

## Wichelroede-reacties in de nabijheid van fossiele getijdegeulen en –kreeken

Drs. E.W. Kasteleyn m.a.

Tijdschrift voor Parapsychologie, jaargang 55, juni 1987, blz. 2-22.

### Abstract

The article describes dowsing experiments which the author, a professional geologist, carried out in the surroundings of Amsterdam. Without any previous dowsing experience, the author underwent strong, reproducible, dowsing reactions within the suburb of Amstelveen.

The dowsing locations outlined an open-ended 7km long structure varying in width from 70 to 350 m. Its features suggest a hidden fossil tide gully but this could not be confirmed because of insufficient drilling information.

However, in the Groot Mijdrecht polder area, where the boundaries of tide gullies have been mapped in detail, a clear correlation between dowsing reactions and (invisible) tide gullies could be established.

The author's findings were comparable with the results of 10 out of 14 other totally unexperienced persons. Although unaware of the former experiments or geological subs-surface conditions, they obtained similar dowsing reactions.

Although further research is required, it seems justified to accept as a preliminary conclusion that a correlation exists between sub-surface tide gullies and dowsing reactions.

Two different hypotheses exist for the explanation of reactions of the dowsing rod: (1) the *ideomotoric principle* of parapsychology attributes the phenomenon to paranormal information; (2) the *muscle-tonus-reflex* hypothesis ascertains that a *physical* agent (such as electromagnetic waves, chemicals) is responsible for the muscle reflexes (of the arms).

The results of the experiments do not fit in well with the ideomotoric principle. They seem to be more in line with Dr. SW. Tromp's research which led to the muscle-tonus reflex hypothesis.

Finally attention is drawn to the possibility that there might indeed exist two types of sensitive persons, namely the '*diviners*' to whom would apply the ideomotoric principle, and the '*dowsers*', who would function more according to the muscle-tonus-reflex. These two types could, however, be represented in one person. Much more research is needed with sensitive measuring methods to objectively quantify influences on diviners/dowsers.

### 1. Inleiding

Deze publicatie handelt over door mij uitgevoerde wichelroede-experimenten waarbij na langdurig onderzoek duidelijk werd, dat oppervlakkige geologische structuren in de bodem in relatie stonden met plaatsen waar de wichelroede krachtige uitslagpatronen vertoonde.

Hiermee meen ik niet een spectaculaire nieuwe ontdekking te hebben gedaan. De oudste in Europa bekende afbeelding van een wichelroedeloper op zoek naar water of mineralen vinden we in het in 1420 verschenen 'Bergbuch' van de Benedictynse monnik Baselius Valentius. Het aantal boeken en publicaties waarin sindsdien direct of indirect gewezen wordt op de betekenis van de wichelroede voor water- en mineraalopsporing zal eerder in de buurt van de duizenden dan van de honderden liggen.

Door de eeuwen heen hebben (vaak zeer kritische) onderzoekers, die onder de indruk waren van de praktische resultaten van sommige ervaren wichelroedelopers, gezocht naar het mechanisme van de wichelroede-uitslag. Rond dit uitslagmechanisme zijn zeer heftige polemieken gevoerd. Globaal kunnen we stellen dat er twee groepen verklaringsmodellen in de loop der tijden ontwikkeld zijn: psychologische en fysische.

Binnen de parapsychologie zijn in deze eeuw zeer overtuigende argumenten gevonden voor het (para) psychologische model van het ideomotorisch principe. Volgens dit model wordt de, door de paragnost langs paranormale weg verkregen, informatie door de senso- motorische eenheid van het menselijk zenuwstelsel omgezet in zwakke onbewuste spierbewegingen. Deze zwakke spierbewegingen kunnen het

labiele evenwicht van de vastgehouden wichelroede en/of pendel verstoren en zodoende uitslagen veroorzaken.

Vlak na de tweede wereldoorlog is in Nederland een sterk fysisch-georiënteerd verklaringsmodel ontwikkeld door de Nederlandse geoloog Dr. SW. Tromp. Deze huldigde de opvatting dat het wichelroedefenomeen opgevat diende te worden als een nog nauwelijks bekende super-sensorische gevoeligheid van het menselijk organisme. De uitslagen van de roede kwamen volgens hem tot stand door onbewuste spierbewegingen ten gevolge van uitwendige fysische (of chemische) prikkels, die de motorische zenuwen direct of indirect via het centrale zenuwstelsel prikkelden. Volgens hem was er geen sprake van een paragnostische begaafdheid van de persoon, maar was een groot deel van de 'gewone mensen' hiertoe in staat. Tromp prefereerde hierom het wichelroedelopen aan te duiden als de 'spier-tonus-reflex'.

In een uitvoerig overzichtsartikel (1986) heb ik gedetailleerd uit de doeken gedaan hoe onder invloed van de 'aardstralenhysterie' in ons land uiteindelijk op een aanvechtbare en onwetenschappelijke wijze de ban is uitgesproken over het fysische verklaringsmodel van Tromp. Hierdoor werd de verkeerde conclusie getrokken dat het psychische verklaringsmodel van het ideomotorisch principe alle wichelroede-aspecten bevredigend kon verklaren.

Mijns inziens heeft de parapsychologie in deze periode (1930-1955) een historische kans tot integratie van het psychische en het fysische model voorbij laten gaan.

De hieronder beschreven experimenten zijn de eerste stappen om uiteindelijk te onderzoeken of het ideomotorisch principe verzoend kan worden met de fysische theorieën van Tromp.

Mijn experimenten hebben veel gemeen met Tromps oorspronkelijke wichelroede-experimenten tijdens diens geologische karterwerkzaamheden in het buitenland.

Omdat in het onderstaande verhaal de samenstelling van de ondergrond in relatie gebracht wordt met de locaties van de roedeuitslagen, is het noodzakelijk elementaire kennis van de geologische gesteldheid van de ondiepe ondergrond van west-Nederland te hebben. Ik heb daarom een intermezzo opgenomen, waarin op zo eenvoudig mogelijke wijze de geologische geschiedenis van de Holocene afzettingen in west-Nederland zal worden gepresenteerd.

Met de experimenten ben ik in de zomer van 1983 gestart, welke, in samenwerking met anderen, nog steeds doorgaan.

Ik ben er van overtuigd, dat het onderzoek geenszins afgesloten is. Integendeel zelfs, ik hoop dat deze publicatie aanleiding mag geven mijn experimenten te herhalen en uit te breiden.

