



Landschap en ondergrond als aardkundig archief



Dr. Wim Z. Hoek
Faculty of Geosciences
Utrecht University

de Pingo als landschapselement en aardkundig archief



Dr. Wim Z. Hoek
Faculty of Geosciences
Utrecht University

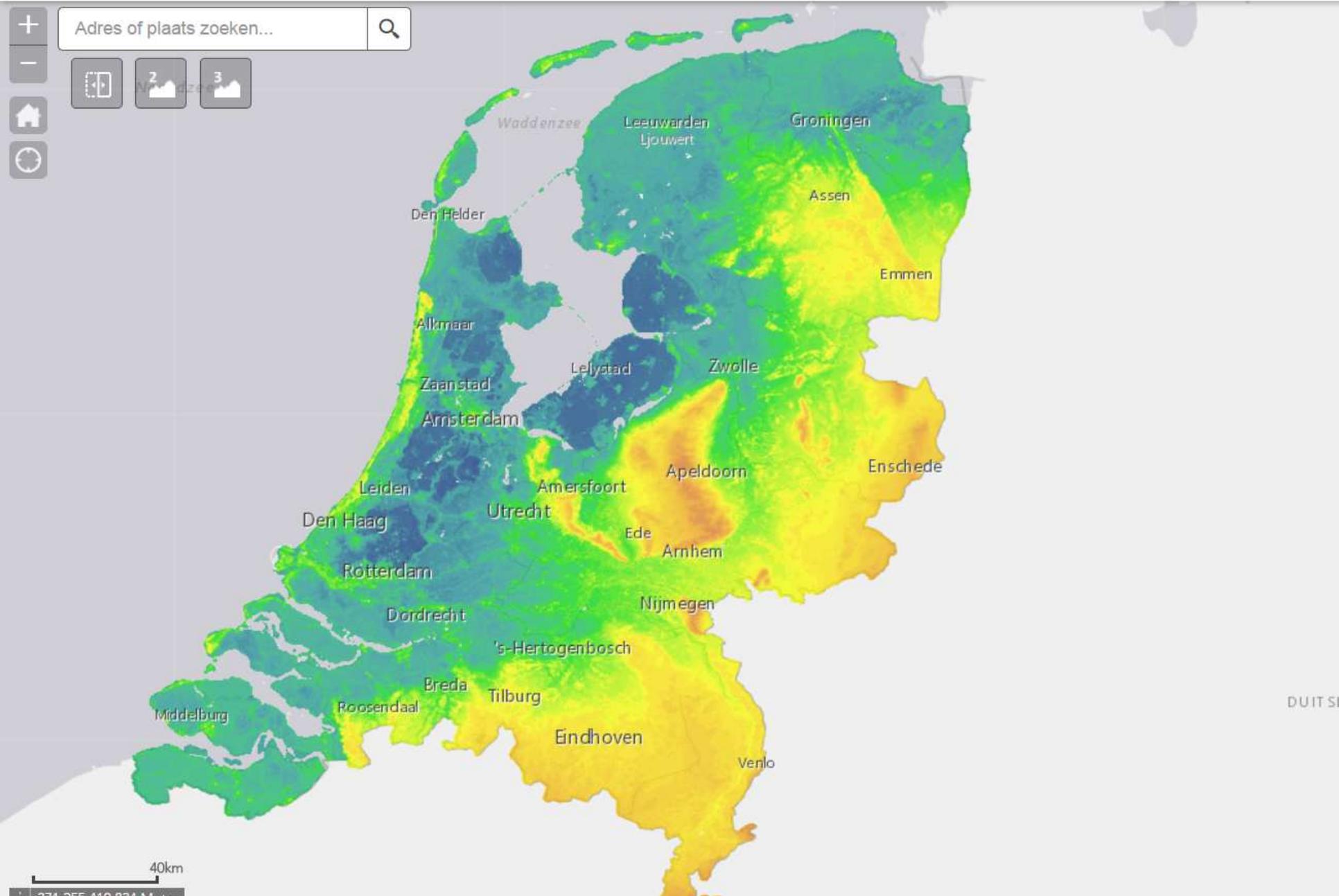
+ Adres of plaats zoeken... 🔍

