GESTEENTENTELLING UIT EEN SCHEEPSWRAK

door W. T. Hellinga en G. D. v. d. Heide. 1)

Jaren geleden werden de kavels in de nabijheid van het voormalige eiland Schokland tijdens de ontginningsperiode met riet gedraineerd. Men wist toen reeds, dat in een later stadium herdrainage met buizen nodig zou zijn. Toen in de winter van 1957 deze buizendrainage plaats vond, kwam in een der sleuven enig scheepshout te voorschijn. Bij een proefgraving bleek een vrij compleet vaartuig aanwezig te zijn, dat zeker voor nader onderzoek door middel van een systematische opgraving in aanmerking kwam, mede omdat kon worden vastgesteld dat het schip reeds vóór de XVIIde eeuw ter plaatse moest zijn ten onder gegaan. Bovendien kon tijdens de proefgraving worden vastgesteld, dat er zich een aanzienlijk aantal brokken natuursteen aan boord bevond, welke hetzij als getransporteerd dijkmateriaal, hetzij als ballast zouden moeten worden beschouwd.

Toen de opgraving in de zomer van 1958 werd ondernomen, kwam een vissersscheepje aan het licht, waarin zeer veel stenen van meest afgeronde vorm aanwezig bleken te zijn. Ook bleek de datering van de ondergang van het schip uit het aan boord gevonden materiaal, gecombineerd met de situatie in het grondprofiel, inderdaad gesteld te kunnen worden in de tweede helft van de XVIde eeuw.

Het had nu o.i. zin om de zich in het wrak bevindende stenen nader te onderzoeken teneinde te trachten vast te stellen waar deze stenen verzameld konden zijn. Om de stenen te kunnen determineren werd van elke steen een kap afgeslagen en als monster meegenomen naar de werkplaats van het oudheidkundig onderzoek op Schokland. Tevens werden de stenen alle, zij het veelal in combinatie, gewogen waaruit bleek, dat de grootste steen 68 kg woog en het totale gewicht aan keien aan boord 5847 kg beliep, verdeeld over totaal 1113 stenen.

Hieruit is het duidelijk, dat er zich veel kleine stenen onder bevonden, omdat er tevens nogal wat grotere aanwezig waren.

Na de determinatie binnenskamers is de gehele groep nog in het veld aan een kort onderzoek onderworpen. Dit bleek uiteindelijk zeer nuttig te zijn, daar de algemene indruk van het materiaal in het veld, schoongeregend op de rand van de opgravingsput, toch enige afwijking vertoonde met de indruk, die de determinatie op de hand had gevestigd. Niet ten aanzien van de gesteentesoorten, maar wel ten aanzien van de visie op het verzamelde gezelschap. Had de determinatie de indruk gegeven, dat overwegend was gezocht naar donkere, zeer harde gesteenten, in het veld leek het er niet op, dat men speciaal donkere materialen had gezocht ondanks het grote aantal donkere typen; de algehele indruk was niet, dat doelbewust naar donkere gesteenten gezocht was. Veeleer wellicht hadden ronde, hard aandoende exemplaren de voorkeur gehad, in zekere zin was dus meer gelet op geschikte vorm. Dat deze zeer harde gesteenten, ondanks vaak lichte verweringsvlakken aan de buitenzijde, donkere gesteenten betroffen, is een toevallige omstandigheid, die de verzamelaar van de stenen minder geinteresseerd zal hebben dan de hardheid. Daarmee hangt mogelijk tevens samen, dat de "lossere" grofkorrelige en de zachtere gesteenten niet in aanmerking gekomen zullen zijn. Deze ontbreken vrijwel geheel in het bestudeerde

