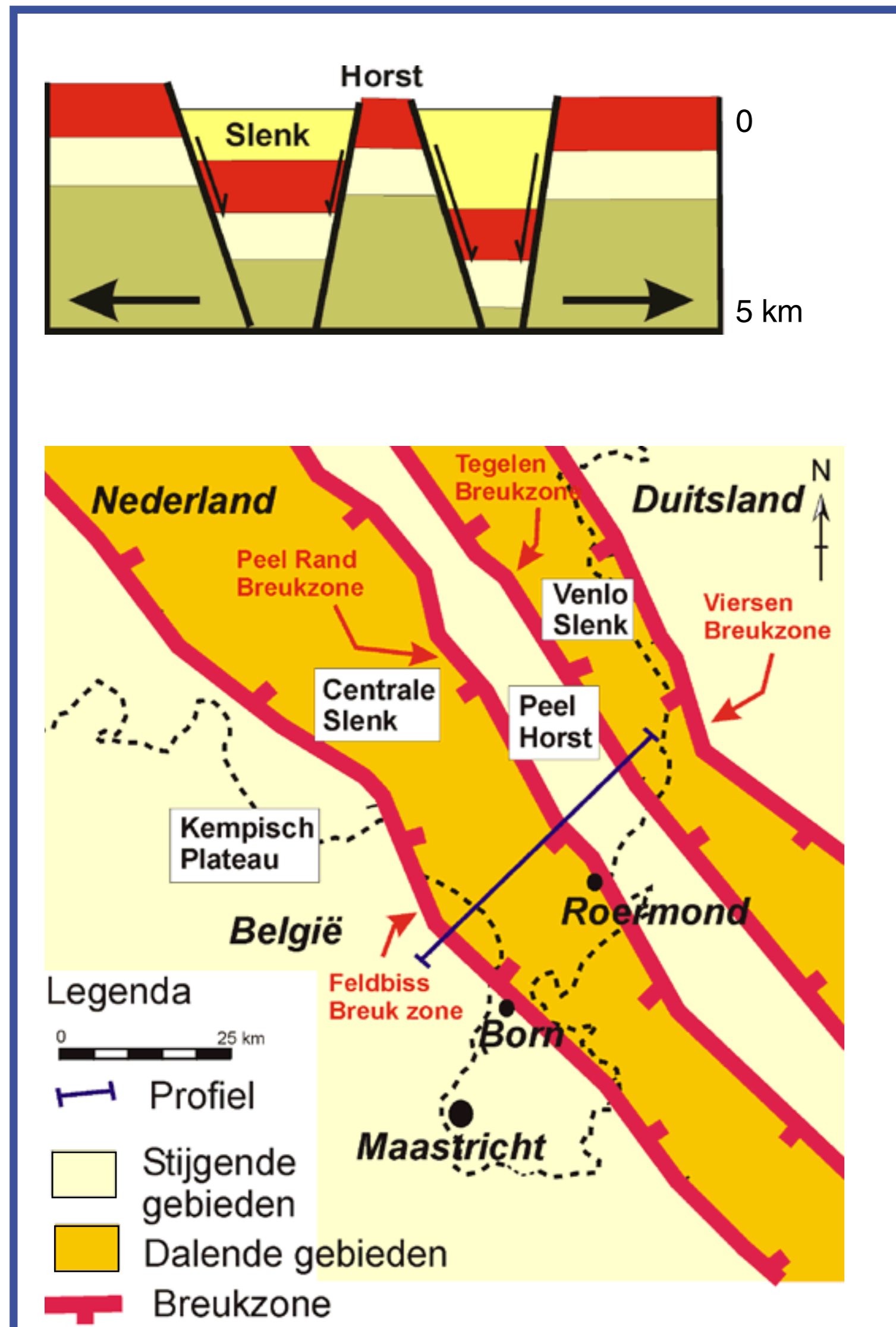


FeldbissBreuk

De aardkorst onder onze voeten zit vol breuken. Ook in Nederland, al is dat bijna nergens meer te zien. Behalve in Limburg, daar komt de aardkorst een beetje omhoog en steekt hier en daar duidelijk uit in het landschap.



De aardkorst bestaat uit verschillende 'scherven' of 'platen'. Die platen bewegen ten opzichte van elkaar. Plaattektoniek noemen we dat. Afrika en Europa bijvoorbeeld bewegen naar elkaar en zijn met elkaar in botsing. Zo zijn de Alpen en Pyreneeën ontstaan. Ook de helling ten zuiden van de Borneerweg – Sittarderweg van Sittard naar Born, waar u zich nu bevindt, is daardoor gevormd.