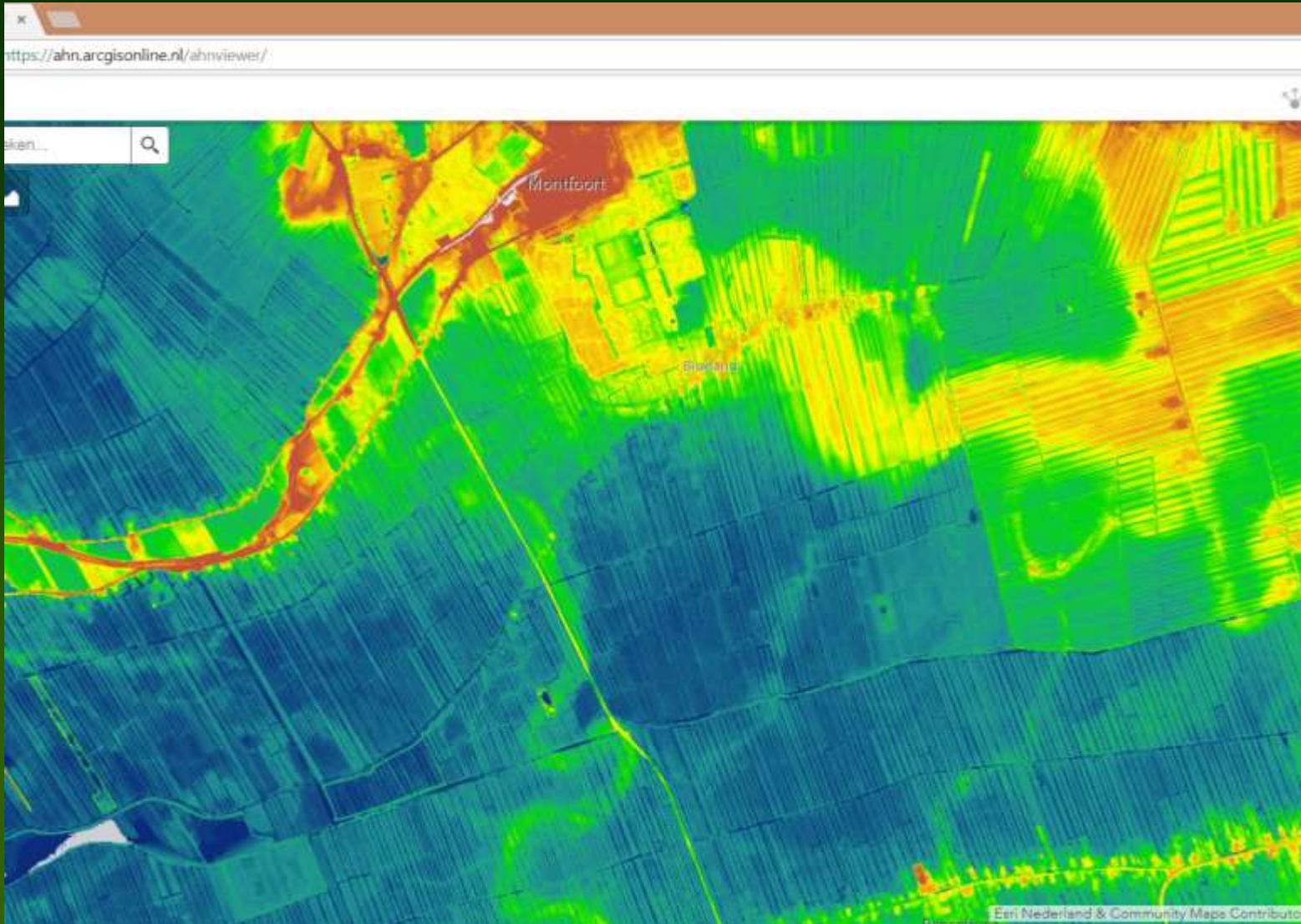
−

📱 2 3

🏠

🔄





Paleogeografische kaarten, rivierverleggingen

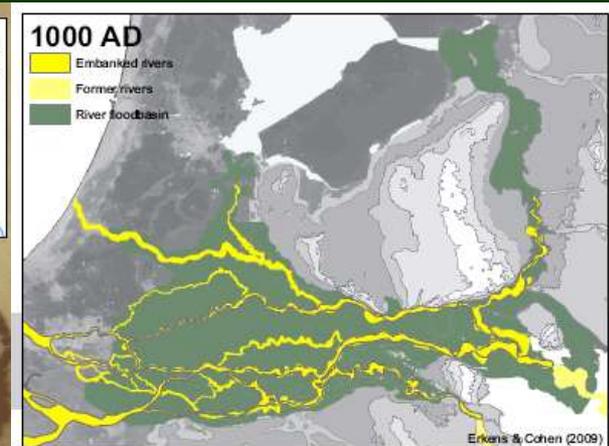
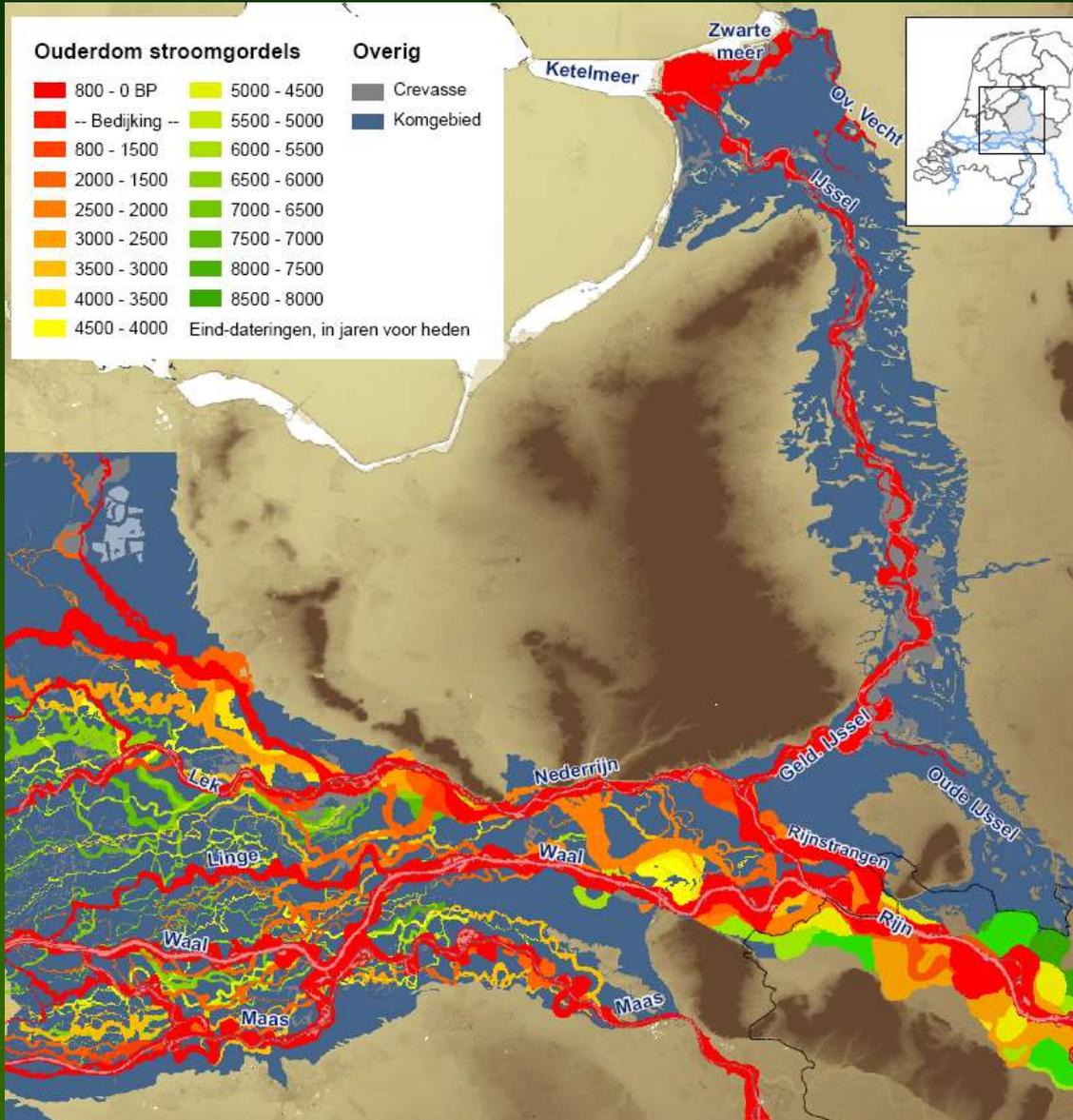
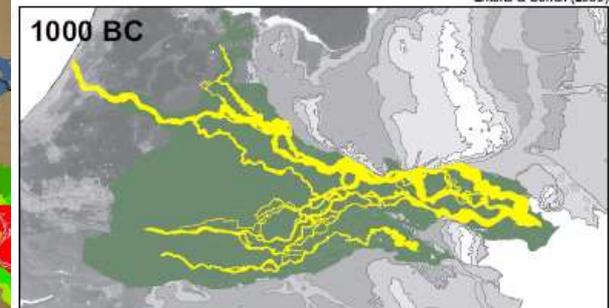
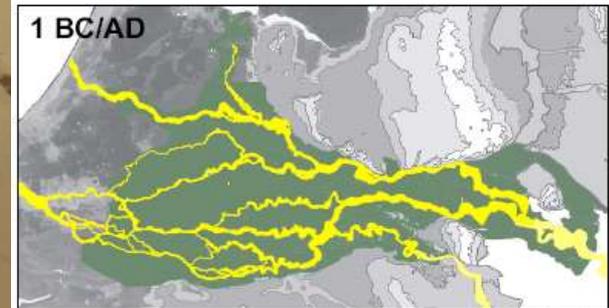


