

Watersysteem GEUS

Wiebe Harder

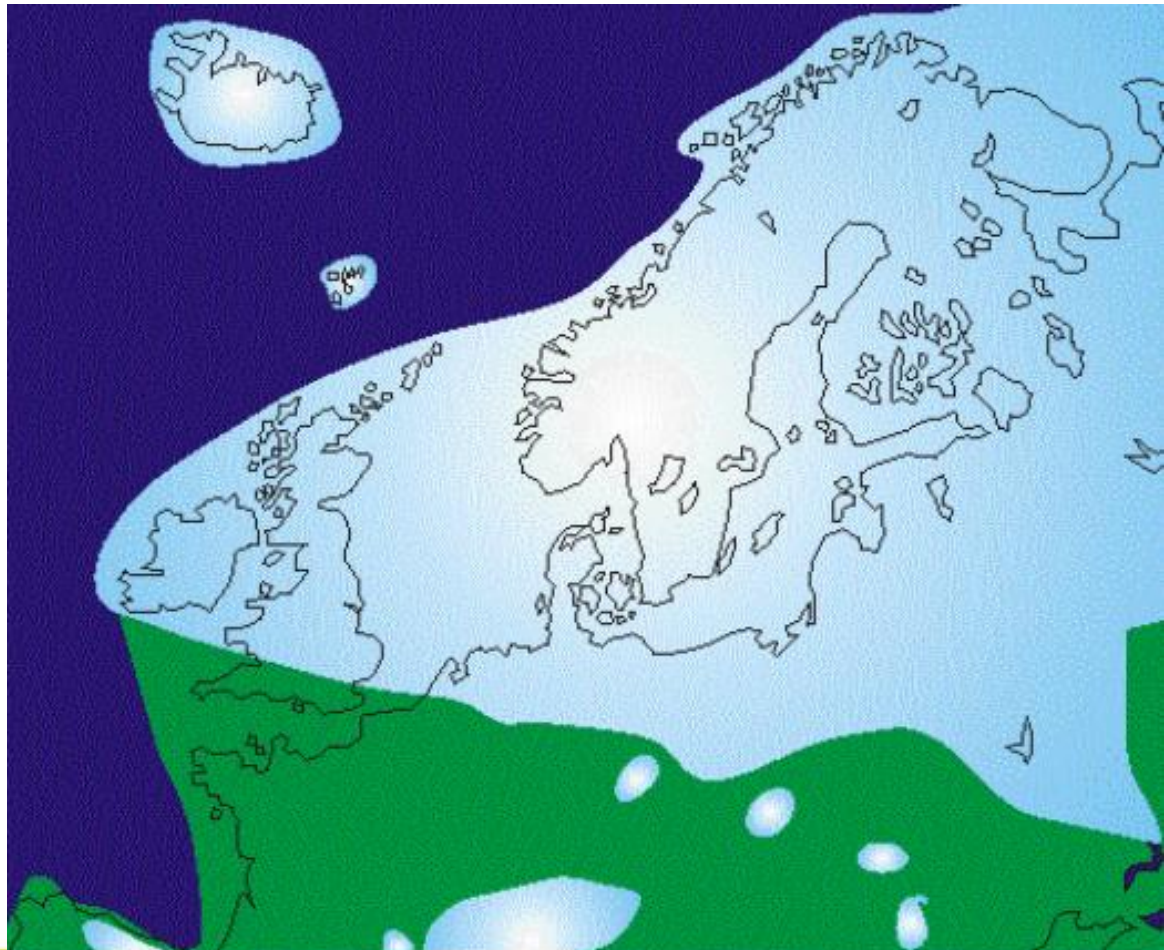
21 november 2022

- In vogelvlucht:
 - Hoe is het gebied ontstaan
 - Hoe stroomt het water
 - Menselijke invloeden