Bijzondere dank ben ik verschuldigd aan mijn collega-geologen Dr. D.R. de Vletter en Drs. L. Verleun M.Sc. met wie ik de problematiek veelvuldig heb doorgenomen en verschillende veldexcursies heb gemaakt. Voor de bereidwillige medewerking om in het veld het wichelroedelopen te leren wil ik ook de geologen Dra. F. van Veen, Dra. S. de Maesschalck, Drs. K. van Gijssel en Drs. F. Eybergen bedanken.

Dhr. F. Kievits wil ik hierbij hartelijk bedanken voor het publicatiegeschiedt maken van verschillende figuren en kaartjes.

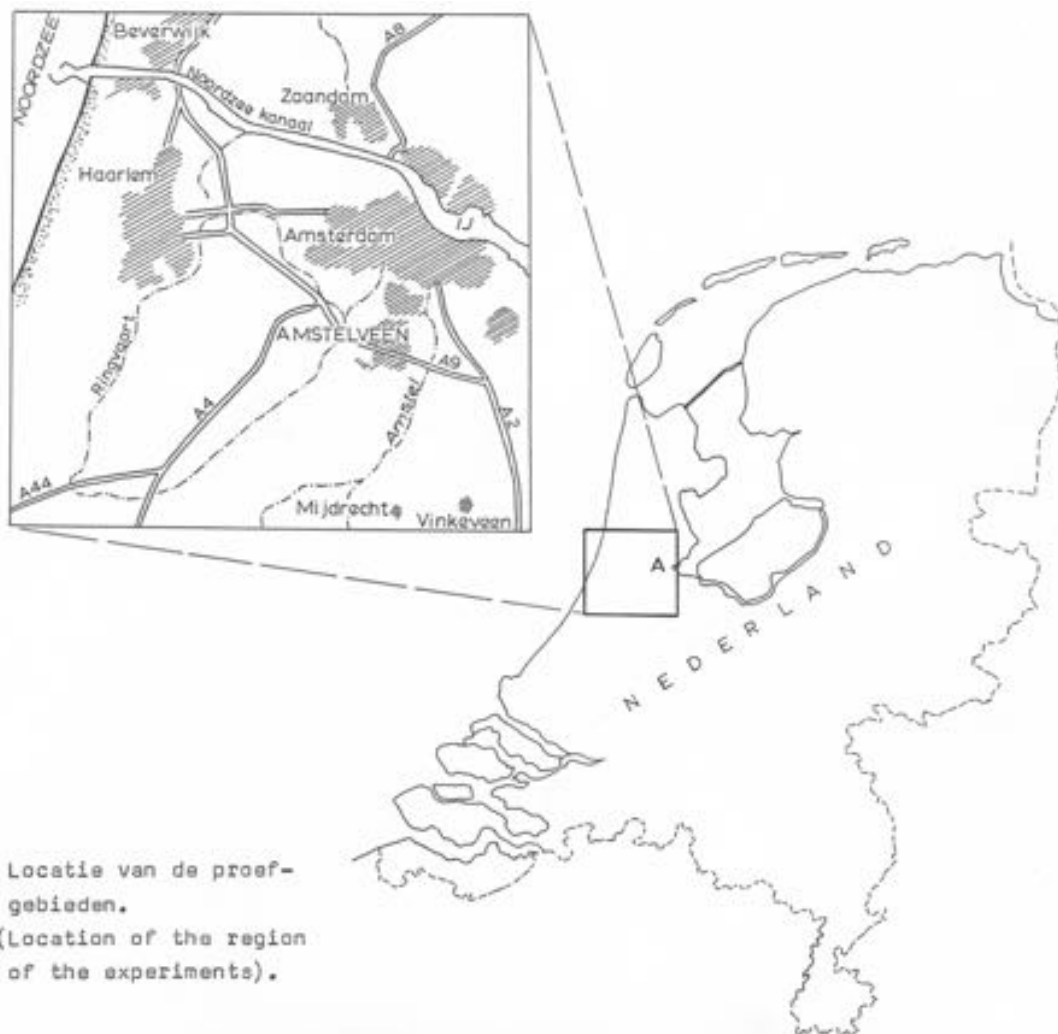
Rest mij nog mijn erkentelijkheid uit te spreken aan het adres van de diensten Grondbedrijf en Landmeting van de gemeente Amstelveen, die mij geholpen hebben door het beschikbaar stellen van boorgegevens en kaartmateriaal.

## **2. Kartering met de wichelroede in de bebouwde kom van Amstelveen**

Mijn interesse voor de wichelroede gaat terug tot 1982. Een hydroloog vertelde mij toen, dat zijns inziens het opsporen van water m.b.v. een wichelroede meer aandacht verdiende, dan men doorgaans binnen de universitaire wereld er aan toe wilde kennen.

Hoewel ik tot dan toe nooit iets in een dergelijke richting ondernomen had, besloot ik de zaak nader te onderzoeken.

Na het eenvoudige boekje van T. Graves (1970 ?) over wichelroedelopen gelezen te hebben, schafte ik mij een simpele gaffelvormige houten tak aan en ging hiermee - nieuwsgierig naar het resultaat - de straat op in mijn toenmalige woonplaats Amstelveen. (zie figuur 1).



Figuur 1. Locatie van de proef-  
gebieden.  
(Location of the region  
of the experiments).

Met grote verbazing constateerde ik dat de houten tak al bij mijn eerste pogingen krachtig in mijn handen begon te draaien of heen en weer begon te bewegen, om voor mij volstrekt onbekende redenen. Na wat oefening was ik in staat al lopende de houten gaffel min of meer in evenwicht te houden, en bemerkte ik dat ze herhaalbaar op dezelfde plaatsen en op dezelfde manier uitsloeg. Met welke reden? Deze vraag werd de kernvraag van mijn verdere onderzoekingen en vormt de rode draad in deze publikatie.

Volgens T. Graves zouden in de stad ondergrondse gasbuizen en water- en electriciteitsleidingen kunnen worden opgespoord, doordat men zich van tevoren 'mentaal hierop instelde', waarna bij passage de roede zou uitslaan. Ik weigerde dit echter kritiekloos te accepteren, aangezien ik dit als een deel van mijn onderzoeksvraag beschouwde.

