

# Wijst in Gemert-dorp

*De laatste maanden van 2023 is er veel regen gevallen en het grondwaterpeil is flink gestegen. Daarom is het wijstverschijnsel bij de breuken in de ondergrond ook veel intensiever dan normaal. Op veel plaatsen in het buitengebied is dat te zien, maar rond de jaarwisseling was het wijstverschijnsel ook in het dorp heel mooi zichtbaar en wel in de Valeriusstraat.*

Wijst is het verschijnsel waarbij grondwater op de Peelhorst ter hoogte van de Peelrandbreuk en zijn nevenbreuken omhoog wordt gestuwd en aan het oppervlak komt. De oorzaak daarvan is dat het grondwater de breuk heel moeilijk kan passeren. Juist op die breuk is een ondoorlaatbare 'damwand' ontstaan van leem en ijzeroer, zodat de grondwaterstroom stagneert. Door de waterdruk komt het wijstwater aan het oppervlak. Aan de oostkant van de breuk ontstaat een natte strook grond, terwijl het grondwater aan de westkant van de breuk makkelijker kan wegzakken, zodat het daar veel droger is.

De Peelrandbreuk ligt aan de oostkant van de bebouwde kom van Gemert. Een nevenbreuk, de

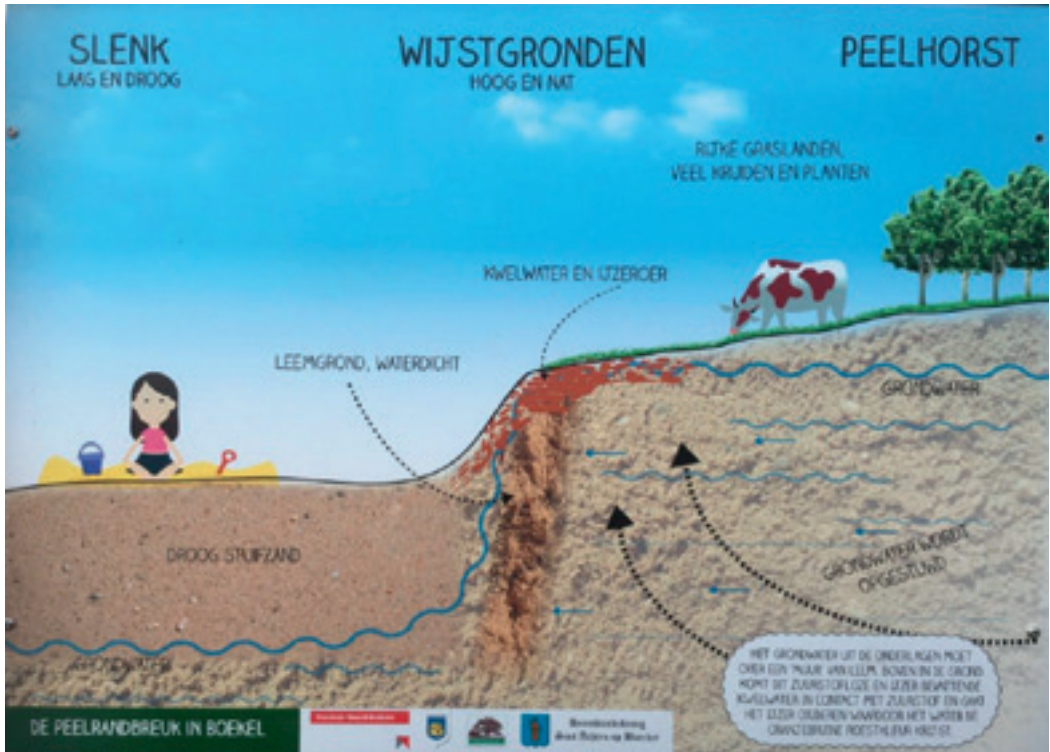
Breuk van Gemert, loopt dwars door de bebouwde kom en aan de zuidoostkant ligt de Breuk van Gemert-Zuid. Bij alle breuken treedt het wijstverschijnsel op. In een natuurlijke omgeving is de wijst doorgaans goed te zien, maar de bebouwde kom is grotendeels bebouwd en bestraat, zodat het wijstverschijnsel daar nagenoeg onzichtbaar is. Door het vele regenwater werd de wijst ook binnen de bebouwde kom zichtbaar. Het wijstwater kwam tussen de straatklinkers door naar boven.

## ***Wat zien we eigenlijk?***

Het diepe grondwater dat als wijstwater aan het oppervlak komt, is zuurstofarm, maar is wel rijk aan mineralen, vooral aan ijzer. Als het wijstwater is uitgetreden, zorgen diverse processen ervoor dat het ijzer chemische verbindingen aangaat. Vooral ijzeroxide (roest) geeft het water een roodbruine kleur. Daarnaast wordt er vaak een dun, kleurrijk vliesje gevormd aan het oppervlak. Op internet worden verschillende verklaringen



*De breuken in Gemert-Bakel. De dikke rode lijn is de hoofdbreuk: De Peelrandbreuk*



Informatiebord in Boekel over het wijstverschijnsel.

gegeven voor deze verschijnselen, maar helaas zijn die verklaringen niet allemaal correct. Zo wordt er van het dunne vliesje, dat op een olielaagje lijkt, terecht gezegd dat het geen olie is, maar een laagje ijzerbacteriën. Maar dat is ook niet wat we zien. Ijzerbacteriën spelen wel een belangrijke rol bij het wijstverschijnsel, maar die bacteriën zijn anaeroob. Dat wil zeggen dat ze niet kunnen overleven in een omgeving met zuurstof en dus niet kunnen overleven aan het wateroppervlak. Ijzerbacteriën leven alleen in het zuurstofarme water en niet er bovenop. Het dunne laagje op het water ontstaat als het ijzer in contact komt met zuurstof uit de lucht, waardoor

er ijzerverbindingen ontstaan, zoals ijzeroxiden, maar ook fosfaten of carbonaten. Die verbindingen lossen niet op in water en vormen daarom een dun kleurrijk laagje van amper meer dan een molecuul dik boven op het wateroppervlak. Dat laagje is dus geen olie, maar ook geen ijzerbacteriën.