Fig. 3 Palaeogeography 1000 BC - 1000 AD



Begin van klei afzetting door overstroming



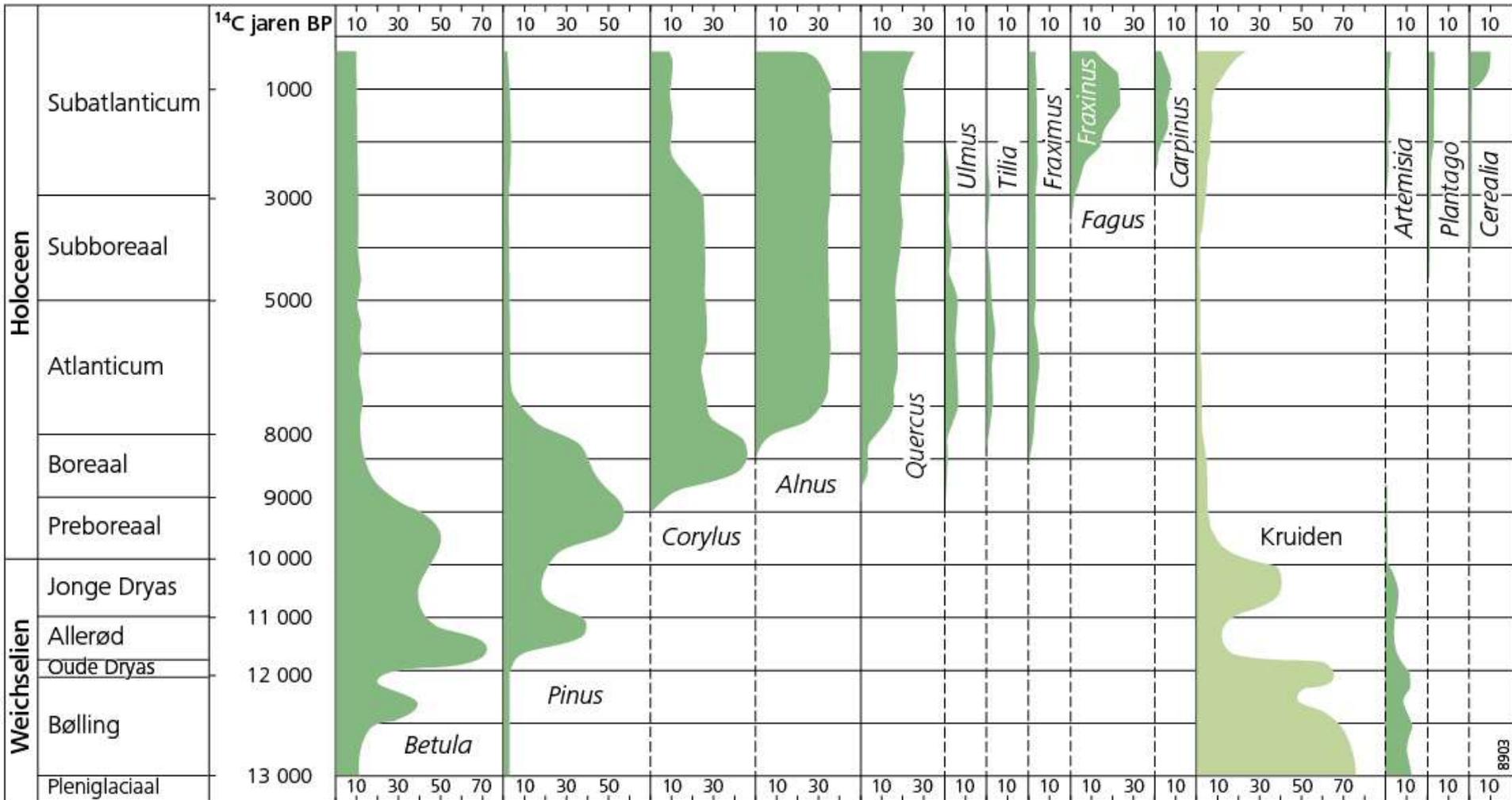


laklagen: rustige perioden

Esther Stouthamer & Henk Berendsent



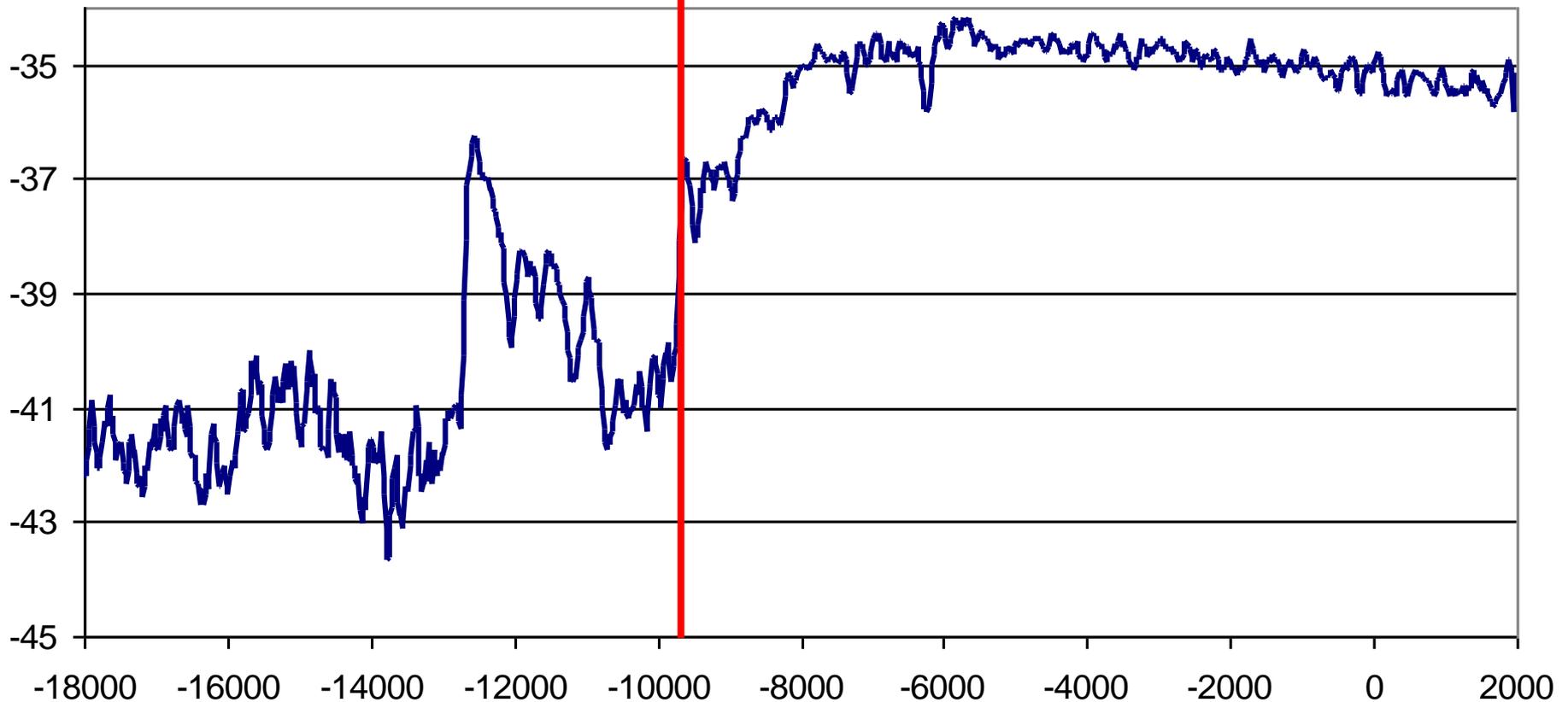
Holocene vegetatie ontwikkeling in Nederland e.o.