*Zonder me tijdens het wichelroedelopen ergens in het bijzonder op te concentreren*, observeerde ik nieuwsgierig welke bewegingen de roede maakte. Bovendien had ik me voorgenomen om achteraf zoveel mogelijk te achterhalen of zich op de uitslagplaatsen in de bodem objecten bevonden, die in een causale relatie met de uitslagen gebracht konden worden. Voor alles wilde ik vermijden slachtoffer van fantasieën te worden.

De roede bleef meestal in rustpositie, maar er waren wel degelijk plekken of zones waar ik uitslagen ondervond. De krachtigheid varieerde van plaats tot plaats, maar relaties met structuren in de ondergrond bleven onbekend door het ontbreken van concrete exacte gegevens hieromtrent.

Op een dag bemerkte ik dat, op een plaats waar ik nog niet eerder geweest was, de roede bijzonder krachtig uitsloeg. Het was zo krachtig dat de roede zich regelmatig uit mijn handen wong en het meermaals voorkwam dat één van de zijden van de houten wichelroede het begaf.

Wat de zaak voor mij nog merkwaardiger maakte was de relatief grote uitgestrektheid van het gebied, waarin de roede uitslagen gaf. Over afstanden van honderden meters, ongeacht hoge flatgebouwen, woonwijken en (snel)wegen, was er een zone waarbinnen de roede zeer krachtig uitsloeg.

Met de vraag in het achterhoofd welke eventuele concrete structuur hieraan ten grondslag zou liggen, besloot ik nauwkeurig op een plattegrond aan te geven waar ik deze karakteristieke uitslagen kreeg en waar niet. Omdat ik al geoloog een grote ervaring heb met karteren, ging ik aan de slag.

Met een dikke ijzeren draad als wichelroede wandelde ik regelmatig in een tijdsperiode van een halfjaar door de straten van Amstelveen, en noteerde de lokaties van uitslagen en van rust nauwkeurig. De resultaten waren identiek wanneer ik met de wichelroede in de hand op de fiets zat, of me naast de bestuurder in een rijdende auto bevond. Het resultaat van deze kartering is in figuur 2 afgebeeld.



Figuur 2. Uitgekarteerde wichelroede-zone in de bebouwde kop van Amstelveen.  
(Mapped area of a dowsing-zone in the suburb of Amstelveen).

Door de uitslagtrajecten met elkaar te verbinden ontstaat een ongeveer zeven kilometer lange, 70- 350 meter brede zone, die zich als een wormachtige structuur door het volgebouwde stadsdeel slingert. Buiten dit kaartblad is de structuur zowel in noordelijke als in oostelijke richting over kilometers te vervolgen.

Op grond van de omvang en vorm van de wichelroedezone, vermoedde ik dat er een geologische structuur in de ondergrond mee in relatie gebracht zou kunnen worden.

Omdat mijn geologische kennis van de ondergrond van Amstelveen veel te gering was, besloot ik advies in te winnen bij een expert op het gebied van de Kwartair-geologie. Aan de vorm en uitgestrektheid van de figuur te zien was het volgens hem goed mogelijk dat er zich in de ondergrond een getijdegeul bevond, daar deze in noord- en west-Nederland veelvuldig voorkomen.

### 3. Intermezzo: over de geologie van Holocene afzettingen in west-Nederland

Zo'n 20.000 jaar geleden was het noordelijk deel van Europa, Azië en Amerika door een immens ijspakket bedekt. In deze laatste grote glaciële periode van het Pleistoceen-tijdperk, beter bekend als het Weichselien of Würm, was door de enorme hoeveelheid water dat zich in de vorm van ijs op de noordelijke continenten bevond, over de hele aarde de zeespiegel zo'n 100 tot 150 meter lager dan momenteel het geval is (Pannekoek, 1973).

Door deze veel lagere zeespiegel bestonden grote delen van Europa, die nu door zeeën overspoeld zijn, uit arctische woestijn- of toendragebieden.

Nederland maakte in die tijd deel uit van een enorm uitgestrekt zachtgolvend zandig landschap, doorsneden met grote rivieren, dat een groot deel besloeg van het huidige continentale plat. Zo was het door de afwezigheid van de latere Noordzee mogelijk te voet van Nederland naar Engeland te gaan.

In deze 'ijzige tijden' waren er weliswaar perioden dat het wat warmer was, de zgn. interstadiale perioden, maar deze werden weer gevolgd door koudere perioden.

Het duurde tot ongeveer 10.000 jaar v. Chr. voordat zich wereldwijd een klimaatsverbetering, met hieraan gekoppelde temperatuursverhoging, bestendigde (Holmes, 1965). Deze nieuwe ontwikkeling is als het begin gekozen voor het Holoceen, in welke tijdsperiode we ons momenteel nog steeds bevinden.

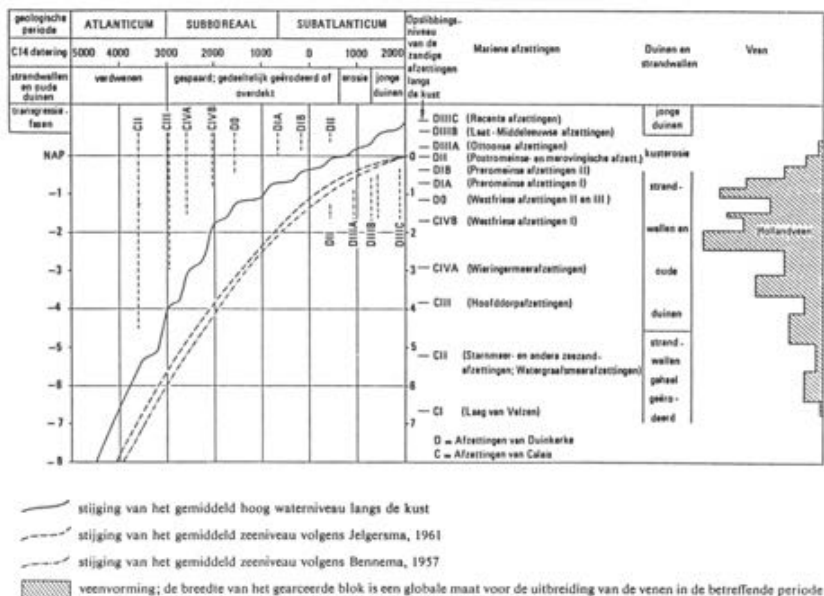
Als gevolg van deze langzame wereldwijde temperatuursverhoging smolten grote hoeveelheden ijs, en trad er wereldwijd een stijging van de zeespiegel op.

