



De Watergroep
WATER. VANDAAG EN MORGEN.

salinity distribution in aquifers: a Flemish perspective

Alexander Vandenbohede

suddenly, we remember the value of water!

ineens weten we weer wat water waard is



Krant van West-
Vlaanderen/Roeselare,
Vr. 23 Jun. 2017, Pagina 2

We gieten het door het 'gotegat', zeggen we wel eens op zijn West-Vlaams. Waarmee we iets van waarde roemloos de verdoemenis in sturen. Water is zoiets. Het valt uit de lucht, het komt uit de grond, we hoeven het maar op te vangen en op te slaan. Het is altijd beschikbaar. Water is gewillig. Meestal toch. Soms onberekenbaar en een enkele keer onvoorspelbaar onstuimig. Maar vrijwel altijd raken we wat we op overschot hebben, zonder al te veel rampspoed kwijt. We laten het in dat geval lopen. Inderdaad, door dat 'gotegat'...

Maar kijk, in enkele weken tijd kan

dat zo drastisch veranderen, dat we er haast van beginnen te tolleren. De gevolgen van de waterschaarste worden met de dag nadrukkelijker en pijnlijker. Voor een aantal oogsten is de regen die nog moet vallen, sowieso dramatisch te laat. Honger zullen we niet meteen lijden, dat nu ook weer niet, maar dat weer laat toch nog maar eens voelen hoe kwetsbaar we zijn en hoe we dit leven en die natuur toch niet helemaal naar onze hand kunnen zetten.

En in die omstandigheden, in die schaarste, groeit niet alleen het dwingende egocentrisme 'ik wil water, hier en nu!' of de huichelarij 'het mag wel niet, maar niemand ziet het, dus sproei ik toch mijn gazon' maar groeit ook zoiets als solidariteit. Het is en blijft een vreemde menselijke kronkel: anders dan overvloed zet schaarste mensen aan tot delen. Al mag die schaarste, vrezen wij, niet al te lang duren. De putten raken overal leeg, de bufferbekkens geven hun bodem bloot en het grondwater was al fors gezakt...

Het kan rap keren, met een onweer

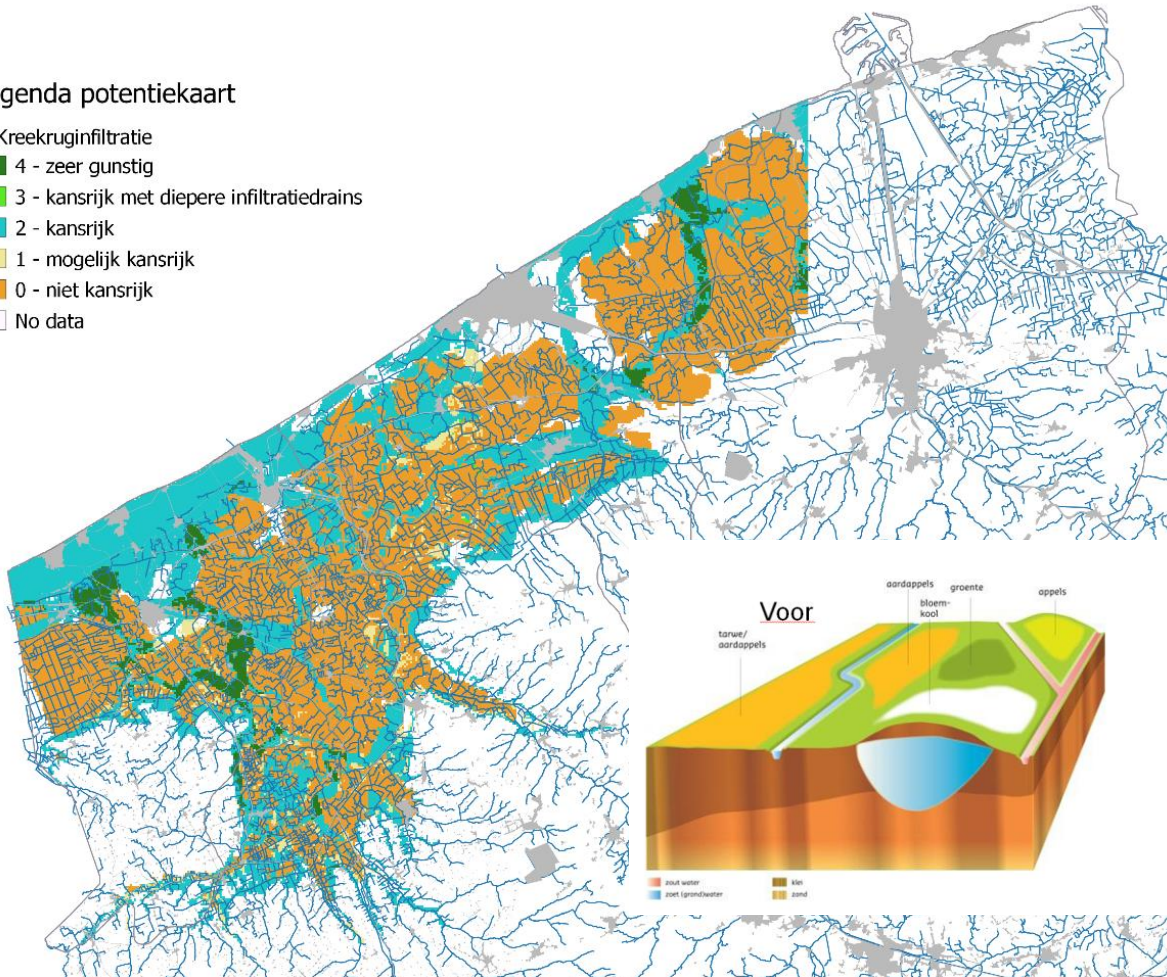
zal de dorst niet gelest zijn, maar wat als de zon volgende week net zo meedogenloos verschroeiend brandt als deze week? Geef toe, dat onzeker vooruitzicht is angstwekkender dan we op het eerste gezicht willen toegeven. Maar angst is een slechte raadgever, dus houden we het op een uitzonderlijk zomers voorjaar dat in aanmerking komt om ergens in een curiositeitenkast een opvallende plaats te krijgen. Zo vlak bij die mythische zomer van 1976... Al staat die zomer van nu nog ver van de moordende zonneshot van toen, zeggen de 'anciens', ook al weten ze dat er niet te vergelijken valt.