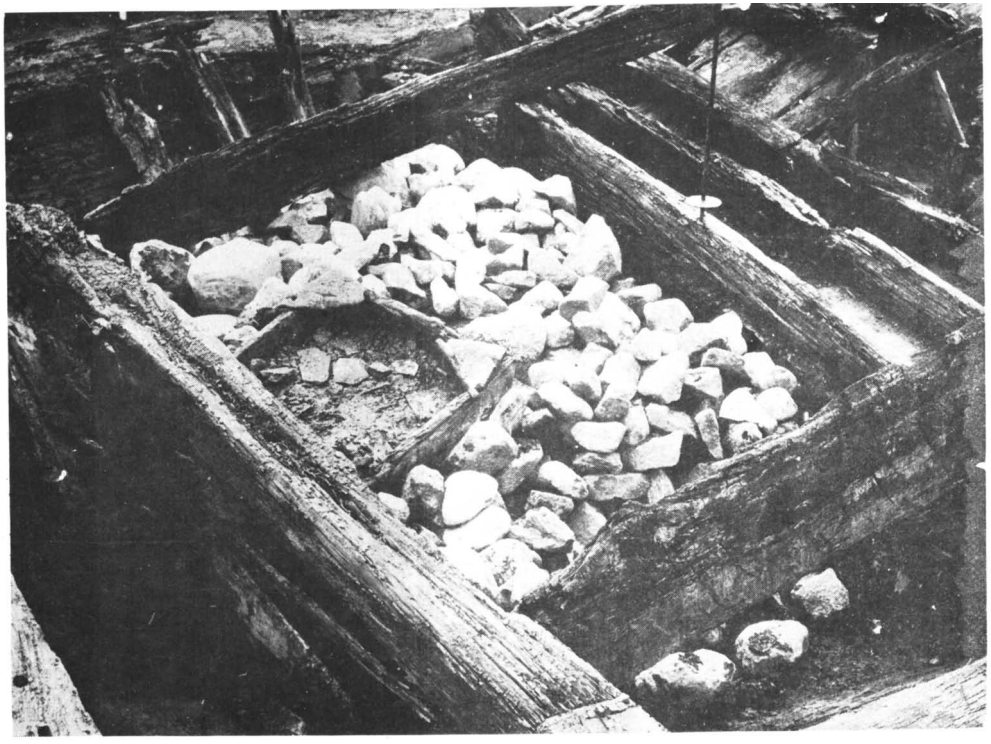
1) archeoloog bij de Wieringermeerdirectie.

materiaal. Dat er bijna geen porfieren bij het gezelschap voorkomen, vindt misschien zijn oorzaak in de grootte. Grote porfieren immers zijn weinig algemeen. Er bevond zich voorts een aantal kalkstenen aan boord - meest achter in het vaartuig onder de achterplecht aangetroffen - vooral van zeer afgeronde vorm, waaronder een aantal platte. Sommige hiervan vertoonden een ingeboord, rond gat; bij één paar was slechts sprake van een diep ingeboorde put met een doorsnede van plm. 1 cm, welke echter niet door en door was geboord. Dit betrof aan boord gemaakte of niet geheel gereed gekomen verzwaarders voor de visnetten.

Onderstaand laten wij nu eerst de lijst volgen van de gedetermineerde stenen uit het wrak met daarachter gevoegd het aantal, dat van elk der gesteenten geteld werd:

Pegmatiet	13	Noriet Gabbro	1
Gneis	161	Greizen	2
Graniet	234	Kwartsietische lei	1
Apliet	21	Miloniet	1
Gneisgraniet	1	Glimmerdioriet	1
Cambrische zandsteen	4	Amfiboolrots	1
Kalksteen	69	Phylliet	1
Kwartsiet	140	Amfiboolandesiet	1
Bazalt	20		
Dioriet	95	Als gidsgesteenten:	
Diabaas	16	Rödögraniet	4
Glimmerschist	61	Angermanlandrapakivi	1
Toermalijn-kwartsiet	1	Øje-diabaas	2
Helleflint	60	Stockholmgraniet	3
Toermalijn-apliet	2	Bornholm-schriftgraniet	1
Kwartsietische zandsteen	1	Dalazandsteen	12
Zandsteen	19	Bornholmgraniet	1
Granietporfier	3	Kinnediabaas	1
Chiasma zandsteen	1	Salagraniet	1
Primaire kwarts	3	Upsalagraniet	2
Gabbro	49	Ålandgraniet	1
Ogengneis	2	Rapakivi	2
Amfiboliet	27	Ålandaplietgraniet	2
Syenodioriet	2	Klittbergporfier	1
Syeniet	2	Bredvådporfier	1
Amfiboolschist	18	Dalazandsteen conglomeraat	1
Vuursteen	3		
Syenietapliet	1	Als Oslogesteenten:	
Glimmerkwartsiet	1	Rhombenporfier	1
Melafier	1	Nordmarkiet	1
Diabaasporfiriet	1	Drammengraniet	1
Kwarts	14	Anorthosiet	1
Aktinoliet	2	Essexiet	1
Porfiriet	3		
Dioriet met granaten	1	Totaal	1113
Cambrische lei	1		stenen.