Meestal merk je niets van de bewegingen, behalve bij een aardbeving. In de ondergrond van Limburg bevindt zich een aantal breuken welke regelmatig met schokken hebben bewogen. Een van die breukzones loopt door Sittard en Born: de Feldbissbreukzone. De zone is een tiental kilometer breed en bestaat uit drie afzonderlijke breuken: de Heerlerheide-, de Geleen- en de Feldbissbreuk. (zie figuur rechtsonder)

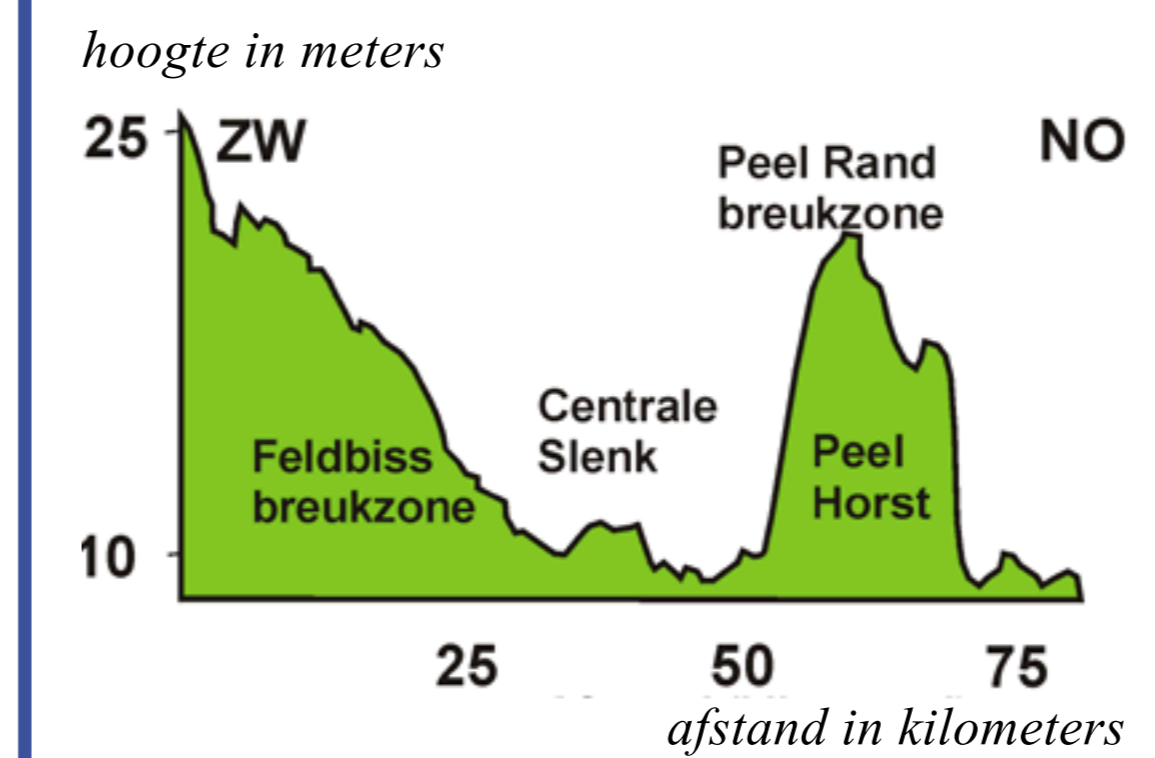
Het gebied ten noorden van Born is vrijwel vlak, zeker als je het vergelijkt met Zuid Limburg. De breuken hebben er door hun beweging voor gezorgd dat het noordelijk deel gedaald is ten opzichte van het zuidelijk deel. Het opgeheven deel ten zuiden van Born vormt nu het Limburgse heuvellandschap. Als je op een hogergelegen deel bent in Zuid-Limburg kun je heel goed zien dat het gebied als een soort plateau omhoog is gekomen: de 'toppen' van de heuvels zijn erg vlak en liggen ongeveer overal even hoog. De Maas en vele zijrivieren, zoals de Geul, de Gulp en de Jeker, hebben zich ingesneden en hebben dalen gevormd. (zie figuur links)

Om te onderzoeken hoe actief de Feldbissbreuk in de afgelopen duizenden jaren is geweest, is er een sleuf door de breuk heen gegraven. Door het bestuderen van de verschillende aardlagen werd duidelijk dat de aarde af en toe aardig heeft getrild. Bevingen zoals in Roermond in 1992 (5.4 op de schaal van Richter) zijn geen uitzondering geweest in de geologische geschiedenis. Gelukkig heeft de Feldbissbreuk niet meer bewogen sinds de voorlaatste ijstijd zo'n 200.000 jaar geleden. Opvallend dus dat de helling van 7 meter die nog altijd in het landschap is te zien, al zo lang bestaat. De helling is langs Limbricht tot in Sittard te volgen: onder het station door naar de parkeerplaats van het stadhuis en verder richting Hillensberg (Duitsland).