groundwater system analysis and a historic perspective

Legenda potentiekaart

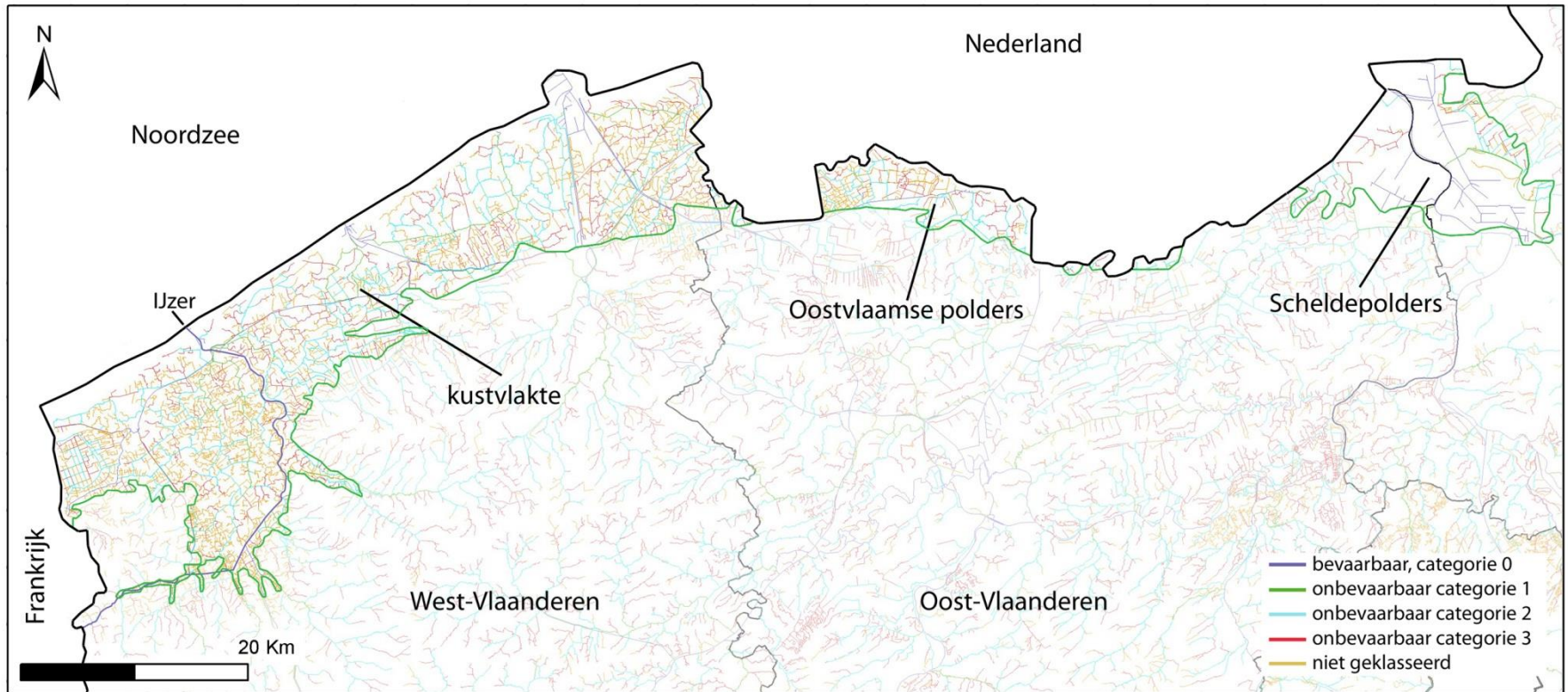
1. Kreekruuginfiltratie

- 4 - zeer gunstig
- 3 - kansrijk met diepere infiltratiedrains
- 2 - kansrijk
- 1 - mogelijk kansrijk
- 0 - niet kansrijk
- No data

