

De rozetten zijn alle met elkaar vergroeid tot één vast gesteente (fig. 3).

### 3. Kwartswacke.

Een gruisgesteente van hoekige kwartsen.

Een merkwaardige zwerveling van de Stompert bij Soesterberg. Op het oog een kwartsporfier van egaal groengrijze kleur. Ook weer zo'n toevallige vondst, waar men geen weg mee weet. De Heer Overweel van het Museum te Leiden was zo vriendelijk een slijpplaatje van de steen te maken en vond dat het grootste deel van het gesteente bestond uit hoekige kwartskorrels, ingebed in een sericiethoudende matrix.

Het is dus een kwartsiet en volgens de classificatie van C.M. Gilbert in "Petrography and Introduction to the study of Rocks in thin sections" bij H. Williams, F.J. Turner and C.M. Gilbert (1954) meer nauwkeurig een kwartswacke. Ook dit gesteente werd niet eerder in Nederland gepubliceerd. Een aansporing te meer, om bij het zoeken ook de kwarts- en kwartsietgroep goed te bekijken. Er schuilen hier nog heel wat probleemstukken onder. De volgende fase is het zoeken naar het land van herkomst. Ook dit zal zeker een keer gelukken, vooral als we op zulke stukken geattendeerd zijn.

Mocht één der lezers soortgelijke vondsten als de hierboven genoemde gedaan hebben, dan wil schrijver er gaarne van op de hoogte gesteld worden. Want het wordt tijd, dat de zuidelijke zwerfstenen eens opnieuw onder de loupe genomen worden; daar is sinds Oosting in 1922 zijn bijdrage publiceerde niet veel meer aan gedaan.

In enkele volgende artikelen hoopt schrijver nog eens enkele verspreidingskaartjes te publiceren gebaseerd op allerlei literatuur en berichten uit andere verzamelingen.

Soest, december 1958.

### S U M M A R Y:

Some erratic stones from Preglacial pleistocene in Holland are described. A quartz with cristaline form after. Brazilian law found near Amersfoort. A radialcristaline quartz from Eibergen and a quartzwacke from Soesterberg. From these stones we can not say from what pre-glacial streams (Rhine or Maas) have transported them to the pre-glacial pleistocene from Holland. But this is a question, that has to be solved in the time.

## HET GEOLOGISCH RESERVAAT „P. v. d. LIJN”

door W. T. Hellinga

Toen tijdens de jaarvergadering van de N.G.V. in de zomer van 1954 te Nijverdal de heer G.D. v.d. Heide namens de directie van de Wieringermeer (Noordoostpolderwerken) meedeelde, dat besloten was tot stichting van het Geologisch Reservaat en daaraan de naam te verbinden "P. v. d. Lijn", was dit de bekroning van een jarenlange actie, die de geoloog Van der Lijn gevoerd had om een terrein, uniek in West-Europa, voor het nageslacht te behouden.

Echter met deze belangrijke mededeling waren de problemen aangaande dit mooie gebied nog lang niet opgelost. Integendeel, nu pas konden maatregelen worden beraamd ter conservering en bescherming. Het laatste was in samenwerking met de directie snel geregeld. Er was reeds een systeem van toegangsbewijzen, terwijl

in de nabijheid van het terrein begonnen werd met de bouw van een tweetal woningen, waarvan er één betrokken werd door de heer R. Nieuwenhuis, die naast zijn taak bij de bebossing ook het toezicht op het reservaat zou uitoefenen.

Meer zorg baarde de conservering. Wie, zoals wij, geregeld meermalen per jaar het gebied bezocht, zag een steeds voortwoekerende vegetatie, die weldra alle gesteenten zou bedekken. Hierbij kwam nog dat deze plantengroei zich aanmerkelijk zou versnellen door de humusvorming tengevolge van de bebossing van het omliggende terrein.

Een gelukkige omstandigheid was, dat ook de niet geologisch georiënteerden bij de Wieringermeerdirectie en bij de Dienst van het Staatsbosbeheer zich voor het reservaat interesseerden en op ieder gebied hun medewerking toezegden.

De "aankleding" van het omringende gebied kwam tot stand door het ontwerpen van gebogen lijnen in de aan het te reserveren landschap grenzende beplanting en vloeiend verlopende paden daarin. Tegelijk kwamen uit de omliggende kavels, welke diep werden geploegd ten behoeve van de bebossing, mooie en representatieve stenen te voorschijn, welke met een trekker op het reservaat gebracht werden.

Onze grootste zorg bleef echter bestaan: de steeds voortschrijdende begroeiing van het reservaat. Het spreekt vanzelf, dat bij een dicht vegetatiedek de aantrekkelijkheid en de waarde van het gebied geheel zouden verloren gaan. En wij, die het gekend hadden als een kale, ongerepte vlakte, tientallen hectaren groot, bezaaid, geplaveid met ontelbare zwerfstenen, zagen vaak de toekomst donker in. In dit stadium werd toen de hulp ingeroepen en verkregen van dr D. Bakker, bioloog bij de Wieringermeerdirectie, die wij nu gaarne aan het woord laten om zelf mee te delen welke maatregelen toen getroffen werden:

"De laatste jaren vond op een aantal proefveldjes in het keienreservaat de toetsing plaats van enige nieuwe onkruidbestrijdingsmiddelen. De resultaten waren zo gunstig, dat in juni 1958 tot toepassing in het groot werd besloten. Ofschoon tengevolge van de sterke ontwikkeling van de begroeiing het geschikte tijdstip reeds was verstreken, werd op 24 juni 1958 toch tot de uitvoering van de bestrijding overgegaan. Ten tijde van de bespuiting werd het grootste gedeelte van het terrein door bladmossen, grassen (vnl. duinriet, Engels raaigras en veldbeemdgras), paardebloemen e.a. ingenomen; op de lager gelegen gedeelten groeide veel riet.