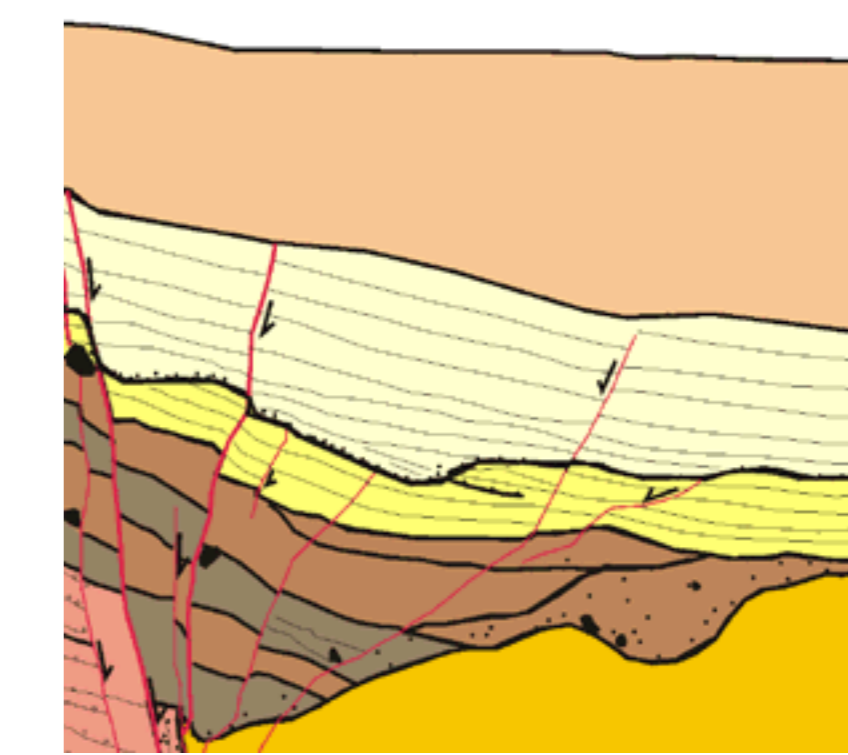
Van de Feldbiss- en Geleenbreuk hoeven we geen aardbevingen meer te verwachten. Maar de Peelhorstbreuk, aan de andere kant van het dalende gebied, is op dit moment nog wel actief.



Aan de vorm van het landschap is te zien dat de breuken actief zijn. Een 'verticaal overdreven' topografisch profiel door Zuid-Nederland laat zien dat de Peel Horst hoger ligt dan de Centrale Slenk.



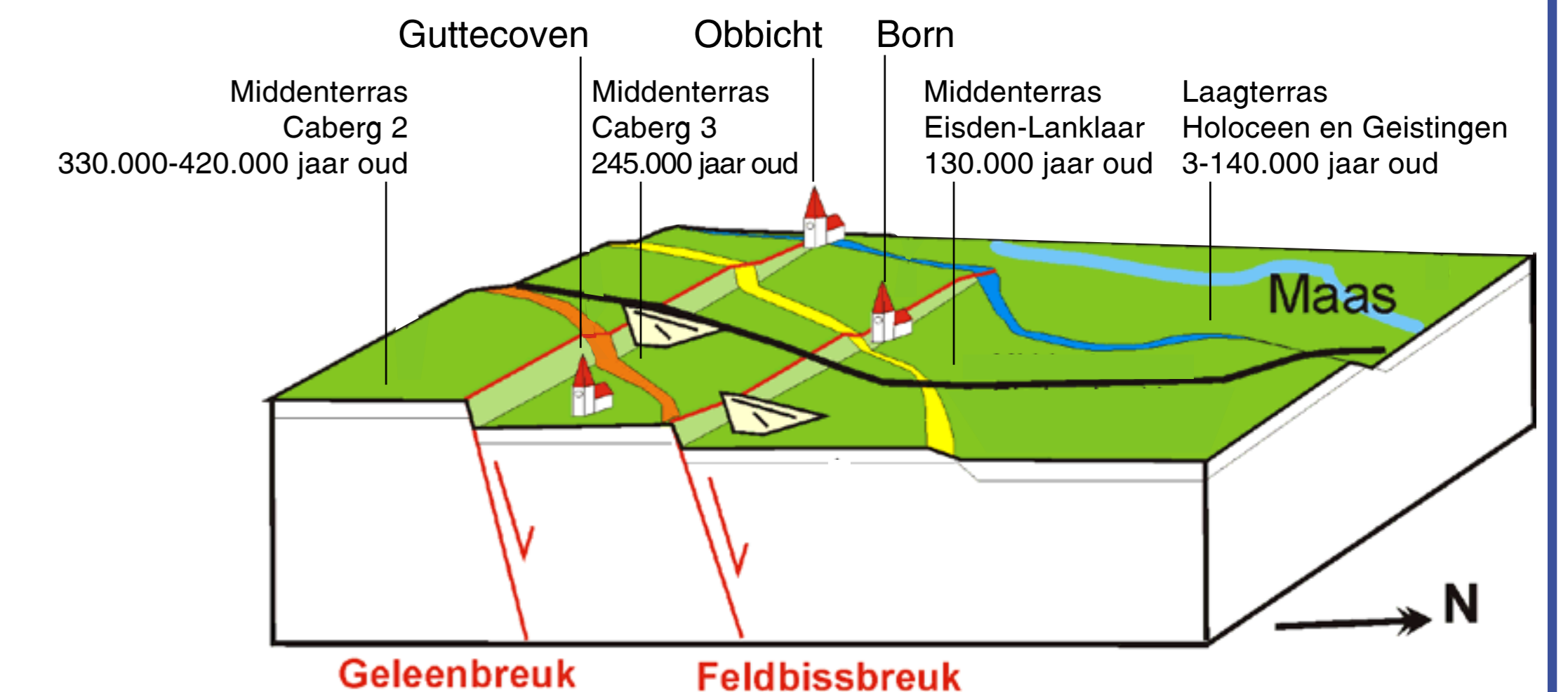
Om het verschil wat duidelijker te maken is de verticale schaal kleiner gekozen dan de horizontale. Daardoor krijg je een 'verticaal overdreven' profiel. Zo lijkt het haast wel een Alpenetappe uit de Tour de France!



