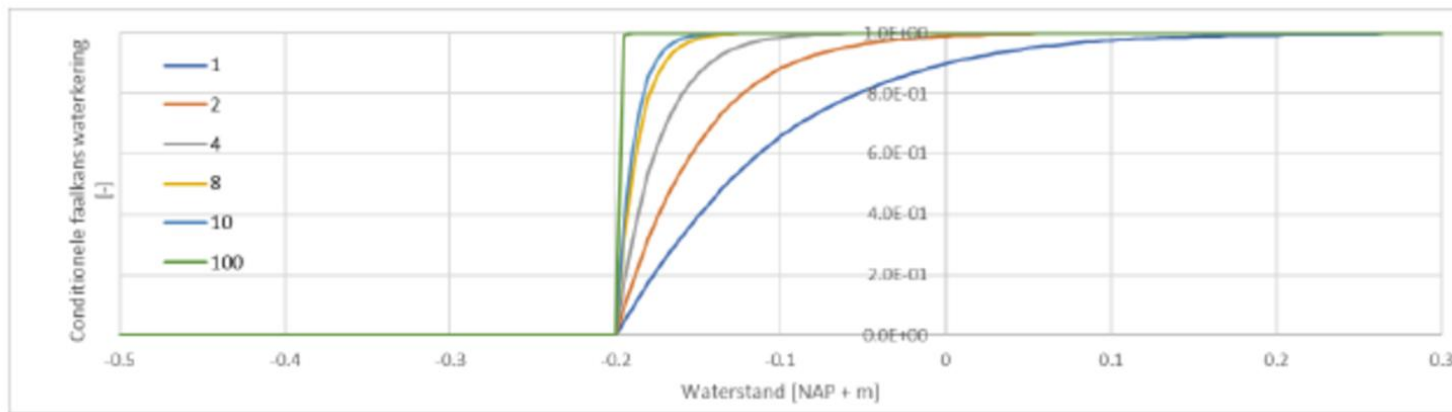


## Veiligheidsbenadering regionale keringen

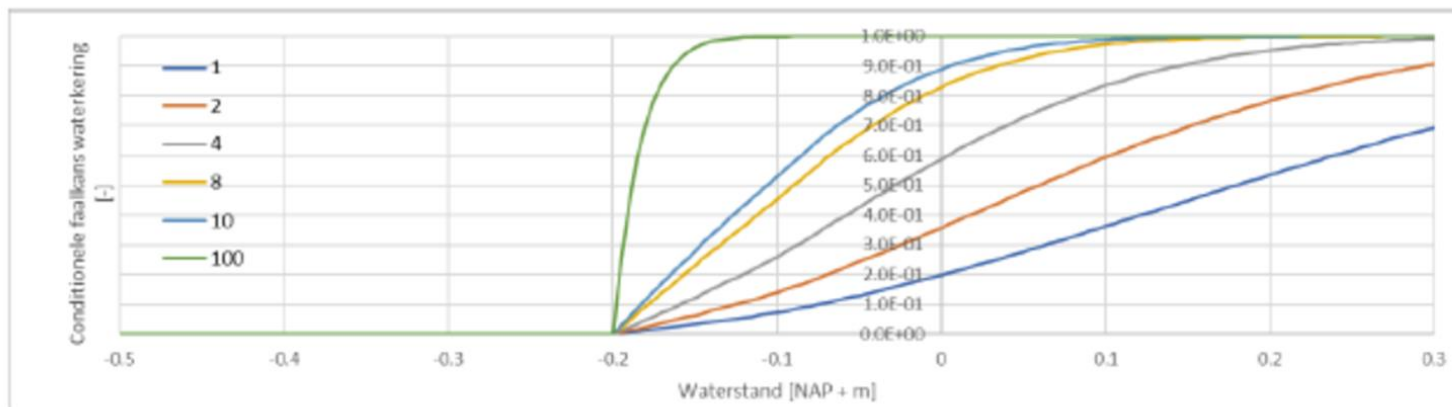
	Waterstandpeil 0,2 m-kruin		Waterstand 0,45 m-kruin	
	Stijghoogte		Stijghoogte	
Freatisch	0,5 m-mv	0,5 m+mv	0,5 m-mv	0,5 m+mv
Laag	0,87	0,78	0,89	0,79
Gemiddeld	0,81	0,73	0,83	0,75
Hoog	0,77	0,68	0,78	0,70