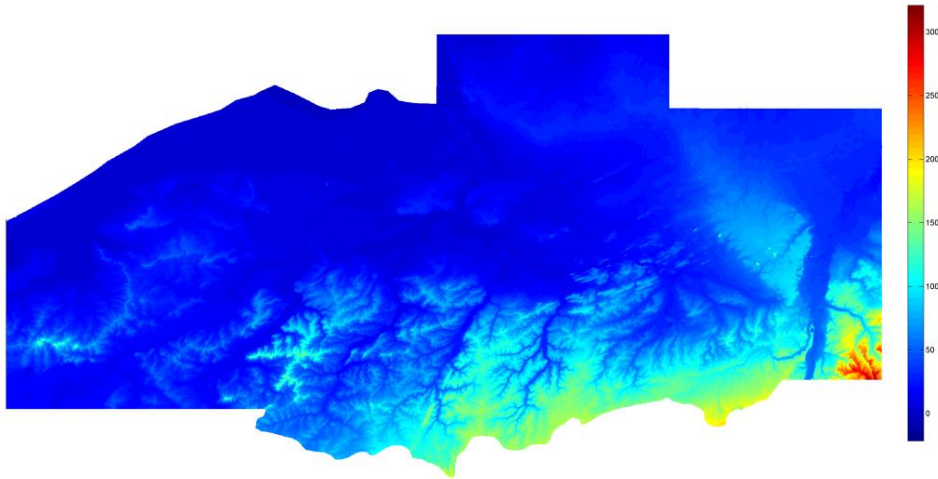


TOPSOIL - GO-FRESH Vlaanderen project, 2019

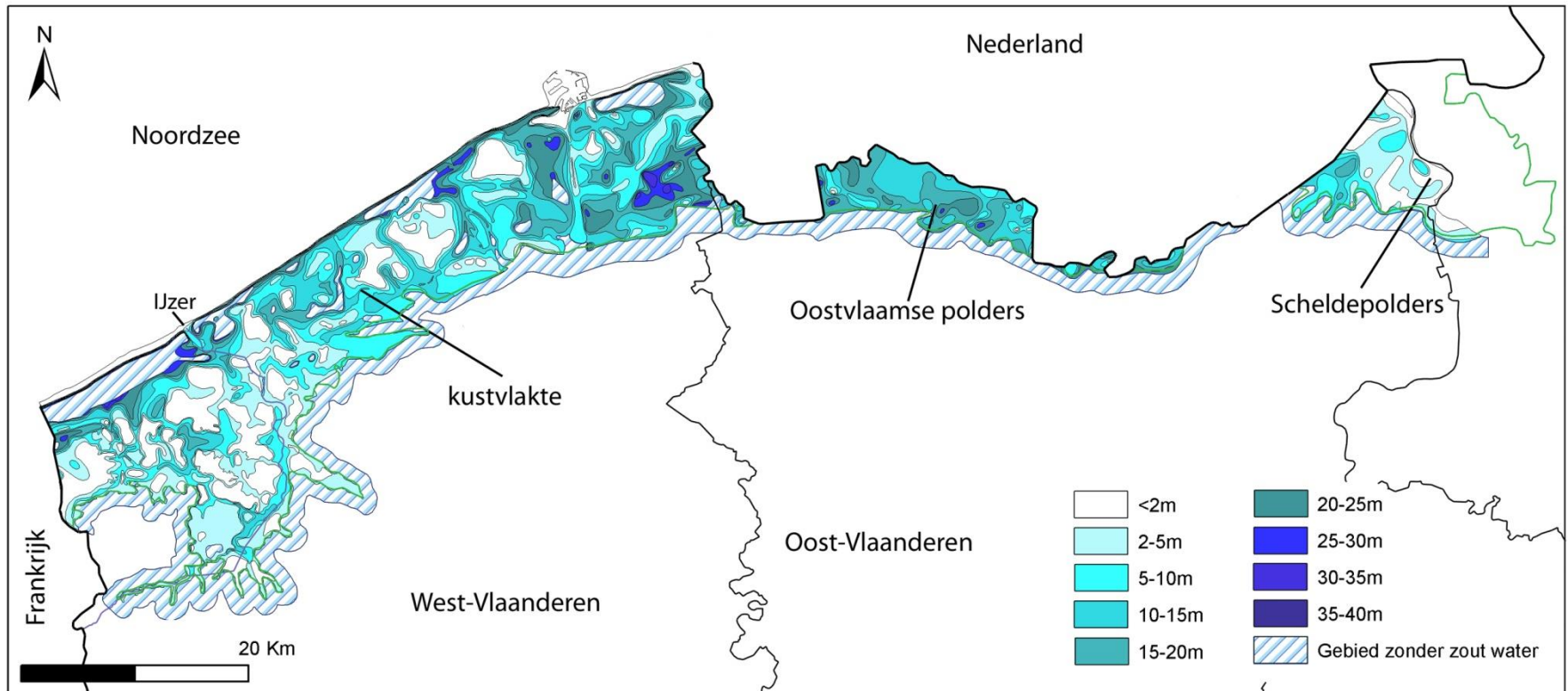
Flemish coastal plain: shore, dunes and polders



topography - geomorphology



salinity distribution: depth to the salt-fresh water interface



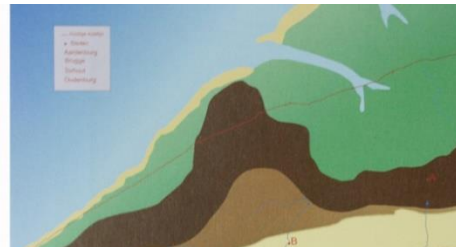
the story starts ... at the end of the last ice age



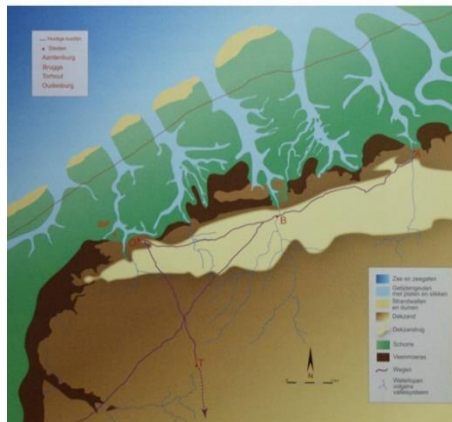
Oude Steentijd
> 9500 v.C.