Ijzerbacteriën spelen overigens wel een belangrijke rol bij het wijstverschijnsel, maar dan alleen onder water, zoals op de bodem van een sloot. Daar zijn ijzerbacteriën verantwoordelijk voor de kenmerkende bruine vlokken die er onder water worden gevormd. Uiteindelijk binden die ijzerrijke



Wijstwater komt op het parkeerterrein aan de Valeriusstraat tussen de straatklinkers omhoog.  
(foto Jeanette Renders)



Een dun laagje ijzerverbindingen op een teil met grondwater. Een dergelijk kenmerkend laagje is vaak te zien op wijstwater.

Wijst in de voormalige Rips. Op de voorgrond een vliesje ijzerverbindingen op het water. Midden op de foto onder het water vlokken van ijzerverbindingen, waar ijzerbacteriën verantwoordelijk voor zijn.  
(foto Jeanette Renders)

Links op de voorgrond een vliesje ijzerverbindingen op het water. Midden op de foto onder het water vlokken van ijzerverbindingen, waar ijzerbacteriën verantwoordelijk voor zijn.





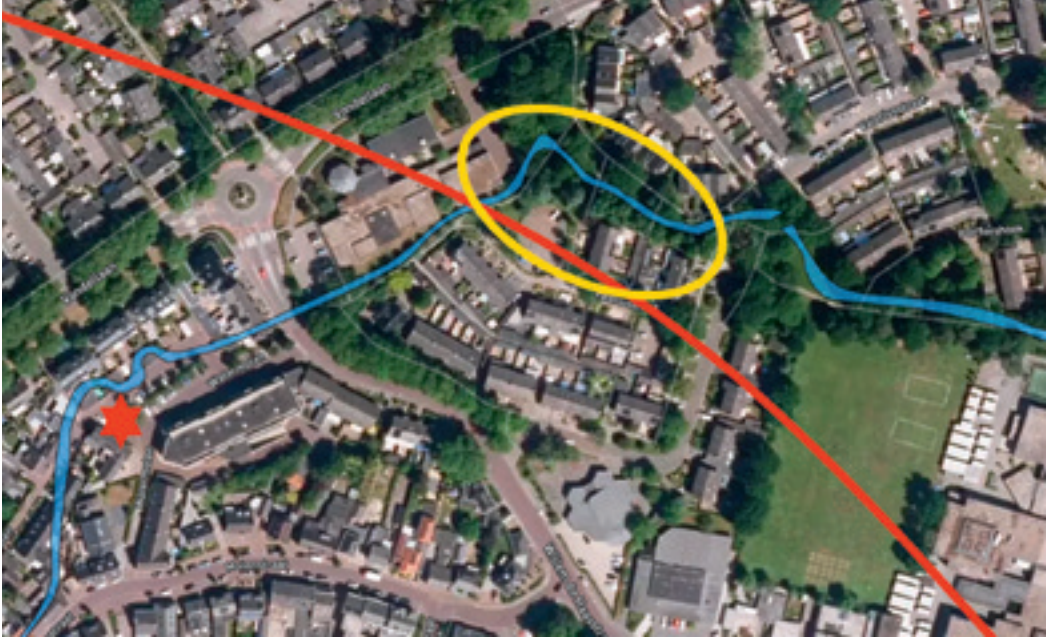


*Wijst op het parkeerterrein bij de Valeriusstraat. (foto Jeanette Renders)*

vlokken zich aan de grond, waardoor ijzeroer wordt gevormd. Verschillende stammen van ijzerbacteriën, die bekend staan onder namen zoals *Gallionella* en *Leptothrix*, spelen een belangrijke rol bij de vorming van ijzeroer.

Op de foto's van het wijstwater in de Valeriusstraat zien we zowel het dunne vliesje op het water, als de ijzervlokken onder het water. Het wijstverschijnsel is bijna helemaal compleet in beeld.





*De omgeving van de Valeriusstraat op een luchtfoto. In blauw is het tracé van de inmiddels gedempte Rips zichtbaar, zoals die aanwezig is op de kadasterkaart van 1832. In delen van de bedding ligt nu een wandelpad. De rode lijn geeft bij benadering de loop van de Breuk van Gemert aan. Op de plaats van de ster lag de middeleeuwse watermolen van Gemert. In het omcirkelde terrein was rond de jaarwisseling het wijstverschijnsel duidelijk zichtbaar. Deels is dat juist in de oude loop van de Rips.*

*Wijstwater bij de Hazeldonklaan in Gemert. Het is niet in de Valeriusstraat, maar we nemen deze op, omdat het zo'n mooie foto is. (foto Jeanette Renders)*

*Onder water ijzeroervlokken, ontstaan door ijzerbacterien. Onderaan op de foto een laagje met onoplosbare ijzerverbindingen die ontstaan zijn door contact met zuurstof.*