Deze langzame zeespiegelstijging heeft zich tot in onze tijd doorgezet. De geologische geschiedenis van Nederland is in grote lijnen te omschrijven als een landschap, dat in de loop van duizenden jaren de invloed van een immer rijzende zeespiegel onderging.

Een der eerste gevolgen van deze gestadige zeespiegelstijging in het Holoceen was, dat in de kustzone van het vaste land de grondwaterspiegel steeds hoger kwam te staan en dat grote stukken kustlandschap verdronken. Dit had een grootschalige moeras-ontwikkeling in de kustzones tot gevolg, die in een later stadium door de oprukkende zee overspoeld en bedekt werden met mariene sedimenten (door de zee afgezette zanden en kleien).

Door de ontwikkeling van strandwallen voor de kust werd het aan de landzijde gelegen gebied tegen de directe invloed van de zee beschermd en ontstond er een zgn. marien-getijdegebied. Deze omgeving is het best te vergelijken met het huidige Waddenzee-gebied.

In verschillende fasen verlandde dit gebied uiteindelijk. In figuur 3 zijn de verschillende ontwikkelingsfasen, met karakteristieke afzettingen en gereconstrueerde zeespiegelstijgingen, weergegeven (uit: Pons, van Oosten, 1974).



Figuur 3. Relatieve stijging van de zeespiegel, de hiermee samenhangende afzettingen en de veengroei (Pons, van Oosten, 1974).  
 (Sea-level changes, related deposits and peat accumulation (Pons, van Oosten, 1974)).

Voor deze publicatie is van belang dat de mariene afzettingen plaatsvonden in een 'Waddenzeeachtig milieu', met de vorming van geulenpatronen in wadden, slikken en hoger gelegen kwelders. De geulen vertakken zich sterk in deze hoger gelegen kwelders, en vormen daar zogenaamde kreek-systemen. Het met de vloedstroom binnendringende zeewater is rijk aan zand, schelpresten en fijn slib. De zwaardere zand- en schelpdeeltjes blijven bij overstroming van de wadden, slikken en kwelders voornamelijk in de geulen geconcentreerd, terwijl het in gewicht veel lichtere slib op de wadden, slikken en kwelders afgezet wordt.

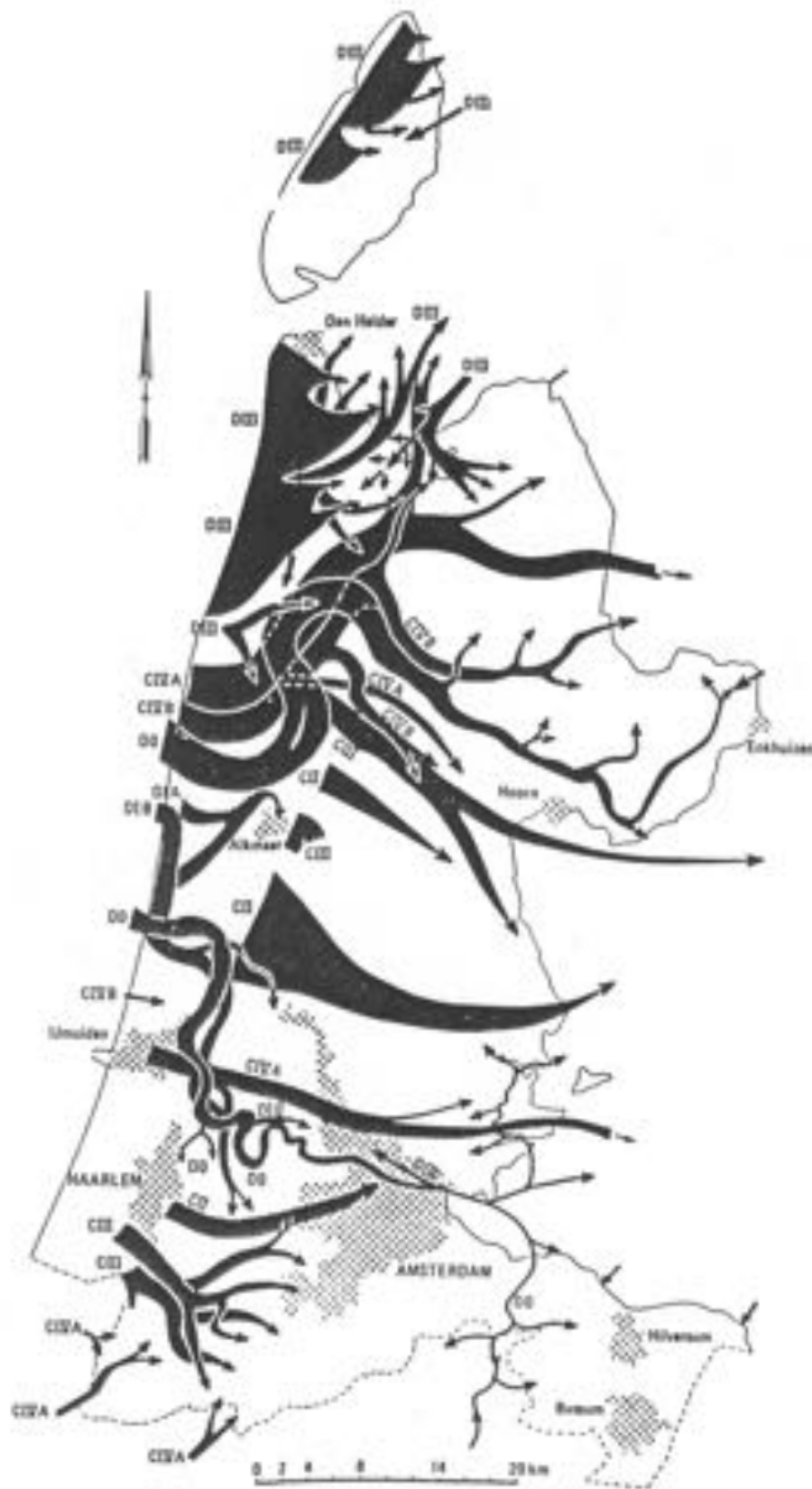
Op foto 1. is een recent geulenpatroon te zien in de Dollard, Waddenzee.



Foto 1. Recent geulenpatroon in het Dollard-gebied (Foto J. van de Kan).  
(Recent gully -pattern in the Dollard-area (Picture by J. van de Kan)).

