

Een rendierjagersvindplaats van de Ahrensburgcultuur in de Zuidelijke Noordzee.

Door G.J. van Noort, D. Wiltenburg en K. Geertsma. *Opgedragen aan Ad Wouters*

1. INLEIDING

In 1986 schreven G.J. van Noort en Ad Wouters een artikel over het jaarlijks trekgedrag van jager-verzamelaars van de Ahrensburgcultuur in de Jonge Dryas periode (11.000-10.000 B.P.). Deze visie hield in dat de Ahrensburgers de rendieren volgden op hun jaarlijkse trekroutes vanuit België via Noord-Brabant naar de Zuidelijke Noordzee. Een aantal Lyngby-bijlen en bewerkt botmateriaal van het rendier, opgevist in de Zuidelijke Noordzee, gaven aanleiding tot de opvatting dat ook de Zuidelijke Noordzee tot het verspreidingsgebied van de Ahrensburgcultuur behoorde.

Nico Arts en Jos Deeben (1981) hadden enkele jaren daarvoor ook hun visie op de trektochten van Ahrensburgers beschreven. Deze laatpaleolithische jagers hielden naar hun mening hun jaarlijkse trek vanuit België naar Noord-Brabant. De auteurs houden de mogelijkheid wel open dat de Noordzee tot het territorium behoorde (Arts en Deeben, 1981, blz. 110) maar nemen het niet op in hun model. Het bewerkte botmateriaal en de opgeviste Lyngby-bijlen uit de Zuidelijke Noordzee waren toentertijd nog niet bekend.

Vier rendiergeweien, waaronder twee Lyngby-bijlen die hier beschreven zullen worden, werden opgevist in één vistrek ten westen van de Bruine Bank. Eén van deze bijlen is versierd met geometrische ornamenten. Deze vondsten bevestigen nog eens duidelijk dat de Zuidelijke Noordzee tot het verspreidingsgebied van de Ahrensburgcultuur behoort. Om meer inzicht in dit gebied te krijgen is het van belang om op het bewerkte botmateriaal attent te blijven. Stenen werktuigen zijn over het algemeen te klein om door vissers opgevist en opgemerkt te worden. Het bewerkte bot- en geweimateriaal van het rendier blijft het enige aanknopingspunt om te bewijzen dat de Zuidelijke Noordzee een onderdeel was van het territorium van de Ahrensburgjagers.

Naar aanleiding van één van de hier beschreven Lyngby-bijlen, met geometrische ornamenten versierd, zal een beschrijving worden gegeven van alle tot nu toe uit het Ahrensburgien bekende ornamenten in bot, gewei of steen. In het vervolgdeel zal een mogelijke verklaring van deze ornamenten uit de etnografie gegeven worden.

Dit artikel is in twee onderdelen verdeeld om de bewijzen en de aannames gescheiden te houden.

a. Beschrijving van de geweien en de bewijsvoering dat het Lyngby-bijlen zijn die vervaardigd zijn door de Ahrensburgers. Het seizoensmatig trekgedrag van deze jagers gedurende de Late Dryas periode

b. Vanuit de etnologie zal een mogelijke verklaring van alle uit de Ahrensburgcultuur bekend geworden ornamenten, waaronder die op Lyngby-bijl no. 2, gegeven worden. Dit gedeelte bestaat ten dele uit aannames, omdat het moeilijk is een bewijs hiervoor te leveren.

2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS EN DE VONDSTEN

2.1 De vindplaats

Door een Urker visser zijn op de positie 52°50'N / 02°50'E vier kleine rendiergeweien opgevist in één vistrek. Deze zijn destijds in het bezit gekomen van Ad Wouters. Eén van deze geweien is reeds eerder beschreven als Lyngby-bijl in de APAN/Extern no. 2. De

andere drie waren in het bezit gebleven van Ad Wouters. Bij de overdracht van het archeologische materiaal van Wouters aan het Museon kreeg Govert van Noort de reeds aan hem beloofde andere bewerkte bijl. De twee overige geweien kwamen in het bezit van Daan Wiltenburg. Omdat het gewoon uniek te noemen is dat vier rendiergeweien, waaronder twee Lyngby-bijlen, opgevist zijn in één vistrek, wilden we deze in één artikel publiceren.

Voordat we overgaan tot de bespreking van de geweien willen we eerst aangeven, hoe de verschillende onderdelen van een rendiergewei genoemd worden (Fig. 1).

- Wanneer aan een gewei nog een gedeelte van de schedel vastzit, spreken we van een schedelecht gewei.
- Op de plaats waar het gewei de schedel verlaat, spreekt men van de rozenkrans van het gewei.
- De stang waar de rozenkrans mee verbonden is, wordt hoofdstang genoemd.
- De eerste zijtak van de hoofdstang, gezien vanuit de rozenkrans, heet oogtak.
- De tweede zijtak wordt ijstak genoemd en draagt vaak een schoffel.

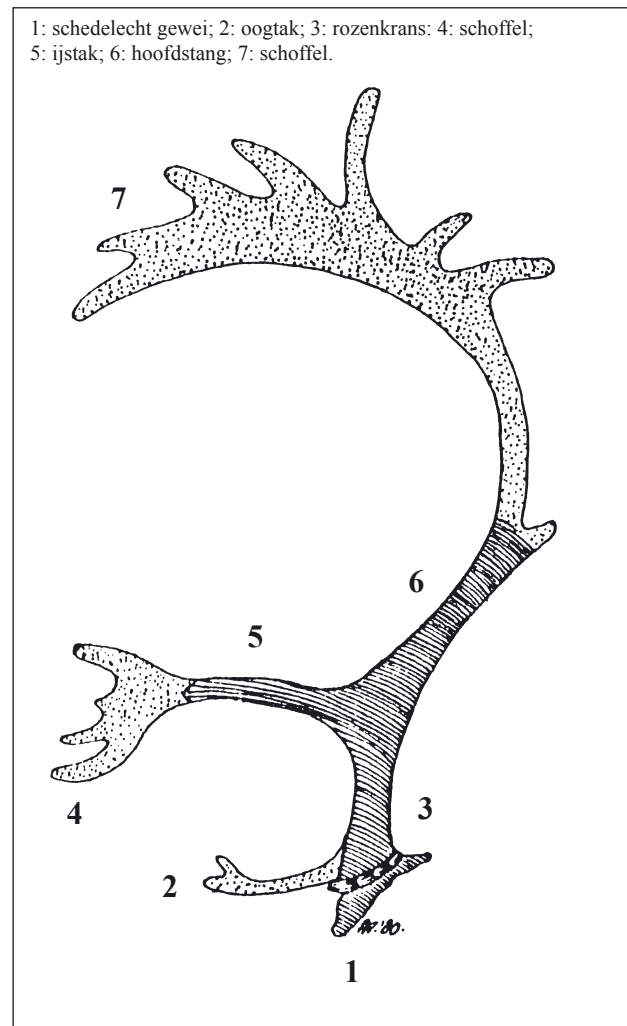


Fig.1. Schematische weergave hoe een Lyngby-bijl, het donkere gedeelte, uit een rendiergewei gemaakt wordt.

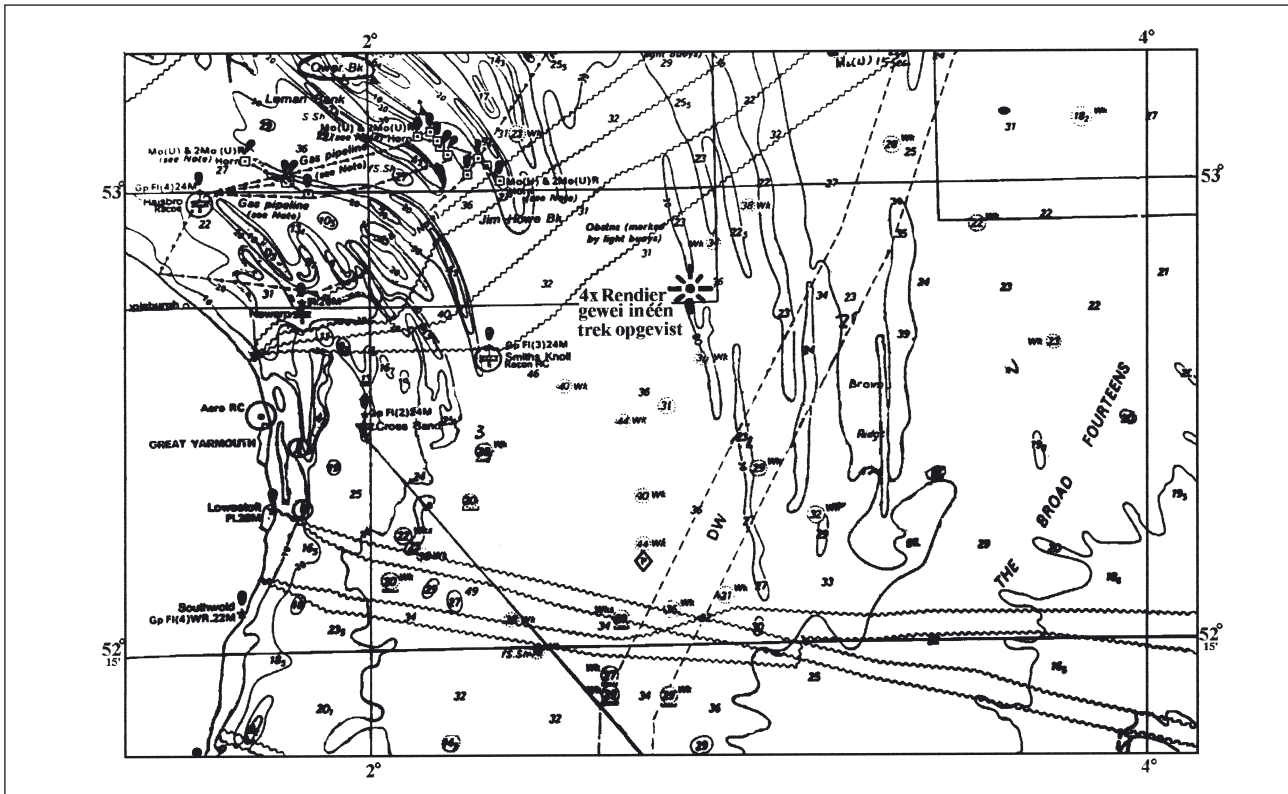


Fig. 2. Kaart van de huidige Noordzee, waarin aangegeven is waar de vier geweien zijn opgevist.

BESCHRIJVING VAN DE VIER RENDIERGEWEIEN, OPGEVIST OP POS. 52°50'N / 02°50'E (FIG. 2).

Gewei nr. 1

Het eerste gewei is een afwerpstang en heeft een lengte van $\pm 17,5$ cm. (Fig. 3a). De doorsnede van de hoofdstang is ± 12 mm. De oogtak is afwezig. De ijstak heeft een lengte van $\pm 4,5$ cm. Het uiteinde van de ijstak is aan één zijde schief afgezaagd. Dit zaagvlak loopt evenwijdig aan de hoofdstang.

Net op de overgang van hoofdstang naar ijstak gaat de hoofdstang over in een platter en dunner gedeelte. Op dit platte gedeelte is een vrij diepe groef aanwezig, die gezien de kleur niet recent is. Deze groef staat loodrecht op de richting van de hoofdstang. Anderhalve centimeter onder de ijstak bevindt zich in dit dunne en platte gedeelte van de hoofdstang een kleine uitholling met een vlak gedeelte waar schuurkrassen op aanwezig zijn. Deze krassen lopen parallel en zijn op dit gehele vlak van de uitholling aanwezig. Zowel de rand van de uitholling als de krassen hebben dezelfde kleur als de rest van het gewei en moeten daarom prehistorisch zijn.

Zowel het proximale (naar het lichaam toegekeerde) als het distale (van het lichaam afgekeerde) deel van de hoofdstang draagt zowel aan de dorsale (rug- of bovenzijde) als aan de ventrale (bui- of onderzijde) zijde een diepe groef, die op dwarsdoorsnee een onregelmatige V-vorm heeft. Deze groeven zijn aan het distale uiteinde zowel ventraal als dorsaal minder diep dan aan de proximale zijde. Op één van deze groeven aan de distale zijde is de hoofdstang afgebroken. Onder het binoculair zijn fijne evenwijdige krassen over het gehele oppervlak van de hoofdstang zichtbaar. Zij lopen hoofdzakelijk in de lengterichting. Bij bestudering van de rozenkrans onder het binoculair zijn op het vlak dat op de schedel heeft vastgezet veel fijne kerven aanwezig. De rand van dit vlak van de rozenkrans is afgerond. De kleur van het gewei is licht bruin.

De conserveringstoestand is zeer goed.

Gewei nr. 2

Het tweede gewei is een afwerpstang met een lengte van $\pm 23,5$ cm. (Fig. 3b + foto's). De doorsnede van de hoofdstang ligt tussen de 15 en 17 mm. De oogtak is afwezig. De ijstak heeft een lengte van ongeveer 2,5 cm. Het uiteinde van deze ijstak is aan één zijde schief afgezaagd. Dit zaagvlak loopt evenwijdig aan de stang. Aan het einde van de hoofdstang bevindt zich een diepe groef, die op doorsnee een V-vorm heeft. De stang is afgebroken net voorbij deze groef. De kleur van het gewei is licht bruin. De rand van de rozenkrans - het vlak waar het gewei op de schedel heeft vastgezet - is afgerond, vermoedelijk door intensief gebruik. Het ziet eruit alsof het gepolijst is. De kleur van het gewei is licht bruin. De conserveringstoestand is zeer goed. Over de 2^e en 3^e "A" en de 4^e en 5^e "A" lopen banen over de hoofdstang waar het geweimateriaal gladder is en donkerder van kleur t.o.v. de directe omgeving.