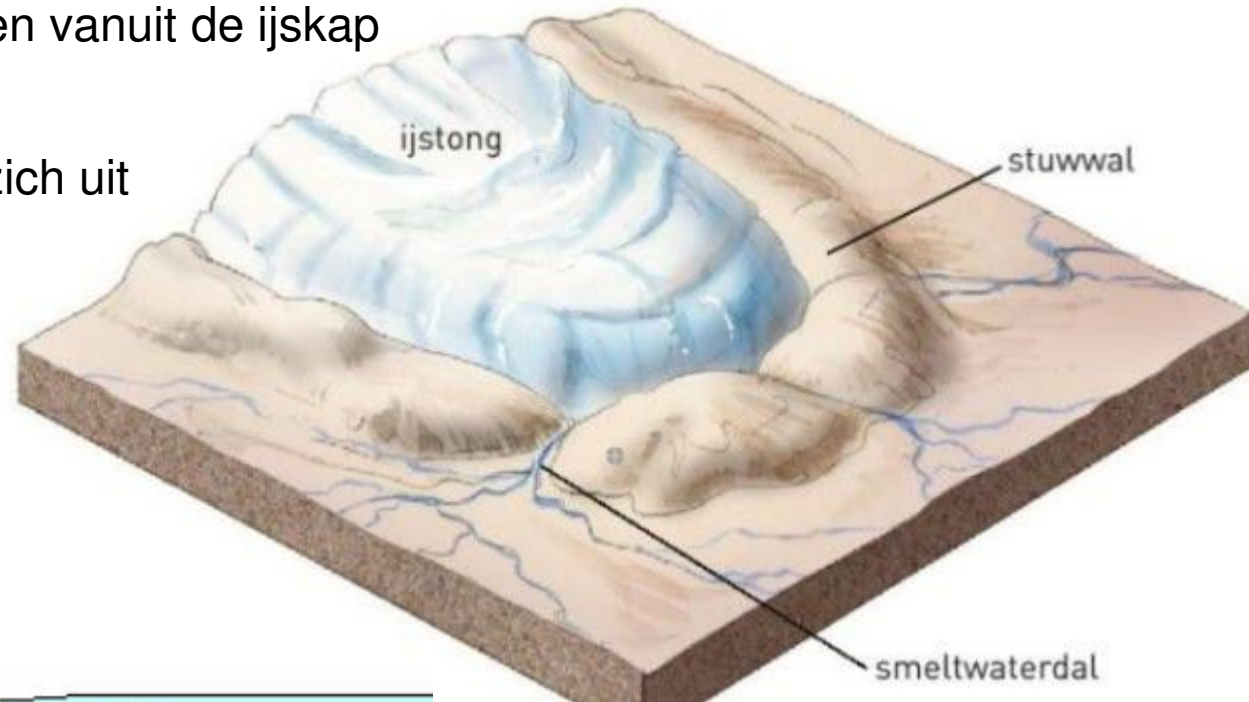
IJstijden grote invloed

- Eén-na-laatste ijstijd
- Landijs vanuit Scandinavië bedekt grote delen van noord Europa



