





Dynamische Dijkzones: Opplibben wisselpolders – WP2.3



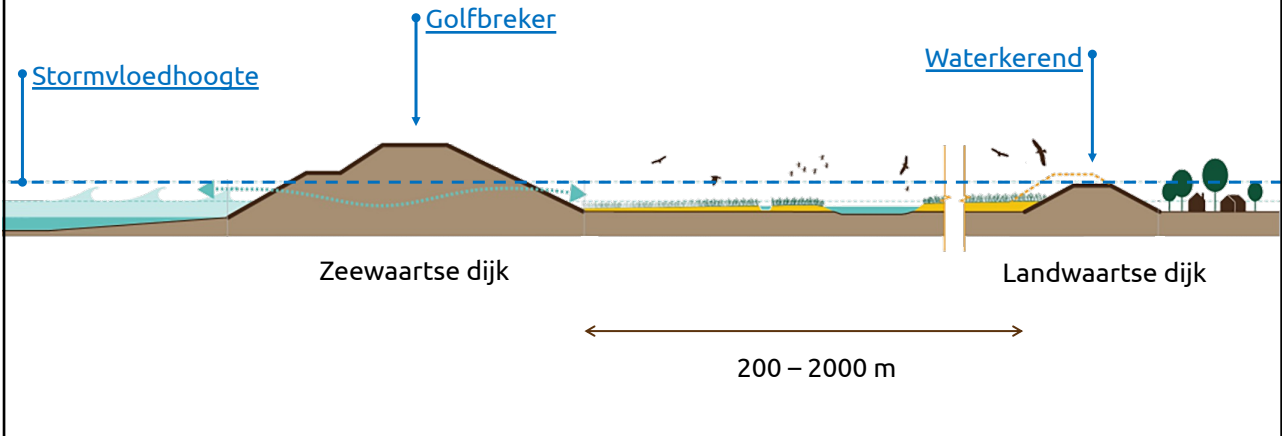

Jim van Belzen & Tjeerd Bouma
i.s.m. UAntwerpen & UUtrecht



1



Dubbele dijken met wisselpolders Dwarsdoorsnede



Stormvloedhoogte

Golfbreker

Waterkerend

