

Wat gaan we leren?

- Geologie: wat is dat?
- Hoe zit de aarde in elkaar?
- De aardkorst wat gebeurt er?
- Wat zijn plooiing, vulkanisme, aardbeving, breuken?
- Wat zijn horsten en slenken?
- Wat zijn wijstverschijnselen?
- Wat is verweering, erosie?
- Wat is sedimentatie?
- Hoe komt het sediment op zijn plek, organisch, ijs, wind en stromend water?
- Wat is meanderen?
- Hoe ontstaat landijs en wat is een gletsjer?
- Wat zijn duinen, dekzand en löss?
- Waar liggen de verschillende sedimenten in Nederland?
- Hoe gebruik je de grondsoortenkaart?

Ontstaan Nederlandse Landschappen

1. Geologisch
2. Natuurlijke ontwikkeling
3. Cultuurhistorie (menselijke invloed)

1 Geologie, wat is dat?

De aarde lijkt op een sinasappel



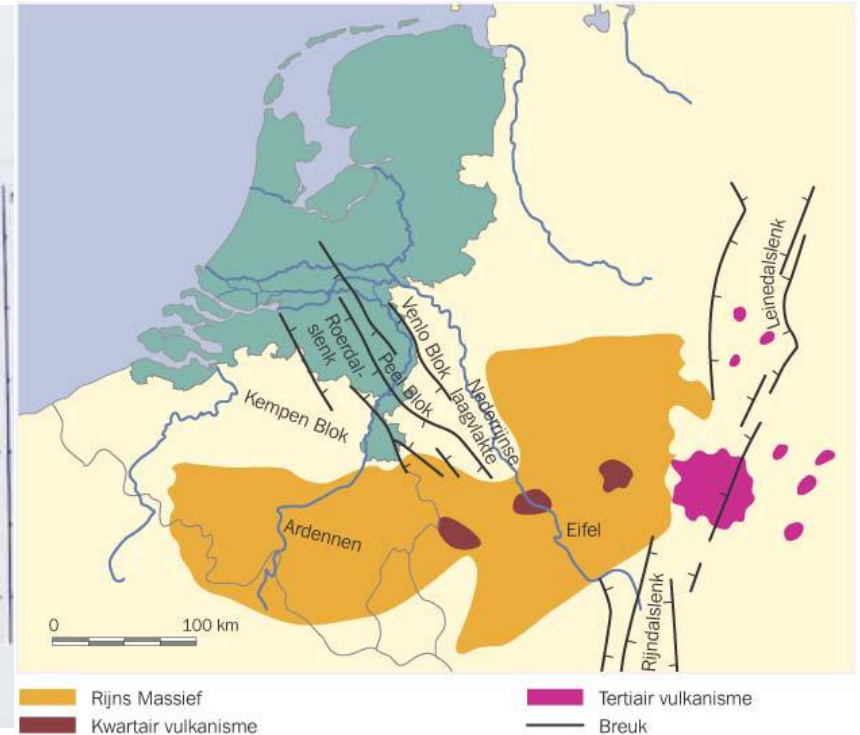
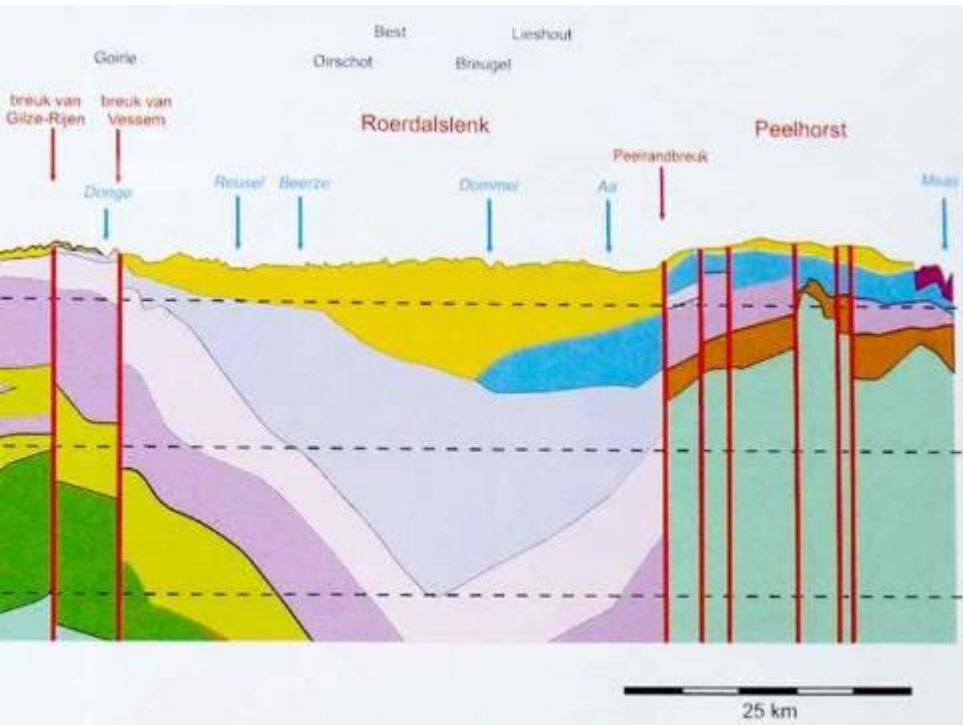
De aarde lijkt op een sinasappel