Zuurstofisotopen van de Groenlandse IJskap: grote klimaatveranderingen in het verleden

Laat-Weichselien

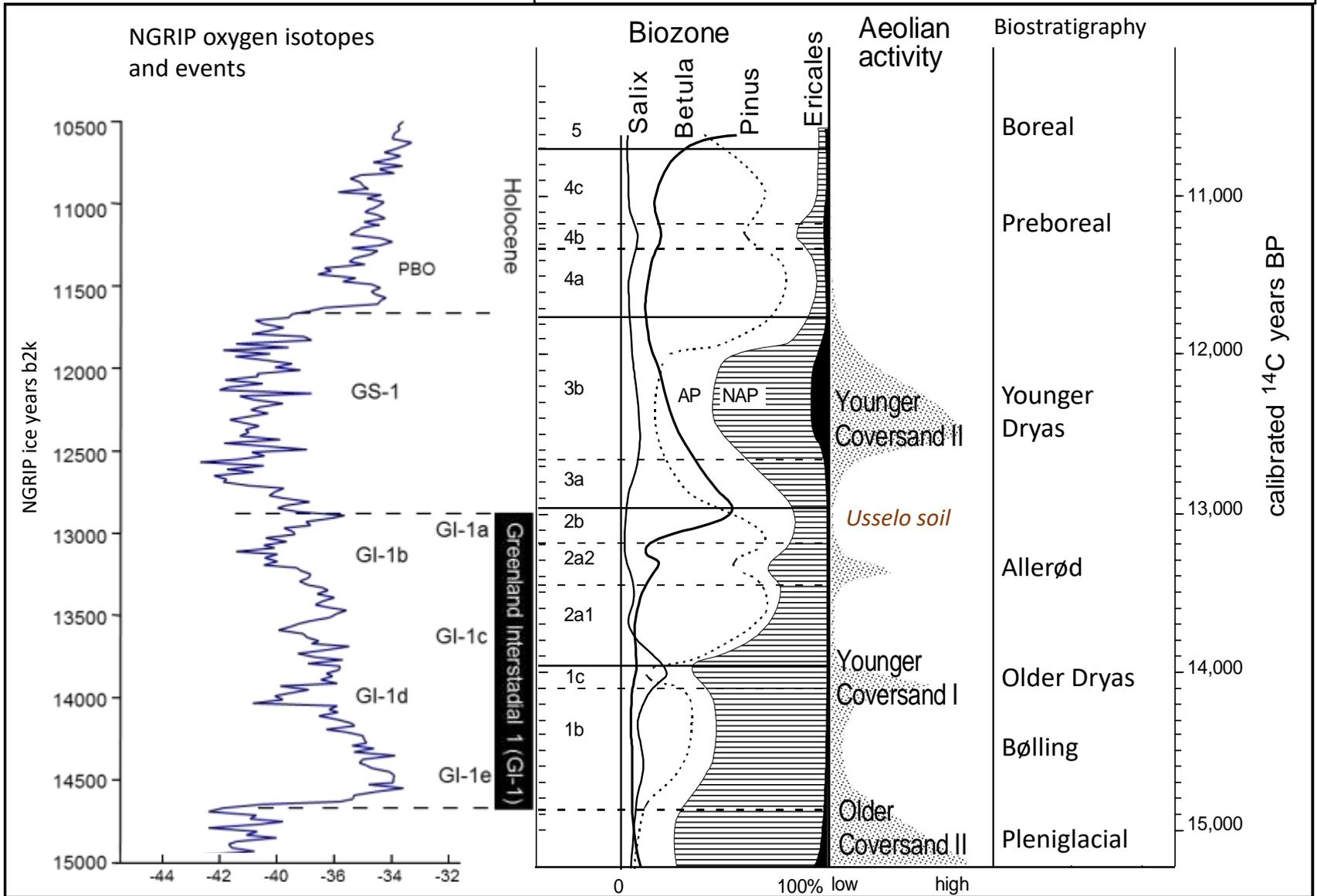
Holoceen



Permafrost verschijnselen



Lateglacial stratigraphy of the Netherlands





Klimaat en Landschap

- Vegetatie, klimaat en landschapsgeschiedenis zijn nauw verweven
- Vegetatie is afhankelijk van klimaat
- Vegetatie bedekking bepaalt in het zandgebied de mate van zandverstuiving
- Zandverstuiving in het verleden is opgetekend in veen archieven
- Door recente verstoring (diepploegen, ontgronding, bemaling) is het jongste deel van het archief vaak verstoord