Omdat de zwaardere fragmenten in de geulen geconcentreerd worden, zijn deze geulensystemen met hun vertakkingen geologisch eenvoudig te herkennen.

In figuur 4 zijn hoofdgeulen in de ondergrond van Noord-Holland afgebeeld (uit: Pons, van Oosten, 1974), die landinwaarts overgaan in fijn-verdeelde kreek-systemen.



Figuur 4. De met zand opgevulde hoofdgeulen van de diverse afzettingen van Calais en van Duinkerke (Pons, van Gosten, 1974).  
(Sandy gullies of the Calais and Duinkerke deposits (Pons, van Gosten, 1974)).

In figuur 5 is het fossiele krekensysteem weergegeven, zoals dat in de omgeving van Mijdrecht te vinden is (uit: Bennema, 1953).



figuur 5.  
De voornaamste eb- en vloedkreeken in het gebied der Ronde Venen (Bennema, 1953).  
(The principal tidal creeks in the area, (Bennema, 1953)).

De getijde-kreeken werden vanuit westelijke richting door het opkomende water gevoed. In deze kreekjes werd zandhoudende klei (zavel) gedeponeed, tussen de (overlopende) kreekjes werden slappe humeuze (pyrietrijke) modderkleien afgezet.

Dit gebied verlandde uiteindelijk geheel en door latere grote veenontwikkeling werden deze zeekleien bedekt met meters veen.

Voor turfwinning werd enkele eeuwen geleden een groot deel van dit veen afgegraven. Na drooglegging van de aldus ontstane meren ontstonden er polders waarin de oude zeekleigronden vrijwel aan het oppervlak lagen. Door deze drooglegging trad er inklinking van de bodem op, waardoor de slappe modderkleien en tussenliggende veenlagen lager kwamen te liggen dan de zandige kreek-afzettingen, die nu als ruggen in het landschap herkenbaar zijn.



Op de voorgrond van foto 2 (uit: Dijkman, 1986) is een dergelijke rug herkenbaar.



Foto 2. Golwing van het landschap veroorzaakt door een ondergrondse getijdegeul in de Bovenkerker-polder (foto F. Hess). (Undulation caused by a sub-surface tide gully in the Bovenkerker-polder (picture by F. Hess)).

#### 4. Bevestiging van eerdere vermoedens in de polder Groot-Mijdrecht

Op de geomorfologische kaart van Nederland (1970) zijn de getijdegeulen en -kreeken in west-Nederland nauwkeurig aangegeven.

De situatie in de ondergrond van steden is echter niet uitgekarteerd; het is daarom niet mogelijk te verifiëren of er op de plaats van figuur 2 inderdaad een getijdegeul in de bodem voorkomt. Aan de hand van boorgegevens van de Dienst Grondbedrijf (Amstelveen) heb ik vervolgens getracht een bevestigend antwoord te krijgen op de aanwezigheid van deze structuren.

De locaties van de beschikbare boorgegevens lagen echter te ver uit elkaar om een eventuele correlatie met de wichelroedezone te kunnen zien. Bovendien was in veel gevallen de bodemsamenstelling te grof geïnterpreteerd, waardoor het niet mogelijk was de gegevens te interpreteren als een eventuele getijdegeul. Ik besloot daarom mijn experimenten te toetsen in een gebied waar de geologische gesteldheid van de ondiepe ondergrond zeer nauwkeurig bekend is. Mijn keuze viel op de in het vorige hoofdstuk genoemde polder Groot-Mijdrecht (zie figuur 5).

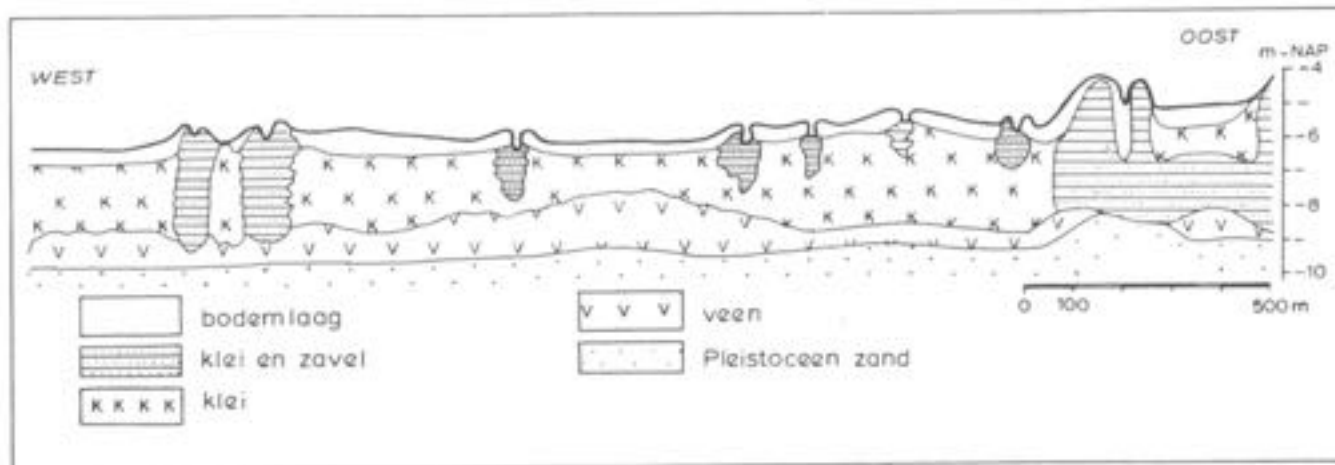
Door Bennema (1952, 1953) zijn d.m.v. luchtfoto's en boringen de aanwezige getijdegeulen en -kreeken nauwkeurig uitgekarteerd.

Hoewel de getijdegeulen en -kreeken oorspronkelijk als ruggen in het landschap te herkennen waren, zijn deze op veel plaatsen ter verbetering van de landbouwgronden geëgaliseerd.

Door veelvuldig trajecten te lopen over vlak gemaakt bouwland, en nauwkeurig op te tekenen waar roedeuitslagen voorkwamen, was het mogelijk deze uitslagzones te vergelijken met de door Bennema (1952) gemaakte bodemkaart.

In figuur 6 (uit Bennema, 1953) is een karakteristiek profiel van de bodem weergegeven. In dit profiel komen de zavel (zandige klei) afzettingen temidden van veen en klei overeen met de voormalige getijdekreeken die ook in figuur 5 zijn weergegeven. De uitslagen van de wichelroede bleken nu sterk gecorreleerd te zijn met het voorkomen van de bovengenoemde zandige structuren.

