



Multifunctionele Waterkerende landschappen Oosterschelde

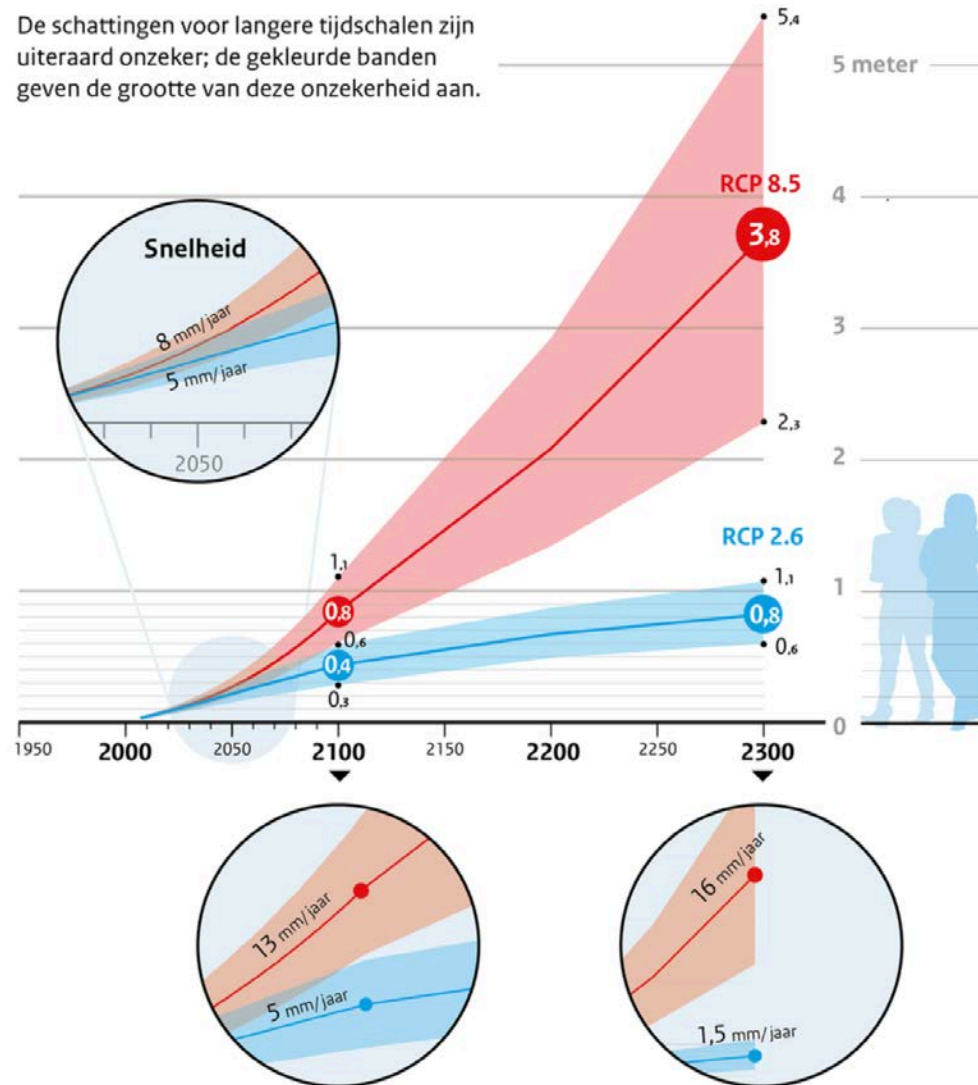
- Multidisciplinair studentenproject

dr. ir. Peter van Veelen
Delta Platform / Buro Waterfront

Programma vandaag

- 13:00 welkom en terugblik
- 13:15 presentaties studenten
- 14:15: discussie – wat kunnen we leren voor de Oosterschelde?
- 15:15: gesprek - hoe geven we vervolg aan dit project?
- 15:45: afsluiting en borrel