Mid-9500

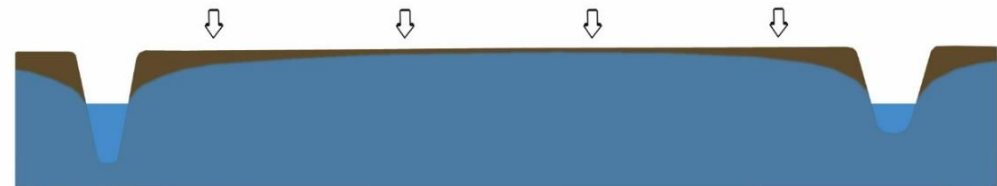


Laat-Romeinse tijd
~ 250 n



Vroeg-Romeinse tijd
~ jaar 0

impoldering: artificially regulated water systems

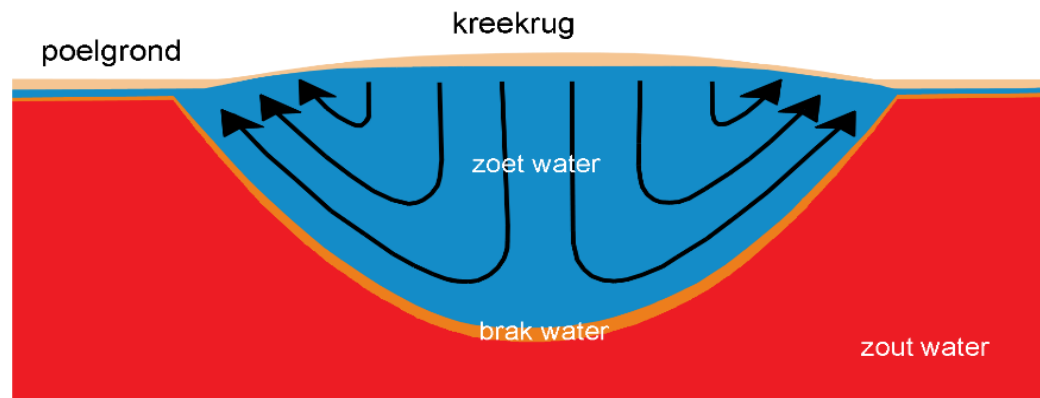
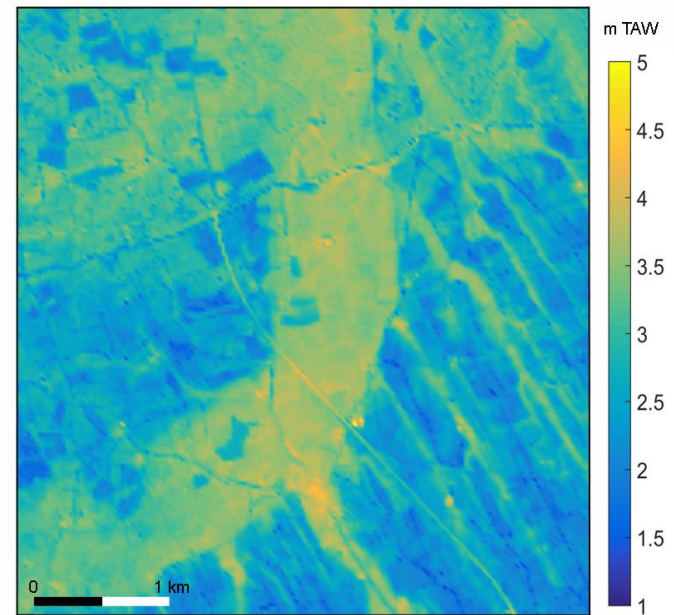
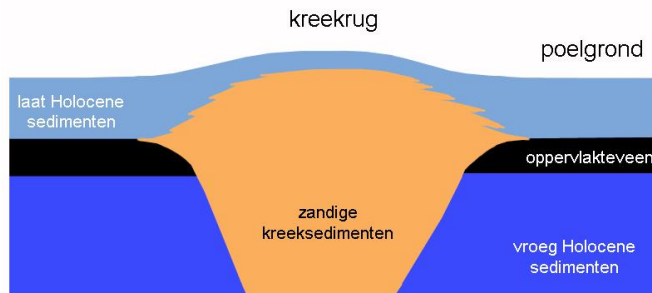