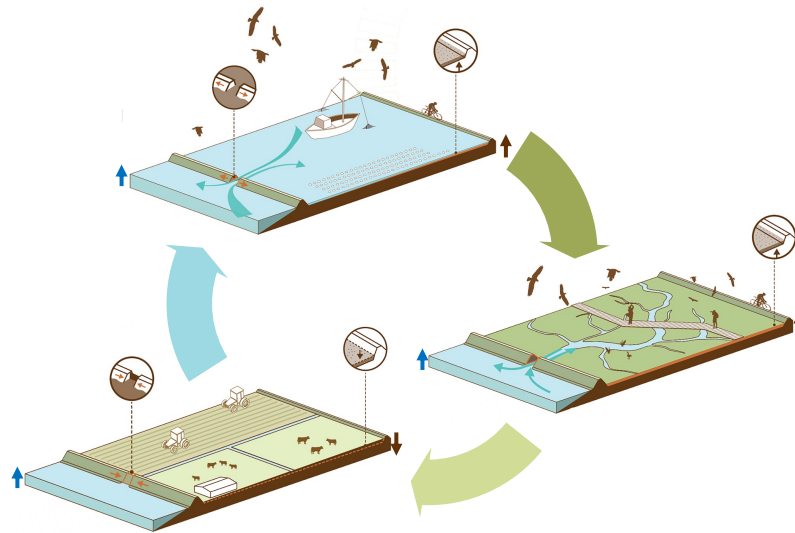
Zeewaartse dijk

Landwaartse dijk

200 – 2000 m

2

Dynamische dijkzone: gebruik wisselpolder



3

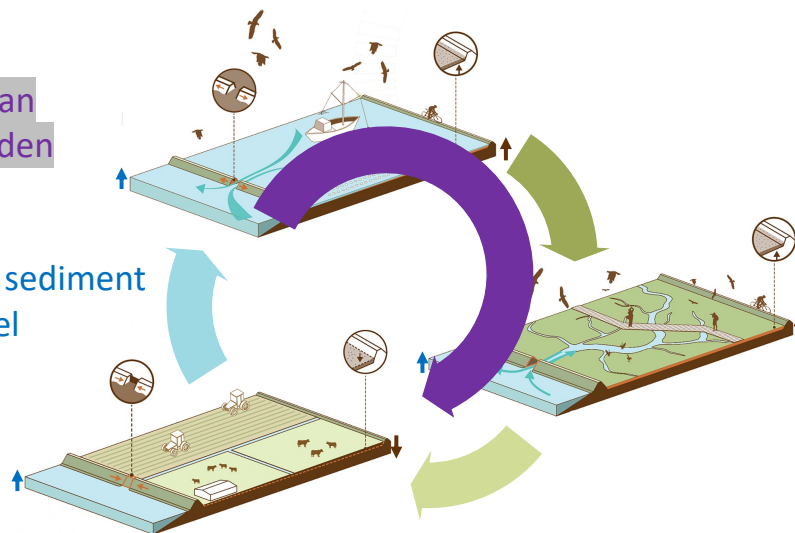
Opslibbing wisselpolder



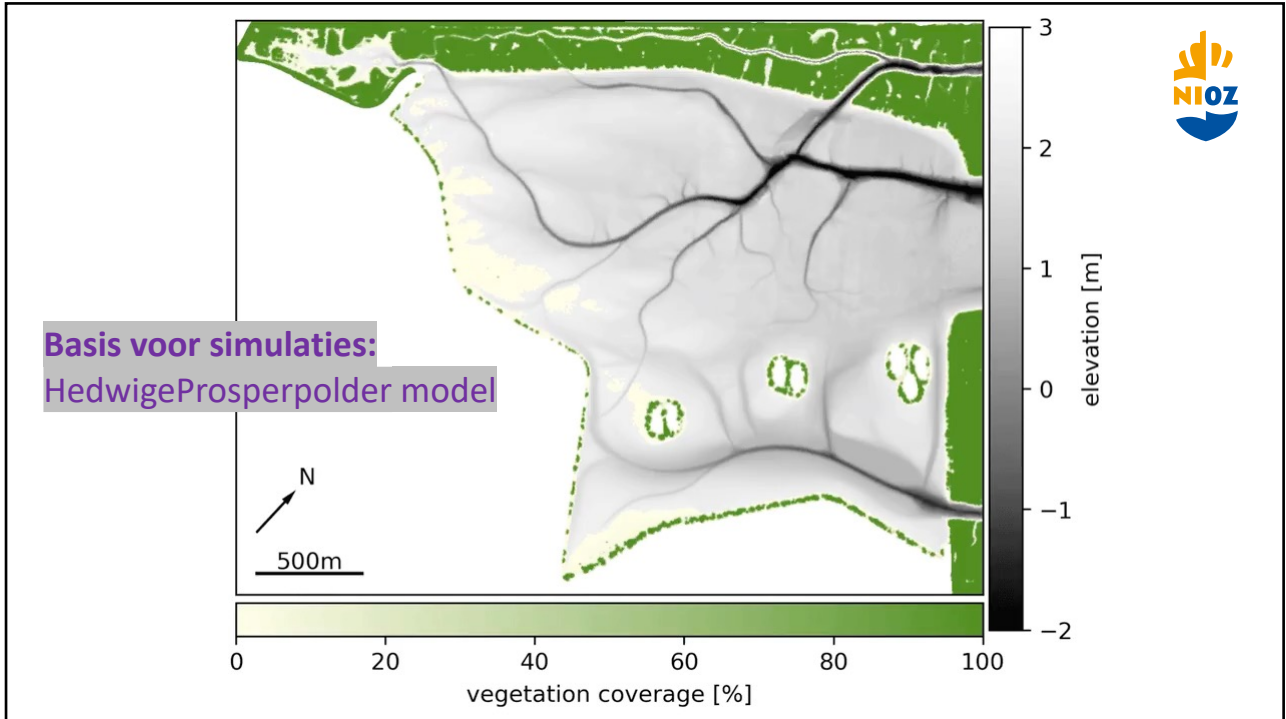
Doel studie:
 Inschatting van
 opslibsnelheden