Gewei nr. 3

Het derde gewei is een afwerpstang met een lengte van $\pm 23,5$ cm. (Fig. 4a). De doorsnede van de stang ligt tussen de 13 en 19 mm. De oogtak is afwezig. De ijstak is afgebroken en het resterende gedeelte heeft een lengte van ongeveer 7 cm. Tussen de rozenkrans en de ijstak zijn oppervlakkige krassen aanwezig. Aan de laterale zijde in de bocht ter hoogte van de ijstak draagt het gewei een scheur die doorloopt tot in de rozenkrans. In deze scheur is zand vermengd met klei aanwezig. Dit verraadt vermoedelijk het materiaal waarin dit gewei is ingebed geweest in de zeebodem. De kleur van het gewei is licht bruin. De conserveringstoestand is zeer goed.

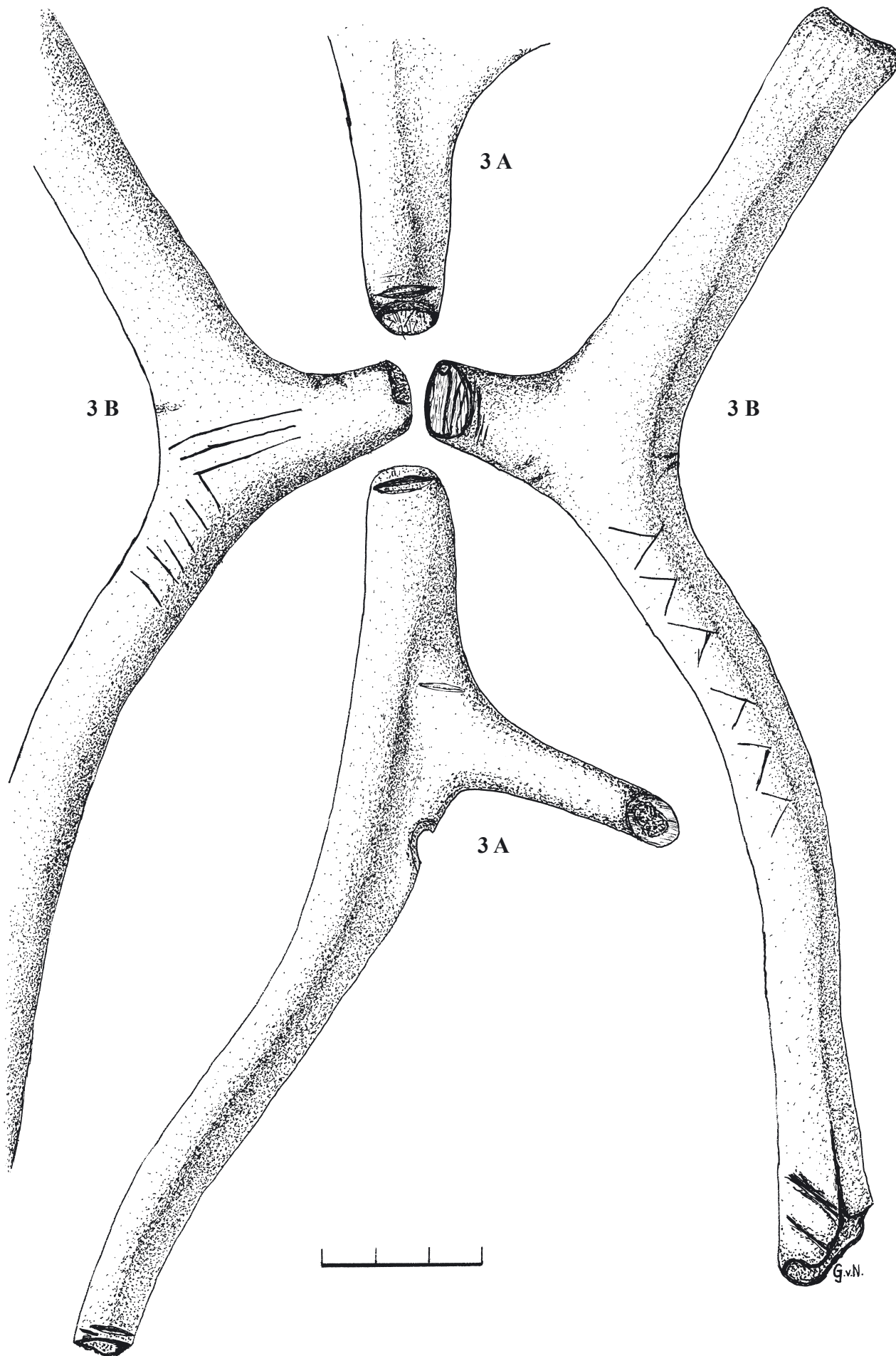
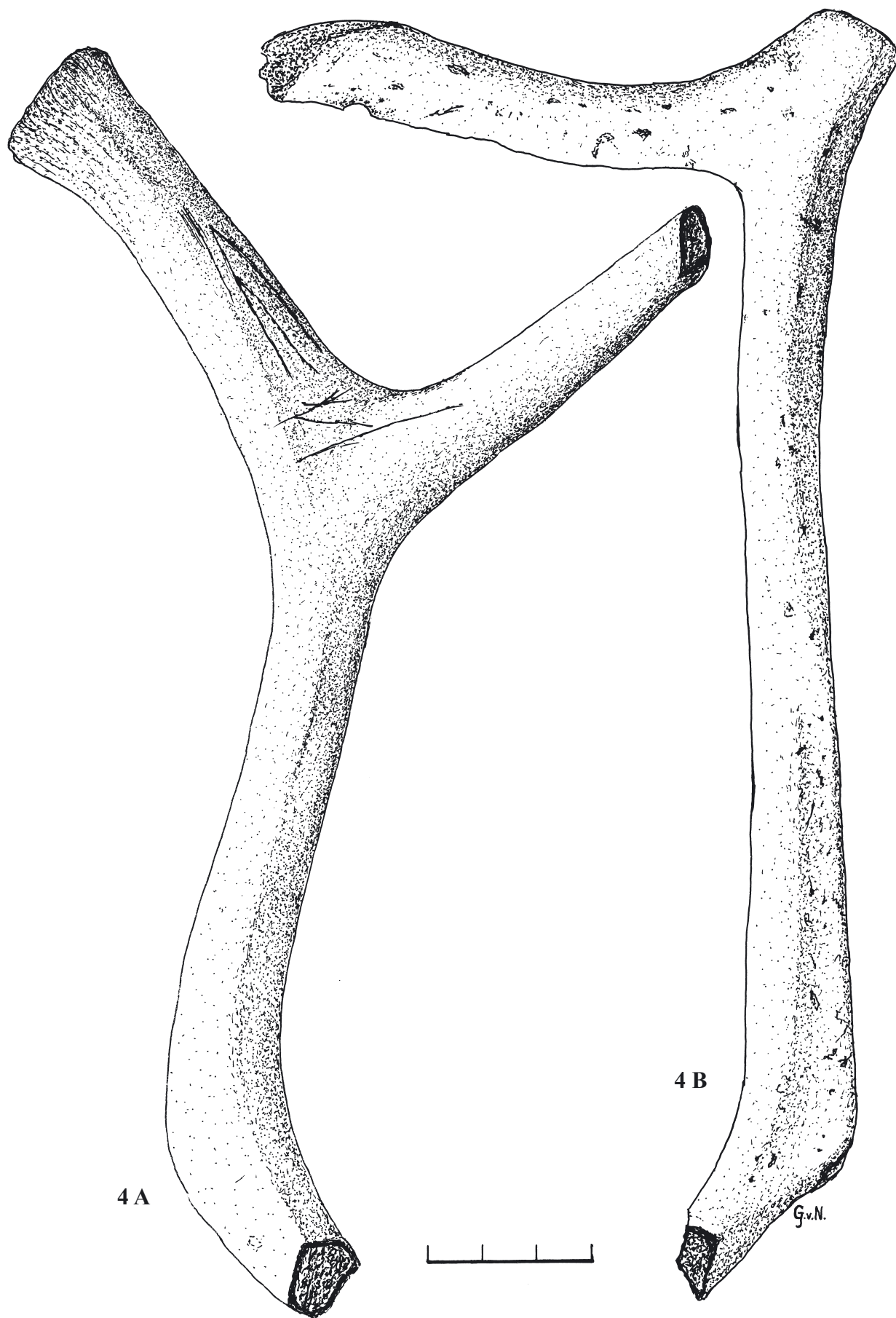


Fig. 3. Ahrensburgcultuur. Vindplaats: Zuidelijke Noordzee.

3 A: Kleine Lyngby-bijl no. 1 uit de Noordzee met de typische bewerkingsporen. Ook wel "Kleinbeile" of "Geradbeile" genoemd.

3 B: Kleine Lyngby-bijl no 2 uit De Noordzee. Ook wel "Kleinbeile" of "Geradbeile" genoemd.



*Fig 4. Ahrensburgcultuur. Vindplaats: Zuidelijke Noordzee.
4 A: Rendiergewei no. 3 uit de Noordzee. 4B: Rendiergewei no. 4 uit de Noordzee.
Beide gweien werden tegelijk met de Lyngby-bijltjes 3A en 3B opgevist.*

Gewei nr. 4

Het vierde gewei is een afwerpstang met een lengte van $\pm 23,5$ cm. (Fig. 4b). De hoofdstang heeft een doorsnee die ligt tussen de 11 en 19 mm. De distale zijde van de hoofdstang is afgebroken. Er is geen oogtak aanwezig. De ijstak heeft een lengte van ongeveer 9 cm en eindigt aan het eind plat. De rand van dit platte gedeelte is aan één zijde afgeschuurd. Over het gehele oppervlak zijn veel onregelmatige schrammen en putjes aanwezig. De kleur van het gewei is geel naar oranje bruin. De conserveringstoestand van dit gewei is slechter dan de andere.

2.2.2 Ontstaan van de sneden op gewei nr. 1 en nr. 2

De sneden, die zijn aangebracht aan de voor- en achterzijde van de uiteinden van de hoofdstang van het gewei nr. 1, alsook bij geweistuk nr. 2, zijn ingezaagd. Het bewijs dat deze sneden zijn ontstaan door zagen bleek proefondervindelijk uit het volgende: wanneer men zaagt met de scherpe rand van een stenen kling, dan zien we aan de uiteinden van de groef, maar ook op de opstaande randen, meerdere fijne groeven ontstaan. Deze liggen zeer dicht tegen elkaar. Men kan dit vaak alleen constateren met het binoculair.

Bij gewei nr. 1 zijn deze fijne zaaggroeven zichtbaar bij vergrotingen van zo'n 20x, zowel op de bodem van de "L" als op de opstaande randen. Bij gewei nr. 2 zijn meerdere zaaggroeven heel duidelijk zichtbaar met het blote oog, vooral aan de uiteinden van de zaagsnede.

Ander soort groeven kunnen zijn aangebracht door met een scherpe rand van een stuk vuursteen op het gewei te slaan. Deze groeven zien er als volgt uit: één van de opstaande randen is glad en draagt bij goede conservering strikt parallelle lijnen, terwijl de tegenovergestelde rand verbrijzeld is door de inslag (Rust, 1943, blz. 170, Noe Nygaard, 1977). Dit hebben we getest op heden-daags rendiergewei.

De ijstak van gewei nr. 1 is scheef afgeschuurd. Of dit vlak eerst afgezaagd en daarna afgeschuurd is, is niet meer vast te stellen. Onder het binoculair zijn fijne evenwijdige krassen in de lengterichting over het gehele oppervlak van de hoofdstang zichtbaar. Daar deze krassen over een groot gedeelte van het oppervlak aanwezig zijn, zullen zij vermoedelijk ontstaan zijn door schuren van bodemmateriaal, waarin het geweistuk lag ingebed.

In de beschrijving van Lyngby-bijl nr. 1 is reeds vermeld, dat op het vlak dat op de schedel heeft vastgezet zeer veel kleine kerven aanwezig zijn. Men veronderstelt dat deze kerfjes zijn ontstaan bij het debiteren van ker- nen of retoucheren van artefacten (Wouters, 1990). Hieruit mag blijken dat deze bijtjes gebruikt kunnen zijn als hamer.

Het scheve vlak van de ijstak van gewei nr. 2 is afgezaagd, omdat de groeven van de zaagsporen niet evenwijdig aan elkaar lopen. Het oppervlak van de zaagsnede is niet vlak, maar enigszins bol. De rand van de rozenkrans is rondom afgerond en het ziet eruit alsof het gepolijst is, wat vermoedelijk door schuren is ontstaan. Ook dit exemplaar zal gebruikt zijn als hamer vanwege deze afronding.

2.2.3 Waarom zijn de eerste twee bewerkte geweien Lyngby-bijlen? Wat zijn Lyngby-bijlen?

Algemene beschrijving van een Lyngby-bijl

In een aantal publicaties is al uitvoerig aandacht besteed hoe een Lyngby-bijl eruit ziet. Toch willen we dit hier nog eens herhalen, omdat buiten de stenen werktuigen dit gereedschap zo karakteristiek is voor de Ahrensburgjagers (Rust, 1944). Omdat vissers dit werktuig in hun

netten kunnen aantreffen, leent het zich zo goed om te bewijzen dat de Ahrensburgers zich hebben opgehouden in de Zuidelijke Noordzee.

