

# DE WIJST

door Jan Timmers

Alweer enige tijd geleden werd een begin gemaakt met de bouw-activiteiten in het zogenaamde plan Paashoef. Met dat soort uitbreidingsplannen gaat een uitbreiding van het wegennet samen. Een van de nieuwe wegen in plan Paashoef kreeg de naam De Wijst, welke naam te danken is aan het voorkomen in de omtrek van zogenaamde wijstgronden. Wijstgronden zijn erg drassige percelen weiland, die zelfs in de droogste zomers niet verdorren en waar in de aangrenzende sloten altijd water voorkomt. Dat zijn een aantal kenmerken van wijstgronden, maar dat zegt nog niets over de oorzaak van dit verschijnsel. Leden van de leefgemeenschap De Weyst, die gevestigd is in het voormalige capucijnenklooster te Händel en die haar naam ook aan het wijstverschijnsel ontleent, schreven nog niet zo lang geleden in de Gemertse weekbladen dat de wijst eigenlijk een onderaardse waterstroom is. Die suggestie werd al vaker gedaan, ook in Gemerts Heem. Hoewel niet helemaal onwaar roept zo'n mededeling toch al gauw een beeld op van onderaardse grotten zoals in Han of Spa, waar dan een rivier doorheen stroomt. Zoiets treffen we in ons Brabantse land echter zeker niet aan. Wat de eigenlijke oorzaak is van het wijstverschijnsel en in hoeverre dat met onderaards water te maken heeft hopen we duidelijk te maken in dit artikel.

## Geologische opbouw.

Allereerst is nodig dat we eens kijken naar de opbouw van de ondergrond van Gemert en zijn omgeving. Iedereen heeft op school geleerd dat heel Nederland gevormd is door de rivieren. Miljoenen jaren lang voerden voornamelijk de Maas en de Rijn zand en grind met zich mee. Dat zand en grind werd in de buurt van de monding van die rivieren in lagen afgezet. Die afzettingen worden vaak sedimenten genoemd. Zo werden in de loop der tijd meerdere sedimentatielagen gevormd. Een groep van afzettingen of sedimentatielagen die grotendeels opgebouwd zijn uit hetzelfde soort materiaal door eenzelfde rivier binnen een aaneengesloten periode wordt een formatie

genoemd. Formaties krijgen namen en ze worden meestal genoemd naar de plaats waar ze voor het eerst als zodanig werden herkend. Zo treffen we in het oostelijk deel van de gemeente Gemert de zogenaamde Formatie van Veghel aan. Deze formatie is samengesteld uit grindhoudende, grove zanden afgewisseld met lokale grindlagen en kleilagen en werd gevormd door de Maas (1). Met name in het oostelijk gedeelte van Handel is het voorkomen van dit grove zand erg duidelijk. Het wordt afgegraven o.a. ten behoeve van grind en metselzand.

In het zuidwestelijke gedeelte van Gemert, ruwweg vanaf Ter-eeycken tot in de Pandelaarse Kampen, komt dit grindrijke zand niet voor, tenminste niet aan de oppervlakte. De ondergrond van westelijk Gemert bestaat uit een grofweg 10 meter dik pakket van sedimentatielagen bestaande uit fijn zand en leem. Dit pakket staat bekend onder de naam Nuenen-groep. De Nuenen-groep werd voornamelijk gevormd door de wind tijdens de achtereenvolgende ijstijden die Europa gekend heeft. Onder deze Nuenen-groep ligt dan de eerder gevormde Formatie van Veghel. De reden dat de Formatie van Veghel in het oosten aan de oppervlakte of nagenoeg aan de oppervlakte voorkomt, terwijl die formatie in het westen bedekt wordt door 10 meter zand heeft te maken met het voorkomen van breuken in de aardkorst. Zo'n breuk of storing verstoort de gelaagde structuur van de ondergrond. Aan de ene kant van de breuk komen dezelfde lagen veel dieper voor dan aan de andere kant van de breuk. In feite is het zo dat de aardkorst aan de ene kant van de breuk "verzakt", terwijl de aardkorst aan de andere kant juist omhooggestuwd wordt.