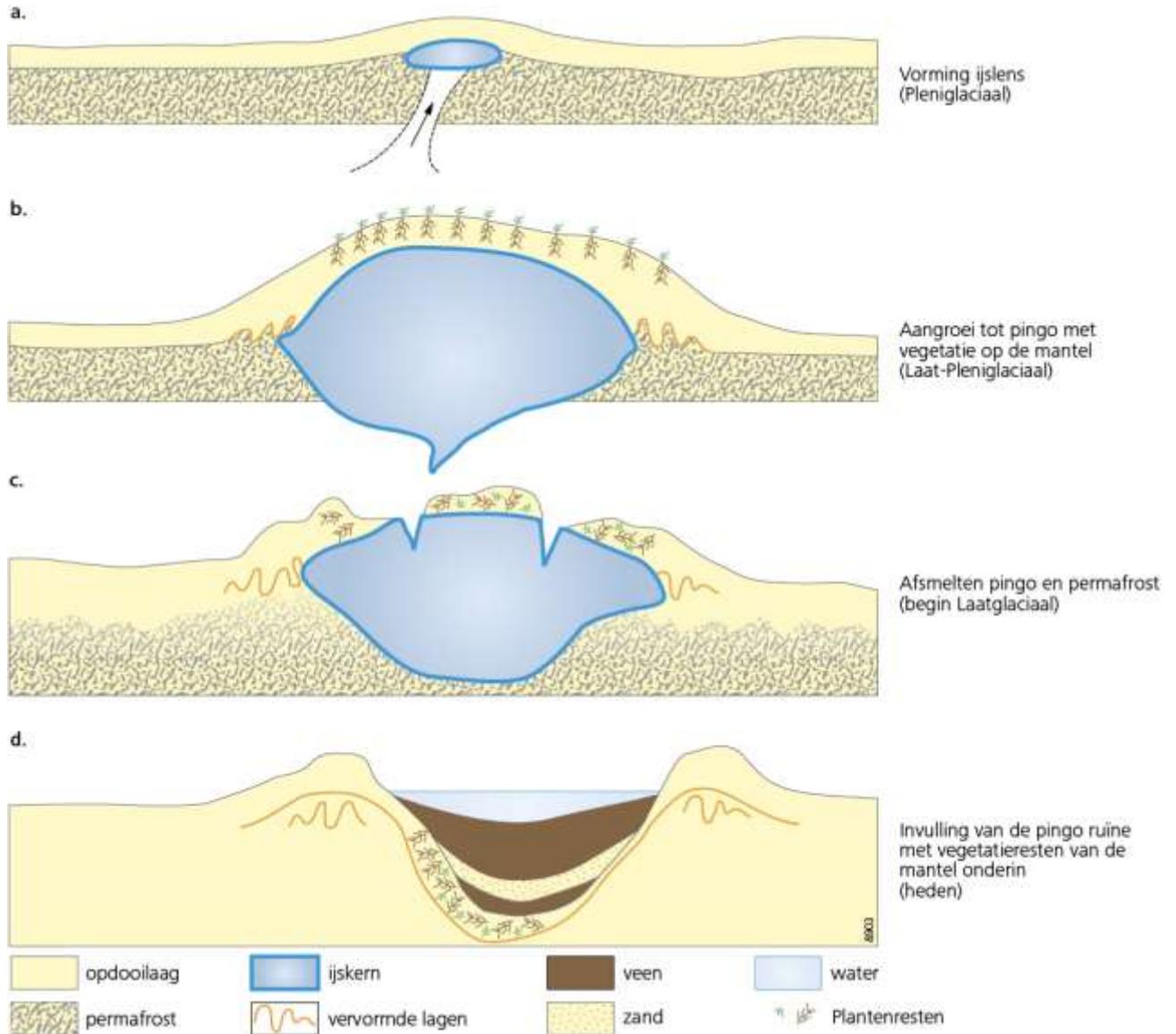


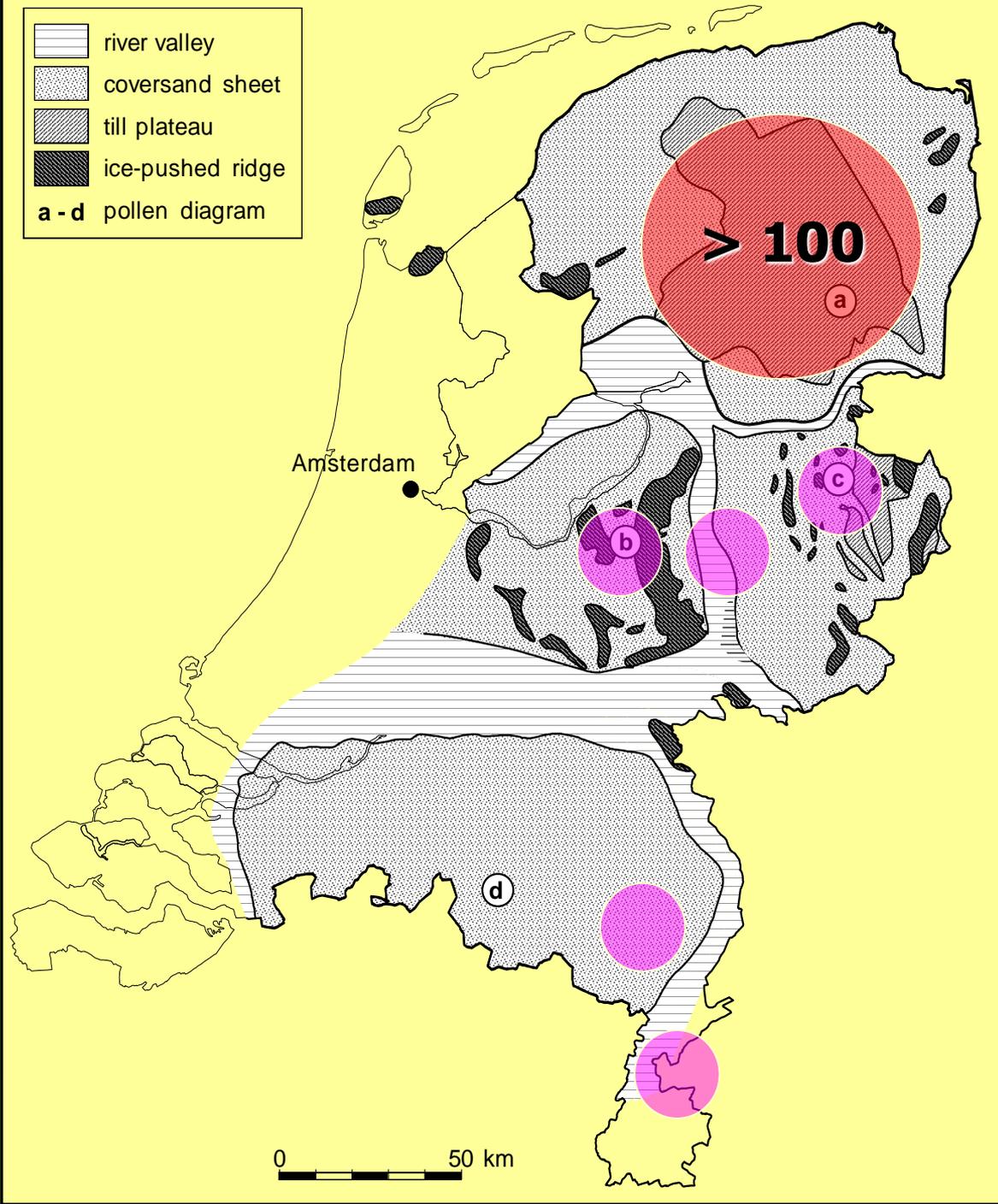
Pingo ruines: ideale archieven

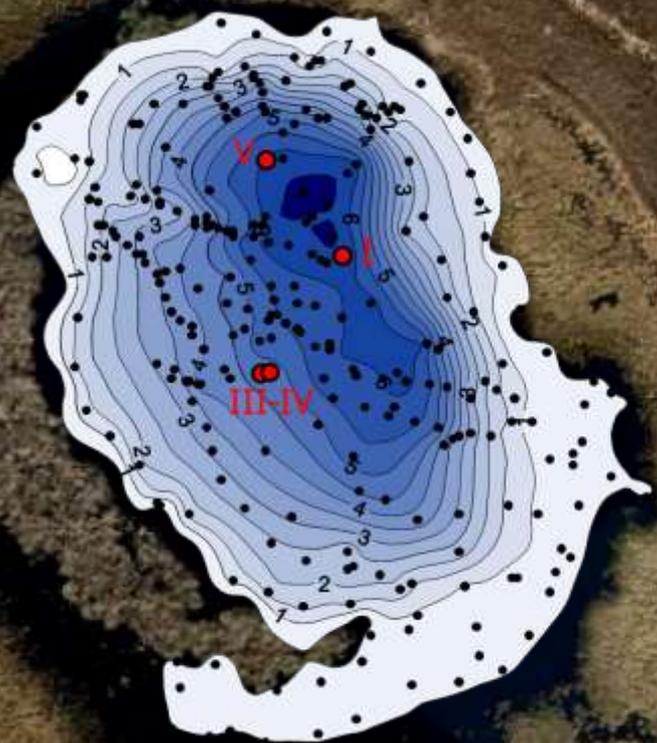
- Pingos ontstonden aan het einde van de laatste ijstijd onder permafrost condities.
- Na het afsmelten van de permafrost en de ijslens in de pingo ontstonden ronde afgesloten meertjes zonder in- of uitstroom van water.



De vorming van het land





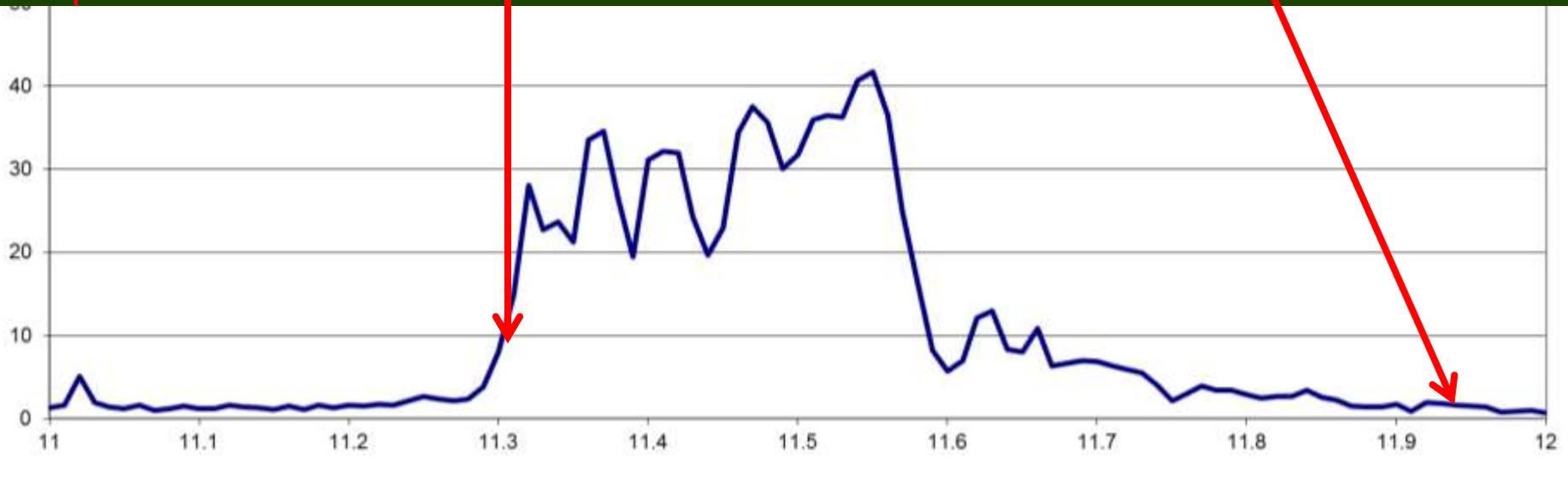


Gloeiverlies (Loss on Ignition) basis Mekelermeer V: een objectieve bepaling van organisch stofgehalte