Uit de Ahrensburglaag van de opgraving van Rust (1943) nabij Stellmoor kwamen in totaal 34 goed bewaarde Lyngby-bijlen te voorschijn. Dit waren er toentertijd meer dan in heel Europa bekend waren. Ook zijn er nog 12 geweistangen opgegraven die bewerkt waren als Lyngby-bijlen, maar waar de werkkanten zo gesleten waren dat het niet met zekerheid vast te stellen was om welk type Lyngby-bijl het ging. Uit de opgraving bleek overduidelijk, dat de Lyngby-bijl een typisch werktuig is van de Ahrensburgers (Rust, 1943, 1944). De lengtes van de bijlen varieerden tussen de 23 en 57 cm. (Rust, 1943, blz. 176)

Lyngby-bijlen zijn gemaakt uit een geweistang van het rendier. Bij het maken van een Lyngby-bijl ging men uit van een gewei dat een gunstige vorm had (Fig. 1). De eerste zijtak - de oogtak - gezien vanuit de rozenkrans werd in zijn geheel eraf geslagen. Dikwijls koos men een gewei zonder oogtak; niet dat dit bij de bewerking arbeidsbesparend zou zijn, maar juist deze geweistangen hadden vaak een gunstige vorm en de ijstak - de tweede zijtak - was dan steviger ontwikkeld. De ijstak zat dan ook tevens dicht bij de rozenkrans. Voor een Lyngby-bijl werd de ijstak tot op een afstand van 5 à 10 cm van de hoofdstang afgekort (verwijdering van de schoffel) en daarna aangescherpt. Vervolgens brak men van de hoofdstang in de zaag- of kerftechniek het eindgedeelte (de vergaaffeling) van het gewei af.

De Lyngby-bijlen zijn onder te verdelen in een vijftal typen (Rust, 1943):

1. De "Hammerbeile": de ijstak is loodrecht door- midden gehakt of gezaagd.
2. De "Geradbeile": de ijstak is scheef afgezaagd en/of geslepen. Dit afgezaagde vlak loopt evenwijdig aan de geweistang.
3. De "Querbeile": de ijstak is scheef afgezaagd en/of geslepen. Dit afgezaagde vlak staat loodrecht op de geweistang.
4. De "Spitzbeile": de ijstak is aan meerdere zijden scheef afgeslepen of afgezaagd, zodat een punt wordt gevormd.
5. De "Tüllenbeile": de ijstak wordt eerst loodrecht afgezaagd daarna wordt het spongiosum - het binnen- merg - uitgehold, zodat er een vuurstenen werktuig ingezet kan worden als effectief werkgedeelte.

Naast de Lyngby-bijlen gemaakt uit volgroeide geweien beschrijft Rust ook exemplaren die vaak gemaakt zijn uit geweien van het vrouwtje, met een stangdoorsnede van 1 à 1,5 cm (ter dikte van een vinger of dunner). Zij hebben dezelfde grondvorm als de grote Lyngby-bijlen uit de volgroeide geweien zoals hierboven beschreven. Hiervan zijn er in Stellmoor (Rust, 1943) acht gevonden. Bij twee exemplaren is de ijstak zo zwaar beschadigd, dat ze niet zijn in te delen. De andere zes worden door Rust ingedeeld in twee groepen:

- a. De ijstak heeft een lengte van 5,5 tot 9 cm en een doorsnede van 1 à 1,5 cm. Hiervan zijn 3 exemplaren gevonden.
- b. De ijstak heeft een lengte van 1,5 tot 2,5 cm. Rust heeft hiervan drie exemplaren opgegraven die alle schedelecht zijn. Eén hiervan is niet aan één zijde, maar aan twee zijden voorzien van een schuin vlak. De snede is 0.8 cm breed. Zo'n zelfde exemplaar hebben Van Noort en Wouters (1987, fig. 11) beschreven van de "Bruine Bank", waar ook aan het einde van de ijstak beide zijden scheef zijn aangeslepen. De effectieve snede bij dit exemplaar is 12 mm.

2.2.4 Waarom zijn de bewerkte geweien nr. 1 en nr. 2 Lyngby-bijlen?

Naar de grootte en de dikte van de stangen en de bewerking aan de ijstakken bij de geweien nr. 1 en nr. 2 mogen we concluderen dat we te maken hebben met Lyngby-bijlen van het type "Kleinbeile" volgens de indeling van Rust (1943, blz. 178).

Bij het geweistuk nr. 1 (Fig. 3a) hebben we te maken met een "Kleinbeile" type a., omdat de ijstak langer is dan 2.5 cm, zoals hierboven beschreven. Naar de vorm is het een "Geradbeile", omdat de ijstak scheef is afgeschuurd en het schuurvlak evenwijdig aan de hoofdstang loopt. Deze zeer gave Lyngby-bijl draagt over de hele lengte van de stang zeer veel lange, evenwijdige krassen, die vermoedelijk zullen zijn ontstaan door bodembewegingen van het sediment waarin het lag ingebed. Het is de tweede "Kleinbeile" uit de Noordzee.

Bij het geweistuk nr. 2 (Fig. 3b) hebben we ook te maken met een "Kleinbeile", maar dan met het type b., omdat de ijstak korter of gelijk is aan 2.5 cm. Naar de vorm is het een ook een "Geradbeile", want de ijstak is scheef afgezaagd en het zaagvlak loopt evenwijdig aan de hoofdstang, zoals hierboven beschreven is. Deze Lyngby-bijl is zeer gaaf met zijn ornamenten aan beide zijden. Het is de derde "Kleinbeile" uit de Noordzee.

Rendiergewei nr. 3 (Fig. 4a) is sterk verveerd. Er lijken verschillende tekens aangebracht, maar zeker is dit niet. Het kunnen ook gewoon bewerkingssporen zijn.

Het geweistuk nr. 4 (Fig. 4b) is van een rendier en het is matig tot slecht geconserveerd, zodat er overal kleine putjes in het oppervlak aanwezig zijn.

Uit deze bewijsvoering blijkt dat we hier te maken hebben met een unieke vondst van een echte Ahrensburg vindplaats, omdat in één vistrek vier geweien zijn opgevist, waaronder twee Lyngby-bijlen. De vindplaats is precies gesitueerd aan de rand van het zoetwatermeer in de Zuidelijke Noordzee, zoals dit daar gelegen heeft tijdens de Jonge Dryas periode (Van Noort en Wouters, 1987) (Fig. 2).

Ook kunnen we constateren dat door deze vindplaats en de reeds beschreven Lyngby-bijlen uit de Zuidelijke Noordzee (Van Noort en Wouters, 1987, Bakker, 1997) deze Zuidelijke Noordzee een echt onderdeel uitmaakte van het verspreidingsgebied van de Ahrensburgcultuur.

3. HET VERSPREIDINGSGEBIED VAN DE AHRENSBURGCULTUUR EN DE VERSCHILLENDE BIOTOPEN

3.1 Het verspreidingsgebied van de Ahrensburgjagers beslaat het volgende gebied (Fig. 5)

a. De Belgische Ardennen en het gebied in Zuidwest Duitsland in het stroomgebied van de Rijn, grenzend aan de Nederland. Veel van deze vindplaatsen bestaan uit grotvondsten

b. Vanaf de Ardennen naar het noorden in het stroomgebied van de rivier de Maas liggen een aantal kleine vindplaatsen die overgaan in een grote verspreiding aan vindplaatsen in het zuidoosten van Noord-Brabant en Midden-Limburg, met hierin enkele grote vindplaatsen. Verder noordwaarts langs de rivier de Maas tot in de Zuidelijke Noordzee.

c. Vindplaatsen vanaf de Duitse grotten liggen in het stroomgebied van de rivier de Rijn richting Arnhem en verder via de Veluwe langs de rivier de IJssel richting de westkant van het Drents Plateau, eindigend in de Noordzee met een achttal bot- en geweivondsten, waaronder 6 Lyngby-bijlen (Van Noort en Wouters, 1987, 1989, 1993). Van Noort en Wouters (1987) hebben dit verspreidings-

gebied van de Ahrensburgcultuur vanuit verschillende invalshoeken verklaard.

a. De verspreiding van de vindplaatsen van de Ahrensburgers die op rendieren jaagden, gedurende de Jonge Dryas periode, komt overeen met het trekgedrag van het rendier door de verschillende seizoenen.

b. De situering van de verschillende biotopen, waar de rendieren in de verschillende seizoenen doorheen trokken gedurende de Jonge Dryas periode, wordt bevestigd door pollenanalyses.

c. De verspreiding van de Ahrensburgjagers in de verschillende seizoenen en de verschillende biotopen wordt gestaafd door archeologische opgravingsgegevens.

Rust (1943) heeft met zijn opgravingen van de Ahrensburglaag in Stellmoor bewezen dat de Ahrensburgers bijna totaal afhankelijk waren van de jacht op het rendier.

Maar ook uit de opgravingen van Geldrop (Deeben, 1995, blz. 29, 45), de grotten van Remouchamps en Callenhardt en de opgeviste Lyngby-bijlen uit de Noordzee blijkt, dat het rendier gedurende de Jonge Dryas periode zich ook werkelijk in het verspreidingsgebied van de Ahrensburgers heeft opgehouden en dat zij erop gejaagd hebben.

Volgens Zeuner (1963) was het pleistocene rendier van Europa niet helemaal een typisch bosrendier, maar ook niet helemaal een typisch toendrarendier, hoewel variatie naar beide extremen voorkwamen. Dit is in goede overeenstemming met wat Gripp (in Rust, 1943) over de rendieren van Stellmoor schrijft; hij vond ook deze variatie. Zeuner (1943) vermeldt dat: "*the intermediate Lapland race and the Finnish forest race may be regarded as the survivors of the fossil European population*".

Daarom hebben Van Noort en Wouters (1987) het trekgedrag van het rendier van de Berg-Lappen, welke het "intermediate Lapland race" vertegenwoordigt, vergeleken met het trekgedrag van het Ahrensburger rendier. Vanuit deze visie verraadt de verspreiding van de vindplaatsen van de Ahrensburgcultuur in België, Duitsland, Nederland en de Noordzee het migratiepatroon van het rendier door de verschillende seizoenen. Dit migratiepatroon zou er dan als volgt moeten uitzien (Fig. 5 en 6):

Gedurende de Jonge Dryas periode leefden de Ahrensburgers in de winter verspreid in de biotoop van het beginnende dennenbos in de grotten van de Belgische Ardennen en de grotten in Duitsland; in de literatuur ook wel Callenhardtgroep genoemd. In de winter komt dit overeen met het gedrag van het rendier dat dan verspreid leeft.

In het voorjaar trekken de Ahrensburgers langs de rivier de Rijn en de Maas noordwaarts naar Noord-Brabant: naar het berkenbos waar zij hun voorjaarsstop houden. De kleine kampementen langs de Maas zouden dan gezien kunnen worden als migratiekampementen naar Noord-Brabant. In Noord-Brabant vinden we de grote Ahrensburgvindplaatsen Vessem en Geldrop met meerdere kleinere vindplaatsen daaromheen, die gezien kunnen worden als jachtkampementen. In dit berkenbos, nabij de vindplaatsen Geldrop en Vessem in Noord-Brabant, zou het kalveren van de rendieren plaats hebben moeten vinden, waarbij de rendieren zich concentreren.

Uit de grootte van de vindplaatsen Geldrop en Vessem blijkt, dat de Ahrensburgers zich ook concentreren tot een macroband in een aggregatiekamp (Fig. 6). Het gedrag van de rendieren is zodanig dat de vrouwtjes zich concentreren om te kalveren in het berkenbos. Als de kalveren na zo'n 6 à 8 weken sterk genoeg zijn, trekken zij in het begin van de zomer verder langs de rivier de Maas, de Rijn en de IJssel naar de Noordzeevlakte, gevolgd door

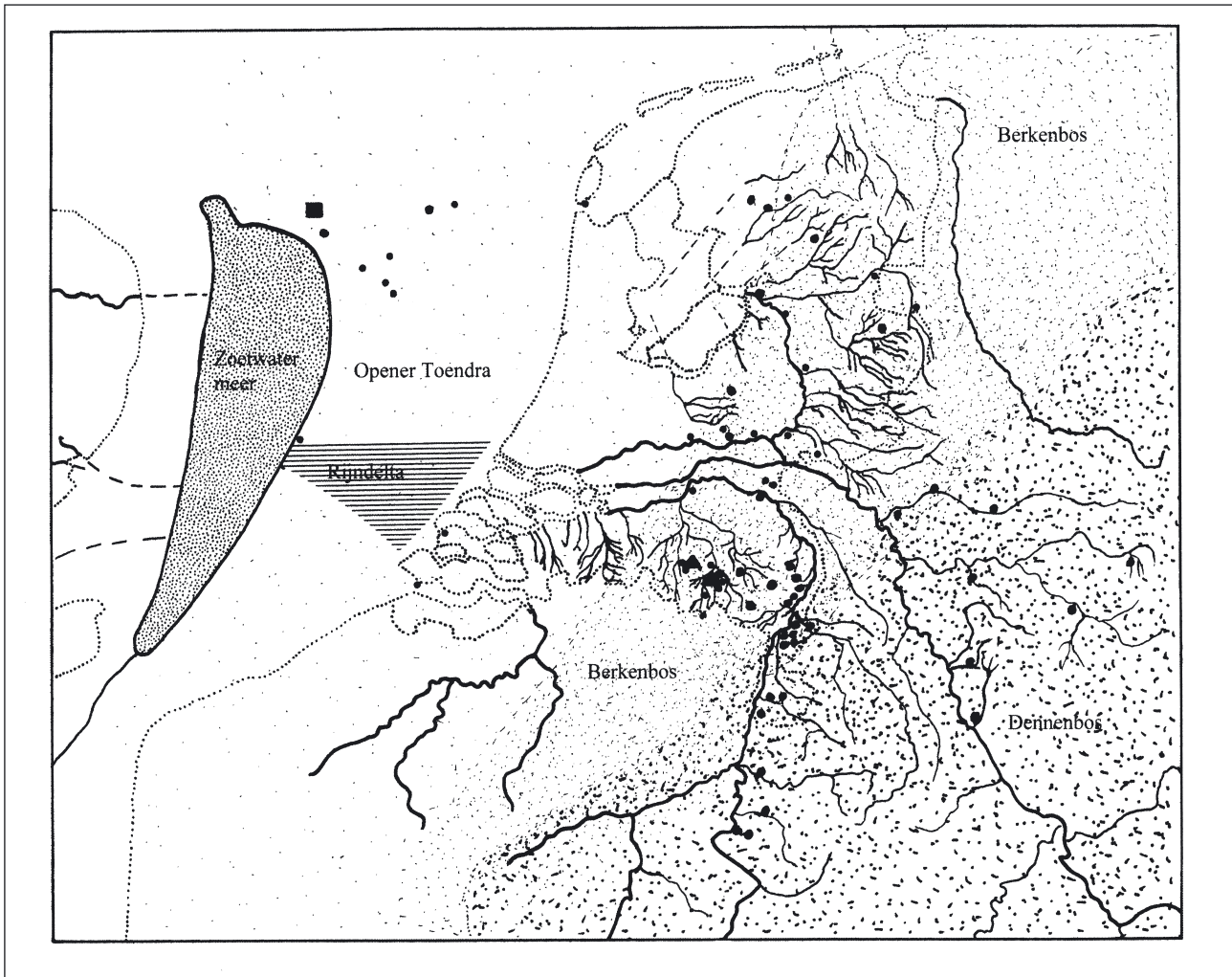


Fig. 5. Verspreiding van de vindplaatsen van de Ahrensburgcultuur in Nederland en het aangrenzende Duitsland. Met een vierkant is de vindplaats van de hier besproken Lyngby-bijen aangegeven, met een driehoek zijn de grote vindplaatsen Vessem en Geldrop aangegeven.

de jagers; die daar vermoedelijk in microbands leven. Maar ook het rendier leeft in de zomer verspreid.