winterpeil

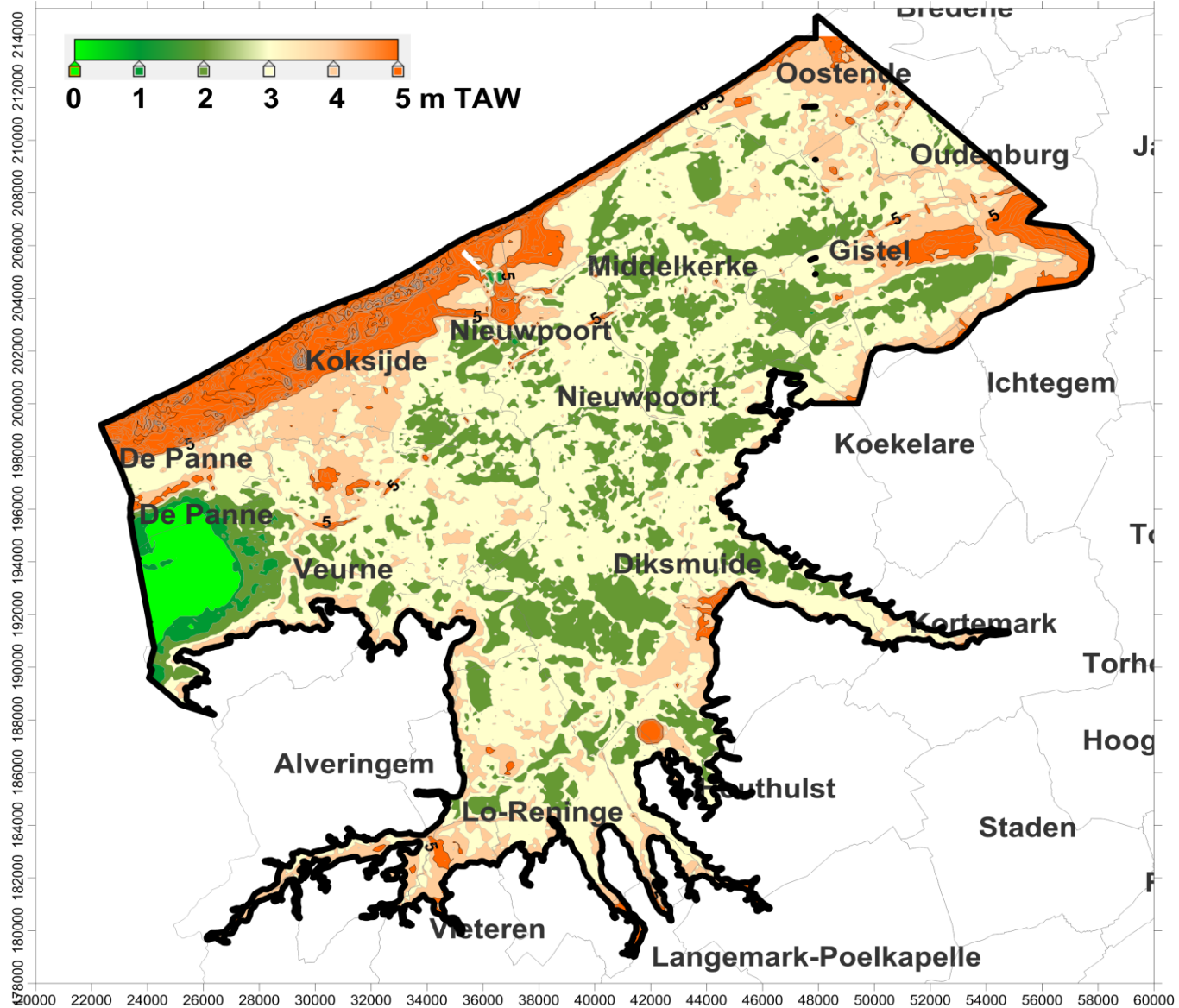


zomerpeil

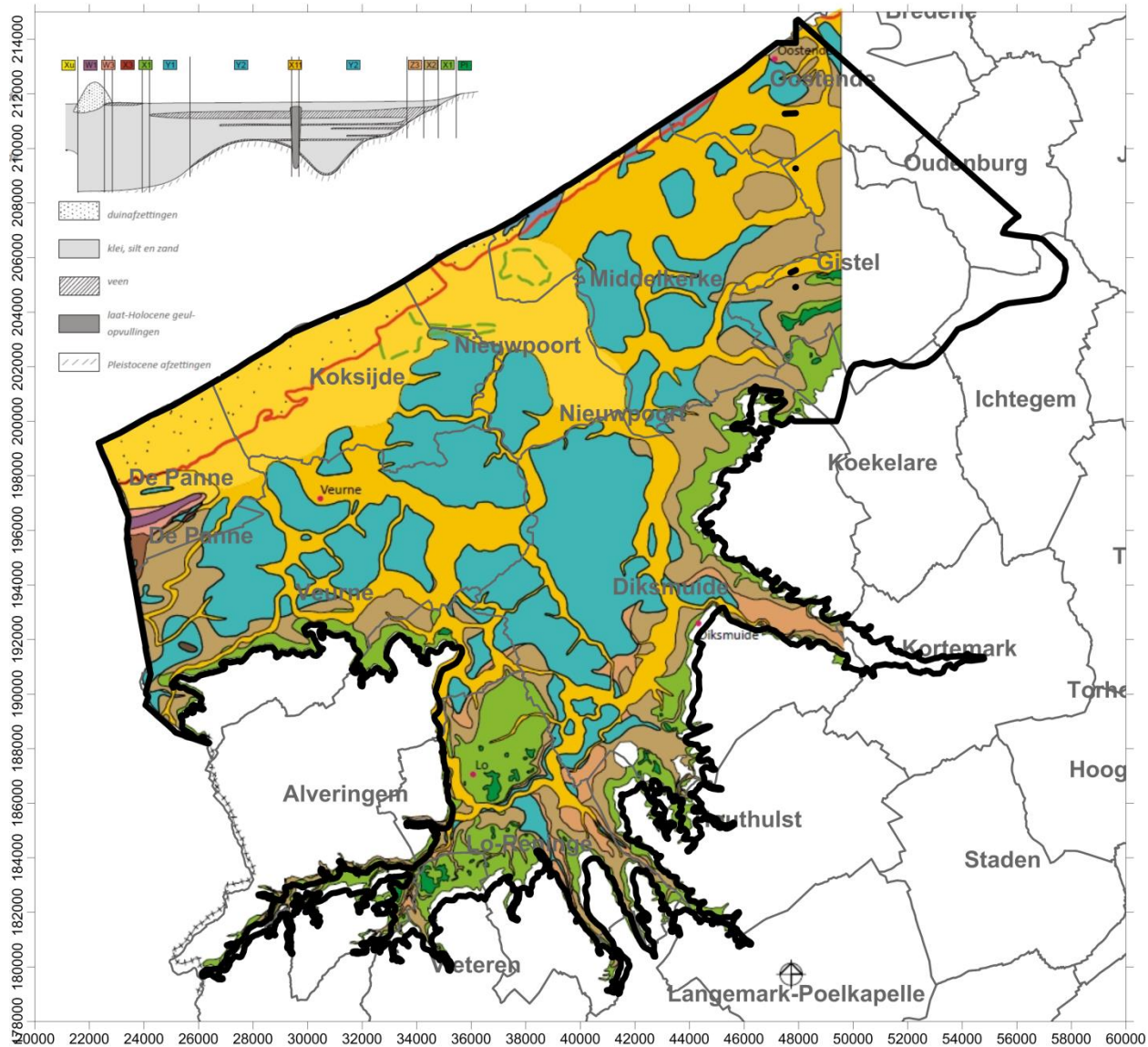
polders: formation of freshwater lenses