Ontstaan stuwwallen

- Verschillende ijstongen vanuit de ijskap
- Drukken grond voor zich uit



Gletsjer in IJsland



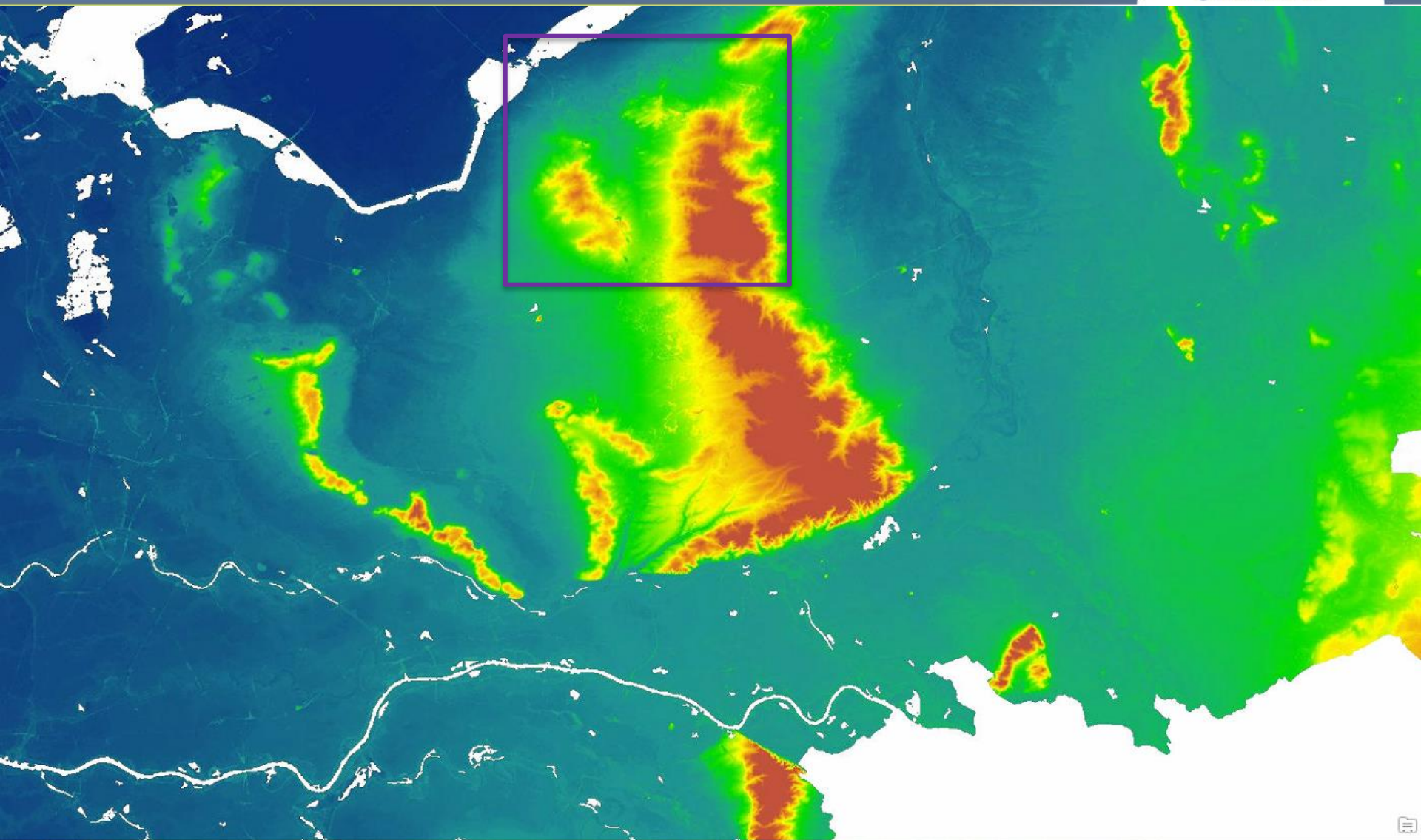
Glaciale landvormen