Door de vondsten van meerdere Lyngby-bijen in de Zuidelijke Noordzee zien we dat de Ahrensburgers zich ook hier hebben opgehouden, jagend op het rendier. In het najaar trekken zij weer terug naar de plaats waar in het voorjaar het kalven plaats heeft gevonden (Noord-Brabant). Doordat hier de bronst van het rendier plaatsvindt, concentreren zich de rendieren. Maar ook de Ahrensburgers verenigen zich weer tot een macroband in een aggregatiekamp. Na de bronstperiode trekken de Ahrensburgers zich weer verspreid terug in de Belgische en Duitse grotten in het beginnende dennenbos, waar zij leven in microbands, omdat het rendier zich ook hier verspreidt.

Volgens Arts en Deeben (1981, blz. 88) treden bij subarctische jagers-verzamelaars in voor- en najaar macrobands op. Dit zien we in de hierboven geschetste visie bij de Ahrensburgers ook zo terug.

3.2 De verschillende biotopen waar de rendieren in de verschillende seizoenen doorheen trokken, worden bevestigd door de pollenanalyses gedurende de Jonge Dryas periode

Pollenanalytisch ligt in de Jonge Dryas periode het beginnende dennenbos in België en Duitsland (Grichuk, 1973, in Starkel, 1977). Het rendier trekt zich in de winter terug in dit beginnende dennenbos. Juist hier vinden we de zuidelijkste vindplaatsen van de Ahrensburgercultuur. In Noord-Brabant ligt het berkenbos (Grichuk, 1973, in

Starkel, 1977). Het rendier trekt in het voorjaar en het najaar naar deze streken.

Hier vinden we de grote Ahrensburg-vindplaatsen Vessem en Geldrop. Gaan we nu richting de Zuidelijke Noordzee, dan gaat het landschap over in een meer open toendra (Grichuk, 1973, in Starkel, 1977). Het rendier trekt in de zomer hier naartoe. In de Zuidelijke Noordzee zijn meerdere Lyngby-bijen van de Ahrensburgjagers opgevist. Binnen deze vegetatiegordels hebben de rendieren hun jaarlijkse trekbewegingen. Het verspreidingsgebied van de Ahrensburgcultuur, die vnl. op het rendier georiënteerd was, moet dus gekoppeld zijn aan het trekgedrag van het rendier.

In Duitsland, langs de rivier de Elbe, hebben de vindplaatsen van deze cultuur een overeenkomstige verspreiding. Rond Berlijn in het beginnende dennenbos en rond Hamburg in het berkenbos en in de Noordzee in de meer open toendra. Grichuk (1973, in Starkel, 1977, Usinger, 1975) laat deze verschillende vegetatiegordels zien voor beide situaties.

Hieruit blijkt dat de geschetste visie, gezien vanuit de verspreiding van de Ahrensburgjagers en het trekgedrag van het rendier, in overeenstemming is met de pollenanalyses.

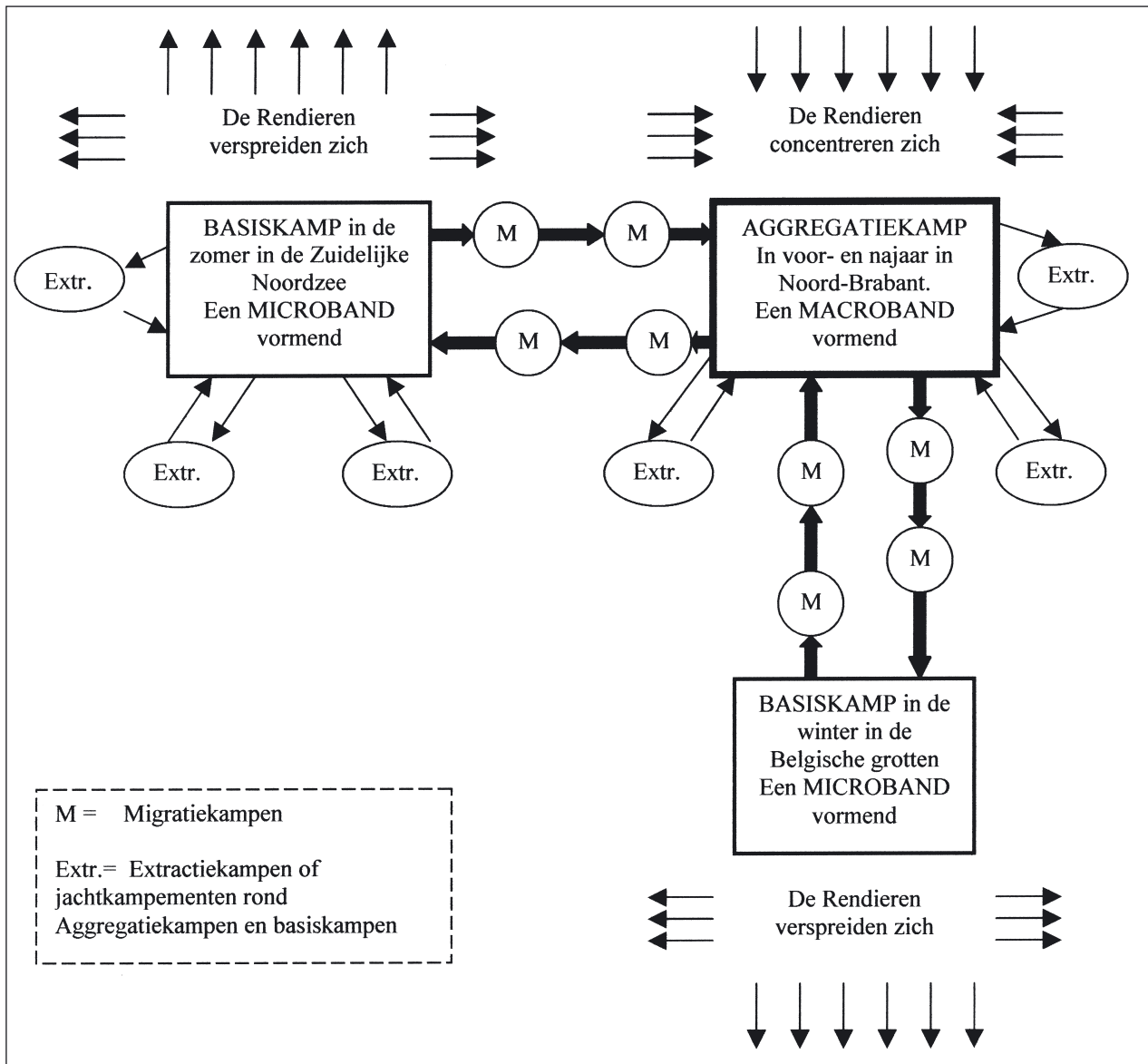


Fig. 6. Model van een seizoenmatig trekgedrag van de Ahrensburger rendierjagers van de Rijn-Maas-groep.

3.3 De verspreiding van de Ahrensburgers door de verschillende seizoenen wordt gestaafd door archeologische gegevens

Uit de opgravingen van Stellmoor (Rust, 1943), Geldrop (Van Noort en Wouters, 1987, Deeben, 1994, blz. 25), de grotten van Remouchamps, Callenhardt (Dewez, 1977), de opgeviste botten en Lyngby-bijlen uit de Noordzee (Van Noort en Wouters, 1987, 1989, 1993) blijkt dat het rendier gedurende de Jonge Dryas periode zich ook werkelijk in het gehele verspreidingsgebied van de Ahrensburgjagers heeft opgehouden.

Vanuit de opgraving in Stellmoor is komen vast te staan, in welk seizoen zij zich rond Hamburg hebben opgehouden. Dit is de enige vindplaats waar zeer veel bot- en geweimateriaal van het rendier gevonden is. Het bestaat uit jachtafval en offermateriaal. Uit de samenstelling ervan zijn belangrijke conclusies te trekken, met name in welke perioden er door de Ahrensburgers hier op de rendieren gejaagd werd. Stellmoor lag toen in het berkenbos. (Grichuk 1973, in Starkel, 1977). Dit blijkt ook uit de pollenanalyses van Stellmoor (Rust, 1943 en Usinger, 1975, blz. 149).

Uit de opgraving van Stellmoor bleek uit metingen aan de geweien van de rendieren, dat het uitsluitend om voorjaars en najaars exemplaren ging. Het kampement Stellmoor was dus in die beide seizoenen bewoond

geweest. Zomer en winterbewoning werd hierdoor uitgesloten (Sturdy, 1975, blz. 64, 65).

Aan de hand van deze gegevens concludeerde Sturdy dat de Ahrensburgers in de zomer naar het zuiden trokken richting het beginnende Duitse middelgebergte en in de winter naar het noorden naar de huidige Noordzee.

Dit migratiepatroon, in de zomer naar het zuiden richting het beginnende Duitse middelgebergte en in de winter naar het noorden naar de huidige Noordzee is onhoudbaar, omdat dit niet in overeenstemming is met de vegetatiezones die vanuit de pollenanalyses zijn bepaald, zoals weergegeven door Grichuk (1973, in Starkel 1977)

Tevens is dit in tegenspraak met het trekgedrag van het rendier. Het rendier trekt in de winter niet richting toendra, maar juist naar het beginnende dennenbos. In de zomer trekt het naar de beginnende toendra (pollenonderzoek door Grichuk (1973, in Starkel 1977) en rendiertrekgedrag door Gaare et al. (1975, in Pain 1988).

Voor Stellmoor stelde Kollau (1943) tevens vast dat de rendieren er gekalfd hadden. Hij kon dit opmaken uit de gevonden atlaswervels die van jonge dieren afkomstig bleken te zijn. Krause (1937) schrijft:

“als de naad tussen de drie delen van de atlaswervels nog duidelijk zichtbaar is, zijn de rendierkalveren slechts enkele weken oud. Dit vergroeiën van de naad gebeurt bij de kalveren na enkele weken”.

Kollau (1943) geeft een tabel op blz. 96 van de Ahrensburgcultuur, waarin staat dat er in Stellmoor 4 atlaswervels zijn gevonden, waarvan de naad niet geheel vergroeid is, 16 atlaswervels waarvan de naad geheel zichtbaar is en 4 atlaswervels waarvan ze gedeeltelijk zichtbaar zijn.

Hieruit blijkt dat de Stellmoor-rendieren reeds vroeg in het voorjaar aanwezig zijn geweest om er te kalveren, dit omdat er atlaswervels gevonden zijn van kalveren waarvan de naad nog zichtbaar is. Deze zijn binnen enkele weken vergroeid. De geslachte dieren waren daarom nog geen zes weken oud (Van Noort en Wouters, 1987, blz. 113). Rendierkalveren worden geboren tussen eind april en begin mei. Hieruit blijkt dat de rendieren van half mei tot half juni in de buurt van Stellmoor verbleven. Tevens blijkt uit metingen aan de Stellmoor-geweien, dat de vrouwelijke rendieren er in het voorjaar langer aanwezig zijn geweest dan de mannelijke. De mannelijke dieren waren er in maart of april geweest, terwijl de vrouwtjes er in mei tot begin juni nog waren (Sturdy, 1975, blz. 64).

Uit het trekgedrag van rendieren is bekend dat de mannetjes bij het kalveren niet aanwezig zijn. Zij trekken direct door naar de zomerweiden in de meer open toendra. Dit geldt zowel voor wilde rendieren als bij rendieren die door de Samen worden begeleid (Paine, 1988, 1994). In het boek “The Herds of the Tundra” staat beschreven dat de mannetjes korter op de kalverplaats verblijven dan de vrouwtjes. De vrouwtjes en de mannetjes trekken min of meer wel gezamenlijk naar de kalverplaats, maar als ze daar aangekomen zijn trekken de mannetjes door naar de zomerweiden.

Op blz. 87 (Paine, 1994) staat dat de vrouwtjes het liefst kalven zonder de aanwezigheid van de mannetjes omdat ze bij hun aanwezigheid zenuwachtig worden, waardoor er een slechtere opbrengst aan kalveren is te verwachten. Dit geldt zowel voor wilde rendieren als voor rendieren die door de Samen worden begeleid. Deze opbrengst aan kalveren is namelijk afhankelijk van heel kleine subtiele verschijnselen in het gedrag van het rendier dat makkelijk verstoord kan worden. Het vrouwtje brengt haar kalveren op dezelfde plaats voort als waar zij zelf geboren is of waar zij reeds eerder gekalvd heeft. Deze plaats kan naast een bepaalde steen of een bepaald bosje zijn. Dit houdt in dat de trek in het voorjaar naar de kalverplaats als het ware “getimed” moet verlopen, waarbij niet veel mis mag gaan.