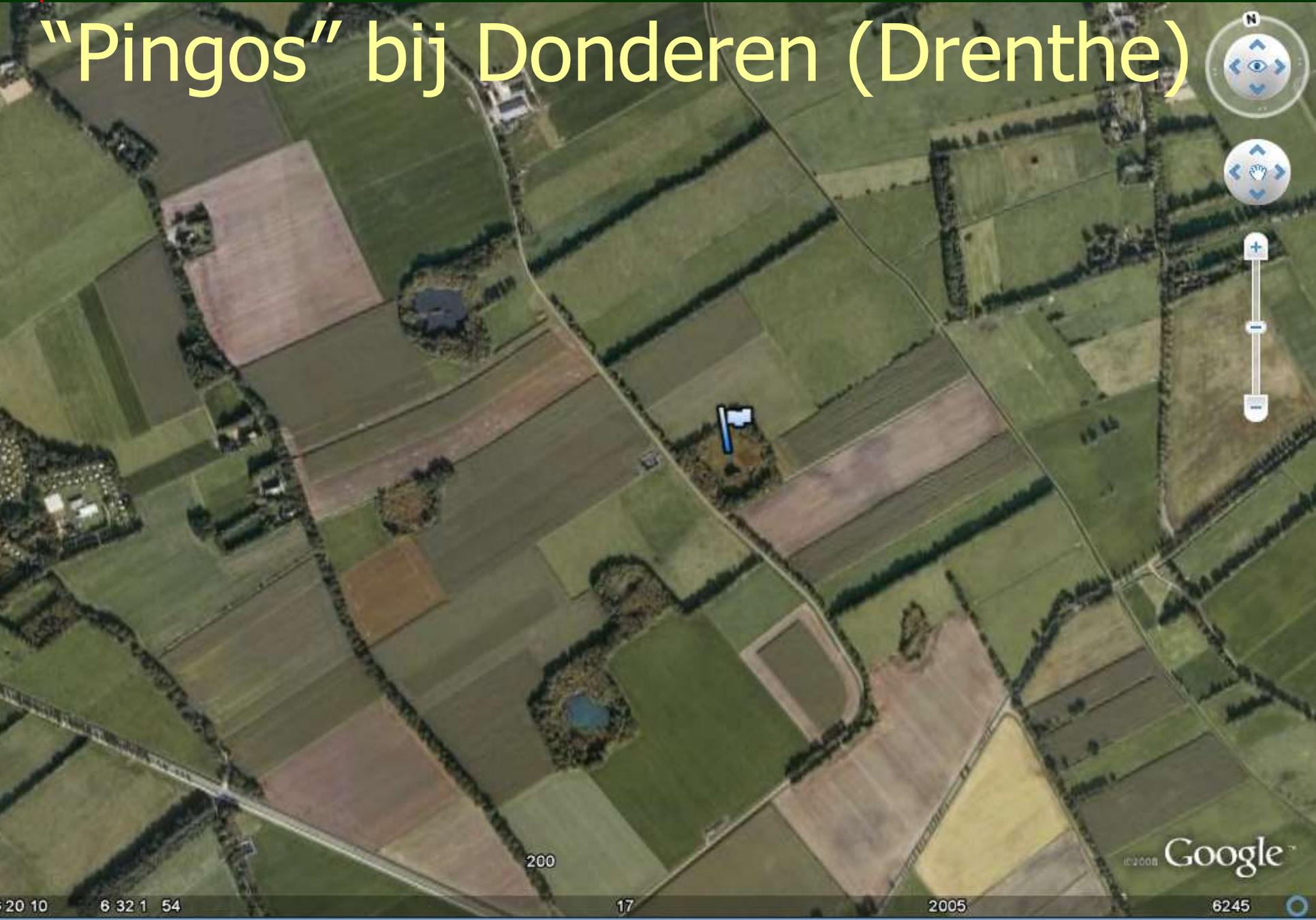
Jonge Dryas (YD)

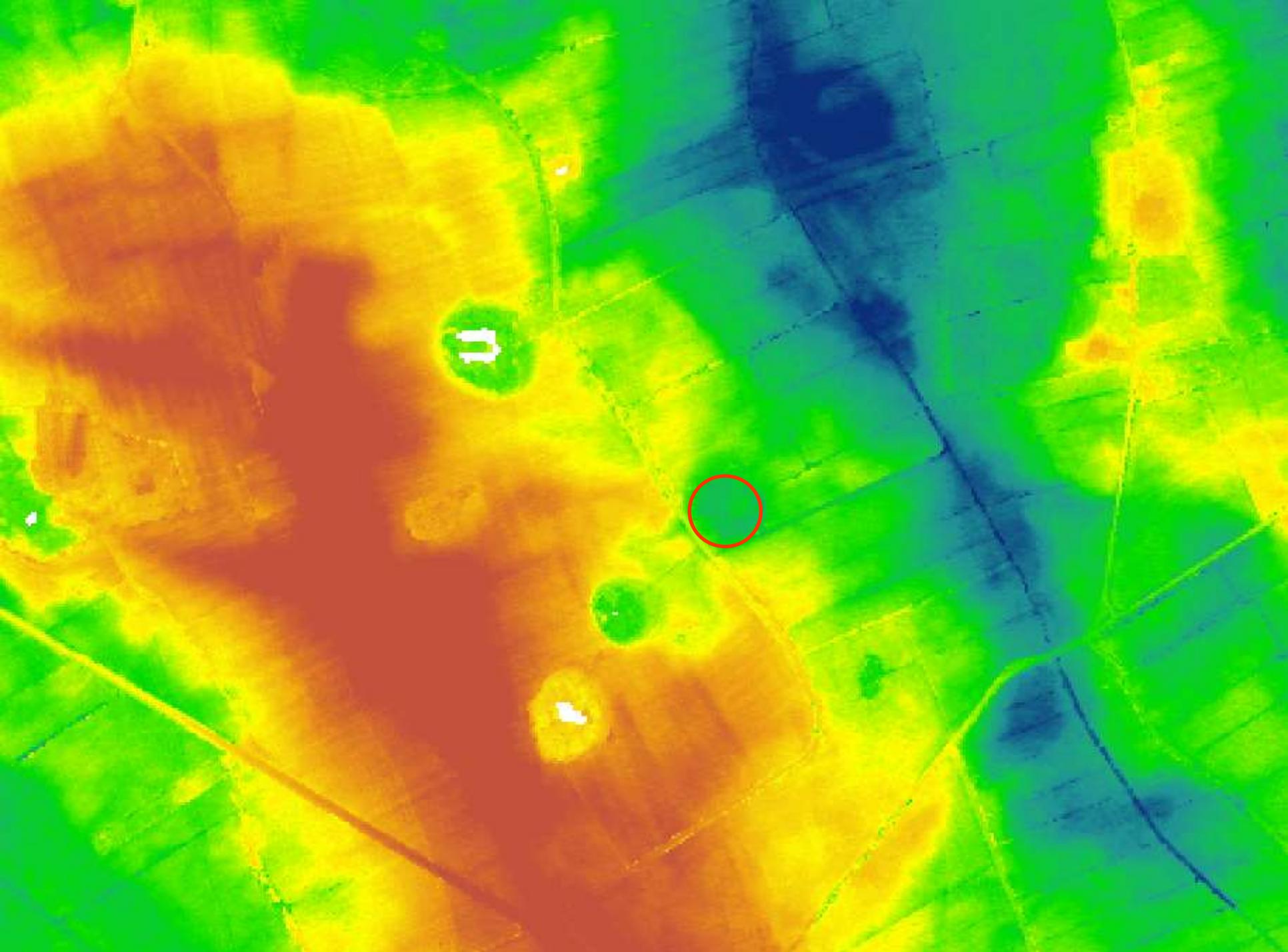
Bølling-Allerød (BA)