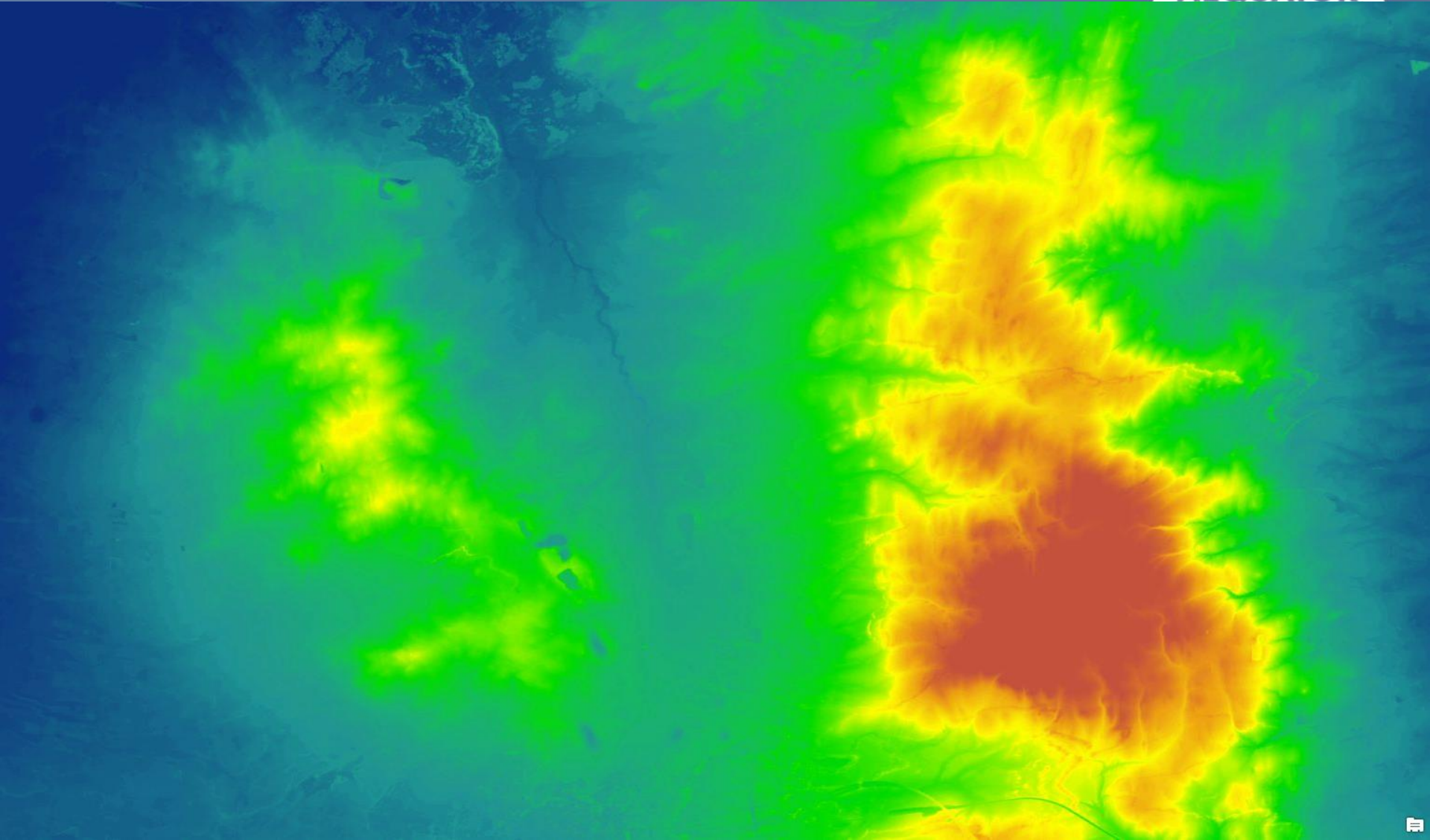


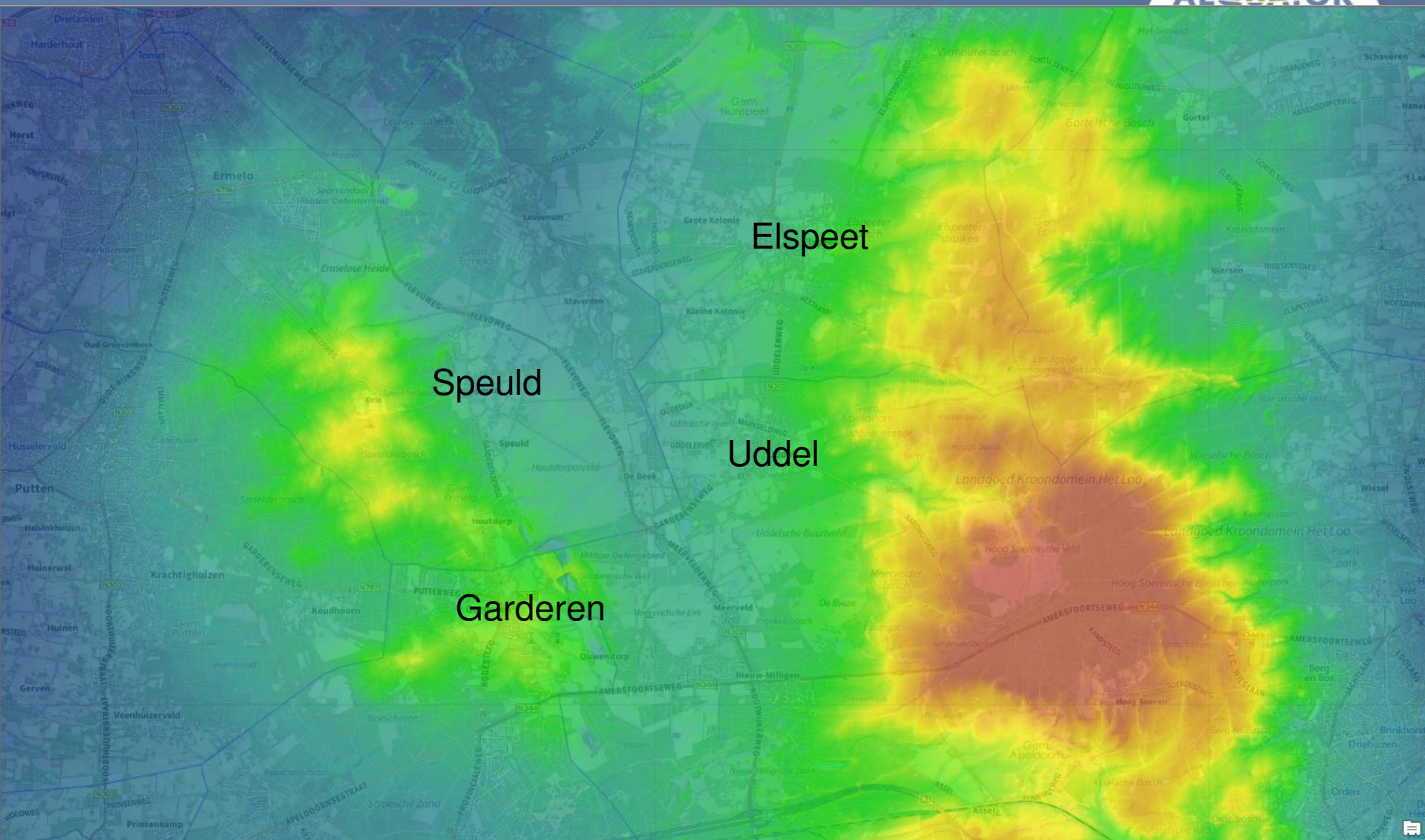
Huidige hoogtekkaart

AEQUATOR
groen & ruimte

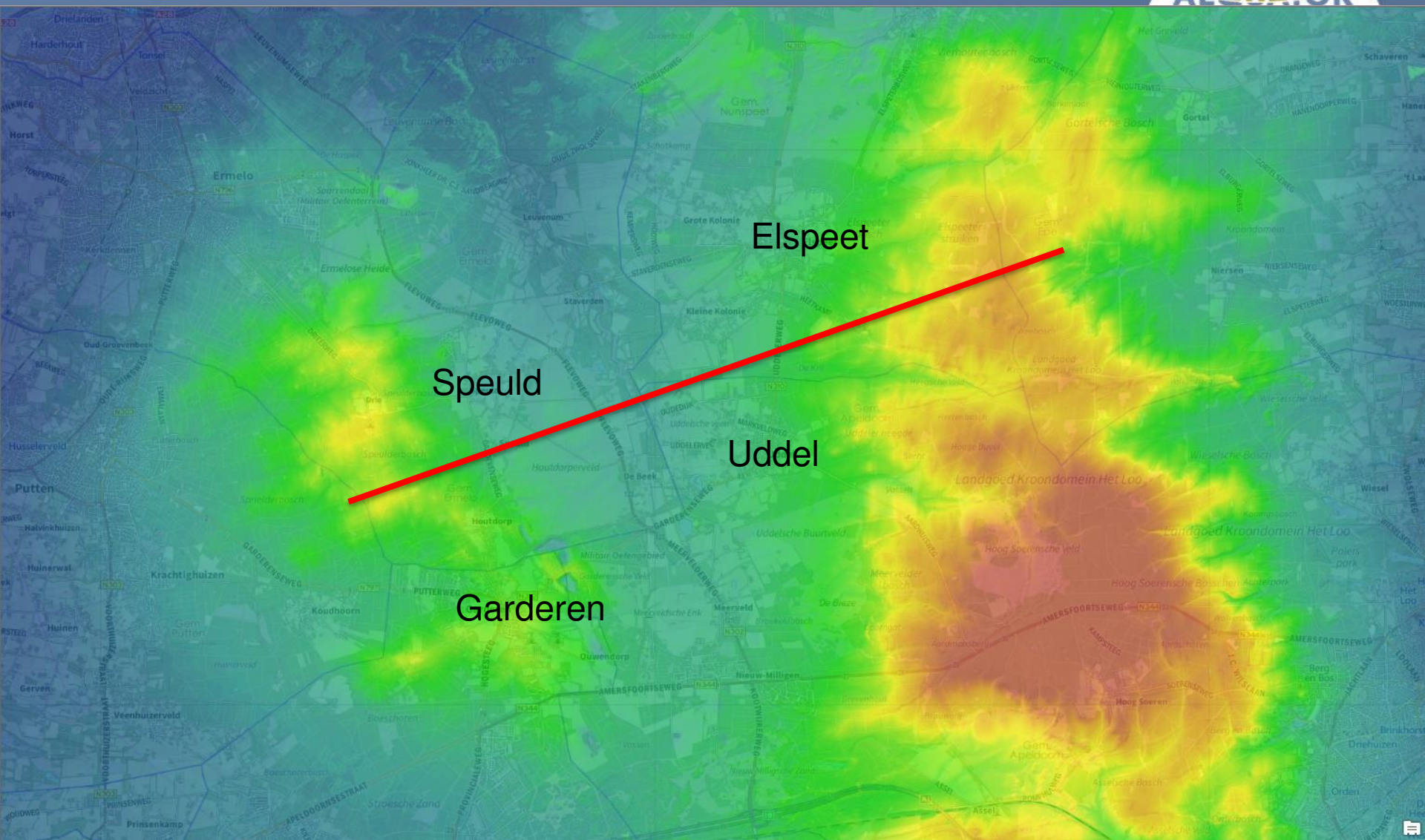








- Stuwwallen bestaan voornamelijk uit zand en mindere mate uit leem en klei
- Water zakt snel en diep weg in het zand
- Waar haalt de Leuvenumse beek zijn water dan vandaan?