## Veiligheidsbenadering regionale keringen

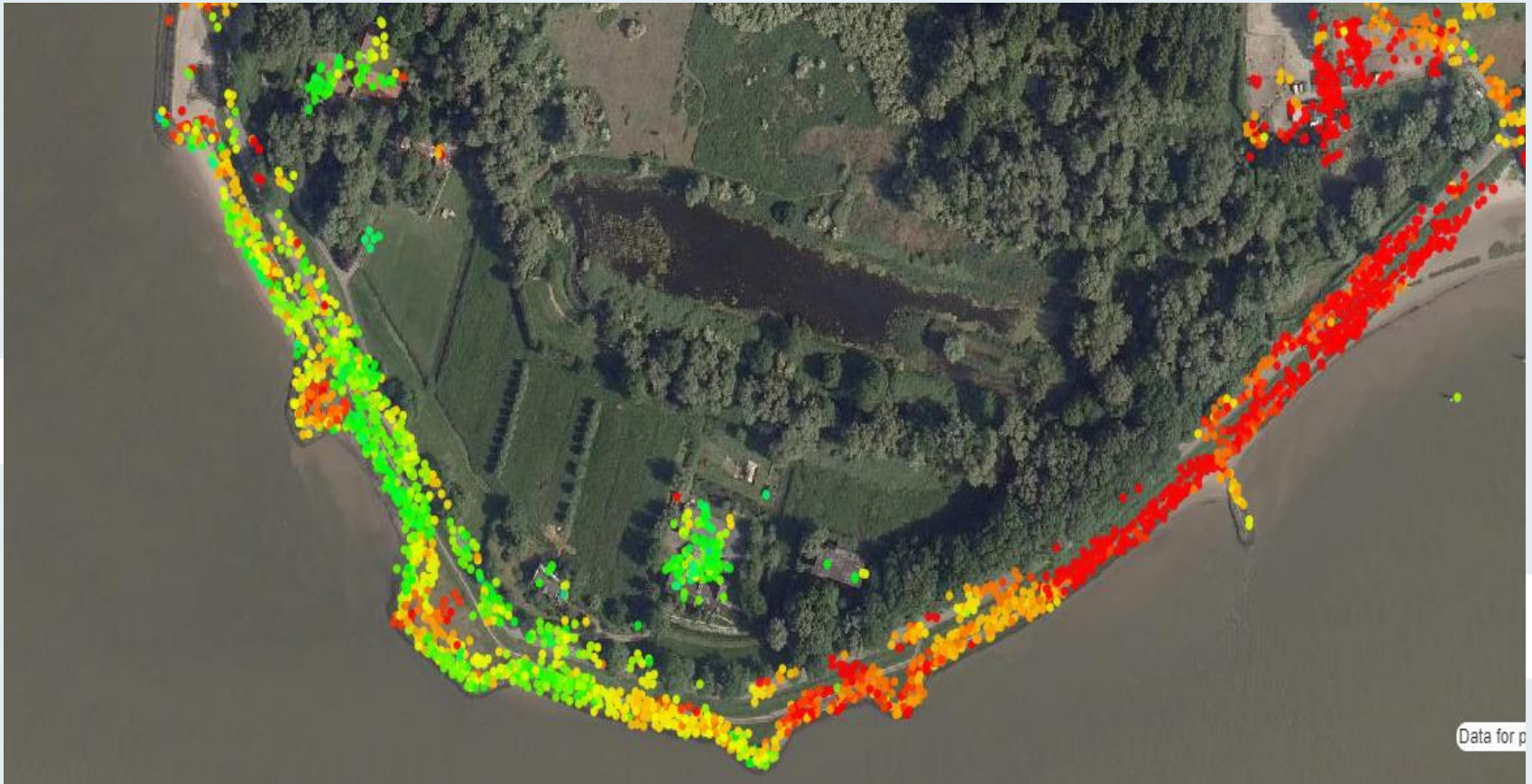
Afbeelding 6.18 Faalkans dijkvak als functie van aantal onafhankelijke identieke sneden profiel 49



Afbeelding 6.19 Faalkans dijkvak als functie van aantal onafhankelijke identieke sneden profiel 123



## Veiligheidsbenadering regionale keringen



## Veiligheidsbenadering regionale keringen