- Schil is aardkorst
- Bobbeltjes zijn bergen en dalen
- Binnenste zacht, buitenlaag hard

De aardkorst: wat gebeurt er?

- Tektoniek: beweging van aardkorst
 1. De aardkorst bestaat uit platen die verschuiven.
 2. Vulkanisme: (magma heet vloeibaar gesteente) komt door de aardkorst heen.
 3. Plooiing
 4. Breuken, horsten en slenken
 5. Aardbevingen

Breuken en wijstverschijnselen



Afbraak van de bergen

- Verwering: Afbraak van gesteenten door vorst, plantenwortels en chemische reacties
- Transport door wind, zee en rivieren
- Erosie: wegschuren door water en wind

Voorbeelden erosie



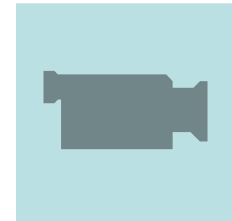
Waar blijft al dat materiaal en hoe komt het daar (sedimentatieprocessen)?

- Organische sedimenten
 - kalk
 - veen
- sedimentatie: afzettingen van grof naar fijn
 - rivieren
 - ijs
 - wind
 - zee

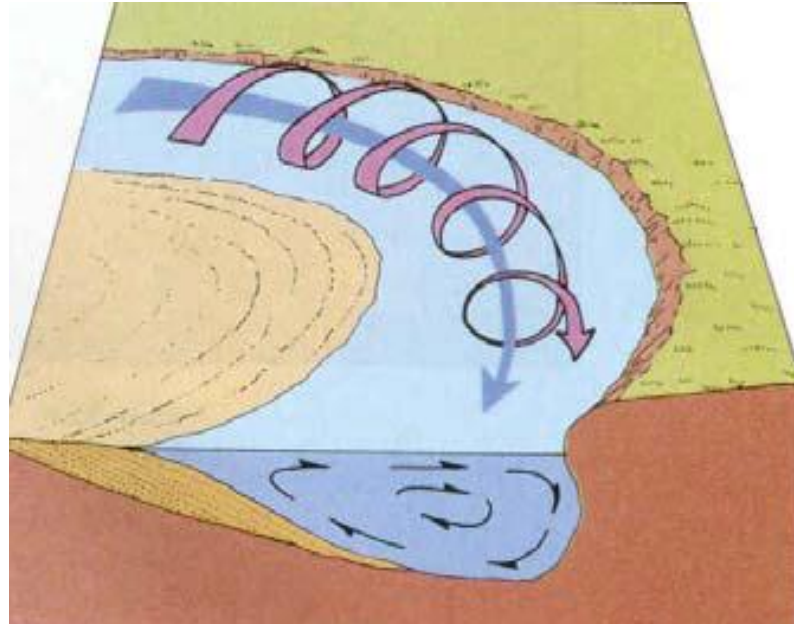
Sedimentatie door de rivier



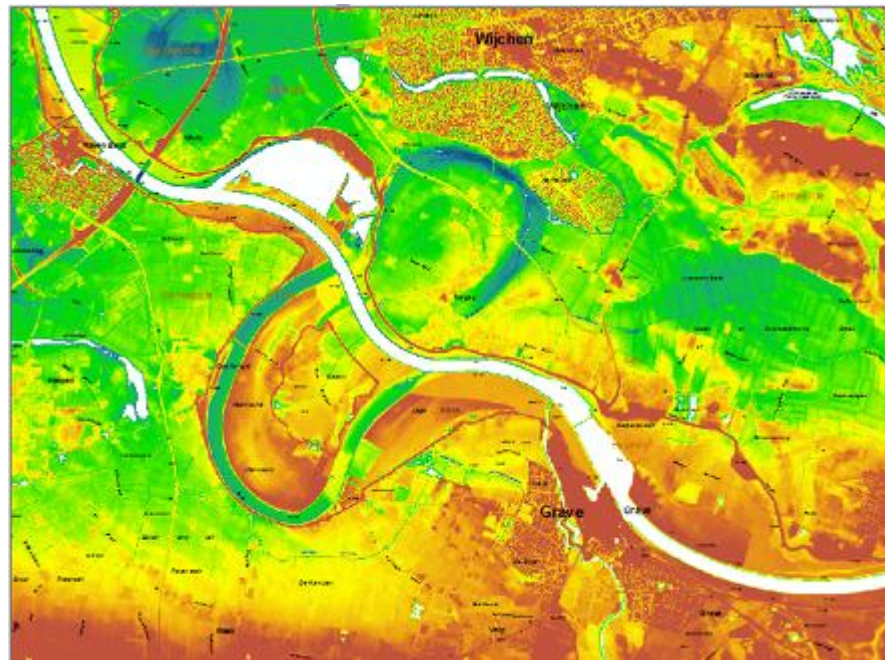
- meanderen



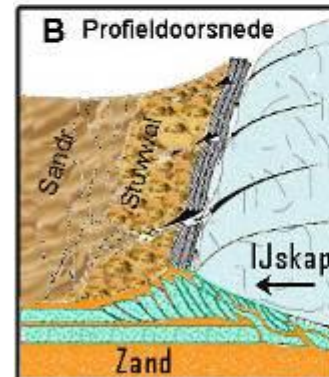
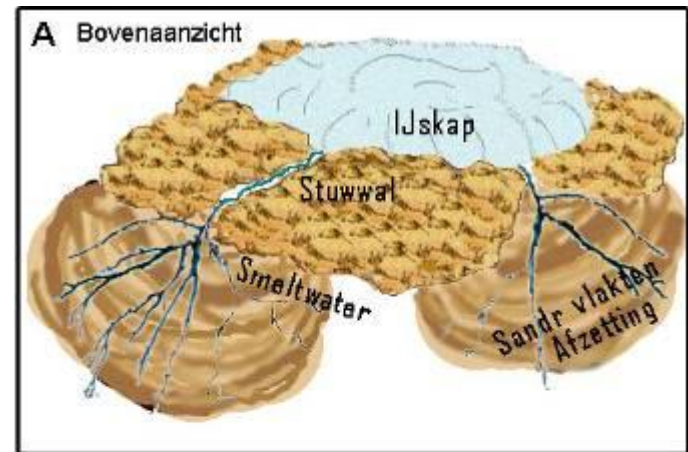
Principe meanderen



Meandering van de Maas



Sedimentatie door ijs: een gletsjer maar ook landijs



- | | | |
|------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Zand | Stuwwallen | Glaciale bekken |
| Wel en niet gestuwde grind-zand-leem pakketten | Glaciofluviale afzettingen | Ouder dan Tertiair |
| | Kaileem | Aanvoerrichting |