Speuld

Elspeet

Uddel

Garderen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Km

80 m

Speuld
Garderen

HOGE ZONE

LAGE ZONE

Elspeet
Uddel

HOGE ZONE

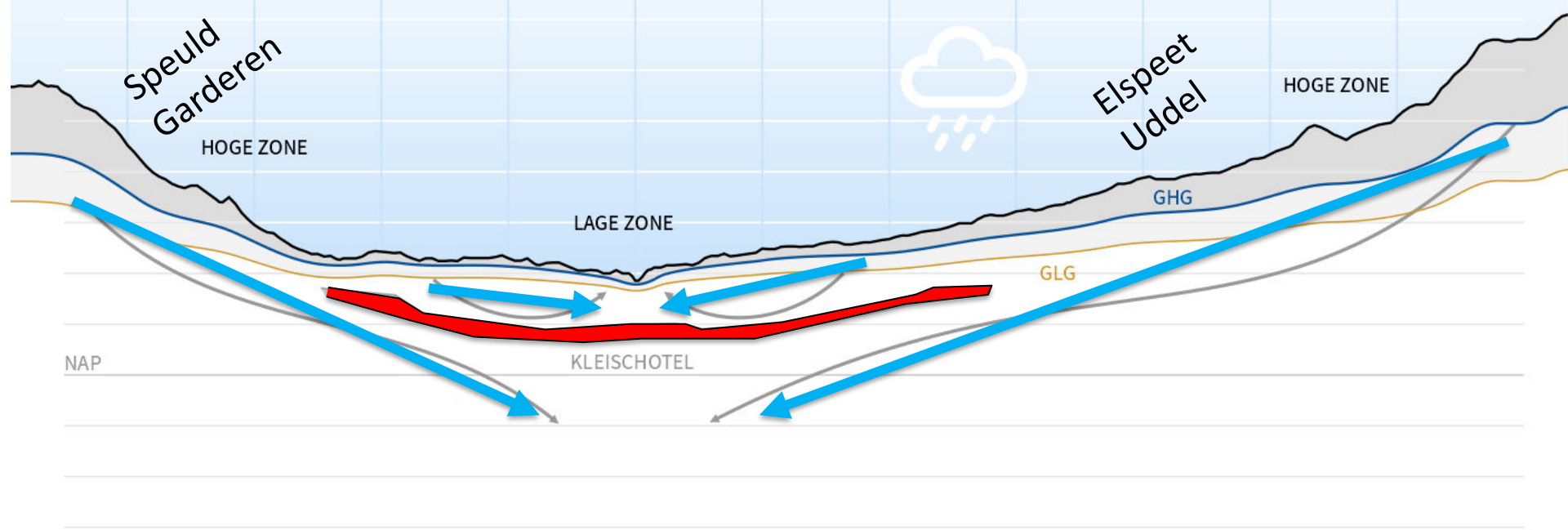
GHG

GLG

KLEISCHOTEL