In de ondergrond van Gemert komen een drietal storingen voor. De belangrijkste storing is de Peelrandbreuk. Zuidwestelijk ervan ligt de Centrale Slenk, noordoostelijk de Peelhorst. De Peelrandbreuk loopt globaal via Meyel, Deurne, Bakel, Gemert, Uden richting Heesch en is nog steeds actief. Kleine aardbevingen komen langs de breuklijn voor en de aardlagen aan weerszijden van de storing bewegen nog steeds t.o.v. elkaar. Ter hoogte van Bakel bedraagt die beweging ongeveer 0,3 mm. per jaar. In Gemert schijnt dat minder te zijn. Behalve de Peelrandbreuk treffen we nog de Storing van Handel-oost en de Storing van Handel-west aan. Beide storingen verlopen ongeveer evenwijdig aan de Peelrandbreuk. Handel-west loopt dwars door de kern van Handel, Handel-oost ligt tussen Handel en Elsendorp. De aardlagen tussen de Storingen van Handel worden omhooggestuwd, vandaar de naam Horst van

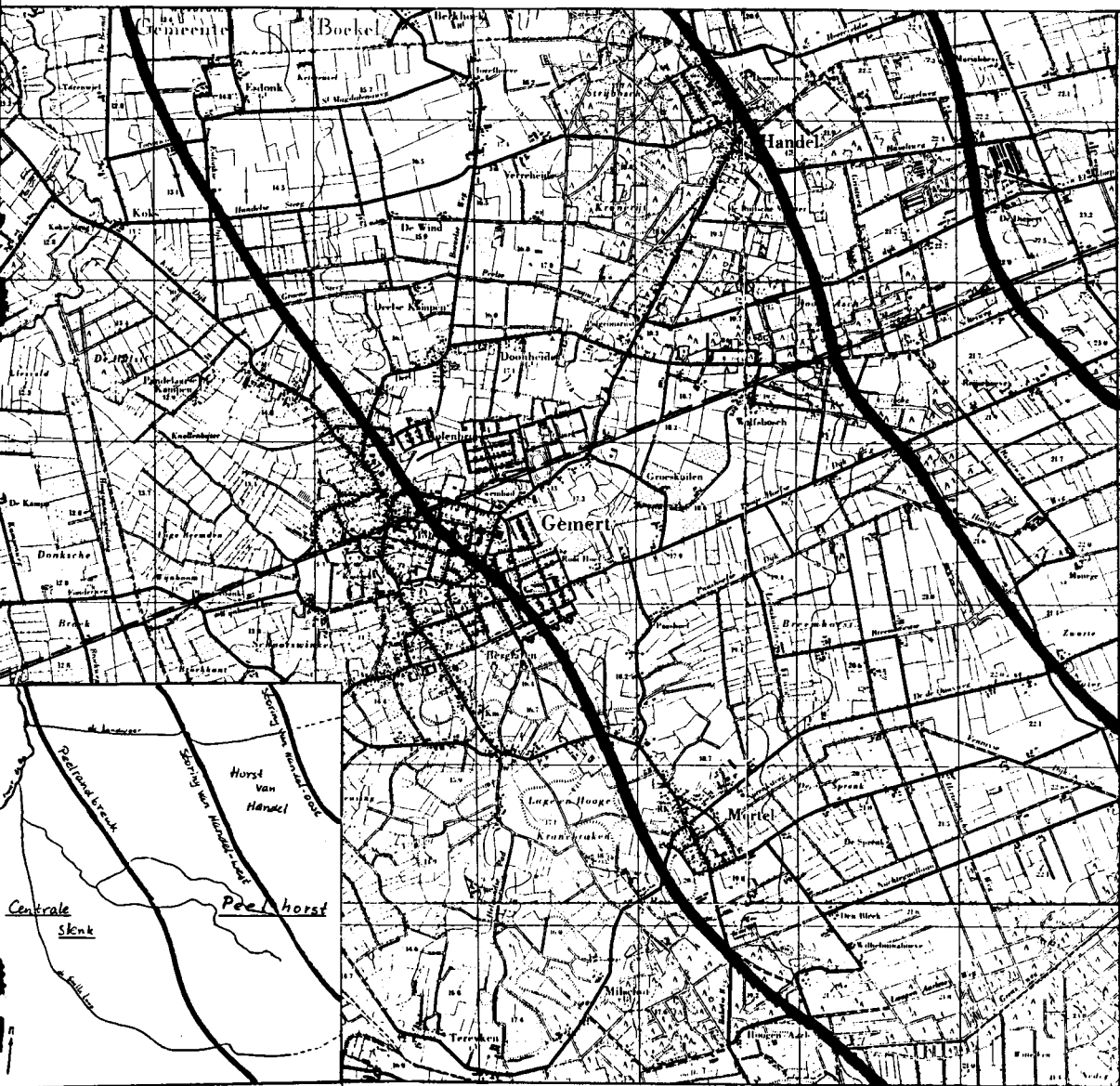


fig. 1 De ligging van de breuken. De Peelrandbreuk scheidt de Centrale Slenk van de Peelhorst. Op de Peelhorst bevindt zich de Horst van Handel, met aan weerszijden de Storingen van Handel-west en oost. De lijn - - - geeft aan waar de doorsnede van fig. 2 genomen is.