polders: topography

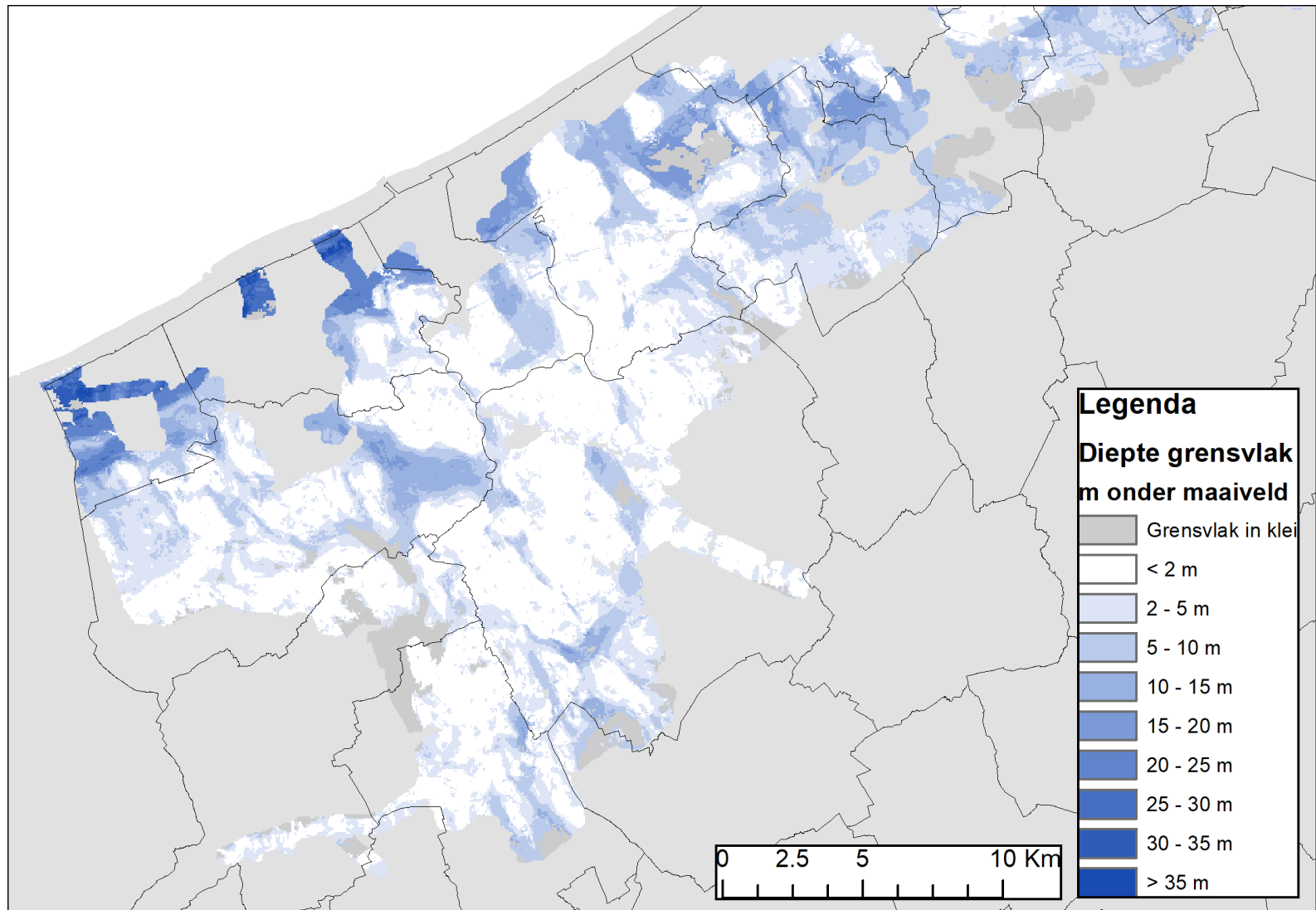


coastal plain: geology

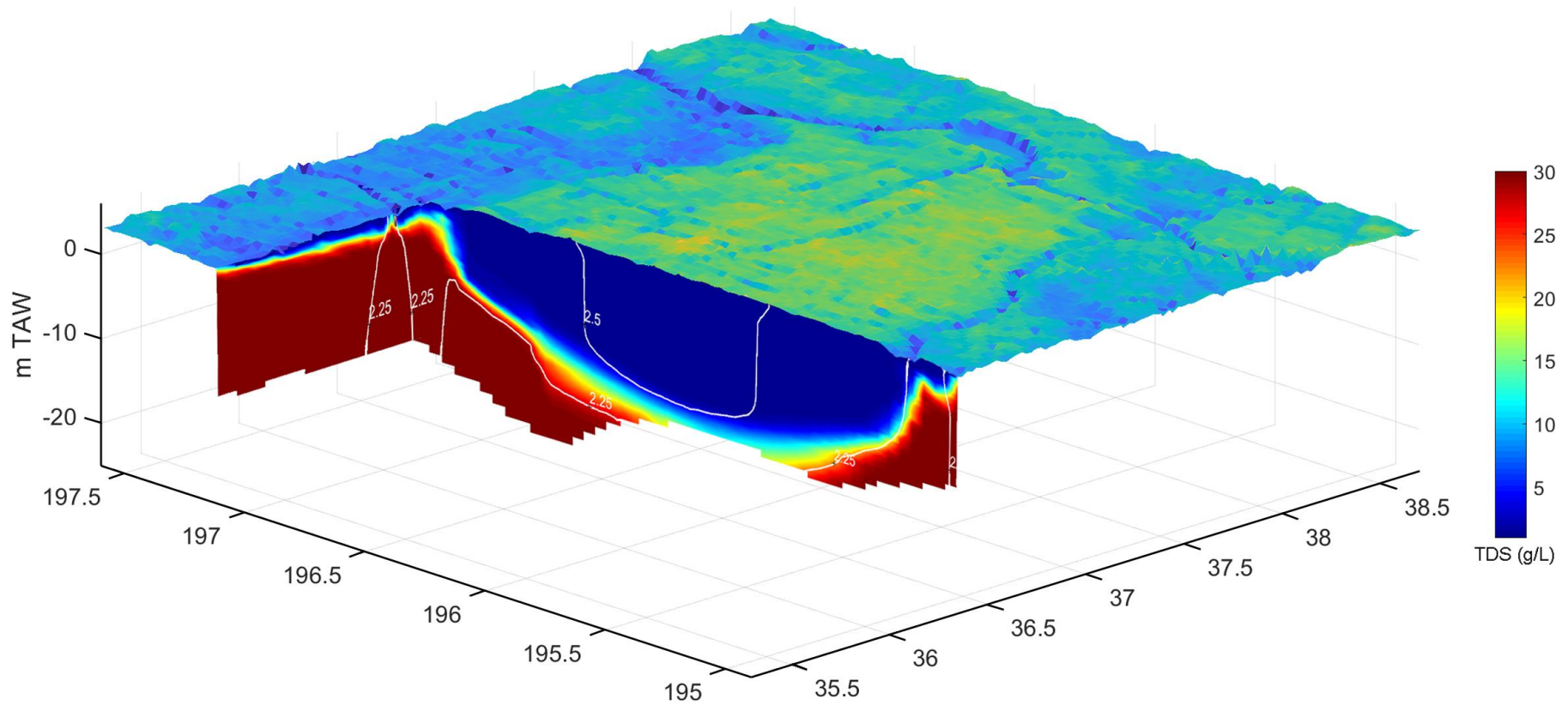