Ongeveer  $1\frac{1}{2}$  ha werd bespoten met een oplossing, welke per ha 10 kg Simazin (2-chloor-4, 6-bis-ethylamino-s-triazin) en 1 kg aminotriazol bevatte. Hierdoor werd naar schatting 80% van de grasvegetatie gedood, terwijl ook de tweezaadlobbigen belangrijk in aantal verminderden en de mossen in ieder geval in groei werden vertraagd. Na het afbranden van de afgestorven begroeiing in augustus trad slechts een geringe hergroei op.

Verder vond op 1 ha een bespuiting met 10 kg Simazin plaats; na het afbranden lijkt het resultaat wat minder gunstig dan op het gedeelte dat tevens een behandeling met aminotriazol kreeg.

Tenslotte werd 6 are met Dalapon (natriumzout van dichloorpropionzuur) bespoten, naar een hoeveelheid van 15 kg per ha. Door dit middel werd nagenoeg de gehele grasvegetatie gedood. De verspreid voorkomende tweezaadlobbigen ondervonden hiervan weinig hinder; na het afbranden van de afgestorven begroeiing breidden zij zich zelfs uit.

Teneinde de resterende grassen verder te verzwakken en uitbreiding tegen te gaan, verdient het aanbeveling het gehele gebied in mei van het volgende jaar met  $7\frac{1}{2}$  kg Dalapon per ha te behandelen. De tweezaadlobbigen dienen op hetzelfde tijdstip bestreden te worden met 2,4-D amine, naar een hoeveelheid van 2 kg werkzame stof-



**Foto: Directie v/d Wieringermeer.**

**FOTO BOVEN:** Geologisch Reservaat "P. v.d. Lijn" bij Urk.  
Op de voorgrond rechts bespoten terrein met dode plantenresten.

**FOTO ONDER:** Geologisch Reservaat "P. v.d. Lijn" bij Urk.  
Zwerfstenen op het bespoten terrein; op de achtergrond het niet besproeide gebied. De grens is scherp te zien.

per ha. Vooral bij gebruik van het laatste middel moet worden gemaakt voor overwaaien van de sproeivloeistof naar het belendende bos." Tot zover dr Bakker.

De genoemde besproeiing vond dus plaats overeenkomstig het advies van dr Bakker in overleg met ir Overbeek, houtvester bij de Dienst van het Staatsbosbeheer en hoofd van de afdeling Bebossing en Bepanting van de Wieringermeerdirectie en G.D. v.d. Heide voor zover het de omvang van het te bespuiten terrein betrof en het aangeven van speciale plaatsen.

Het werk werd uitgevoerd met behulp van een Ferguson trekker met Urgent-sproeimachine, welke een sproeiwijdte had van 12 m en een tankinhoud van 400 l. Bedienend personeel bestond uit P. Knol en S. Jager, terwijl het toezicht berustte bij J. IJzer.E.e.a. vereiste grote behendigheid van de trekkerchauffeur, omdat de stenen wegens de hoge plantengroei vrijwel niet te zien waren en voortdurend een gevaar vormden voor het kostbare materieel.

Schrijver dezes heeft in de afgelopen maanden na de bespuiting het terrein enige malen bezocht en het resultaat is, gezien de omstandigheden, waaronder de besproeiing werd verricht, uitstekend te noemen. Ondanks de afgestorven resten van de verschillende onkruiden, is het gehele gebied nu weer te overzien en men krijgt wederom een goede indruk van de grote massa stenen, welke de bodem bedekt. Frappant is de messcherpe scheidingslijn tussen het behandelde en het niet behandelde gedeelte, hetgeen een goede hoop geeft, dat we na de bespuiting, welke voor het volgend voorjaar op het programma staat, weer van een waarlijk Geologisch Reservaat kunnen spreken.

Hulde en dank aan al diegenen, die er aan hebben meegewerkt dit resultaat te bereiken!

Tot slot een oproep aan alle stenenvrienden, dus aan allen die belangstelling hebben voor ons reservaat. Vraag voor een excursie naar dit terrein even een bewijs van toegang aan bij de heer G.D. v.d. Heide, Middelbuurt, Schokland (N.O.P.). Dit is beslist nodig, omdat men zonder vergunning kans loopt op een bekeuring. De vergunningen worden gratis verstrekt, maar er mogen geen stenen worden verzameld en last but not least, klop geen stenen! Steeds weer moet men constateren, dat er, vooral vuurstenen, worden stukgeslagen. Laten wij gezamenlijk ons best doen dit mooie gebied te behouden. Helpt dan ook mee door de stenen ongemoeid te laten. Eerst dan zullen wij kunnen zeggen, dat wij samen iets tot stand hebben gebracht. En wellicht kan dit ook elders wel eens navolging verdienen voor geologisch bijzondere ontsluitingen.

Muiderberg, november 1958.

## GEOLOGISCHE DIENST HAARLEM

Bij de Kaartering bestaat gelegenheid tot plaatsing van een

### GEOLOGISCH ASSISTENT

Aard der werkzaamheden: geologisch veldwerk.

Goede gezondheid vereist. Leeftijd niet boven 30 jaar.

Bezoldiging volgens Rijksregeling (schaal 45-BBRA).

Schriftelijke sollicitaties aan: de Dir. v.d. Geologische Dienst,

Spaarne 17, Postbus 157,

Haarlem.