Deze experimenten bevestigden het eerdere vermoeden van de proeven in Amstelveen dat er een verband bestaat tussen wichelroede-uitslagen en het voorkomen van getijdegeulen en -kreeken in de ondergrond.



**Figuur 6.**  
*Dwarsdoorsnede door het oude zeeleigebied in de polder Groot Mijdrecht (Bennema, 1953).*  
*(Cross section through the old sea clay area of the polder Groot Mijdrecht (Bennema, 1953)).*

### 5. Ervaringen van andere proefpersonen in dezelfde gebieden

Een voor de hand liggende vraag is of bovenbeschreven ervaringen overeenstemmen of in tegenspraak zijn met de resultaten van andere proefpersonen.

Om dit te onderzoeken besloot ik met een aantal mensen naar Amstelveen en Mijdrecht te gaan, van wie ik zeker wist dat ze nooit eerder een wichelroede hadden vastgehouden, en die vrijwel allen onbewust waren van enige paranormale gevoeligheid.

Ik koos voor een dergelijke opzet, omdat de ervaring leert dat door de wol geverfde roedeloepers vaak zo sterk vasthouden aan hun eigen theorieën, dat het niet goed mogelijk meer is een nieuwe theorie met hen uit te testen.

Tenhaeff (1949) wees in dit verband op zijn ervaringen met een psychoscopist, die ervan overtuigd was dat metalen voorwerpen als inductor ongeschikt waren. Het gevolg daarvan was dat hij niet in staat bleek indrukken te krijgen aan de hand van metalen inductoren, hetgeen hij uiteraard als een bevestiging van zijn eigen hypothese beschouwde.

Tenhaeff slaagde er uiteindelijk met veel moeite in de man van diens geloof af te brengen, waarna deze wel degelijk in staat bleek ook met metalen voorwerpen te 'psychometiseren'.

Verspreid over een periode van een jaar ging ik in totaal met 14 verschillende mensen naar Amstelveen en Mijdrecht. Van deze 14 mensen waren er 5 die geen enkele geologische kennis hadden, de overige 9 personen waren geologen en fysisch geografen, waarvan er 4 nauwkeurig op de hoogte waren van de geologie van het gebied.

Zonder mijn proefpersonen iets te vertellen over mijn eigen resultaten, nam ik ze mee naar de bebouwde kom van Amstelveen, om ze daar te laten wichelroedelopen in het gebied waar ik zelf krachtige uitslagen had ondervonden.

Tot mijn verbazing bleken 8 van de 14 proefpersonen in staat om binnen een uur na aanvang reproduceerbare uitslagen te krijgen in het gebied dat eerder door mij was uitgekarteerd.

Van de overige 6 proefpersonen waren er 2 die pas na verschillende uren oefenen zeer geringe reacties ondergingen; bij 4 proefpersonen bleek er geen enkele reactie op te treden.

In tabel I zijn leeftijd, geslacht, wichelroede-ervaring, geologische kennis en wichelroede-reacties van de proefpersonen weergegeven.

Tabel 1.

*Resultaten van andere proefpersonen in Amstelveen en Mijdrecht.  
(Results of other persons in Amstelveen and Mijdrecht.)*

proefpersoon	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
geslacht	m	v	m	v	m	m	m	v	m	m	v	m	m	m
leeftijd	67	64	29	30	36	30	27	30	70	35	33	52	36	33
wichelroede-ervaring	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
geologische achtergrond	-	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*
bekend met geologie ter plaatse	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-	-	-	-	*
wichelroede-gevoeligheid	-	*	*	*	-	*	*	*	±	±	*	*	-	-

Regelmatig liep ik samen met één of meer aspirant-roedeloers door het veld. Opvallend was, dat het vaak voorkwam dat we op dezelfde plaatsen identieke roede-uitslagen kregen, al leek de kracht van de uitslag sterk persoonsafhankelijk.

Opgemerkt dient nog te worden dat, zonder uitzondering, alle nieuwbakken roedeloers zich verbaasden over de op voorhand onvoorspelbare, maar reproduceerbare uitslagen.

Op grond van de ervaring met dit gering aantal proefpersonen lijkt de conclusie zich op te dringen dat een hoog percentage mensen in staat is reproduceerbare wichelroede-uitslagen te krijgen in de nabijheid van getijdegeulen en -kreeken in de ondergrond.

## 6. Discussie

### 6.1 Wetenschappelijk onderzoek in Nederland in de periode 1930-1955

De in dit hoofdstuk globaal aangegeven ontwikkeling is eerder gedetailleerd door mij uitgewerkt in een overzichtspublicatie (Kasteleyn, 1986).

Ter verklaring van het wichelroedelopen werd door verschillende parapsychologen gewezen op het ideomotorisch principe. Zeer grondige studies over een periode van bijna een halve eeuw wezen er op, dat uitslagen van sommige wichelroedeloers de motorische uitdrukking was van langs paranormale weg verkregen informatie. In het bijzonder de gevallen waarin roedeloers/pendelaers met behulp van een landkaart of plattegrond op grote afstand van de locatie hun diagnose konden stellen, vormden het overtuigende bewijs dat deze lieden als paragnosten beschouwd dienden te worden, aangezien de roede-uitslag een duidelijke lichamelijke uitdrukking was van langs paranormale weg verkregen informatie.

In dezelfde tijd werd door de Nederlandse geoloog Tromp een theorie ter verklaring van roede-uitslagen naar voren gebracht, die op het eerste gezicht haaks stond op de eerder genoemde gedachten der parapsychologen. Tromp meende op grond van uitgebreide experimenten, die mede gebaseerd waren op internationaal wetenschappelijke research, dat de mens een nog nauwelijks bekende 'supersensorische gevoeligheid' had voor zeer zwakke fysische en chemische prikkels.

Wichelroede-uitslagen kwamen volgens Tromp tot stand door onbewuste spierbewegingen ten gevolge van deze prikkels. Met klem beweerde hij dat zeer veel proefpersonen deze lichamelijke reactie ondergingen en dat hiervoor absoluut geen paragnostische begaafdheid van de wichelroedeloer noodzakelijk was.

Om de lichamelijke reacties van zijn proefpersonen te objectiveren, maakte Tromp gebruik van een snaargalvanometer. Hij meende hiermee waardevolle gegevens te verzamelen die zijn vele opponenten zouden kunnen overtuigen van zijn gelijk.