Pleniglaciaal (PW)

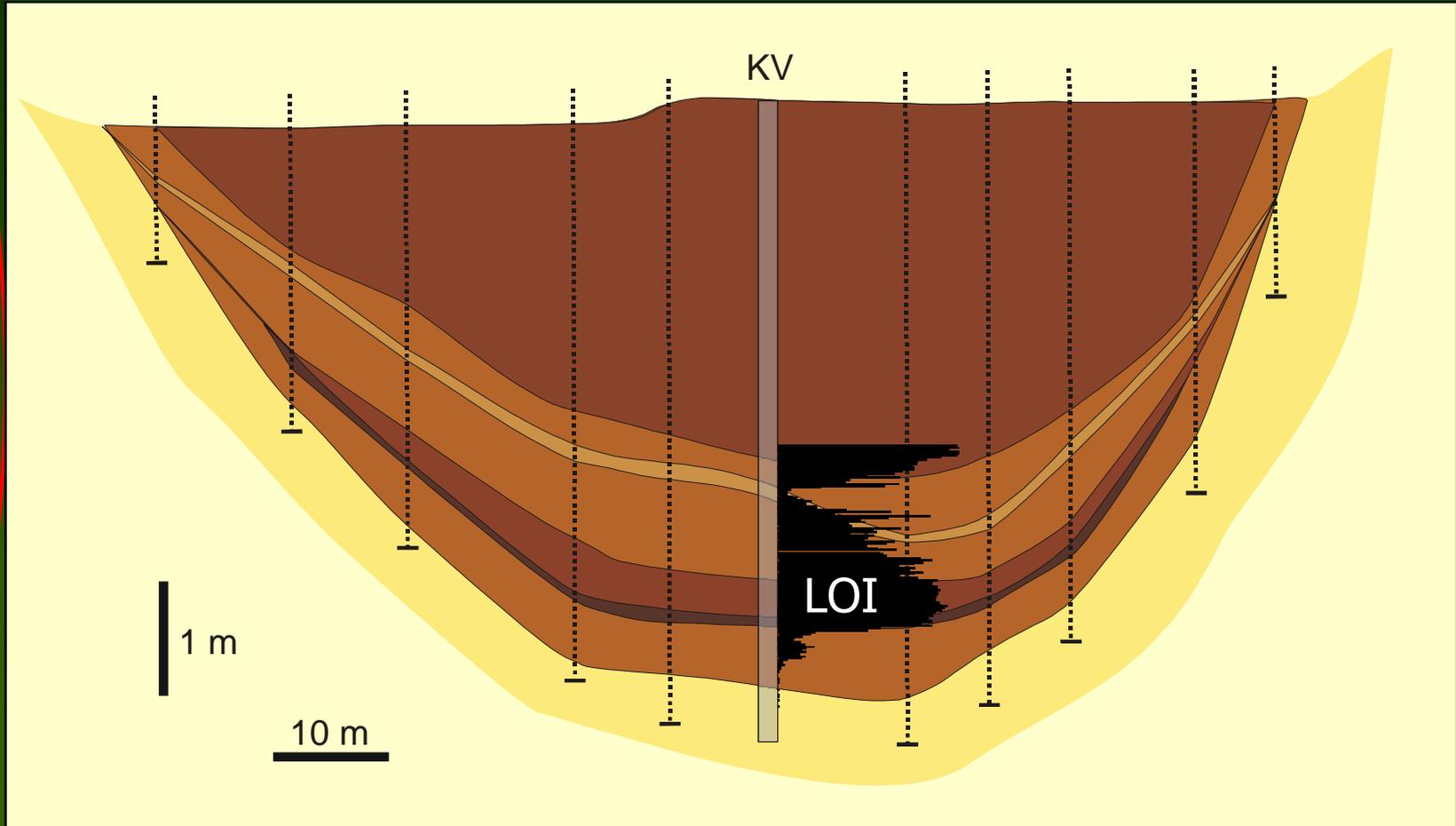


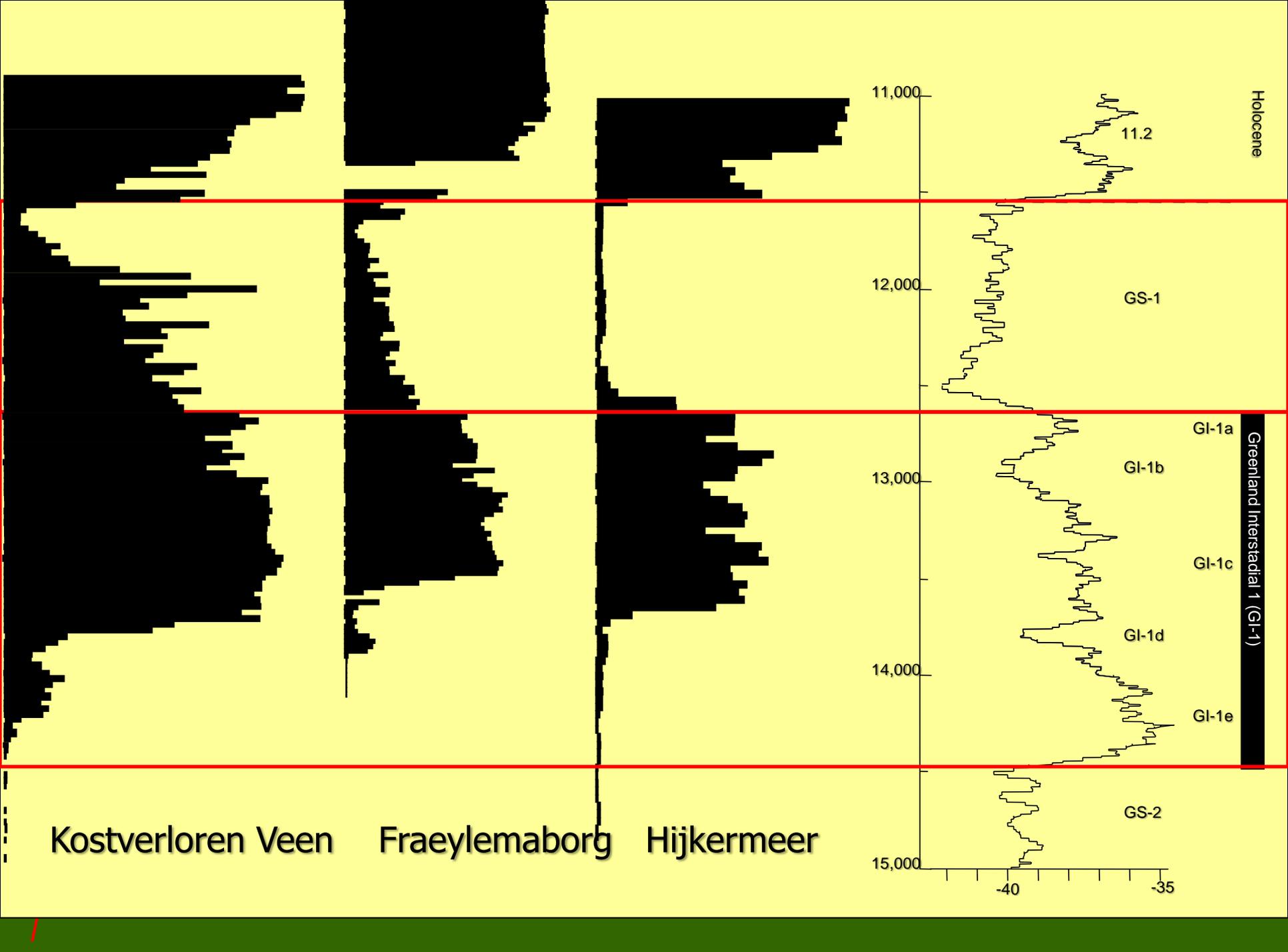
“Pingos” bij Donderen (Drenthe)