Factoren:

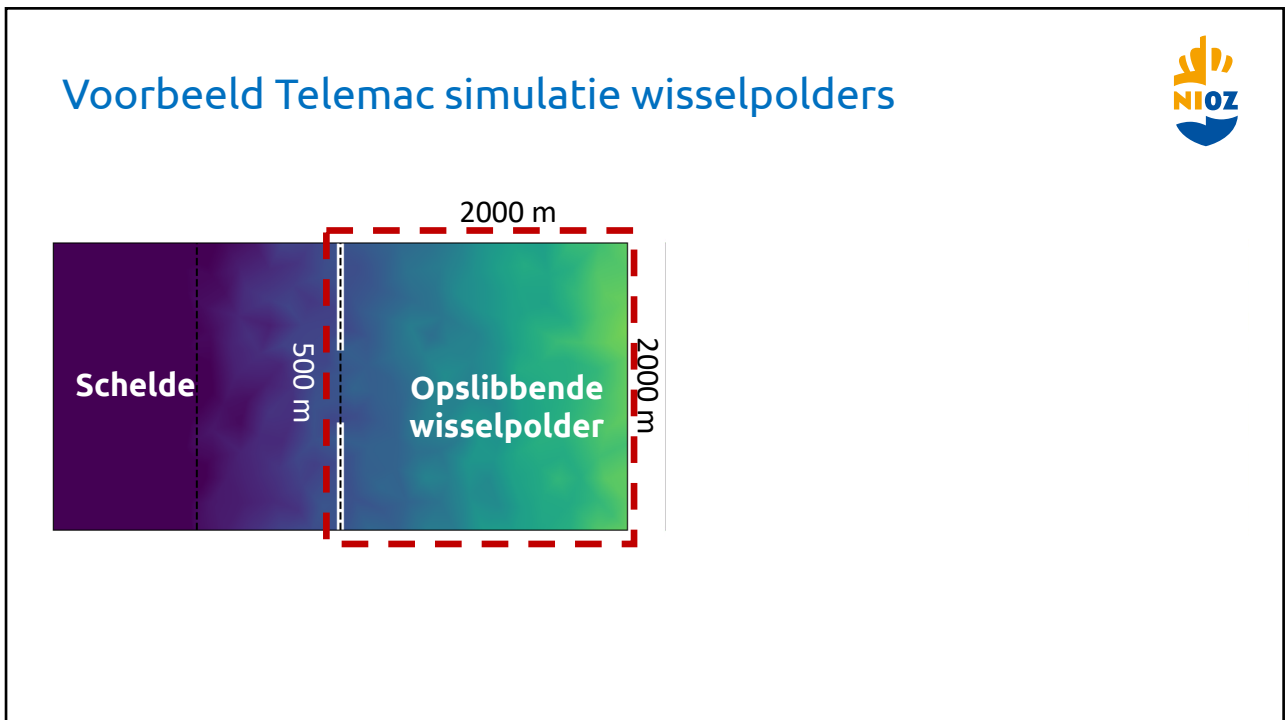
1. zwevend sediment
2. Zeespiegel
3. Doorlaat