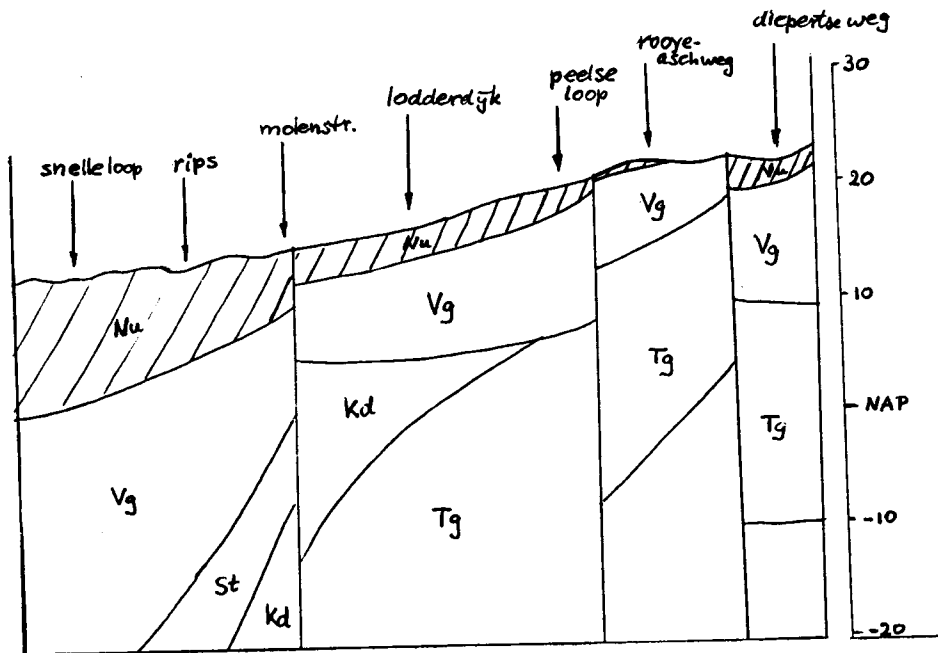


fig. 2 Doorsnede door de ondergrond van Gemert, vanaf Wijnboomlaan richting Elsendorp, zie fig. 1.

Nu = Nuenen-groep vg = Formatie van Veghel

Bovendien zijn nog een aantal daaronder liggende lagen aangegeven: St = Formatie van Sterksel, Kd = Formatie van Kedichem, Tg = Formatie van Tegelen.

Handel voor dit gebied.

In figuur 2 is een doorsnede opgenomen door de ondergrond van Gemert ruwweg vanaf de Wijnboomlaan in een rechte lijn door Gemert dorp langs de Peeldijk op, richting Elsendorp. Alhoewel het hoogteverschil in deze figuur nogal vertekend is, blijkt toch de Wijnboomlaan aanzienlijk lager te liggen dan bijv. Elsendorp. Het hoogteverschil tussen beide is ongeveer 9 meter. Dit hoogteverschil verloopt nogal geleidelijk maar is op sommige plaatsen toch duidelijk zichtbaar. Bijvoorbeeld is een duidelijke stijging merkbaar op de Scheiweg vlak na het passeren van de Peelse loop. Eveneens op de Haveltweg direkt buiten het dorp Handel. Juist op deze twee plaatsen kruisen de genoemde wegen de Storing van Handelwest. Ook aan weerszijden van de Peelrandbreuk is het hoogteverschil al gauw 2 meter. De Rooy-Hoef ligt ongeveer 3 meter hoger dan Schoorswinkel.

## De wijst.

Door het hoogteverschil op de Peelhorst zelf stroomt zowel het oppervlaktewater als het grondwater vanuit de Peel richting Centrale Slenk. Ter hoogte van de breuk is de rangschikking van bodemlagen met een verschillende doorlatendheid gewijzigd. Daar stroomt het water vanuit een goed doorlatende laag (Formatie van Veghel) tegen een minder snel doorlatende laag (Nuenen-groep) en wordt dan omhooggestuwd. En juist dit omhoogstuwen van het grondwater is de oorzaak van de wijst. Nog juist op het hoge deel bij de breuk ontstaat een drassige bodem, terwijl aan de kant van de Slenk (in het lage gedeelte dus) de grond veel droger is. In de bodems van de sloten op het hoge gedeelte zijn bronnetjes zichtbaar waaruit water zodanig omhoog wordt geperst, dat het zand van de bodem blijft opwervelen.