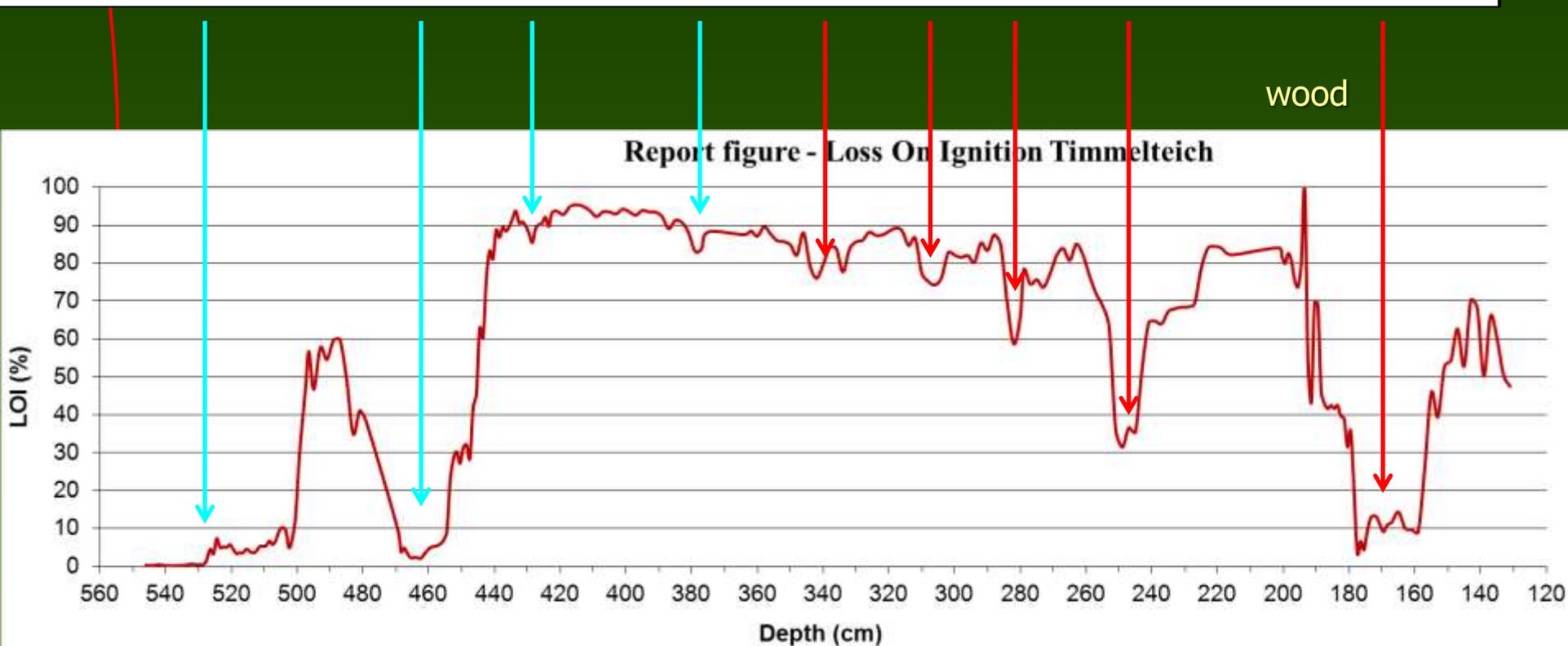
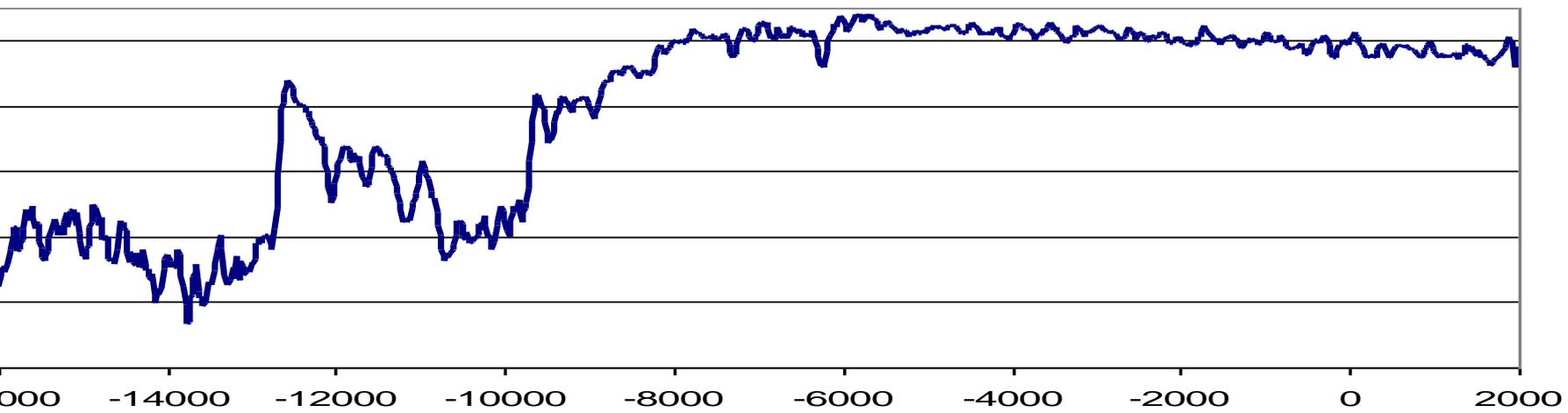




Doorsnede Kostverloren Veen







Bijzondere gebeurtenissen

- Vulkanische as van uitbarstingen in het verleden
- Droogte: bij droogte oxideert het veen





Conclusies

Zowel het huidige landschap als onze ondergrond bevat veel informatie over omstandigheden in het verleden.

Diverse gebeurtenissen zijn opgetekend in ons aardkundig archief, maar moeten worden 'gelezen' en vertaald naar andere gebruikers.

Alleen door samenwerking tussen diverse specialisten kan het complete verhaal worden verteld.

Verstoring van morfologie en ondergrond maakt het archief moeilijker leesbaar.



Bedankt voor de aandacht