Baeteman (2011)

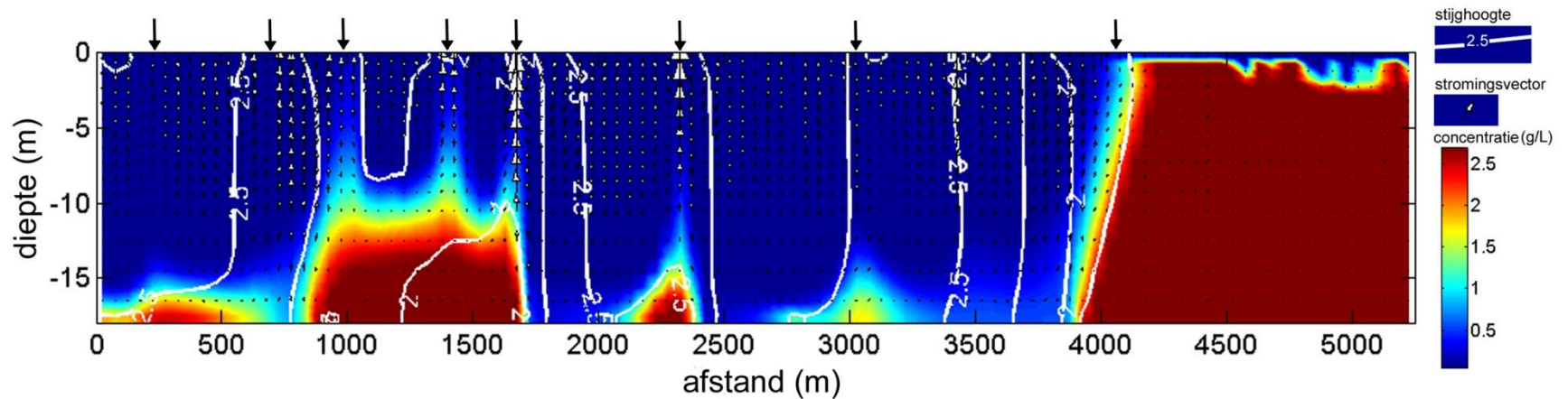
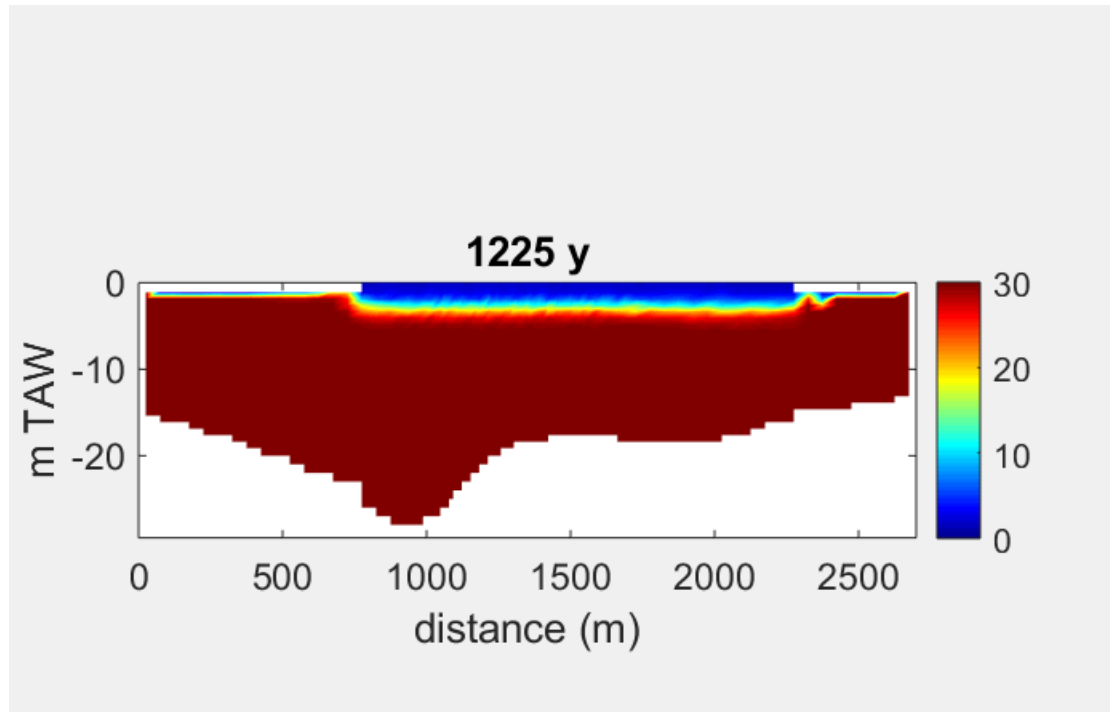
coastal plain: resulting salinity distribution