Waarschijnlijk was het te wijten aan de 'aardstralenkwesie' in Nederland, dat het wetenschappelijk establishment apodictisch weigerde Tromps theorieën serieus te nemen. Had men dit wel gedaan, dan zou dit waarschijnlijk koren op de molen geweest zijn van propaganda-makende wichelroedeloers, die door de verkoop van mysterieuze 'anti-aardstralenkastjes' voor veel onrust in Nederland zorgden.

Van fysische zijde werden de gedachten van Tromp zonder opgaaf van redenen als 'onwetenschappelijk' betiteld; van parapsychologische zijde herhaalde men slechts wat eerder gepubliceerd was over het parapsychologisch aspect van het wichelroedelopen.

Een genuanceerde discussie over de verhouding tussen beider theorieën heeft vrijwel niet plaatsgevonden; in een gespannen atmosfeer werden ze tegenover elkaar gesteld.

Na publicatie van het rapport van de door de overheid ingestelde onderzoekscommissie, waarin op zeer aanvechtbare wijze een einde aan ieder wichelroede-onderzoek gemaakt werd, publiceerde de onderzoekscommissie van de SPR in de persoon van Prof. Heyn haar mening in deze. Heyn (1954) meende dat er geen enkele grond bestond voor een fysische agens voor de roede-uitslag. Zonder in te gaan op de zeer omvangrijke, door Tromp gepubliceerde, research schreef hij dat autosuggestie verantwoordelijk gesteld kon worden voor de door wichelroedeloop gevonden uitslagzones. Omdat iedere fysische correlatie volgens hem ontbrak, resteerde als verklaringsmechanisme het door de parapsychologie al vele jaren geaccepteerde ideomotorische principe.

Hoewel Heyn in 1954 namens de onderzoekscommissie der SPR deze nauwelijks onderbouwde eindconclusie naar voren bracht, was er eerder van parapsychologische zijde veel genuanceerder over de problematiek nagedacht. Tenhaeff (1949) schreef: "Dat het wichelroedevraagstuk een parapsychologisch aspect heeft en dat onderscheidene natuurkundige beschouwingen met betrekking tot het uitslaan der roede, zoals deze door 'radiesthésistes' e.d. ten beste worden gegeven, op zelfbedrog (auto-suggestie) van de (in 'uitstralingen' gelovende, natuurkundig ingestelde) roedeloop en pendelaars berusten, staat voor mij vast. Deze erkenning houdt echter geenszins in dat nu alle (op ervaringen met roedeloop gegrondveste) pogingen, om ook een natuurkundig (en daarmee een fysiologisch) aspect aan ons probleem te ontdekken, tot mislukken gedoemd zijn. Ik althans zou dit niet gaarne beweren. In de loop der jaren heeft zich steeds sterker de vraag aan mij opgedrongen of wij niet, gelijk J. Cecil Maby en T. Bedford Franklin (1939), twee soorten van roedeloop (t.w. 'diviners' en 'dowers') die, vanzelfsprekend, in één persoon vertegenwoordigd kunnen zijn, hebben te onderscheiden."

Onder 'dowers' verstonden Maby en Franklin roedeloop en pendelaars die uitsluitend reageerden op 'stralingen' in de directe nabijheid van personen en/of objecten. 'Diviners' noemden ze personen, die als paragnosten dienden te worden opgemerkt, omdat afstand t.o.v. het te onderzoeken object of subject geen enkele belemmerende factor vormde.

Naar mijn mening is de opmerking van Tenhaeff van grote betekenis voor een beter methodologisch inzicht in deze historische discussie rond het uitslagmechanisme van de wichelroede. De 'Babylonische spraakverwarring' tussen de verdedigers van het ideomotorische principe en de spier-tonus-reflex kan mijns inziens herleid worden tot het toenmalig ontbreken van het inzicht, *dat er mogelijk sprake was van twee verschillende soorten wichelroedeloop, die ieder een ander verklaringsmechanisme rechtvaardigen*. Het betreft de 'dowser'-type wichelroedeloop met de spier-tonus-reflex als verklaringsmechanisme naast de 'diviner'-type roedeloop met het ideomotorisch principe als verklaringsmodel.

Een herwaardering van de spier-tonus-reflex moet mijns inziens dan ook van grote betekenis zijn voor een niet-onderkend fysisch aspect aan het wichelroedelopen.

## **6.2 Experimenten in Amstelveen en Mijdrecht in het licht van deze oude polemiek**

Uit mijn experimenten in de bebouwde kom van Amstelveen kwam naar voren dat er een relatie bestaat tussen de door mij uitgekarteerde wichelroedezone en een -zeer waarschijnlijk- in de ondergrond aanwezige getijdegeul. Uit controle-experimenten bleek dat een hoog percentage totaal onervaren wichelroedeloop op dezelfde plaatsen identieke roedeuitslagen kreeg. Het overgrote deel van mijn proefpersonen had, evenals ikzelf, bij aanvang van deze experimenten geen enkele roedelopen ervaring, noch enige kennis van de geologische conditie van de ondergrond. Bovendien waren ook mijn proefpersonen zich onbewust van enige vorm van paragnostische begaafdheid.

Binnen het traditionele verklaringsmodel van het ideomotorisch principe zouden de resultaten van de genoemde experimenten toe te schrijven zijn aan paragnostische waarneming van de (onbekende) ondergrondse structuur; deze zou zich langs motorische weg d.m.v. zwakke spierbewegingen uiten. De proefpersonen waren zich echter geen van allen bewust van enige paranormale gevoeligheid. Toch zou men kunnen opperen, dat er door een associatieve verwantschap niet het betrokken gebied (9 van de 14 proefpersonen hadden een geologische achtergrond) een onbewuste gerichtheid van de proefpersonen

zou bestaan, die helderziende waarneming zou kunnen bevorderen. Uit tabel 1 blijkt echter dat ook proefpersonen zonder geologische achtergrond wichelroedereacties op de bewuste locaties ondervonden, hetgeen het eerder genoemde argument van de associatieve verwantschap gedeeltelijk lijkt te ontkrachten. Gezien het zeer geringe aantal proefpersonen lijkt het mij prematuur in dit stadium definitieve conclusies te trekken. Wel lijkt het gerechtvaardigd op te merken dat een dergelijk hoog percentage proefpersonen met roedereacties in de literatuur, waarin het ideomotorisch principe wordt ondersteund, niet voorkomt.