De bovenstaande lijst geeft ons aanleiding tot enkele opmerkingen. Er zijn niet veel goede gidsgesteenten bij en zoals eerder opgemerkt zeer weinig porfieren. De als gidsgesteenten op te vatten stukken zijn zowel van Zuidwest-Finse, Noord- en Midden Zweedse en Deense herkomst als van het Oslogebied. De aanwezigheid van zeker 5 Oslogesteenten zou kunnen doen vermoeden, dat de gesteenten van de Deense westkust zouden zijn aangevoerd, waar zeer veel soorten, afkomstig uit Zuid-Noorwegen, worden aangetroffen. In verband hiermee merken we op, dat eerder een hoeveelheid gesteenten uit een XVIde eeuws scheepswrak(gewicht aan stenen ca 11 ton) werd bestudeerd op 200 m afstand van dit wrak. Het scheepje was

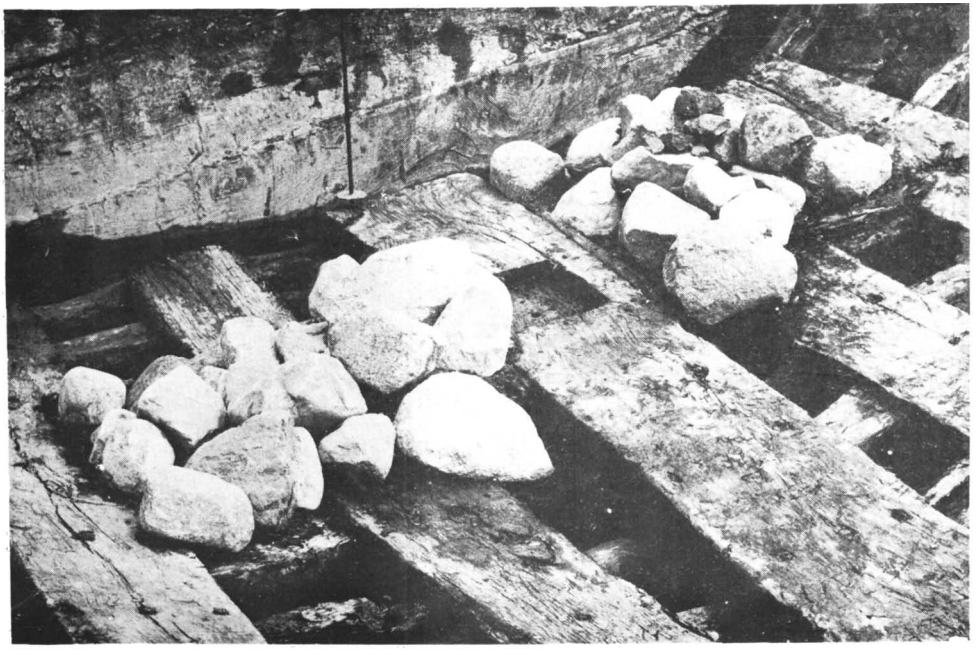


Scheepswrak P33 in de Noordoostpolder. Midscheeps: stenen en de daarop geplaatste stookplaat.

Foto: Directie van de Wieringermeer.

Scheepsopgraving P33 in de Noordoostpolder. Stenen bij het mastspoor. Op de achtergrond de bunwand.

Foto: Directie van de Wieringermeer.



van hetzelfde type,doch de bun was dichtgestopt, hetgeen betekende, dat het vissersschip secundair als vrachtschip voor vervoer van dijkmateriaal was gebruikt. Bij het bovengenoemde vissersschip met ruim 5 ton lading was de bun normaal aanwezig, maar de boorden en het bunschot toonden aan, dat het hout aanzienlijk had geleden van de stenen.Voor het kleine type vaartuig is een hoeveelheid van 5 ton o.i. niet meer als ballast op te vatten. We menen daarom dan ook, dat hier eveneens sprake is van een - wellicht tijdelijk - als vrachtschip voor steenvervoer gebruikt oud vissersvaartuig. Bij de vracht van 11 ton bevond zich een aanzienlijk aantal rhombenporfieren, tuffen en lava's. Deze gaven destijds aanleiding tot de opvatting, dat het een gezelschap gesteenten betrof van de West-Deense kust. Deze gedachte werd later door bezoek aan dit gebied aanzienlijk versterkt.

Wanneer we echter het gezelschap gesteenten in ons nu opgegraven schip met het vorige vergelijken, zien we toch wel fundamentele verschillen, vooral wegens het totaal ontbreken van de verschillende harde lavasoorten, welke aan de Deense kust zoveel voorkomen.

Willen we tot een meer of minder zekere uitspraak komen omtrent het herkomstgebied van onze gesteenten, dan zullen we een bewijs uit het ongerijmde moeten zoeken. We kunnen dus wel zeker zeggen, dat de stenen niet in Denemarken zullen zijn verzameld, o.a. wegens het, hoewel schaars voorkomen van rapakivies, die aan de Deense kust zeer zeldzaam zijn.