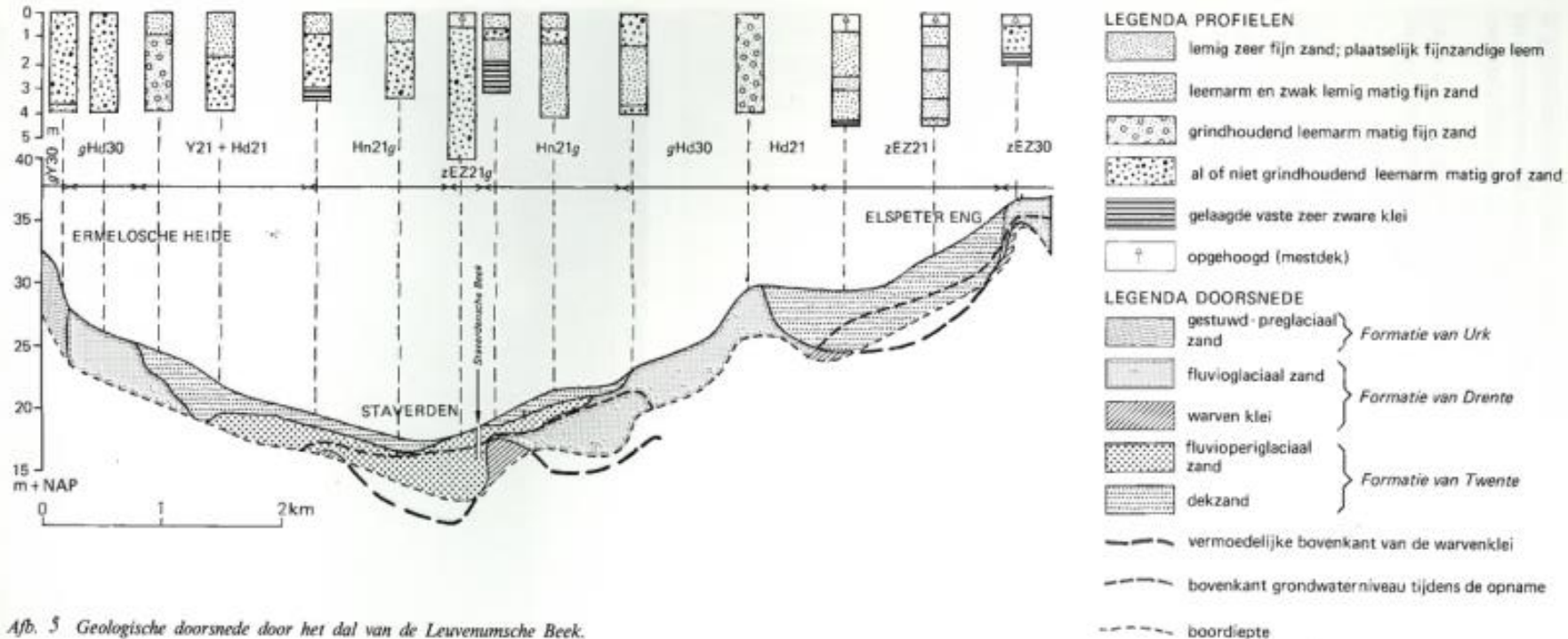
NAP

Bron: klimaatvalleienuwe.nl



Warvenklei

16



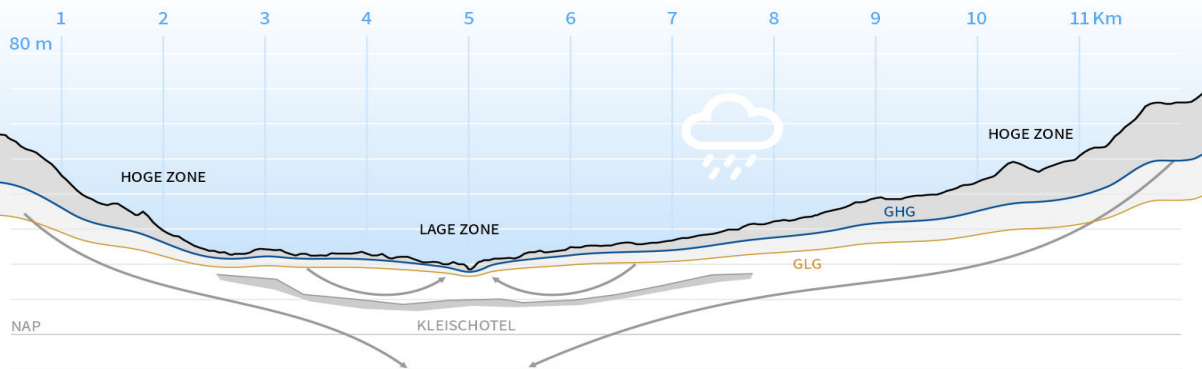
Afb. 5 Geologische doorsnede door het dal van de Leuvenumsche Beek.

Kleilaag is waarschijnlijk ontstaan in een meer.