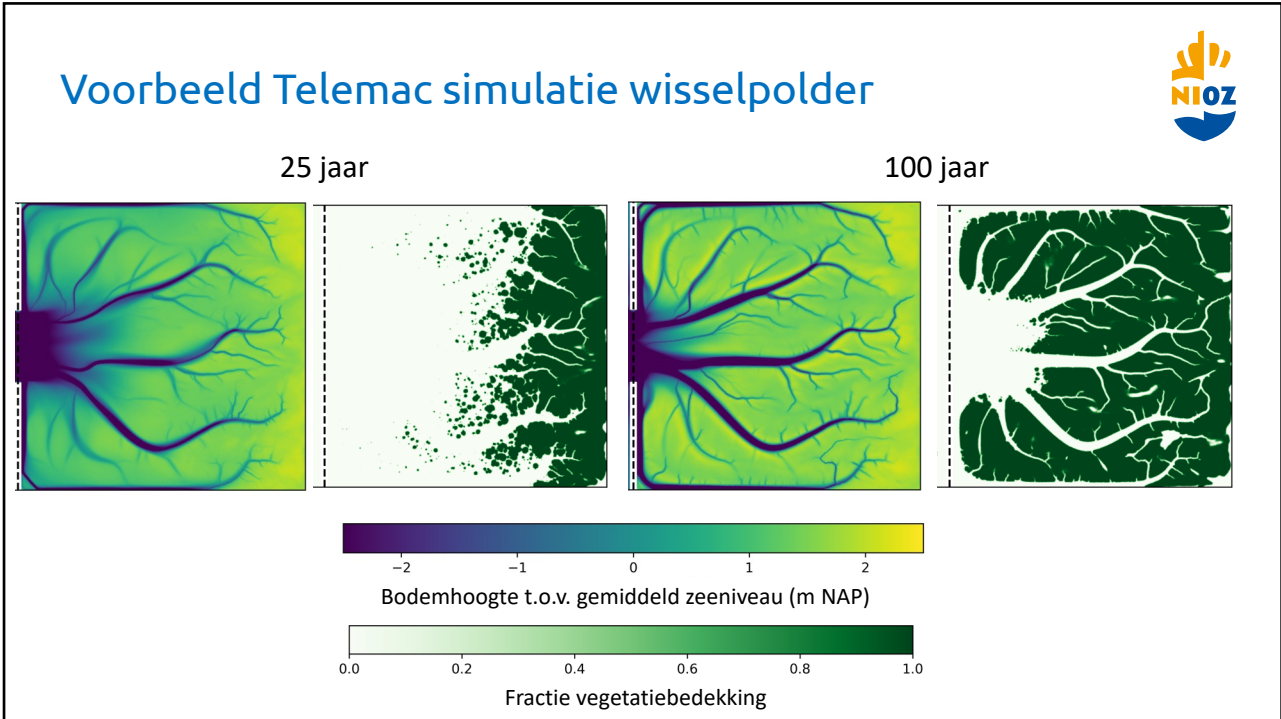
4



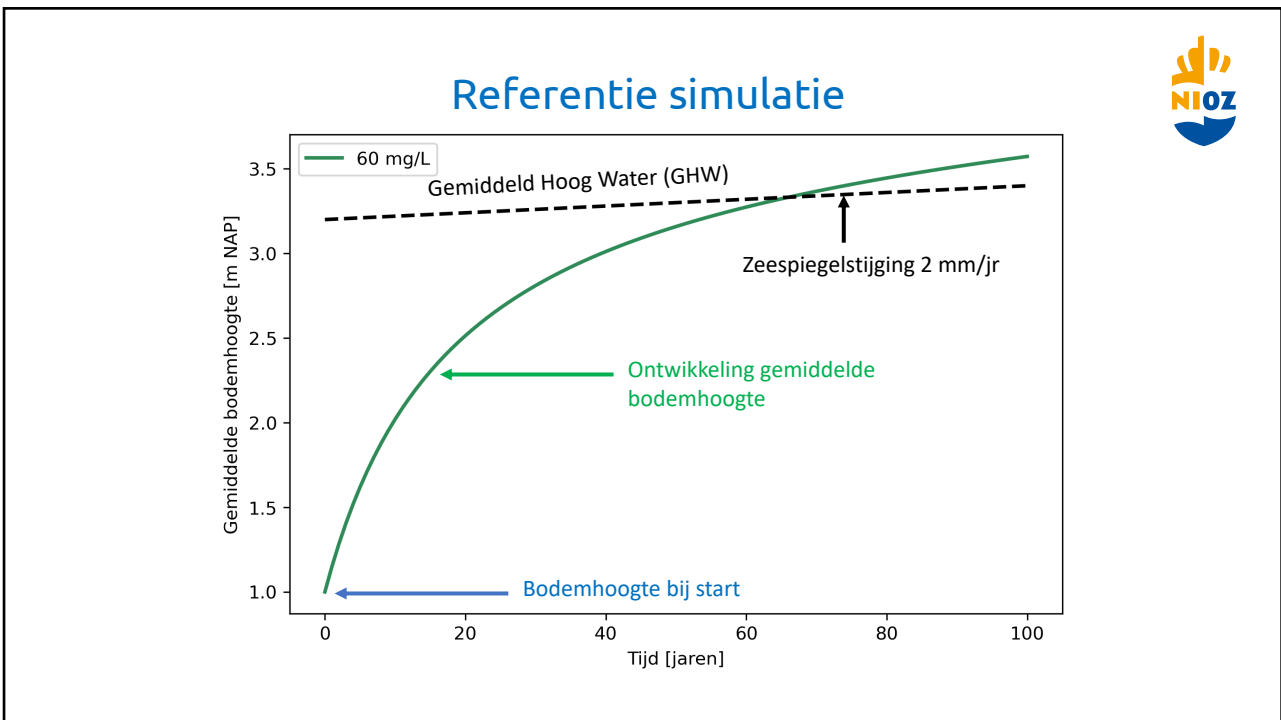
5



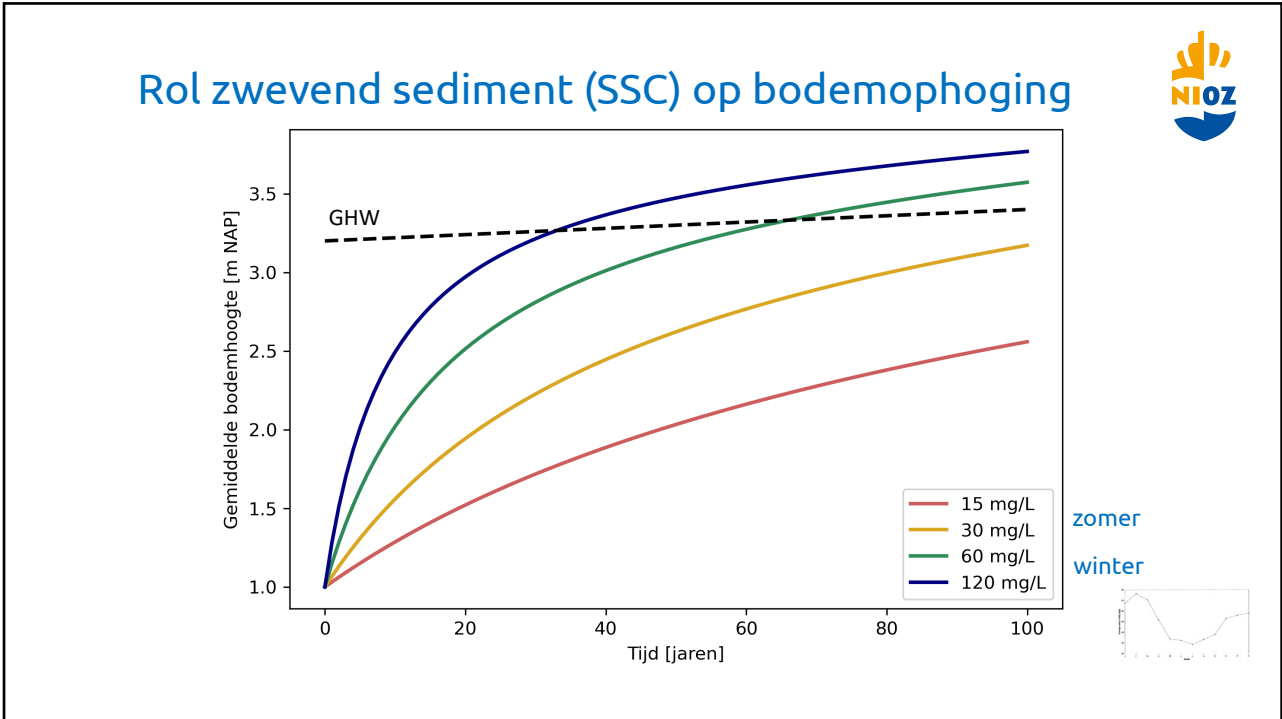
6



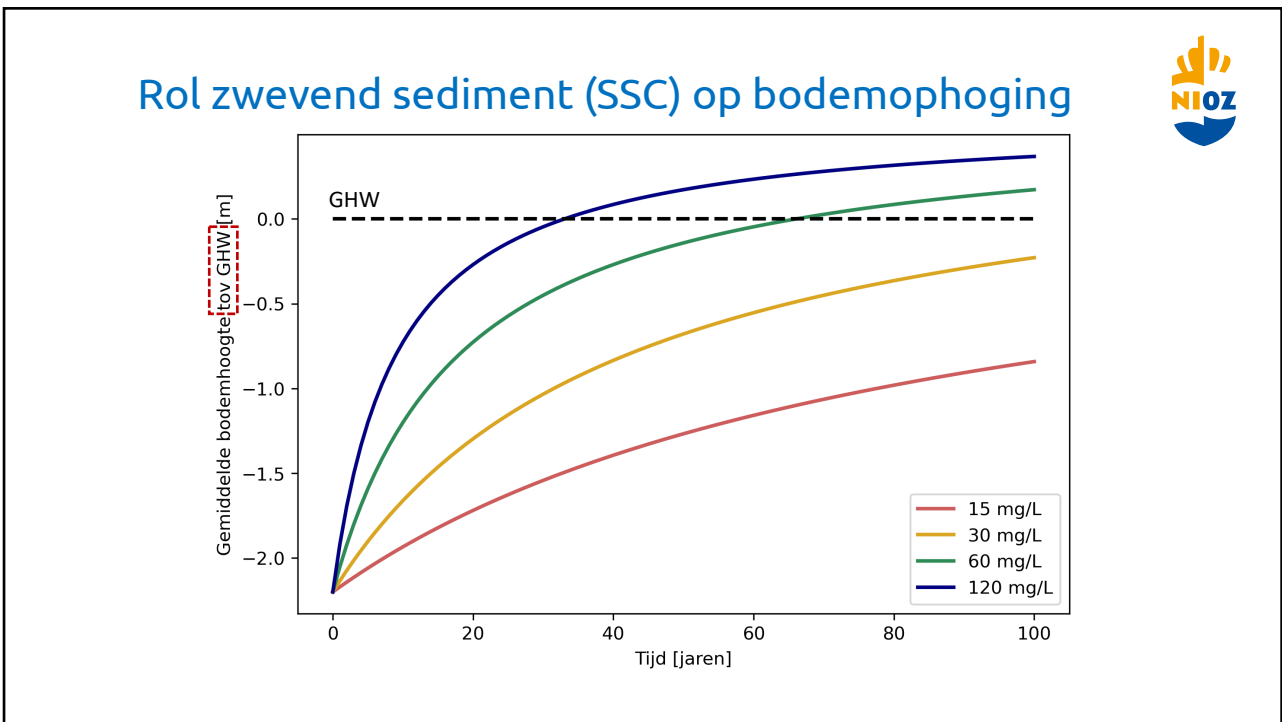
7



8



9



10