Aanleiding: zeespiegelstijging zet het gebied onder druk



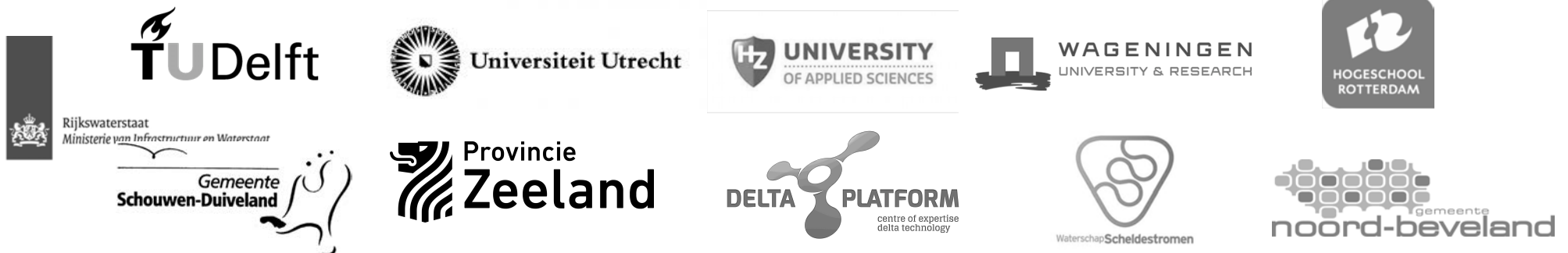
Source: KNMI

In de waterkeringzone komt alles samen!

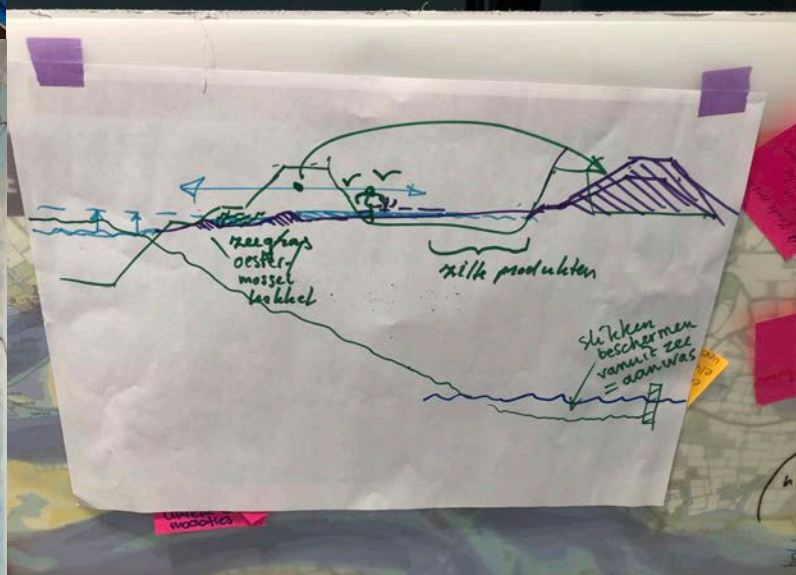
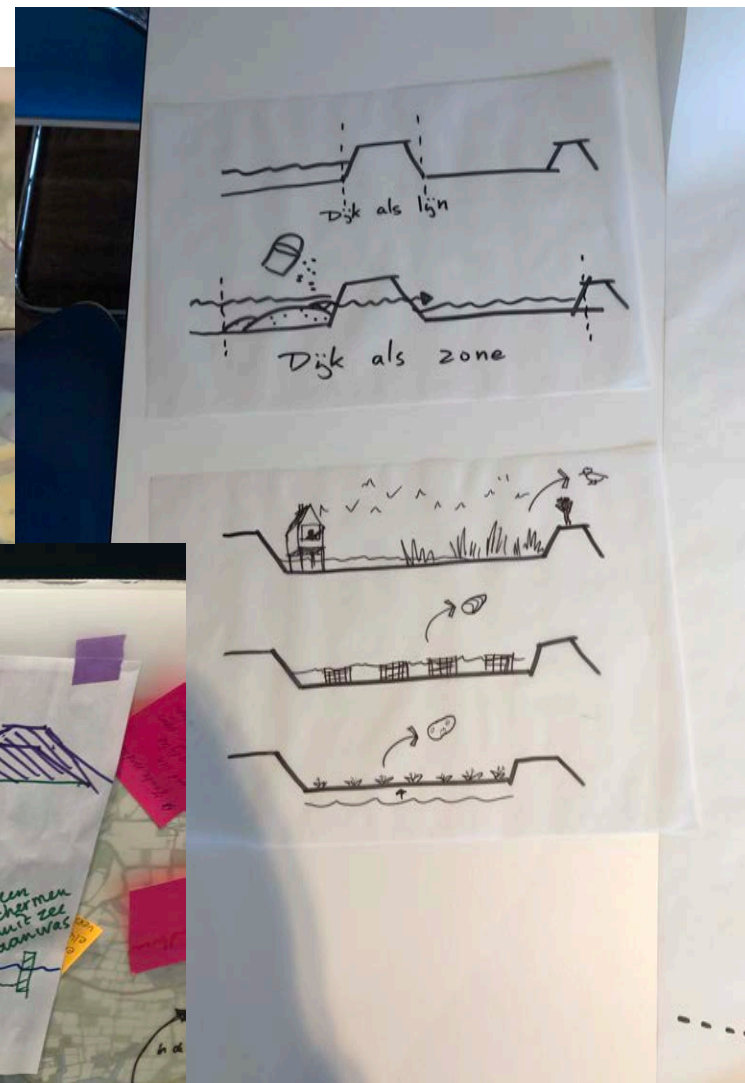