Meer informatie over het onderzoek:
Aardwetenschappen Vrije Universiteit
Dr. Bernd Andeweg
I www.falw.vu.nl/feldbiss
E bernd.andeweg@falw.vu.nl

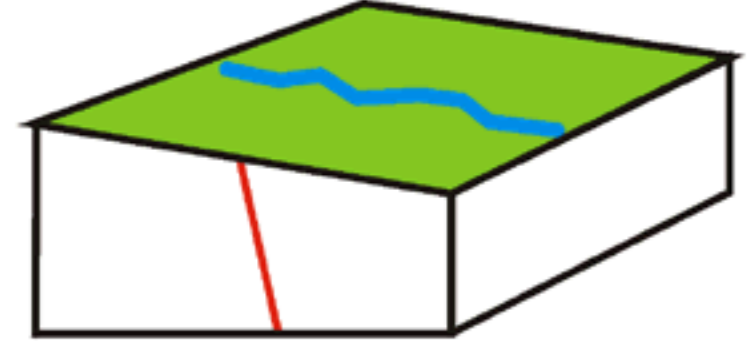
Schematische weergave omgeving Born, gezien vanuit het noordoosten

kleuren van terrasranden zijn dezelfde als in het kaartje

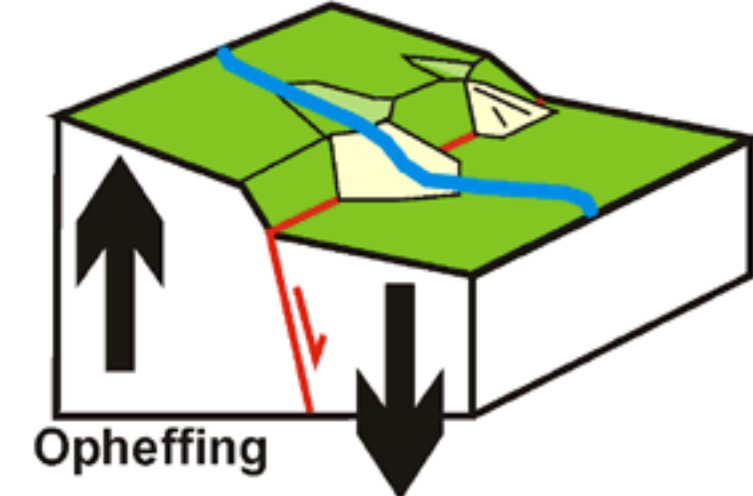


Wat gebeurt er met een rivier in een gebied dat wordt opgeheven?

begin situatie
Een rivier heeft altijd een helling nodig om te stromen, meestal bedraagt deze enkele meters per kilometer.



tussensituatie
Het achterland van het stroomgebied wordt opgeheven. Hierdoor wordt de rivier steiler en gaat dus harder stromen. Dat betekent meer energie om het opgeheven deel af te breken. Een dal begint zich te vormen.



eindsituatie
Door het sneller stromen snijdt de rivier zich in, een rivierdal ontstaat. Grind en zand dat meegevoerd wordt door de snel stromende rivier kan niet meer worden meegespoeld als de rivier plotseling een minder steile helling krijgt. Het zand en grind vallen neer en vullen het 'gat'.