Ook lijkt het onwaarschijnlijk, dat de vindplaats gezocht zou moeten worden aan de Zuid-Zweedse of Noordwest Duitse kust,wegens het voorkomen van een toch altijd vrij groot aantal Oslogesteenten. Er blijft niet veel anders over dan dat het een Nederlands zwerfsteengezelschap betreft, dat vermoedelijk langs de Zuiderzeekust zal zijn verzameld. Mogelijkheden hiertoe waren er stellig: de kliffen van het Gaasterland: Rode Klif, Oude Mirdumer- en Mirnserklif, het klif bij Urk en bij De Voorst en wellicht ook de afbraak aan de westkant van het eiland Schokland moeten volop gelegenheid hebben geboden tot het verzamelen van ladingen stenen. En waar dit het geval was, zal een visser van dit gebied wel niet tot diep in Drente zijn getrokken om vandaar per kar stenen te gaan ophalen. Wij mogen dus o.i. aannemen, dat de gesteenten werden aangevoerd van de nabije Zuiderzeeoever. Hetgeen betekent, dat men - de stenen zullen wel voor dijkbouw zijn bestemd geweest;voor straataanleg is het gezelschap te heterogeen in grootte - in de XVIde eeuw ook reeds in het eigen land stenen verzamelde voor dit doel. Er werden dus toen stellig "Noordse" stenen aangevoerd, zoals wij zagen, van de Deense westkust of de Noordse oostkust, evenals "Vilvoordse steen" uit Belgie, gelijk beschreven wordt door Andries Vierlingh voor Zeeland en Brabant. Nu is het dus ook waarschijnlijk, dat stenen van de Nederlandse morenegebieden werden verzameld, gelijk hier kan worden geconstateerd. Dat dit laatste veelvuldig geschiedde in de vorige en begin dezer eeuw, was reeds zeer bekend.

Een enkele opmerking over de verschijning van de genoemde Oslogesteenten is nog wel wenselijk. Men kan zich n.l. afvragen hoe het mogelijk is, dat deze thans in ons land zo zeldzame gesteenten in een dergelijk aantal in het schip werden aangetroffen. De middeleeuwse stenenzoeker zal toch zeker wel zijn vracht gehaald hebben uit een betrekkelijk smalle strook langs de kust en dan doet zich toch de vraag voor, hoe hij met zijn willekeurig rapen een naar verhouding groot percentage Oslogesteenten heeft kunnen meenemen. Wij moeten hierbij in de eerste plaats bedenken, dat hij te doen had met "maagdelijke terreinen", die wij het beste kunnen vergelijken met b.v. de morenegebieden bij Urk direct na het droogvallen. En inderdaad, als we dit gezelschap bekijken, dan doet