Landijs tijdens ijstijden



**Saalien, 150000 jaar
geleden**

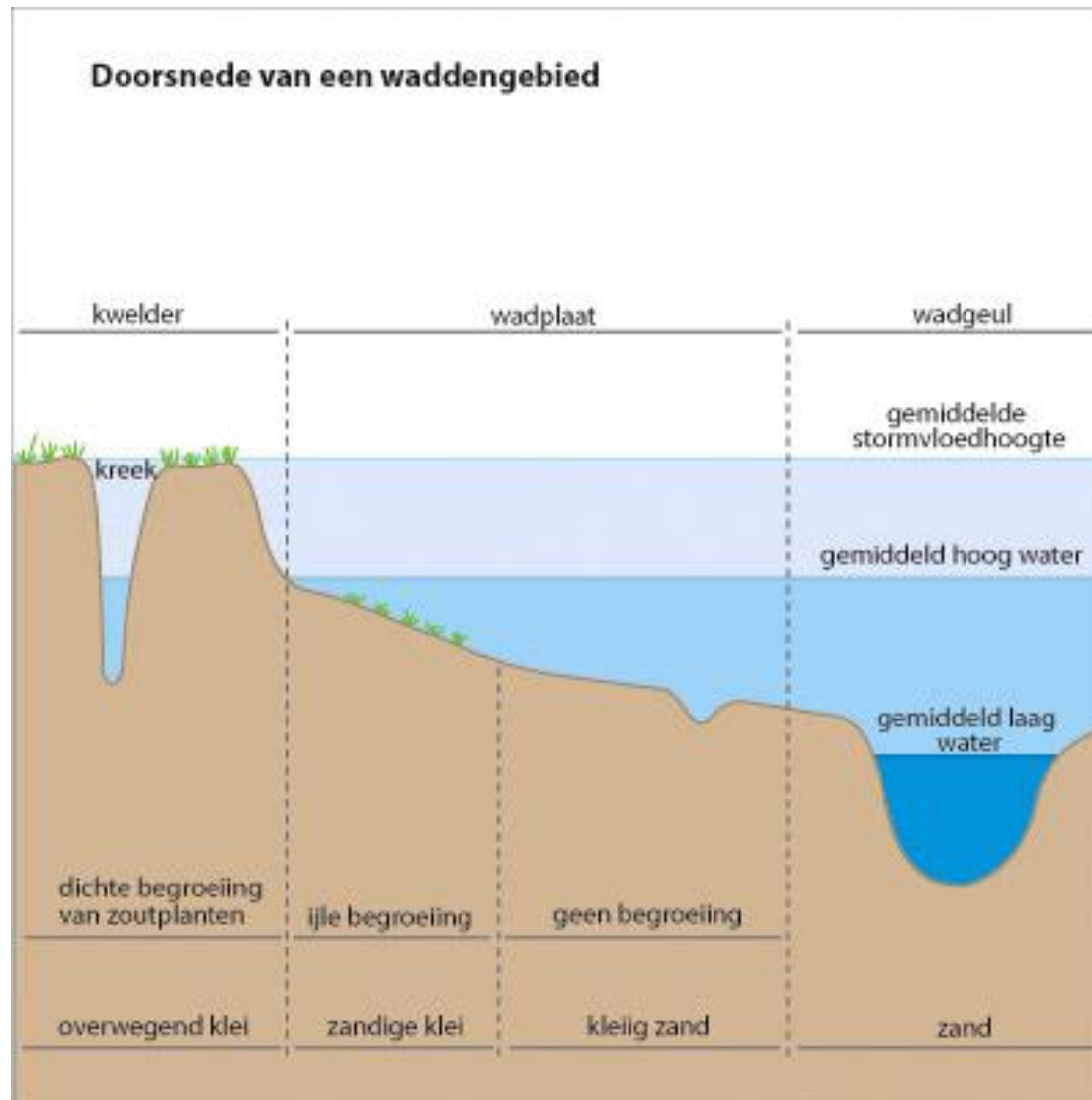
**Weichselien, 30000
jaar geleden**

Sedimentatie door de wind



- Duinen

Sedimentatie door de zee



Waddengebied als voorbeeld

