

Wijstgronden rond de Peelrandbreuk

Stan de Groot

Onderzoeksvraag

Wat is een wijstgrond en hoe zijn de wijstgronden van Uden ontstaan?

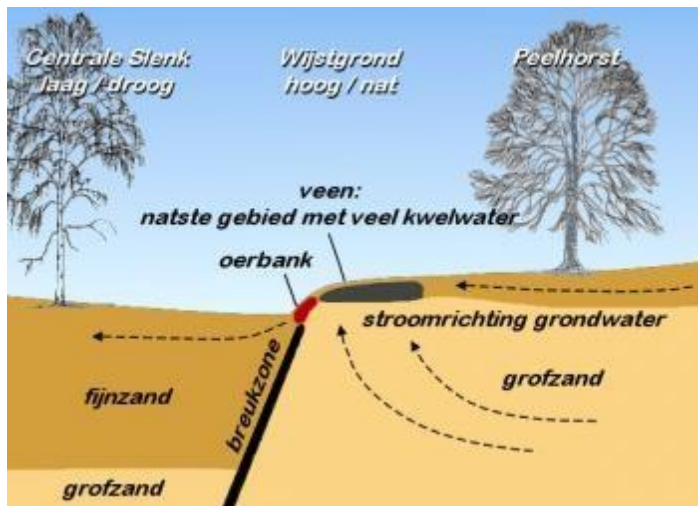
Gebiedsbeschrijving

Dichtbij mijn geboorteplaats, het Brabantse dorpje genaamd Zeeland, ligt de stad Uden. Uden ligt bovenop een aardbreuk die de peelrandbreuk wordt genoemd (zie figuur 1: Uden ligt tussen Eindhoven en Nijmegen op de breuk). Deze breuk is een afschuivingsbreuk, dat is een breuk waarbij rek in de aardkorst het gesteente doet breken, waarbij een zijde van de breuk langs het breukvlak naar beneden glijdt. Hierbij ontstaat een horst en slenk (aangegeven in figuur 1) respectievelijk een hoger en lager gelegen gebied. Wat opmerkelijk is aan dit gebied is dat de horstkant aanzienlijk natter is dan de slenkkant. Normalerweise zou het water namelijk naar de lagere gelegen slenkzijde stromen. De zeldzame omstandigheden in dit gebied leiden ertoe dat zich een wijstgebied kan ontwikkelen.



Figuur 1: Aardbreuken in regio Brabant/Limburg aangegeven in rood. ^[1]

Resultaten



Figuur 2: Waterstroming(kwel) rond de peelrandbreuk

Allereerst de definitie van wijst. Wijst is ijzerrijk water dat omhoog stroomt in de vorm van **kwel** op hooggelegen gebieden. Dit gebeurt in Uden. Het heeft meerdere oorzaken. De eerste heeft te maken met de **ondoorlaatbare** laag die bestaat uit het breukvlak ofwel de breukzone (figuur 2). Na de verschuiving van de grond zijn moeilijk doorlaatbare lagen afgezet in de slenk. Zoals je ziet bestaat de horstzijde voornamelijk uit grofzand, wat een kleinere hoeveelheid kleifraction bevat dan het fijn zand van de slenkzijde. Door de waterhoudende werking van klei wordt de stroming beperkt in de slenk. Het grondwater stroomt richting laaggelegen gebieden maar stuit op de breukzone. Het wordt vervolgens opgestuwd en zorgt voor hoge grondwaterstanden die tot het maaiveld kunnen reiken. Daarnaast is de vorming van ijzeroer een belangrijke factor die de stroming van grondwater beperkt. Ijzeroer is een afzetting van ijzerhydroxide. Het ontstaat wanneer het ijzerrijk water aan zuurstof wordt blootgesteld. Wanneer dit water aan de oppervlakte komt in natte periode **oxideert** het, waardoor roestkleurig water en/of afzettingen ontstaan (figuur 3). Ijzeroer kan een omvang van enkele decimeters dik aannemen. Water kan hier moeilijk doorheen stromen, waardoor de **oppervlakte-afvoer** en **infiltratie** van regenwater worden bemoeilijkt (figuur 2). Door de genoemde eigenschappen van een wijstgrond is het niet moeilijk te bedenken dat gebieden als deze vaak waterverzadigd zijn. Veengebieden zijn dan kenmerkend voor deze gronden.



Figuur 3: Ijzerafzetting in slootwater, Uden.

Conclusie

Wijstgronden zijn natte vaak veenachtige gronden die voorkomen op de horst van de peelrandbreuk. Het ontstaan van deze gronden is te danken aan een zeldzame combinatie van factoren, waarbij de ondoorlaatbaarheid van de grond een hoofdrol inneemt.

Referenties

^[1] Aardbevingen in de nacht, Henk Buijks

<https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/aardbeving-in-de-nacht>

^[2] Wijstgronden, Instituut voor natuur en educatie

^[3] GeologievanNederland (site voor informatie en figuur 3)

<http://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/wijstgronden#head5>