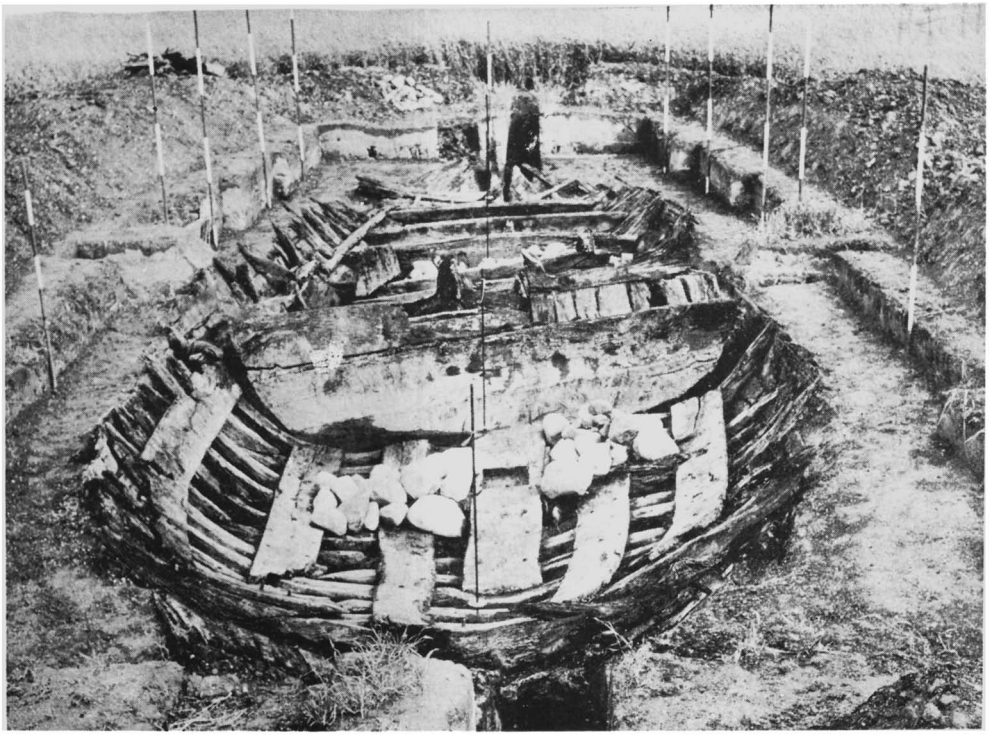




Foto boven:
Scheepsopgraving P.33 in Noordoostpolder. Overzio van vóór- en achtersch met stenen bij mastspoor achter in de bun.

Foto links:
Scheepsopgraving P.40 in Noordoostpolder. Een v sersschip geladen met s nen van West-Deense hen komst.

Foto's: Directie van de Wieringermeer.

het denken aan onze vondsten van de eerste jaren toen wij ook daar vrij veel Oslogesteenten vonden. Rhombenporfieren, ook in grote stukken, waren daar toen beslist niet zeldzaam. Ook hieruit zouden wij kunnen concluderen, dat de herkomst in het noordelijk deel van ons land gezocht moet worden.

In Oostelijk Flevoland zijn alweer ettelijke scheepswrakken aangetroffen, waaronder enige met stenen aan boord. Dit laatste bewijst hoeveel aandacht er van jaar tot jaar moest worden besteed aan de dijkbouw. Wij hopen dan ook in de nabije toekomst nog enkele malen tot dergelijk onderzoek in staat te zijn, hetgeen zeker mede voor onze kennis van de geschiedenis van de dijkbouw van betekenis zal kunnen zijn.

Muidenberg/Schokland, 1958.

FOSSIEL HOUT

door A. G. Koenderink.

Wat fascineerden me in mijn jongelingsjaren de mooie stukken versteend hout, die Bernink uitgestald had in de vensterbank in de oude stenenzaal van Natura-Docet. Dat prachtstuk palmhout van het Vragenderveld, waar we eerst van dachten, dat het een soort boomkoraal was en de mooie donkere stukken uit Groenlo, Eibergen en die bladafdruk op Riesenbecker zandsteen, die Bernink verzameld had, toen de weg Oldenzaal-Denekamp er mee werd verhard. Bernink had een neus voor die dingen langs de weg; ik herinner me z'n enthousiasme over aangevoerde Burnotkonglomeraat aan het kanaal bij Weerselo. Wat zwaaide hij de hamer aan de weg Diepenheim-Neede, toen die een onderlaag zou krijgen van stenen aangevoerd van het Vragenderveld. Het jasje ging uit vanwege de hitte des daags, maar schatten werden er verzameld, in grote hoeveelheden.

Maar ik wilde wat aantekeningen produceren over hout, fossiel hout wel te verstaan, dat ik sprokkelde in Nederland en even over de grens. Steeds weer dat fascinerende als de stukken in Berninks oude stenenzaal. Ik heb ze vaak goed bekeken, daarbij Berninks soms romantische, vaak humorvolle uitleg. Daar in de stille beslotenheid werd de feeling voor al dat moois geboren. De stenen gingen spreken. Zij waren niet koud meer, maar vol van het oude gloedvolle leven. Ik moest dit eens even kwijt voor ik de mooie stukken uit mijn eigen collectie fossiel hout ga bespreken, hetgeen tevens bedoeld wordt als een aanvulling op wat Roding, Anderson en Willigenburg reeds eerder publiceerden.

Sinds 1946 verzamelde schrijver dezes op diverse vindplaatsen in Nederland versteend hout. Steeds weer stemt zo'n vondst tot vreugde. De collectie omvat thans ongeveer 35 grote en kleinere stukken. Het is eigenaardig, dat Schr. in de periode 1930-1946 het nooit verder bracht dan enkele stukken van het bekende witte coniferentype uit het Twentse grint. In de afgelopen 10 jaar is de collectie meer gevarieerd geworden.

Als aanvulling op de artikelen van Willigenburg (publ. II pp. 29-32), Roding (G. & H. nr 3 pp. 87-90) en Anderson (G. & H. nr 6 pp. 143-150) kan het onderstaande zijn waarde hebben. Hieronder volgen de onderscheiden collectienummers.

1. Tempskya sp. (boomvaren) 3 ex. in grootte variërend.
   a. 1 ex. 15x10x5 cm gevonden op de Holterberg in 1949 op een ontginningsterrein aan de westzijde.