Grondwatersystemen

- Twee grondwatersystemen
 - Ondiepe systeem op de kleilaag
 - Diepe systeem in de (zand)ondergrond
- We hebben hier vooral te maken met het ondiepe systeem

De Leuvenumse beek is ontstaan doordat er dus veel water verzamelde



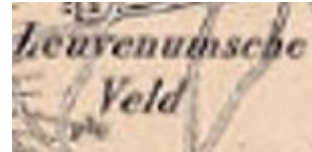
100 jaar terug in de tijd

AEQUATOR



Oude watersysteem

- Veel woeste gronden
– Heide velden



- Natte plekken



- Veenvorming



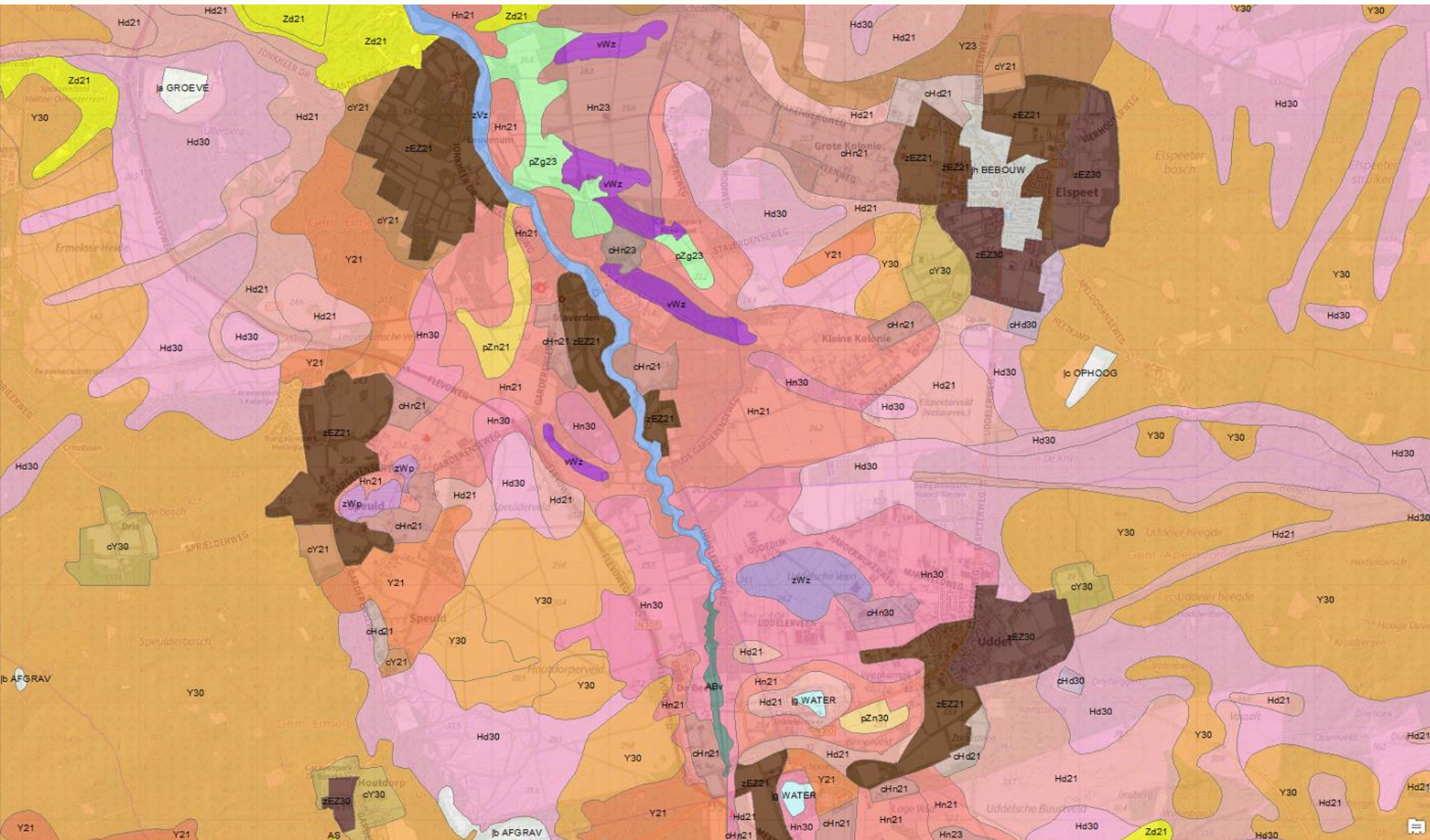
- Water stroomt vooral via de ondergrond richting de beek -> dit kost tijd!

100 jaar terug in de tijd

AEQUATOR



Bodemkaart



Huidig watersysteem



- Gronden ontgonnen voor landbouw
 - Sloten gegraven
- Snel reagerend gebied
 - Regenwater wordt snel afgevoerd via de sloten
- Water langer vasthouden in het gebied?

Vragen?