Verkenkend onderzoek naar multifunctionele adaptieve waterkeringlandschappen

- 4 november: kick-off en workshop tijdens de Dialoogdag Kenniscommunity Oosterschelde
- 6 februari: uitwerken concepten en onderzoeksvragen
- Eind mei: integratie-workshop online expert meeting
- Juli eindpresentatie aan de Kenniscommunity Oosterschelde



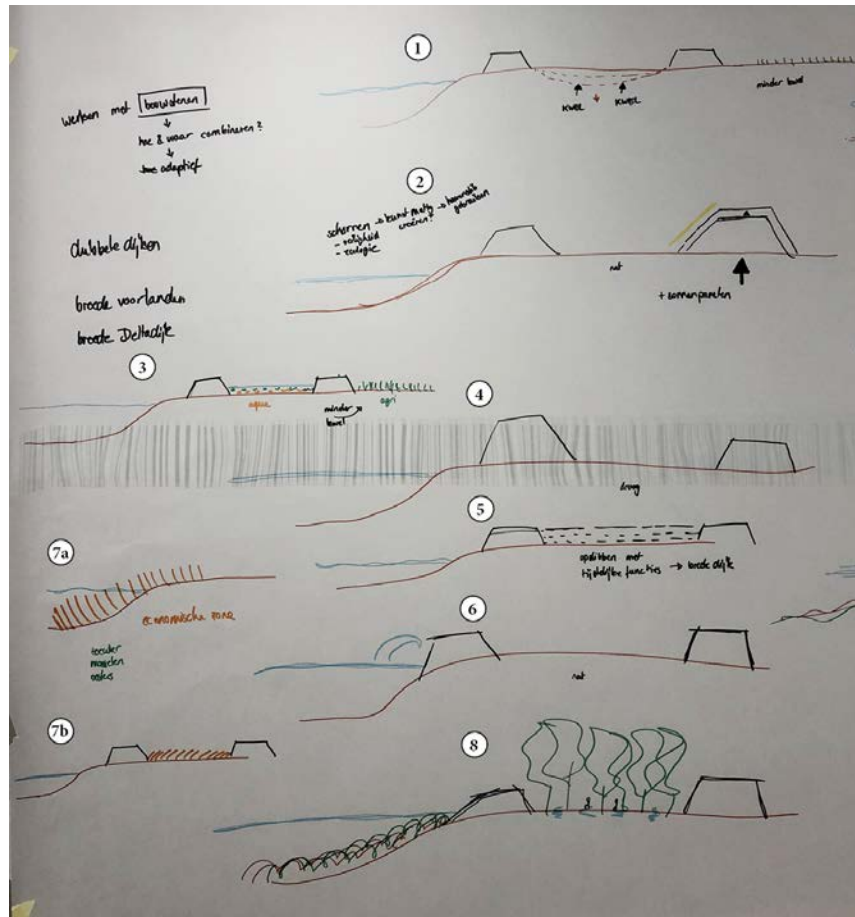
Terugblik workshop 4 november 2019 – Dialoogdag Oosterschelde