Zeespiegelstijging volgens klimaatsignaal'21 (KNMI)



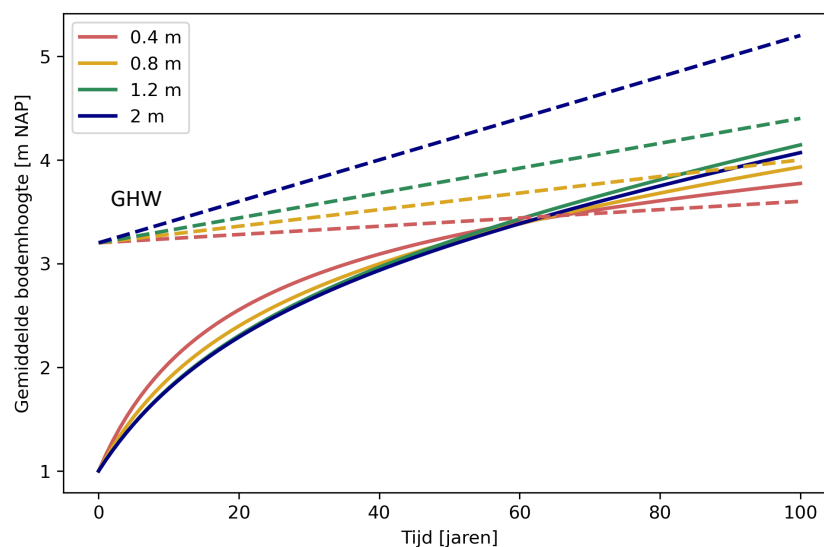
Jaar	2050	2050	2050	2100	2100	2100
Uitstoot-scenario	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5
Zeespiegelstijging in cm	14-38 cm	15-41 cm	16-47 cm	30-81 cm	39-94 cm	54-121 cm
Stijgsnelheid in mm/jaar	2,8-8,7 mm/jaar	5,2-10,6 mm/jaar	5,8-12,1 mm/jaar	2,9-9,1 mm/jaar	4,4-10,5 mm/jaar	7,2-16,9 mm/jaar