Tevens blijkt hieruit dat als de Ahrensburgers door bepaalde omstandigheden de rendieren niet zouden kunnen volgen naar hun voorjaarsplek, zoals Arts en Deeben (1981) beweren, zij ze toch terug kunnen vinden op die voorjaarsplek, omdat de kalverplaatsen zo vast liggen.

Dit trekken beschrijft Gaare et al. (1975:207 in Pain 1988, blz. 32) voor de wilde rendieren als volgt:

“Rendier activiteit wordt gekarakteriseerd door een min of meer regelmatige afwisseling tussen periodes van activiteit en rust. Opvallend is dat na een aantal uren van grazen en trekken de dieren gedurende een zelfde periode gaan liggen herkauwen en rusten. Dit ritme geldt voor zowel individuele dieren als voor groepen en kuddes van elke omvang. Rendieren in een kudde van honderden of zelfs duizenden laten een markante tendens zien die

hun activiteiten synchroniseren, zodat binnen een kwartier een kudde kan veranderen van allemaal grazen en trekken naar allemaal liggen”.

Voor Stellmoor heeft men door onafhankelijke metingen van de geweien kunnen vaststellen dat er in het voorjaar tussen maart en april op mannetjes werd gejaagd en tussen begin mei tot halverwege juni op de vrouwtjes en de kalveren.

In het najaar werd er weer jacht gemaakt op de teruggekeerde mannetjes, aangezien er geweien bij zijn waarop de eerste insnoeringen reeds aanwezig zijn, nodig voor het afwerpen wat eind november / begin december plaatsvindt (Sturdy, 1975, Van Noort en Wouters, 1987, blz. 112).

Dat Stellmoor geen winterkampement geweest was, concludeerde Rust (1943) uit het feit dat er tijdens de opgraving grote aantallen schedelechte geweien aangeroffen werden. De jagers moeten dus Stellmoor reeds verlaten hebben voor het afwerpen van de geweien (Van Noort en Wouters, 1987, blz. 113).

Bovenstaande vermelde gegevens bewijzen dat de Ahrensburgjagers ook in het najaar te Stellmoor geweest zijn. Dat het kampement in de winter niet bewoond is geweest, blijkt uit het feit dat er geen mannelijke schedels aantgeroffen zijn zonder geweien of met net aangroeiende geweien. Sturdy merkt op dat hij uit de maten van de geweien af kon lezen dat:

The slaughter pattern hypothesized for Stellmoor is virtually identical to the autumn killing practised by the modern Lapps”.

3.4 Het trekgedrag in het verspreidingsgebied

Van Noort en Wouters (1987) hebben een gelijksoortig verblijf – voorjaar en herfst zoals in Stellmoor - ook voor Noord-Brabant aangenomen, omdat er evenals in de omgeving van Hamburg de enige grote vindplaatsen uit het hele verspreidingsgebied liggen. Met zeer veel spitsen. In Noord-Brabant zijn dit Vessem met 251 spitsen en Geldrop met 214 spitsen. Nabij Hamburg zijn dit Stellmoor met zelfs 800 spitsen, Deimern met 102 spitsen en Ketzendorf met 121 spitsen. Al deze vindplaatsen lagen tevens in dezelfde vegetatiegordel, namelijk het berkenbos.

Van Noort en Wouters (1987, blz. 112) beschrijven deze grote vindplaatsen als kampementen van macro-bands in voorjaar en najaar en de andere vindplaatsen uit het verspreidingsgebied als van micro-bands in de zomer en de winter en als migratiekampen tussen de winter-, voorjaars-, zomer- en herfstkampementen in (Fig. 6).

Noordelijk van deze beide gebieden rond Hamburg en Noord-Brabant lag volgens Grichuck (Grichuck, 1973, in Starkel, 1977) de meer open toendra. En ten zuiden van de vindplaatsen het beginnende dennenbos. Dat in België en Duitsland het beginnende dennenbos ook werkelijk aanwezig was, blijkt uit de pollenanalyses in het Jonge Dryas volgens Grichuck. Dit is ook in overeenstemming met het opgravingsmateriaal uit de Ahrensburglaag van de Belgische grot Remouchamps. Uit deze laag kwamen naast rendierbotten ook botten van het wilde paard, edelhert, wilde kat, vos, poolvos, haas, sneeuwhoen en het wilde zwijn te voorschijn. Ook in Duitsland voor de grot van Callenhardt geldt dit. Hier werden de volgende soorten opgegraven: rendier, ree, wolf, wild zwijn, wilde kat, vos en het edelhert. De koude minnende soort zoals het rendier en warmte minnende soorten als ree en edelhert hebben in het beginnende dennenbos alleen in de winter een gezamenlijk biotoop (Brink, 1968, Van Noort en Wouters, 1987). Alleen in de winter trekt het rendier naar het beginnende dennenbos (Pain, 1988, 1994).

Daar de Ahrensburgers op al deze diersoorten gejaagd hebben, moeten zij zich in de winter in deze vegetatie-overgang opgehouden hebben.

Ook de Noordzee blijkt steeds meer en meer tot het verspreidingsgebied van de Ahrensburgers te behoren. Het toenemend aantal Lyngby-bijlen die in de Noordzee worden opgevestigd (Van Noort en Wouters, 1987, Bakker, 1997) en hierboven beschreven, vormen hiervoor het bewijs. Maar ook uit een ander aspect blijkt dat de Noordzee tot het verspreidingsgebied behoorde. Dit aspect is het soort vuursteen, waar een gedeelte van de werktuigen die in Noord-Brabant gevonden worden van gemaakt zijn. Dit vuursteen vinden we terug in de Zuidelijke Noordzee (Van Noort en Wouters, 1987).

Zo zien we dat het verspreidingsgebied van de Ahrensburgers zoals Van Noort en Wouters (1987) dat vanuit verschillende invalshoeken verklaard hebben in overeenstemming is met:

- a. Het trekgedrag van het rendier door de verschillende seizoenen en de verspreiding van de vindplaatsen van de Ahrensburgers.
- b. De trekbewegingen van de rendieren door de verschillende biotopen in de verschillende seizoenen door pollenanalyses uit de Jonge Dryas periode bevestigd wordt.
- c. Deze verspreiding van de rendieren en de Ahrensburgjagers in de verschillende seizoenen bewezen wordt door archeologische gegevens.

4. DE GROTE VERHUIZING NAAR HET HOGE NOORDEN

De Ahrensburgers waren een rendierjagersvolk dat hier in Noordwest Europa leefde gedurende de Jonge Dryas periode (11.000-10.000 BP). Na de Jonge Dryas vond hier rond 10.000 BP een verandering van de biotoop plaats. Het Pre-Boreaal brak aan. Nederland, België en Duitsland raakten bebost met berken en dennen. Dit werd veroorzaakt door het stijgen van de temperatuur. Door deze temperatuurstijging verschoven de biotopen van het beginnende dennenbos, berkenbos en de meer open toendra naar het noorden. Het rendier, dat uitsluitend in deze biotopen zijn niche heeft, zal zijn meegetrokken. Een andere keuze was er voor hem niet! Het is aannemelijk dat in het kielzog van de rendieren ook de rendierjagers mee naar het noorden verhuisden. De vondsten van Ahrensburgspitsen in Zuid-Zweden en Midden-Noorwegen geven aanwijzingen dat dit ook heeft plaatsgevonden (Schmitt, 1995, Prosch-Danielsen & Høgestrol, 1995). De beginnende dennen-, berkenbos- en de meer open toendra biotoop treffen we heden ten dage aan in Noord-Noorwegen en Zweden.

Het rendierjagersvolk dat in Noord-Noorwegen en Zweden in deze berken- en meer open toendra biotoop leeft is het Lappenvolk of Samen. De Samen kunnen grofweg in twee groepen ingedeeld worden: een westelijke en een oostelijke groep. Bij de westelijke komen de vorm van de schedel en de bloedgroepen veel overeen met die van het West-Europese blanke ras, terwijl er bij de oostelijke in dit opzicht meer verwantschap is met de Aziatische Samoeders (Birket-Smith, 1968, blz. 106).

De Samen zijn rendierherders. Het hoeden van het rendier heeft grofweg het volgende patroon. De rendieren bepalen voor het grootste gedeelte zelf hun eigen gedrag tijdens hun trektocht door de verschillende seizoenen en de verschillende vegetatiegordels. Dit gedrag komt vrijwel overeen met dat van hun wilde soortgenoten. Zij trekken's winters vanuit het dennenbos naar het berkenbos waar de drachtige vrouwtjes in het voorjaar de kalveren ter wereld brengen. Dit gebeurt op precies dezelfde plaats waar zij zelf geboren zijn of reeds in het jaar

daarvoor een jong ter wereld hebben gebracht (Paine, 1994, blz. 88). Hieruit blijkt dat dit geen echt hoeden is wat de Samen doen. De rendieren bepalen zelf waar ze hun jongen gaan krijgen.

Wanneer de kalveren sterk genoeg zijn, gaat de trektocht aan het eind van het voorjaar / begin van de zomer naar de meer open toendra. In de herfst vindt van daaruit de terugtocht naar het berkenbos plaats. De plaats waar men dan naar toe trekt is dezelfde als waar in het voorjaar het kalveren heeft plaatsgevonden. In deze najaarsperiode vindt de bronst plaats. De rendieren verenigen zich. Na de bronstperiode verspreidt het rendier zich weer en het trekt zich terug in het dennenbos. Dit soort trektochten van de rendieren en de Samen vinden nu nog het meest plaats in Noord-Noorwegen en Noord-Zweden en worden door Paine (1994) uitvoerig beschreven. Hieruit blijkt dat er meerdere overeenkomsten zijn tussen de Samen en de dragers van de Ahrensburgcultuur. De Ahrensburgers jaagden op wilde rendieren, maar ook de Samen deden dat tot voor een aantal eeuwen nog, zoals blijkt uit een geschreven tekst van Tacitus.

In A.D. 98 beschreef Tacitus de leefgewoonten van een wild en barbaars jagersvolk in het noorden, de Fenni. Geruchten over dit volk hadden Rome bereikt (Birket-Smith, 1968, blz. 103).

Tacitus verwoordde de geruchten als volgt:

"They lived like savages in a state of frightful poverty. They have no weapons, no horses, no houses even. For food they have wild herbs, for clothes animal skins, for a bed the earth. They have put all their faith in their arrows. Which, in the absence of iron, are tipped with bone"

Brønstedt (1950, in Birket-Smith, 1960) meent dat de nakomelingen van de Ahrensburgers de hedendaagse Lappen of Samen zijn, ontstaan uit de Komsacultuur en deze weer uit de Fosnacultuur en dat deze weer hun oorsprong hebben in de Ahrensburgcultuur.

Als dit waar zou zijn -de trektochten van de Ahrensburgjagers en de Samen wijzen in deze richting- dan zou de mogelijkheid kunnen bestaan dat er nog overeenkomsten zijn aan te wijzen in allerlei gebruiken van de Ahrensburgcultuur en de Samencultuur.

4.1 Godsdienstige overeenkomsten tussen de prehistorische Ahrensburgjagers en de huidige Samen

Een aantal aspecten van de religie van de Ahrensburgers zijn uit de opgravingsgegevens van Stellmoor bekend geworden (Rust, 1943, 1974). De religieuze praktijken van de Samen staan beschreven in de literatuur.

Uit de opgraving van Stellmoor van de Ahrensburglaag bleek dat de Ahrensburgers tweejarige rendiervrouwtjes en jonge kalfjes met een steen in de buik in het meer hebben geworpen. Rust heeft dit geïnterpreteerd als offers aan hun goden.

Andere onderzoekers denken dat deze dieren door het bijeendrijven van de kudde tijdens de jacht, te water zijn geraakt en daar zijn verdronken. Hier zijn meerdere waarnemingen van bekend (Grønnow, 1985).

Maar dan kan de vraag gesteld worden, waarom alleen tweejarige vrouwtjes en kalveren en waarom die stenen in de buikholte?

In het boekje "Den Rentierjägern auf der Spur" (Tromnau, 1980), opgedragen aan Rust bij zijn tachtigste verjaardag, staan de schedels van deze tweejarige vrouwtjes afgebeeld. Ze dragen alle nog de volgroeide geweien. Sturdy (1975) concludeert uit de metingen aan de geweien dat de Ahrensburgers in Stellmoor aanwezig zijn geweest in het voorjaar en het najaar. Zoals hierboven reeds beschreven bleek in Stellmoor (Rust, 1943) uit de aanwezigheid van onvolgroeide atlaswervels dat er ook op kalveren gejaagd

werd van mei tot halverwege juni.

Daar vrouwtjesgeweien in het najaar nog niet volgroeid zijn, moeten ze in het voorjaar in het meer geworpen zijn. Vrouwtjes verliezen namelijk ongeveer 10 dagen nadat ze hun jongen in het voorjaar geworpen hebben, hun gewei (Paine, 1994). Dit duidt erop dat deze vrouwtjes nog drachtig zijn geweest of dat ze hun jongen net geworpen hadden toen ze in het meer werden gedeponseed.

De combinatie van deze tweejarige geweien dragende vrouwtjes en de kalveren doet toch sterk denken aan een offer. Zijn ze in het meer geworpen voordat de kalveren geboren waren, dan is het een offer om de goden goedgunstig te stemmen voor de opbrengst van de hoeveelheid kalveren die geboren zullen worden. Is het gebeurd nadat de kalveren geboren waren, dan kan het gezien worden als een dankoffer aan hun god voor een goede opbrengst aan kalveren.

Dat de tweejarige vrouwtjes nu nog een cruciale rol spelen binnen de rendiercultuur van de Samen blijkt uit het boek "The Herds of the Tundra" (Pain, 1994, blz. 90) Daarin vertelt een Sami:

"In Summary, knowledge of the female herd as a whole is most important. Spring is the crucial season in this respect, and particular note is taken of the behavior of the younger cows at that time. The percentage of two-year-olds that calve is regarded as a significant index of the wellbeing of the herd".