Terugblik workshop 6 februari

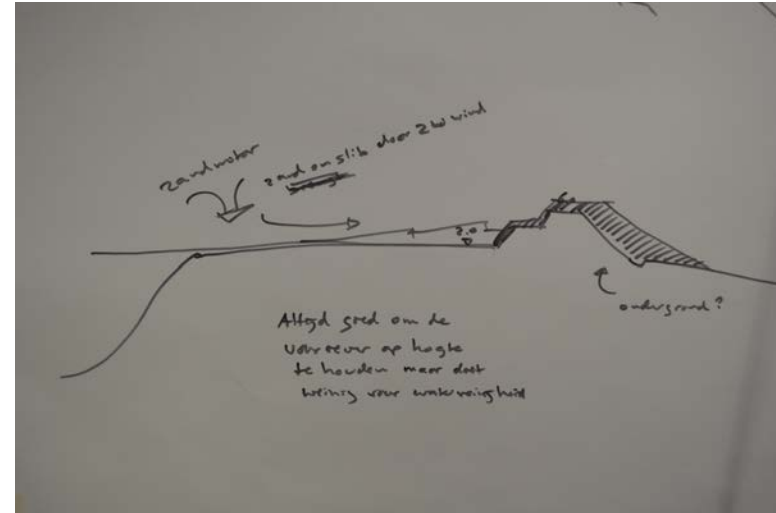
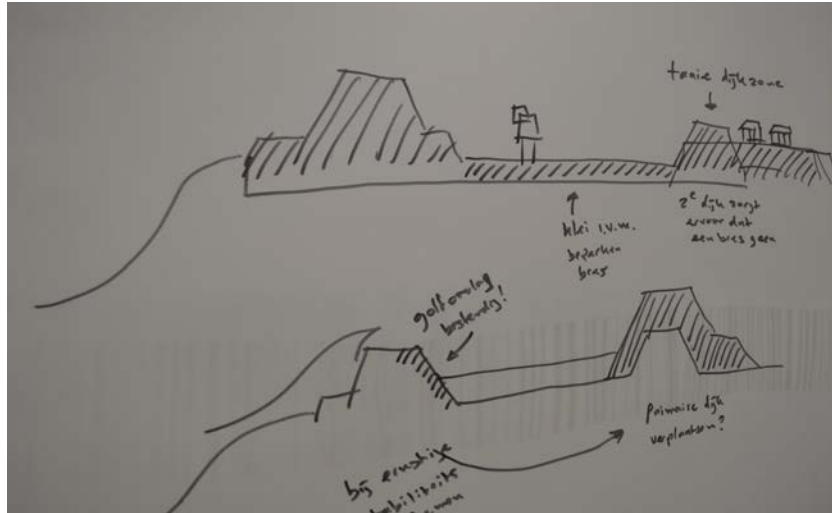


"Adaptieve bouwstenen"



1. gebied tussen dubbele dijken verlagen om daar kwel te versterken, waardoor minder kwel achter de dijken ontstaat;
2. achterste dijk hoger voor hoge waterstanden, tussendijks gebied nat, dijktafval van tussendijks gebied gebruiken voor zonnepanelen
3. tussendijks gebied voor aquacultuur, minder kwel in landbouwgebied achter dijkzone
4. buitenste dijk hoger voor hoge waterstanden, tussendijks gebied droog, tweede dijk voor extreme waterstanden (stormvloed)
5. dubbele dijken laten opslippen, tijdelijke functies in tussendijks gebied, wordt op lange termijn brede dijk
6. buitenste dijk half in water om golven te remmen, tussendijks gebied nat
7. voorlanden en dijkzones zien als economisch gebied → hoe meerwaarde creëren?
8. Lang ruw voorland voor natuur, dijk als golvenremmer in overgang water-land, nat tussendijks gebied voor recreatie