Het omhoogstuwen van het grondwater kan, zoals boven gezegd, veroorzaakt worden doordat de grondlaag in de Slenk minder goed doorlatend is dan de laag op de Horst. Er zijn nog een tweetal oorzaken meer te geven van het wijstverschijnsel. Als zich in de bodem een ondoorlatende laag bevindt, bijvoorbeeld een leemlaag, dan stroomt het water over deze laag in de richting van de breuk. Aan de andere kant van de breuk ligt deze laag veel dieper waardoor het water ter hoogte van de breuk direkt kan wegzakken.

De derde mogelijkheid bestaat uit een verticale ondoorlatende laag, die ontstaan is door het "versmeren" van leem langs het breukvlak.

In de praktijk van het wijstverschijnsel komen alle drie de mogelijkheden voor, in de meeste gevallen is het een combinatie van de drie.

## Waar "trekt" de wijst.

Het meest duidelijke wijstverschijnsel komt voor ter hoogte van de Peelrandbreuk tussen Uden en Vorstenbosch. De Peelrandbreuk is daar duidelijk aan de oppervlakte zichtbaar door een vrij steile helling van enige meters. Een dergelijke helling wordt een terreintrede genoemd. In het hoog gelegen gebied komt een hoge grondwaterstand voor en zelfs plassen water in het veld, terwijl direkt grenzend daaraan het lager gebied een zeer diepe grondwaterstand kent en het gewas in droge zomers verdort.

In Bakel op het gehucht Esp is de Peelrandbreuk ook duidelijk zichtbaar in de vorm van een terreintrede. Het wijstverschijn-

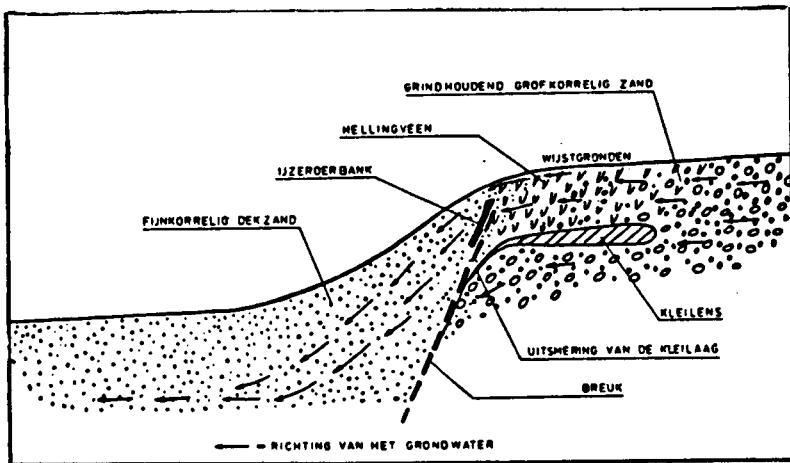


fig. 3 Schematische doorsnede door de wijstgronden.

De figuur is ontleend aan de brochure Udense landschappen, uitgave van IVN afdeling Uden.

sel is daar echter niet zo duidelijk, maar toch liggen op de hogere gronden de weilanden en op de daaraan grenzende lage gronden het akkerland.

In Gemert is het wijstverschijnsel ook merkbaar op diverse plekken langs de Peelrandbreuk en de Storingen van Handel, hoewel een duidelijke terreintrede niet aanwezig is. Cornelis van den Acker schrijft in Gemerts Heem nr. 43 (zomer 1971) waar "de wijst trekt" in Gemert. Hij noemt twee stroken waar het wijstverschijnsel zich manifesteert. De eerste strook loopt "vanaf de Mortelse velden achter de Berglaren om langs de Rooie Hoef naar de Lodderdijk in de buurt van de wasserij Aurora en buigt dan richting Haageijck, verder weer noordwaarts naar het Slotje, de boerderij van de kinderen Melis in De Deel (nr. 80), de vroegere brouwerij; verder noordwaarts naar de boerderij van W. v.d. Acker in de Deelse Kampen; onder de Peelse loop door komt hij langs het Esdonks kappelleke en de Torenwiel bij de Seris in de Aa". De andere strook wordt door Cornelis van den Acker beschouwd als een aftakking van de vorige. Deze "trekt vanaf de Wolfsbosch over de Rooije Asch achter de Handelse kapel richting Padua en Boekel".