Met andere woorden: het aantal jongen dat voortgebracht wordt door de tweejarige vrouwtjes is van essentieel belang voor het welzijn van de kudde. Worden er te weinig jongen geboren, dan zal het slecht gaan met de kudde. Vergelijken we nu de uitspraak van deze Sami met het gebruik van de Ahrensburgjagers, dan blijkt dat de Ahrensburgers, die de tweejarige vrouwtjes en jonge kalfjes in het voorjaar met stenen verzwaard in het meer hebben geworpen, zeer goed wisten dat de opbrengst aan kalveren van deze tweejarige vrouwtjes essentieel was voor de toekomstige populatieopbouw van de rendierkudde.

Hieruit blijkt tevens, dat Rust goed doorzien heeft dat het offers waren. Tevens meent hij dat het meer van Stellmoor, waarin hij zoveel slachtresten van rendieren had aangetroffen, een voor de Ahrensburgers heilig meer moet zijn geweest.

Birket-Smith (1960, blz. 134) schrijft over heilige plaatsen van de Samen het volgende:

"Certain lakes, curiously shaped rocks, or a stone in the apparent likeness of an animal or a man, all such sites contained sacred power, and sacrifices were made to them so that the reindeer would multiply and other good fortune ensue. Hundreds of such cult sites have been found, together with piles of antlers from sacrificed reindeer and occasionally a roughly carved wooden figure".

Hieruit blijkt duidelijk dat de Samen gelijksoortige heilige meren hebben, waarin veel geweien geworpen worden. Gelijk als in Stellmoor, waar het verschil in aantal geweien ten opzichte van het botmateriaal frappant is (Rust, 1943). De meren van de Samen worden Saivo-(heilige)-meren genoemd (De Graaf, 1977).

Rust (1943, 1974) heeft in Stellmoor een stam van een den opgegraven (Fig. 7), waarvan de onderzijde was aangepunt. De bovenzijde was bijgewerkt tot een afgerond vlak. Op de punt van deze stam was een schedel geplaatst met een gewei van een dertien- tot vijftienjarig vrouwtjes rendier. Rust beschrijft dat het gewei van een vrouwtje kleiner is dan dat van een mannetje. Hieruit mag afgeleid worden dat er geen jachttrofee is uitgesteld. Het moet gezien worden als een verering van vermoede-

lijk een "Leittier" dat vele kalfjes ter wereld had gebracht, zoals bij de Samen oude rendiervrouwtjes vereerd worden, gezien vanuit hun vruchtbaarheid (Rust, 1974, blz. 59, 60). Rust (1973) vergeijkt dit met de cultusplekken zoals deze beschreven zijn in Siberië. Want ook de Samen hebben dergelijke cultusplaatsen, zoals Birket-Smith (1960, blz. 134) beschrijft:

"Hundreds of such cult sites have been found, together with piles of antlers from sacrificed reindeer and occasionally a roughly carved wooden figure".

Hieruit blijkt dat er verschillende overeenkomsten zijn aan te wijzen in de godsdienstige uitingen van de Samen en de Ahrensburgjagers.

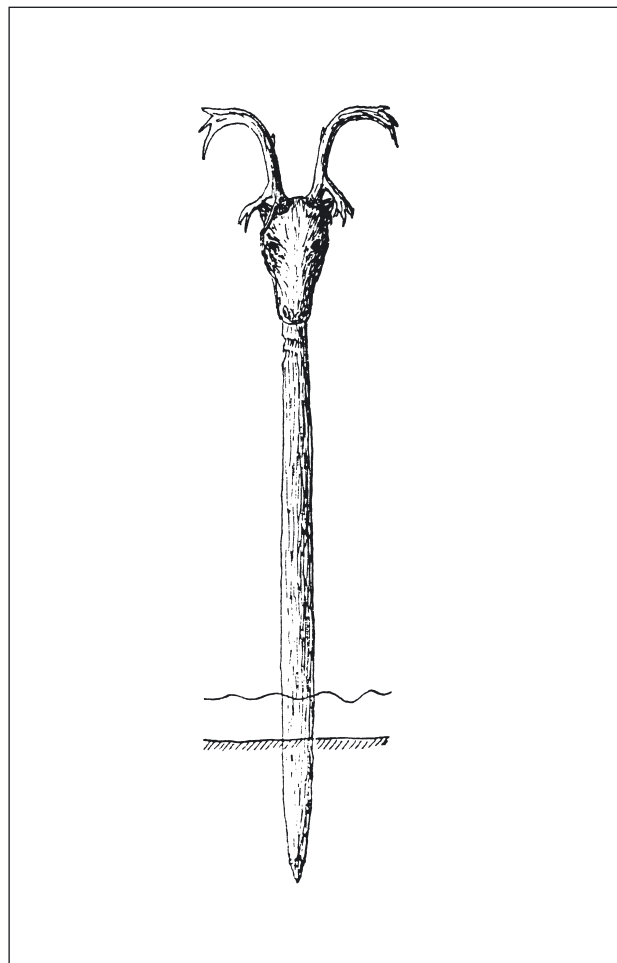


Fig. 7. De cultuspaal uit het offermeer van Stellmoor; Naar Rust, 1974.

4.2 Unieke kunstuitingen op Ahrensburg artefacten uit het verspreidingsgebied

Over meerdere vindplaatsen van de Ahrensburgcultuur uit het besproken verspreidingsgebied zijn publicaties verschenen. Daarbinnen werd veeluldig aandacht besteed aan de artefactensamenstelling. Bij bestudering van die artikelen valt het op dat er naast de jacht- en keukenartefacten van vuursteen, ook fraai versierde stenen en boten geweidelen worden beschreven. Aangezien er in het verspreidingsgebied nauwelijks tot geen andere kunst van oudere of jongere steentijdculturen wordt aangetroffen hebben we gemeend om al deze versierde stukken hier gebundeld te bespreken. Het aandachtspunt zal liggen op de aangebrachte abstracte tekens, aangezien die ons het meest intrigeerden.

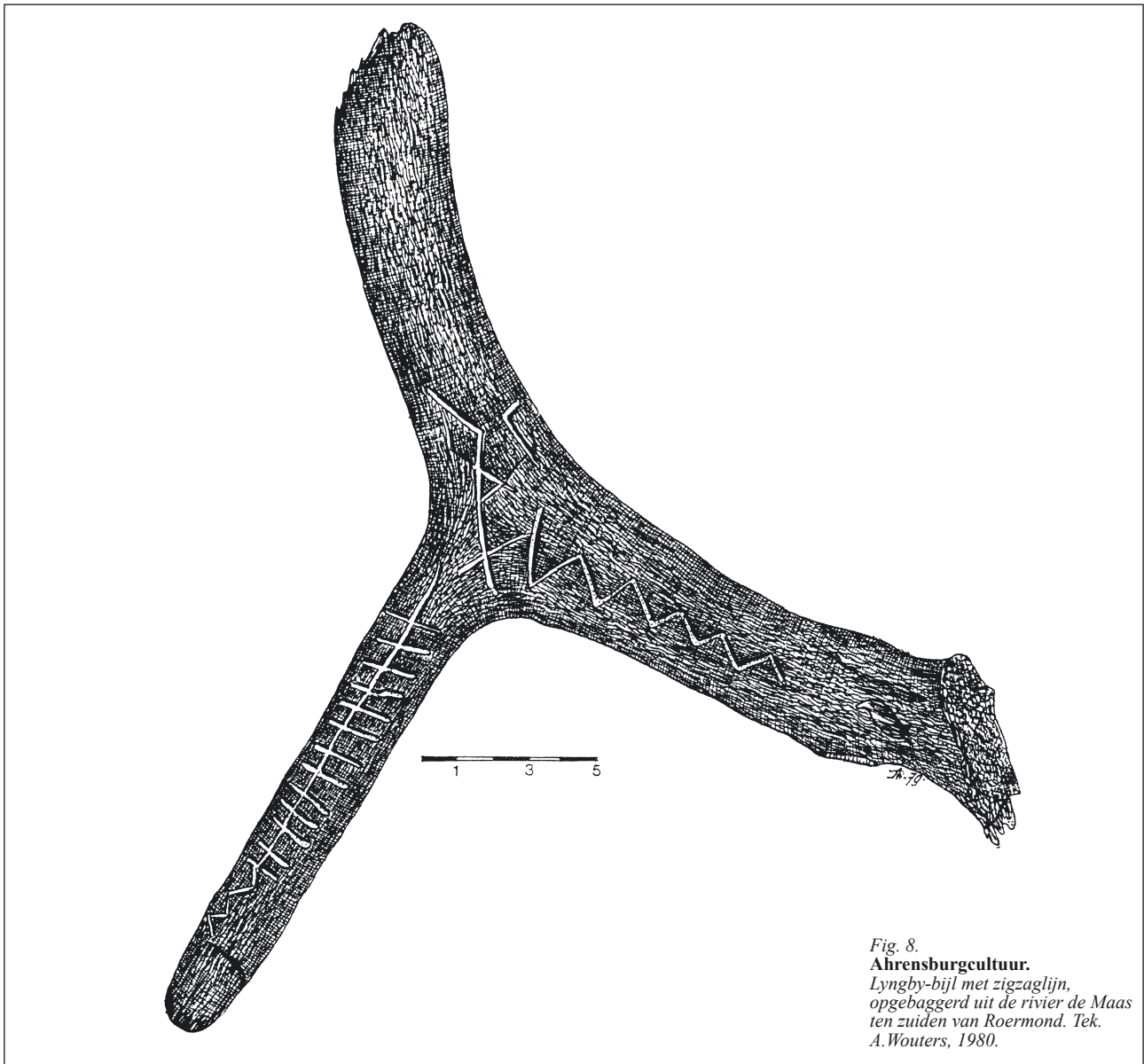


Fig. 8.
Ahrensburgcultuur.
 Lyngby-bijl met zigzaglijn,
 opgebaggerd uit de rivier de Maas
 ten zuiden van Roermond. Tek.
 A. Wouters, 1980.

De bekendste kunstwerkjes uit het verspreidingsgebied zijn wel de “Danseres van Geldrop” en de “Danser van Wansum”. Iedereen heeft er wel eens afbeeldingen van gezien. De benamingen voor deze bijzonder versierde stenen zijn als het ware vanzelf ontstaan. De danseres en de danser zijn gestileerd, maar in zekere mate toch realistisch afgebeeld. Begrijpbaar en daarom hoefden ze niet in het laatje met “onverklaarbaar”, “magisch” of “ritueel voorwerp”. Maar weten we echt wat er afgebeeld is?

De meeste versieringen die de Ahrensburgers aangebracht hebben zijn echter minder toegankelijk. Het zijn onverklaarbare tekens, lijntjes die hoeken maken of slingeren enz. Het is opvallend dat binnen deze soort vormgeving het geometrische “Λ” teken overheerst.

Gewei no. 2 uit de Noordzee (Fig. 3 b)

Het hierboven beschreven gewei no. 2 uit de Noordzee (Fig. 3b). Op de hoofdstang net voorbij de ijstak, gezien vanaf rozenkrans, zien we zes maal een graving die een “Λ” vorm heeft. Iedere “Λ” vorm is ontstaan door twee groeven die elkaar kruisen bovenin de “Λ”. Deze “Λ” tekens staan naast elkaar en los van elkaar. Aan de andere zijde van het gewei, op het punt waar de ijstak de hoofdstang verlaat, zien we ook twee lijnen die elkaar snijden en een “Λ” vormen. Aan de rechterzijde van deze “Λ” zien we vijf lijnen evenwijdig lopen aan de rechter poot van de “Λ”. Aan de linkerzijde van de “Λ” zien we

twee lijnen evenwijdig lopen aan de linker poot van de “Λ”. Deze groeven zijn vrij ondiep, maar bewust aangebracht.

Gewei no. 3 (Fig. 4: 4a)

Er lijken twee tekens ingekrast; te herleiden tot het “Λ” teken. De grote met een lijn links binnen en de kleine met een lijn rechtsbinnen en doorlopend naar buiten.

Lyngby-bijl uit Roermond (Fig. 8)

De bekende Lyngby-bijl met zigzaglijn uit Roermond (Wouters, 1980) (Fig. 8). Deze Lyngby-bijl is gemaakt uit een schedelecht geweastuk van een rendier. Op de hoofdstang zien we zes “Λ” vormen. Gezien vanaf de ijstak naar de rozenkrans zijn de eerste en tweede “Λ” niet met elkaar verbonden. Zo ook de vierde “Λ” en de vijfde niet. De andere zijn wel met elkaar verbonden. Op de hoofdstang, gezien vanaf de ijstak naar het einde van de hoofdstang, zijn nog twee “Λ” vormen, waarvan beide punten een stompe hoek hebben die naar elkaar gericht zijn. Op één van de armen van één van deze “Λ” is weer een “Λ” aangebracht. Op de ijstak is een rechte lijn ingegraveerd die dertien keer op vrij regelmatige afstand loodrecht doorsneden wordt door korte dwarskeren. Nabij het einde van de ijstak eindigt of begint deze lijn met een drietal aan elkaar geschakelde “Λ” vormen.