“Taaie dijken”



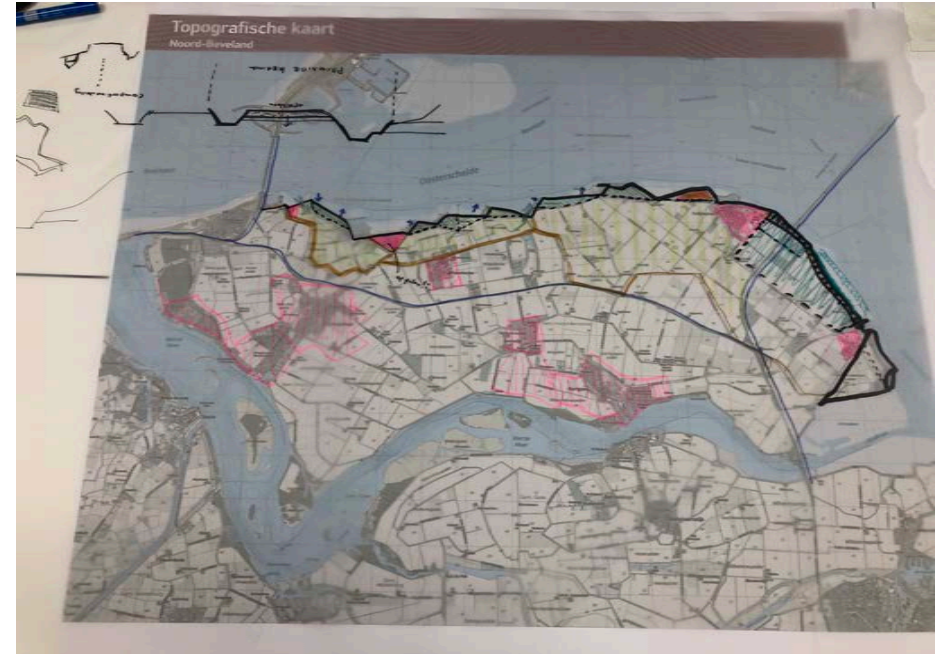
Dubbele dijken door:

- Wisselpolder: primaire dijk verplaatsen naar tweede linie – “oude” dijk inzetten om golfremming te beperken en sediment te vangen. Tusseliggend gebied kan opslibben (vergl. Oesterput)
- Primaire dijk overslagbestendig maken in combinatie met tweede dijk om overslaand water / gevolgen van een doorbraak te beperken. Het tusseliggende gebied kan gebruikt worden voor waterberging, aquacultuur en reguliere landbouw.

Versterkt voorland door:

- Zand/slibmotor om schorren en slikken op hoogte te houden (zanddijk)
- Duin voor dijk (voorbeeld Sofiastrand Noord-Beveland)

"Kansen benutten: integrale gebiedsopgave"



Studenten aan zet!

- **Harm van der Hamer** (Hogeschool Zeeland) en **Robin Hofkamp** (Hogeschool Zeeland) – 'Dubbele dijkenstelsel op Noord-Beveland en innovatieve dijkconcepten voor Schouwen Duiveland' (10 min + 5 min Q&A)
- **Marijn Maat** (van Hall-Larenstein) – De mogelijkheden voor building with nature dijkzones rondom de Oosterschelde (10 min + 5 min Q&A)
- **Bart Maas** (Universiteit Utrecht) en **Quentin vander Cam** (TU Delft) – Slimmer suppleren voor een duurzame en veilige Oosterschelde (10 min + 5 min Q&A)
- **Imco Visser** (Hogeschool Rotterdam) – scheiden van zoet en zout water als antwoord op verzilting? (5 min + 5 min Q&A)