Gekozen zeespiegelstijgingsscenario's, stijging in 2100:

- 0,4 m Lage variant SSP1-2.6
- 0,8 m Gemiddelde variant SSP2-4.5
- 1,2 m Bovenkant SSP5-8.5
- 2 m H++ door instabiliteit ijskap

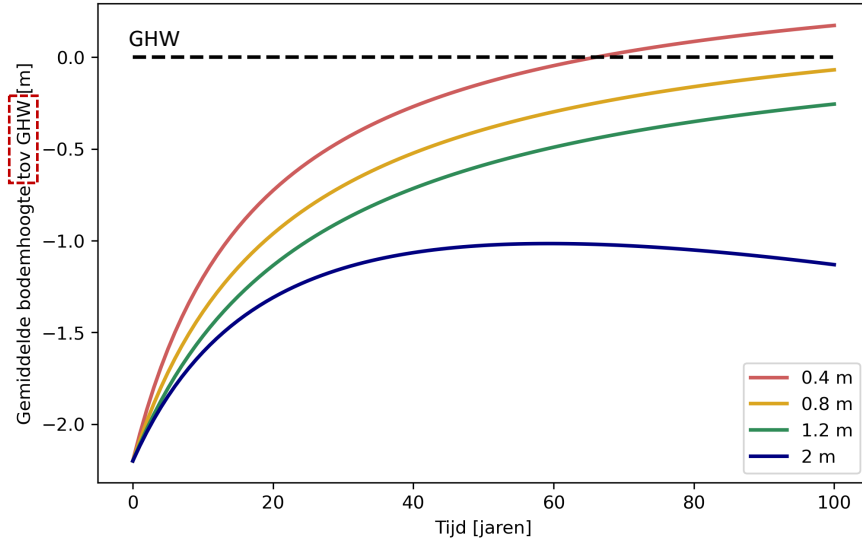
11

Effect zeespiegelstijging op ontwikkeling bodemhoogte



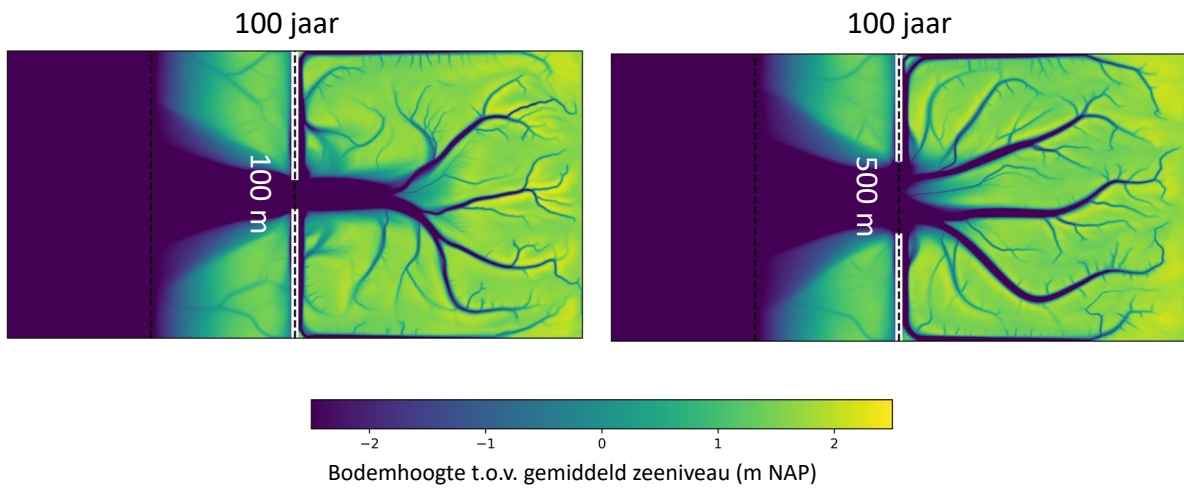
12

Effect zeespiegelstijging op ontwikkeling bodemhoogte

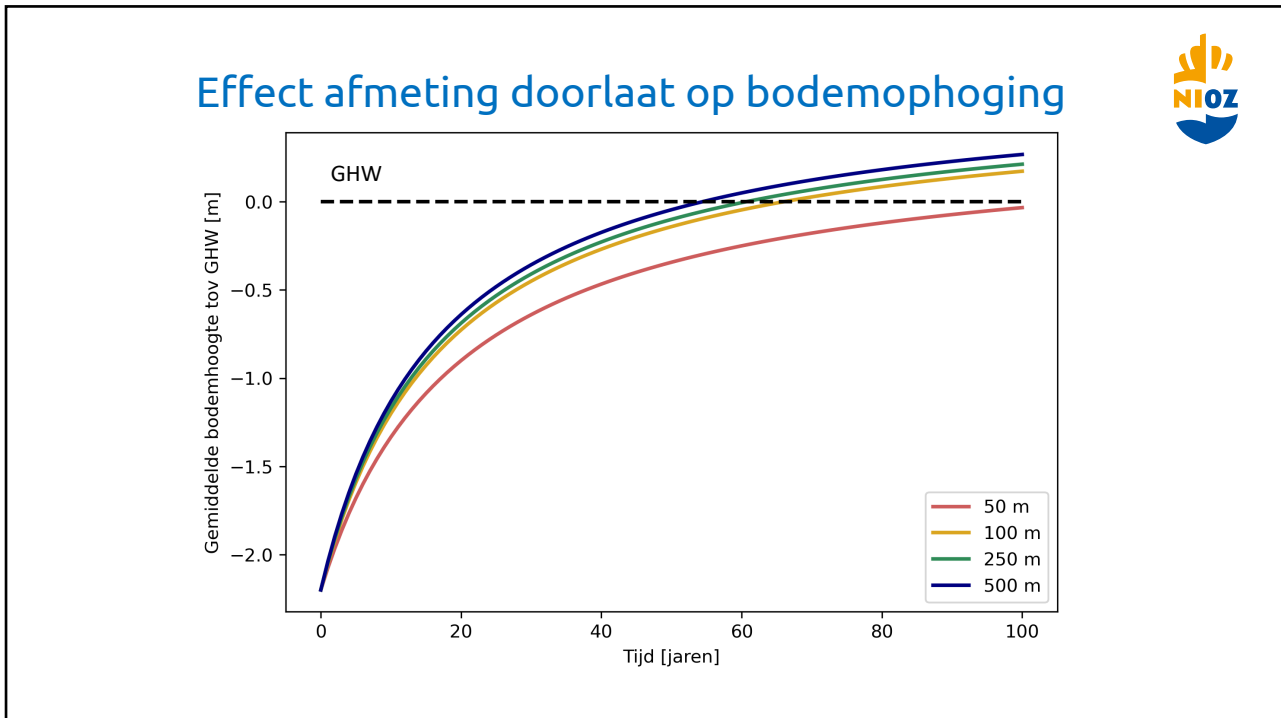


13

Voorbeeld verschillende grootte doorlaat openingen



14



15

WP 2.3 – opslibbing wisselpolders

Inschatting van opslibsnelheden in wisselpolders.

- **Zwevend sediment:**
 - SSC concentraties Westerschelde voldoende voor opslibbing op de meeste locaties
- **Zeespiegelstijging:**
 - Omslag tussen 1,5 en 2 m ZSS in 2125
- **Afmetingen doorlaat:**
 - Te kleine doorlaat beperkt opslibbing
 - => asymmetrische in/uitstroom kan opslibben verbeteren

16