De door Cornelis van den Acker genoemde stroken waar de wijstgronden voortkomen vallen grotendeels samen met het tracé van de Peelrandbreuk en de Storing van Handel-west, maar in de

buurt van de Gemertse bebouwde kom komen verschillen voor. En bovendien blijkt niet direkt waar de wijstgronden in de Mortel gelokaliseerd kunnen worden. Blijkbaar is het verschijnsel in de Mortel niet zo duidelijk aanwezig. In een studie naar het voorkomen van wijstgronden te Uden en Nistelrode bleek duidelijk dat wijstgronden niet overal langs de breuken aanwezig zijn en waar ze aanwezig zijn is dat niet overal in dezelfde mate het geval. In Gemert zal de situatie niet anders zijn.

Wat betreft de situatie in de bebouwde kom valt op dat Cornelis van den Acker de wijstgronden daar omheen groepeerd, terwijl de Peelrandbreuk dwars door het dorp loopt. De oorzaak hiervan is waarschijnlijk dat wijstverschijnselen in de bebouwde kom niet worden herkent. Echter het voorkomen van vochtige gebieden in een strook vanaf Heytsveld-Drossard Meyerstraat-Sleutelbosch-Valeriusstraat richting Deel kan zeker verband houden met wijstverschijnselen.

#### Gevolgen van de wijst.

Dat het wijstverschijnsel direkte gevolgen heeft voor de plaatsen waar het voorkomt zal iedereen wel duidelijk zijn. Immers er is sprake van wateroverlast. Die wateroverlast was er al eeuwen en is op een natuurlijke manier verminderd door het ontstaan van talrijke sloten, lopen, stromen en riviertjes. De reden dat Gemert zoveel waterlopen kent hangt ongetwijfeld samen met de breuken in de ondergrond en de wijst. Behalve dit voor de hand liggende gevolg kunnen we een aantal minder voor de hand liggende gevolgen noemen. Zo is er de opvallend roodbruine kleur van het water in de wijstgebieden en het voorkomen van ijzeroer, niet alleen in de sloten maar op veel plaatsen direkt bij de breuk. Dit wordt veroorzaakt doordat het grondwater, dat in een wijstgebied omhoog gestuwd wordt, rijk is aan ijzer. Wanneer nu dit ijzerhoudende water omhoogkwelt en aan de oppervlakte in contact komt met zuurstof, ontstaat o.a. ijzeroxide (roest). Deze ijzerverbindingen kleuren het water roodbruin en kunnen zelfs op den duur grote brokken ijzeroer doen ontstaan. Deze ijzeroerbanken komen juist voorbij de overgang van horst naar slenk voor, daar waar het water weer snel kan wegzakken, omdat op die plaats voldoende zuurstof aanwezig is om zich aan het ijzer te binden. Het ijzeroer kan zich voordoen in een meterdikke bank, maar ook in de vorm van veel verspreid voorkomende ijzeroerkorrels. Op de horst kunnen ook in sloten ijzerconcentraties

voorkomen. Door deze zogenaamde uitvloeking kunnen slootjes en drainagebuizen snel dichtslibben. Vroeger dacht men wel dat juist de ijzeroerbanken oorzaken van de wijst zouden zijn, omdat zij het grondwater tegenhielden en deden opstuwten. Het ijzeroer is echter geen oorzaak maar juist een gevolg van het wijstverschijnsel.

Een ander soort gevolg van de wijst is de plantengroei ter plaatse. In wijstgebieden wordt grondwater omhooggestuwd dat een geheel andere chemische samenstelling heeft dan gewoon oppervlaktewater. We bespraken al het hoge ijzergehalte. Het water bevat echter ook geheel andere voedingsstoffen en mineralen, zodat een zeer typische plantengroei ontstaat. Opvallend is de afwezigheid van kweekgras (pängen) en de aanwezigheid van geknikte vossestaart en ruige zegge. Deze vegetatie combinatie is zo typisch dat een geoefend oog de breuk aan de hand hiervan kan volgen ook op plaatsen waar geen terreintrede aanwezig is en het terrein om wat voor reden dan ook volkomen vlak is.

Andere gevolgen van de wijst ontstaan bijvoorbeeld omdat de mens juist gebruik maakt van dit verschijnsel. Zo is het opvallend dat de watermolen die eertijds in Gemert aan de Rips werd aangetroffen juist werd aangelegd in de directe nabijheid van de plaats waar de Rips de Peelrandbreuk kruist. Een laatste zeer opvallend gegeven is de ligging van de "wonderbaarlijke" bron te Handel juist langs de Storing van Handelwest. (2)

NOTEN:

- (1) J.H.Bisschops, Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, kaartblad Eindhoven-oost, Rijks Geologische Dienst, 1973.
- (2) Behalve van de geologische kaart (zie noot 1) is voor dit artikel veelvuldig gebruik gemaakt van:  
Theodoor Verwijst, Wijstgronden, Vught 1982.