Bovenstaande experimenten zijn voornamelijk moeilijk in te passen in het traditionele verklaringsmodel van het ideomotorisch principe. Ze vormen echter een krachtige ondersteuning van de eertijds verguisde theorie van de spier-tonus-reflex van Tromp (1947, 1949, 1952).

Volgens deze gedachten ondervindt de roedeloper een reële fysische prikkel van de ondergrond, onder invloed waarvan de roede uitslaat. Tromp was ervan overtuigd dat hiervoor geen paragnostische begaafdheid noodzakelijk was, maar dat zeer veel proefpersonen deze lichamelijke reactie ondergingen onder invloed van fysisch-chemische prikkels. Dat geologische structuren in de bodem zwakke electromagnetische velden veroorzaken, die met gevoelige fysische apparatuur op te sporen zijn, is een voldongen feit. In de geofysica wordt hier al ruim tachtig jaar op zeer grote schaal gebruik van gemaakt!

De getijdegeulen en -kreeken zijn dan ook met geofysische apparatuur betrekkelijk eenvoudig te localiseren in de weilanden van de polder Groot-Mijdrecht.

De spier-tonus-reflex van Tromp impliceert een grote gevoeligheid van het 'dowser'-type roedeloper voor (zeer zwakke) fysische en chemische prikkels. Het is uitermate belangrijk te benadrukken dat de Nederlandse parapsychologische literatuur van de laatste 30 jaar bijzonder weinig aandacht besteedt aan dit fysische aspect van de menselijke (paranormale) gevoeligheid.

De gevoeligheid van het menselijk organisme voor (zeer zwakke) fysische prikkels kan tegenwoordig met talloze methoden worden aangetoond.

Ik noem hierbij de electro-acupunctuur, bio-electrische regulatiediagnostiek, het vasculair autonoom signaal, Kirlianfotografie en thermoregulatiediagnostiek als enkele meer of minder geavanceerde vormen van diagnostiek. Zeer aanbevelingswaardig als overzicht van deze diagnostische methoden is het boekje van Wiegant (1986), werkzaam op het Transferpunt voor Geïntegreerde Geneeskunde, Rijks Universiteit Utrecht.

Tromp heeft in zijn tijd gewezen op de snaargalvanometer om de lichamelijke reacties van de wichelroedelopers te objectiveren (Tromp, 1947, 1949, 1952). Om onbekende reden heeft men indertijd geweigerd hier aandacht aan te besteden.

Mijns inziens is het zeer gewenst, om de lichamelijke reacties van wichelroedelopers te objectiveren met bovengenoemde diagnosemethodieken. Op deze wijze kan onderzocht worden of er een objectieve werking van geologische structuren in de bodem op de mens wordt uitgeoefend. Alvorens hier uitspraken over te doen zijn uitvoeriger experimenten met veel meer proefpersonen noodzakelijk.

Een laatste opmerking over de aard van deze werking is op zijn plaats. Tromp wees in zijn publicaties op het electromagnetisch karakter van de fysische prikkels die van de ondergrond uitgaan. Zoals gezegd kunnen deze elektromagnetische velden met gevoelige geofysische apparatuur worden opgespoord.

Binnen de bebouwde kom kan men deze apparatuur echter niet meer gebruiken door de storende electromagnetische velden van gasbuizen en electriciteits- en waterleidingen, die het zwakke elektromagnetische signaal van een geologisch structuur volledig overstemmen.

Bij de experimenten in de bebouwde kom van Amstelveen hebben noch mijn proefpersonen noch ik-zelf ooit enige hinder hiervan ondervonden. Dit zou op grond van de spier-tonusreflex zoals deze door Tromp geïnterpreteerd is, wel het geval moeten zijn geweest.

Als uit vervolgstudies de conclusie bevestigd wordt, dat er inderdaad een objectieve werking kan worden toegeschreven aan geologische structuren in de ondergrond, dan zal diepgaande studie gemaakt moeten worden naar de aard van deze werking.

Amsterdam, 12 maart 1987

## Literatuur

1. Bennema, J. 1952. De bodemkartering van de droogmakerij GrootMijdrecht. Stichting voor Bodemkartering. Rapport no. 287, Wageningen.
2. Bennema, J. 1953. Pyriet en koolzure kalk in de droogmakerij GrootMijdrecht. Boor en Spade 6, 1953, blz. 134-148.
3. Dijkman, A.J. 1986. Wadlopen in het groene hart van Holland. Waddenbulletin, 21 jg, no 4, november 1986, blz. 182-185.
4. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, 1970. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
5. Graves, T. 1970 (?). Dowsing, techniques and applications.
6. Heijn, F. 1954. Nieuwe proeven met wichelroedelopers. Tijdschrift voor Parapsychologie, 22 jg, 1954, blz 240-246.
7. Holmes, A. 1965. Principles of physical geology. Nelson Ltd.
8. Kasteleyn, EW. 1986. Nederland in de ban van de aardstralen. Reconstructie van de wichelroede- en aardstralenproblematiek in Nederland in de periode 1930-1955. Tijdschrift voor Parapsychologie, 54jg, no 2, juni 1986, blz. 2-54.
9. Maby, J., Franklin, T. 1939. The physics of the divining rod. London, Bell and sons Ltd.
10. Pannekoek, A.J. 1973. Algemene geologie. H.D. Tjeenk Willink B.V. Groningen.
11. Pons, L.J., Oosten, van, H. 1974. De bodem van Noord-Holland. Toelichting bij blad 5 van de bodemkaart van Nederland, schaal 1:200.000. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
12. Tenhaeff, W.H.C. 1949. Het wichelroedevraagstuk. Tijdschrift voor Parapsychologie, 17 jg.
13. Tromp, S.W. 1947. Eerste mededeling betreffende de experimenten aangaande den invloed van variaties in de sterkte van magnetische velden (in het bijzonder van het aardmagnetisch veld) op spiercontracties. Tijdschrift voor Parapsychologie, 15 jg, blz. 29-56.
14. Tromp, SW. 1949. Psychical Physics. Elsevier Publ. Co., Amsterdam.
15. Tromp, S.W. 1952. Grondbeginselen der Psychische Physica. NV. Uitg. Maatschappij Kosmos, Amsterdam.
16. Wiegant, F. 1986. Directe reacties van organismen op homeopathische potenties VSM Geneesmiddelen by, Alkmaar.