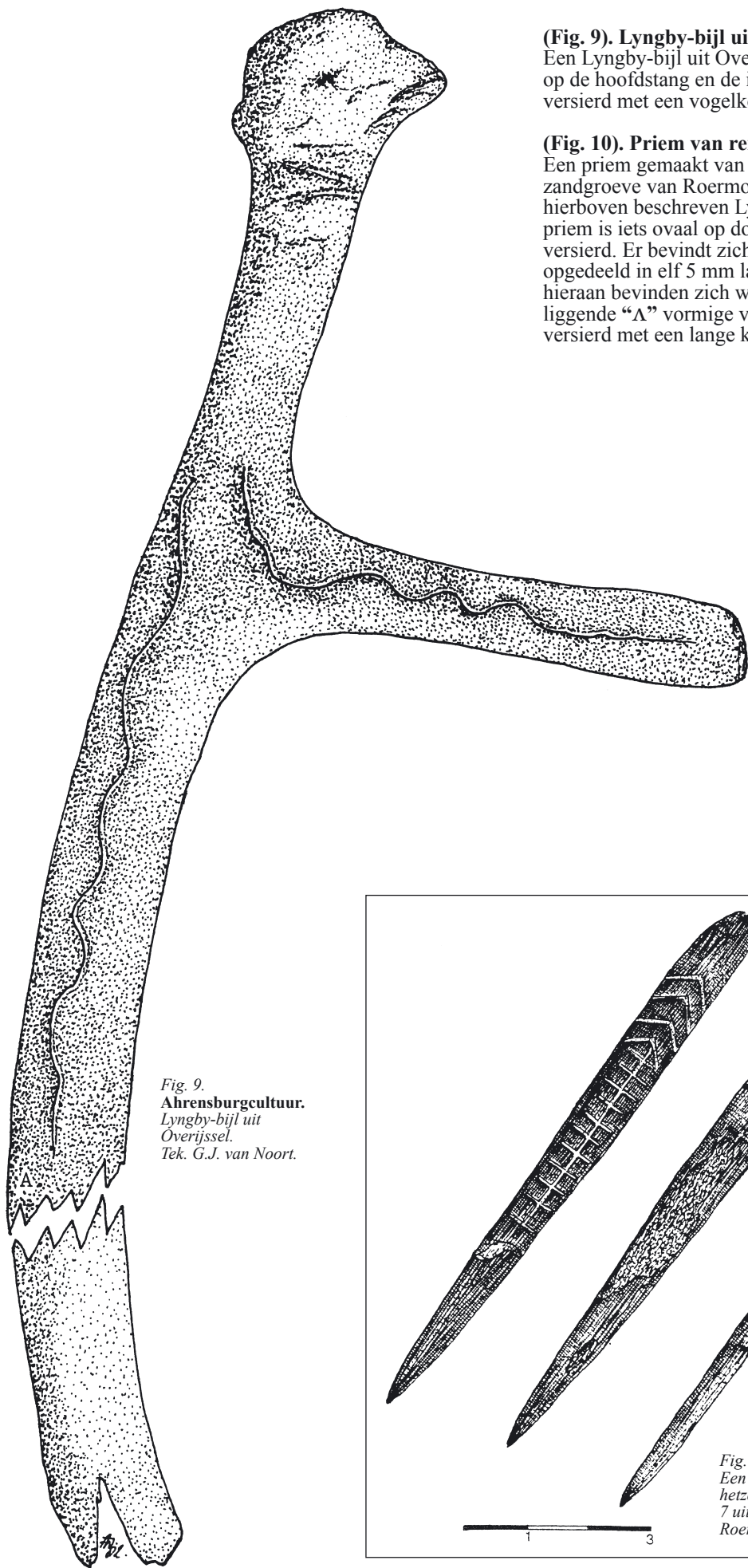


Fig. 9.
Ahrensburgcultuur.
Lyngby-bijl uit
Overijssel.
Tek. G.J. van Noort.

(Fig. 9). Lyngby-bijl uit Overijssel
Een Lyngby-bijl uit Overijssel met een golvende lijn op de hoofdstang en de ijstak. De rozenkrans is versierd met een vogelkop (Wouters, 1982).

(Fig. 10). Priem van rendiergewei uit Roermond
Een priem gemaakt van rendiergewei, die uit dezelfde zandgroeve van Roermond afkomstig is als de hierboven beschreven Lyngby-bijl (Wouters, 1980) De priem is iets ovaal op doorsnee en aan twee zijden versierd. Er bevindt zich een 4 cm lange kerf die is opgedeeld in elf 5 mm lange dwarskerfjes. Aansluitend hieraan bevinden zich weer een viertal boven elkaar liggende "Λ" vormige versieringen. De andere zijde is versierd met een lange kerf met 7 dwarskerfjes.



Fig. 10. Ahrensburgcultuur.
Een benen priem, opgebaggerd uit hetzelfde gat als de Lyngby-bijl van Fig. 7 uit de rivier de Maas ten zuiden van Roermond. Tek. A.Wouters, 1980.

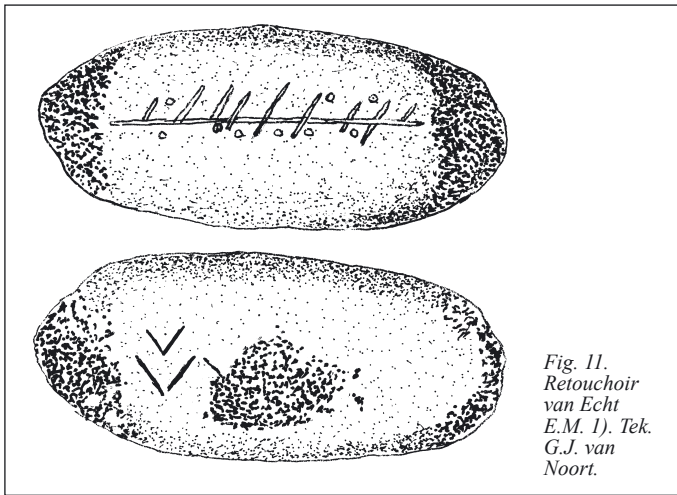


Fig. 11.
Retouchoir
van Echt
E.M. 1). Tek.
G.J. van
Noort.

Echt (Fig. 11)

Retouchoir met twee gravingen uit de vindplaats Echt (Echt E.M. 1) (Wouters, 1980, Van Noort en Wouters, 1987). Aan één zijde van de steen zien we twee “Λ” vormen onder elkaar staan, ook wel chevrontekens genoemd. Naast één van de tekens is een lijn aangebracht, die verdwijnt in het beschadigde gedeelte dat door retoucheren is ontstaan. Deze lijn staat los van de “Λ”, zoals bleek uit een scherpe dia van Wouters. Aan de andere zijde van deze steen is een min of meer rechte lijn aangebracht, met scheef hierop gesteld vier evenwijdige lijnen, die eindigen op deze hoofdlijn. Ook lopen er vier lijnen evenwijdig aan de vorige vier lijnen, die evenens scheef op de hoofdlijn staan. Maar deze vier lijnen kruisen de hoofdlijn, waardoor zij eindigen aan beide zijden van deze lijn. Ook zijn er tussen de korte dwarskeren meerdere kleine putjes aangebracht, ook wel pointillés genoemd (Van Noort en Wouters, 1986, foto 4). De kopse einden van deze steen zijn door retoucheren beschadigd en verbrijzeld geraakt. Dit is ook gebeurd naast het chevrontekens.

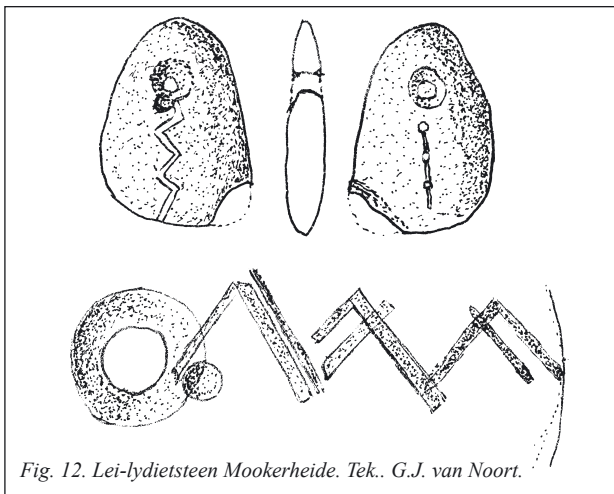


Fig. 12. Lei-lydietsteen Mookerheide. Tek.. G.J. van Noort.

Lei-lydietsteen van de Mookerhei (Fig. 12)

Een lei-lydietsteen met zigzaglijn en doorboring uit de vindplaats “Mookerheide”. Van Noort en Wouters (1986) hebben deze steen gepubliceerd en beschrijven de graving als een zigzaglijn bestaande uit drie aaneengeschakelde “Λ” vormen. Uit een zeer scherpe dia van Wouters blijkt echter dat bij alle drie de “Λ” vormen één van de poten bestaat uit een dubbele lijn (Van Noort en Wouters, 1986, foto 4).

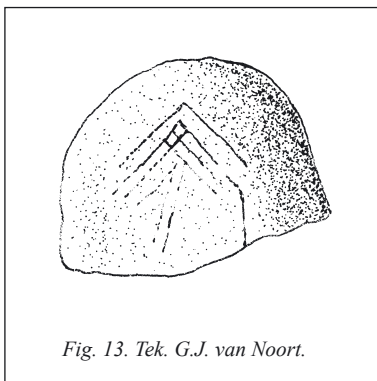


Fig. 13. Tek. G.J. van Noort.

Fragment van een vlakke kwartsitische zandsteen met “Λ”-vormige groeven uit Geldrop 3-1 (Fig. 13)

Kwartsitische zandsteen met graving uit de vindplaats Geldrop 3-1 (Van Noort en Wouters, 1987, foto 9, Deeben, 1995, Fig. 51 en 53). Op deze zandsteen is een moeilijk te omschrijven graving gemaakt. Drie “Λ” vormen zijn onder elkaar geplaatst, waarbij één zijde de zijkant vormt van alle drie de “Λ” vormen. De punten van de “Λ” vormen zijn doorgetrokken, waardoor een aantal wybertjes-vormen ontstaan. Erboven is een los “Λ” teken aangebracht.

Retouchoir van

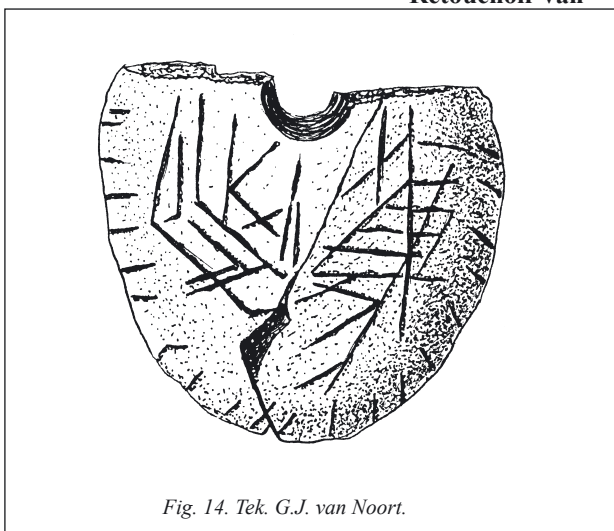


Fig. 14. Tek. G.J. van Noort.

Lydietsteen van Geldrop(Fig. 14)

Een doorboorde ronde lydietsteen met aan de rand zo'n twintig kerven, die loodrecht op de rand staan. Op het linker gedeelte van de steen lopen twee lijnen nagenoeg evenwijdig aan elkaar. Beide lijnen worden doorsneden door vijf lijnen. Op de uitloper van de rechter lijn eindigt een op z'n kant liggende “Λ” vorm. Aan de rechterzijde van de rechter lijn is nog een “Λ” ingegraveerd. Op het linker gedeelte zij twee “Λ” vormen met een stompe hoek te zien. Tussen deze “Λ” vormen is een losse lijn aangebracht en een enkele “Λ” vorm, waarvan één zijde voorzien is van een dubbele lijn die buiten het snijpunt doorloopt. Op dit deel van de steen zijn nog een aantal lijnen ingekerfd, die niet nader te duiden zijn (Wouters, 1962, Deeben, 1995).

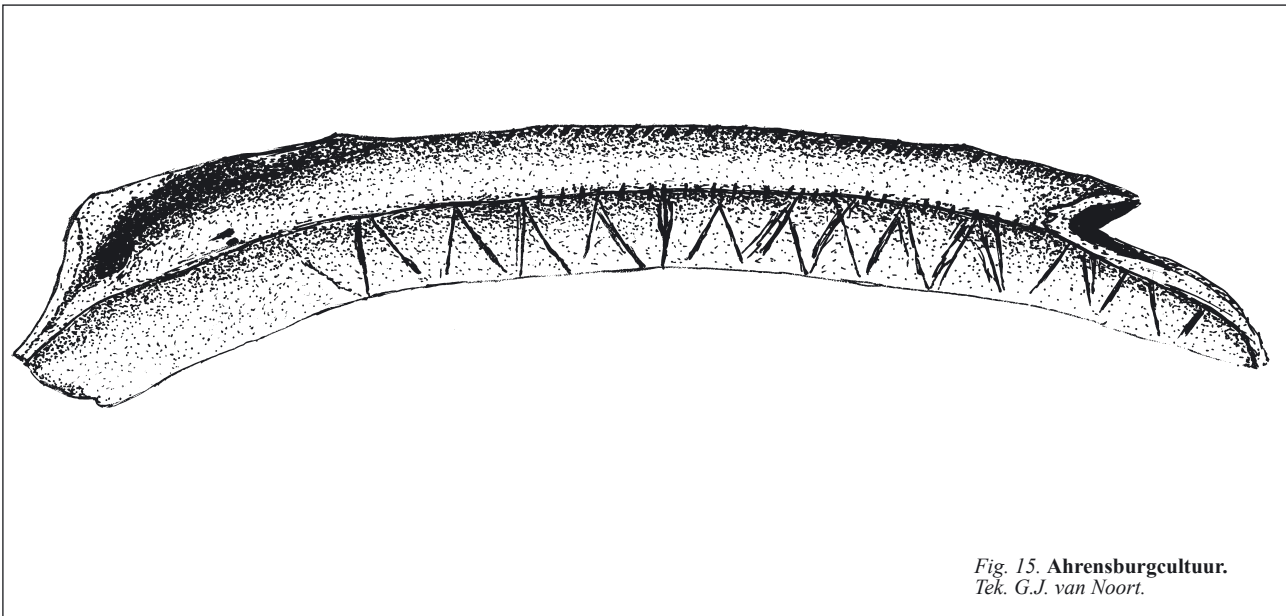


Fig. 15. Ahrensburgcultuur.
Tek. G.J. van Noort.