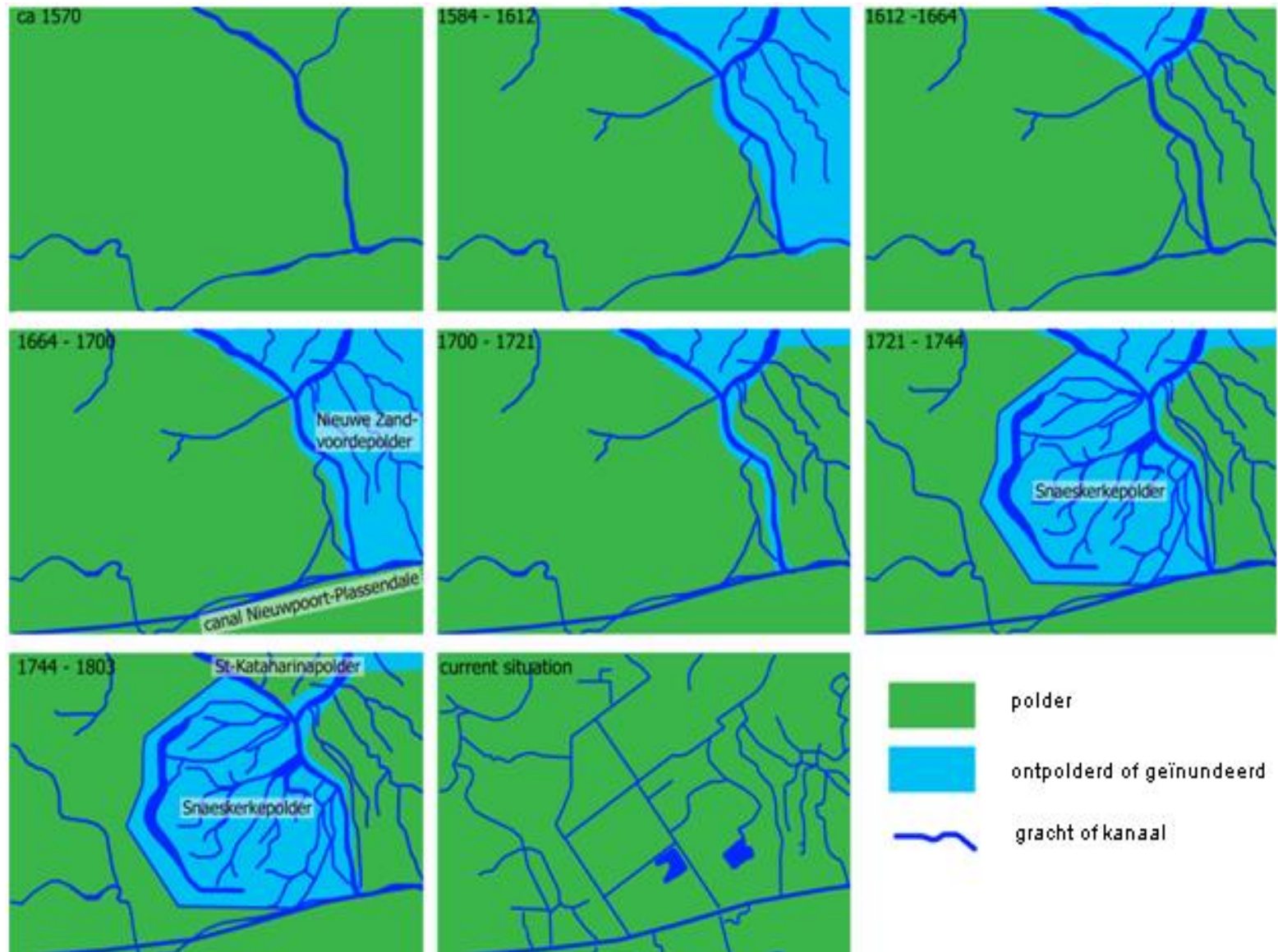
polders: formation of freshwater lenses



coastal plain: resulting salinity distribution



impoldering and depoldering



to conclude



Flandria door Gerard Mercator (1570)