Fragment van een rib van een eland uit de opgraving van Stellmoor (Fig. 15)

De rib van een eland uit de opgraving van de Ahrensburglaag te Stellmoor (Rust, 1943, 1974, Tromnau, 1980). Op een zeer scherpe foto in Tromnau (1980) zien we op deze rib vier “Λ” vormen, die los van elkaar staan en gevolgd worden door een rechte inkerving. Halverwege deze rechte kerf verlaten twee kerven, naar iedere zijde één, de hoofdkerf. Aan het einde van de hoofdkerf buigen zij weer naar de hoofdkerf toe. Deze rechte kerf wordt weer gevolgd door zeven “Λ” vormen, maar waarschijnlijk acht, die wel met elkaar verbonden zijn. Dit is niet exact vast te stellen, omdat de rib bij de achtste “Λ” gebroken is. Deze achtste “Λ” is daardoor nog maar voor de helft aanwezig. Op twee randen van de rib zijn zeer veel kleine inkervingen aangebracht.

Dan zijn er nog een aantal voorwerpen gevonden op Ahrensburgvindplaatsen die niet versierd zijn, maar enkel een doorboring hebben.

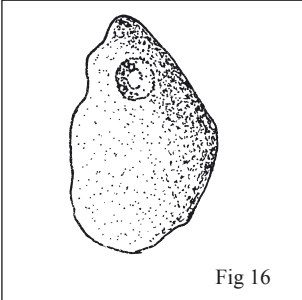


Fig 16

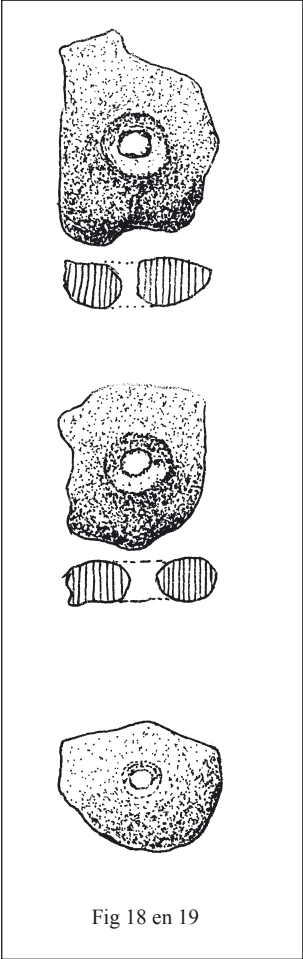


Fig 18 en 19

Lydietsteen van Geldrop (Fig 16)

Een lydietsteen met doorboring uit de vindplaats Geldrop 3-1 (Deeben, 1995, Fig. 51, 57).

Vessem (Fig. 17)

Een lei-lydietsteen en een lydietsteen met doorboringen, van de vindplaats Vessem.

Oker van Geldrop (Fig. 18 en 19)

Boven en midden: Twee stukjes oker met doorboring van de vindplaats Geldrop 3-1.

Onder: Een stukje oker met doorboring van de vindplaats Geldrop-1. (Deeben, 1995, Fig. 51, 55 en 56).

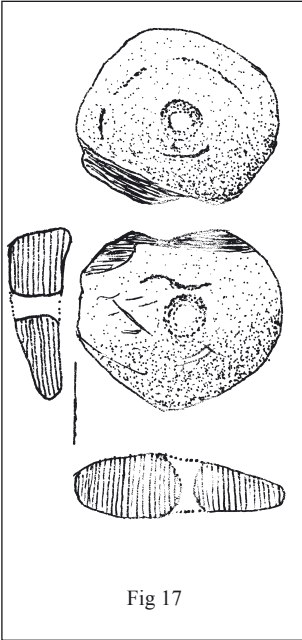


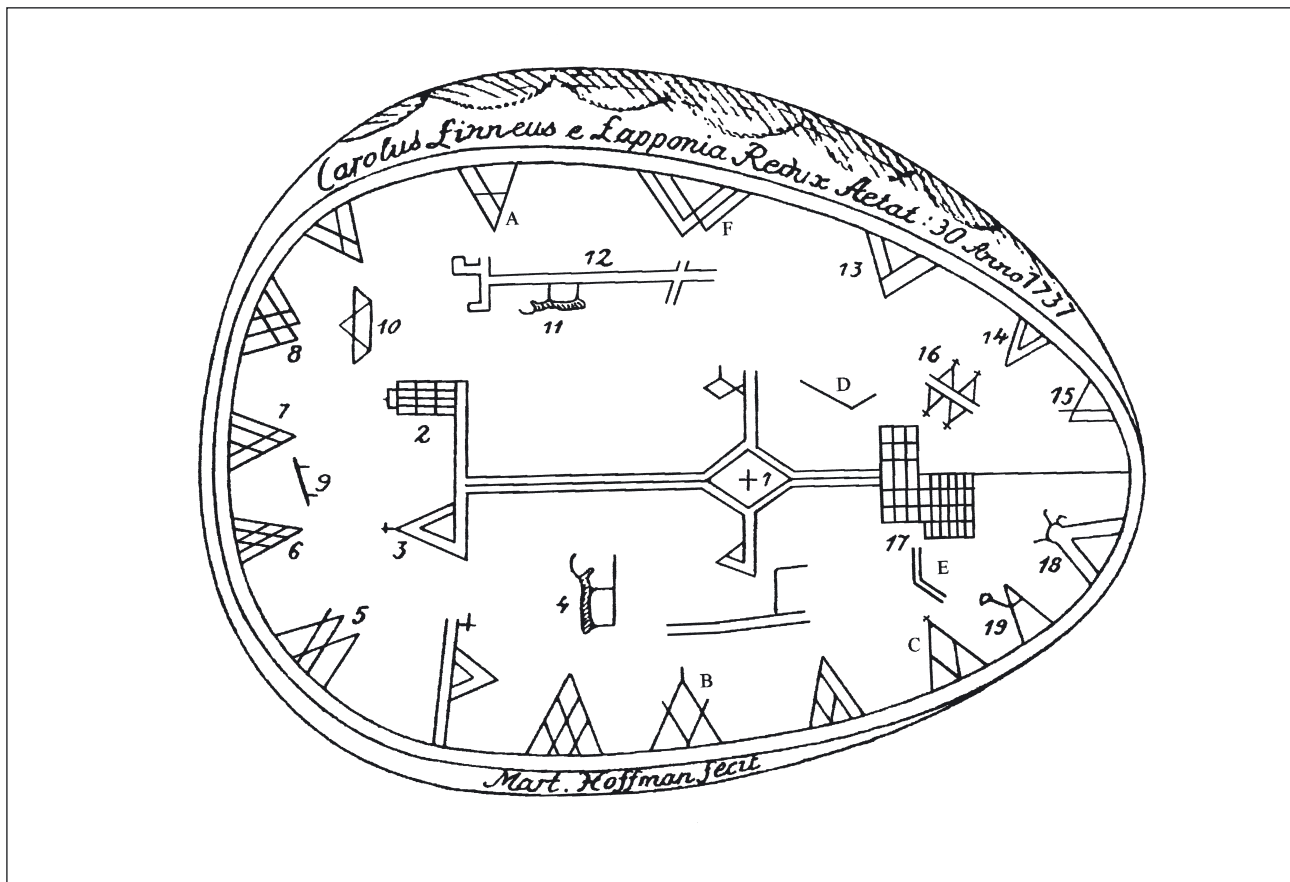
Fig 17

De versieringen op de hierboven besproken Ahrensburg-artefacten lijken niet zomaar willekeurig te zijn aangebracht. Er zit een soort regelmaat in. Wat opvalt is dat de “Λ” vorm overheerst. Het komt zowel in enkelvoud als in een reeksvorm voor. Soms aangevuld met een enkele lijn of met meerdere binnen of buiten de vorm. Het feit dat deze tekens veelvuldig door de Ahrensburgjagers werden aangebracht kan niet eenvoudigweg afgedaan worden met de verklaring dat ze zo maar wat willekeurige versieringen aanbrachten. Er moeten voor hen duidelijke betekenis mee zijn vastgelegd, die door iedereen begrepen werd. Het lijkt op een soort “verborgen taal”.

In het aangekoppelde vervolgartikel zal deze “taal” het hoofdonderwerp zijn. De nummering bij de illustraties loopt gewoon door. De literatuulijst aan het eind werd ook gebruikt voor dit eerste artikel.

Een sjamanentrommel uit 1737 als verklarend “woordenboek” voor 11.000 jaar oude tekens?

Door G.J. van Noort, K. Geertsma en D. Wiltenburg. *Opgedragen aan Ad Wouters*



Figuurnummering volgt op die van het voorgaande artikel.

Fig. 20. De tekening van Linné. De door hem afgebeelde tovertrommel van een sjamaan van de Lappn uit 1737 is versierd met een groot aantal geometrische figuren waarvoor telkens de gelijkbenige driehoek als uitgangsvorm heeft gediend. Het lijken verschillende tekens in een soort reeks, ook op te vatten als zinnebeelden, omdat ze met het totale leven van de Samen verweven waren. Van hut of tent, via de sjamaan en de goden tot aan het dodenrijk.

Linné geeft van een aantal figuren de betekenis.

1. De zon (het kruisje in het midden) met haar stralen in de vier hemelrichtingen.
2. Rendierweide.
3. Lappenhut.
4. Rendier.
- 5-6-7-8. Goden.
9. Het offer.
10. Boot.
11. Rendier.
12. De weg naar de boeren.
- 13-14-15. De godheden van de Lappen.
16. Een weg met vier mensen.
17. Rendierweide.
18. Het Dodenrijk.
19. De sjamaan met de trommel.

1. INLEIDING

De geometrische vorm “ Δ ”, zoals op gewei no. 2, komt in een veelvoud en in aanverwante vormen op meerdere gewei-fragmenten en stenen artefacten van de Ahrensburgers voor, zoals in het voorgaande artikel is aange-toond. Dit kan geen toeval zijn. Het lijken herhaaldelijk bewust aangebrachte betekenisvolle versieringen. Wat de Ahrensburgers ermee hebben willen uitdrukken blijft vooreerst een raadsel. Toch is er wel eens over de betekenis gespeculeerd; Rust (1943) vermoedt dat veel van deze geometrische ornamenten afbeeldingen zijn uit een geordende natuur, waarvan de makers hun hele leven een onderdeel uitmaakten. Deze gedachte hebben we geprobeerd uit te werken door aanknopingspunten te zoeken in de etnografie van hedendaagse rendier-volken van Noord-Europa, Siberië, Groenland en Canada, omdat zij wat het natuurlijke milieu betreft nu nog in vergelijkbare omstandigheden leven.

Tijdens deze studie bleek dat de volkeren uit Canada, Groenland en Siberië in hun kunst een natuurlijke weergave van dieren nastreven. Er waren geen overeenkomsten met de Ahrensburgkunst. De overeenkomst met versieringen van de Samencultuur was echter frappant. De “ Δ ” vorm, evenals ervan afgeleide vormen, bleken

daarbinnen in een veelvoud aanwezig, vooral op de oude sjamanentrommels. Met name de ontdekking door de eerste auteur van een tekening van een trommel uit 1737 met daarop vele verklaarde symbolen was een soort openbaring. De tekening komt uit een boek van de beroemde botanicus Linné, ook wel Lineus genoemd, waarin de bevindingen van een Laplandreis worden beschreven. Kan met deze ontdekking worden aange-toond dat er in Europa een cultuur bestaat die praktisch overal vanuit de prehistorie meer dan 10.000 jaar van generatie op generatie is doorgegeven? De rendierjagers/hoeders/cultuur zou daarmee een van de oudste ter wereld zijn.

2. EEN MOGELIJKE VERKLARING VAN DE GEOMETRISCHE KUNSTUITINGEN VAN DE AHRENSBURGJAGERS

Zowel Linné als De Graaf laten tekeningen zien van een sjamanentrommel. De tekening van de trommel van Linné stamt uit 1737 (Fig. 20). Het herkomstgebied van de trommel is Noorwegen of Zweden. Op dit trommelvel staan meerdere geometrische figuren of ornamenten. Ook zijn een aantal dierfiguren te herkennen. (Linné, 1987).

De trommel van De Graaf is een originele uit Finland, waarop zowel rendieren als mensen staan afgebeeld. Op de rand is een kerf aangebracht ten teken dat er een beer gedood was (De Graaf, blz. 21).

Er is een verschil in de verdeling van de illustraties op het vel van beide trommels. Op de trommel van De Graaf hebben ze een verdeling in horizontale zones, wat duidt op een noordelijke herkomst. Op de Zweedse of Noorse trommel van Linné zijn de illustraties in de vorm van verschillende op de driehoek gebaseerde geometrische ornamenten rondom langs de rand geplaatst. In het midden van het trommelvel is een groot kruisvormig figuur aangebracht. Verder zijn er hier en daar enkele losstaande figuren, waaronder twee dierafbeeldingen, rondom dit kruisfiguur geplaatst. (Fig. 20).

De tekening van Linné kan gezien worden als een illustratiemiddel bij de verklaringen die hij geeft van de verschillende afbeeldingen op de trommel. In totaal zijn er 27 van elkaar verschillende ornamenten te herkennen. Wat opvalt is dat de driehoekvorm overheerst. De driehoek is de basis voor een uitgebreide reeks van 17 varianten die alle als basisvlak een lijn hebben. Bij sommige driehoeken zijn vreemde uitstekende vormpjes te zien.

Linné geeft van een aantal figuren de betekenis

1. De zon (het kruisje) met haar stralen in de vier hemelrichtingen.
2. Rendierweide.
3. Lappenhut.
4. Rendier.
- 5-6-7-8. Goden.
9. Het offer.
10. De boot.
11. Rendier.
12. De weg naar de boeren.
- 13-14-15. De godheden van de Lappen.
16. Een weg met vier mensen.
17. Rendierweide.
18. Het dodenrijk.
19. De sjamaan met de trommel.

De omschrijvingen van Linné laten zien dat er met de basisvorm van de driehoek vele begrippen uitgebeeld konden worden door er telkens iets aan toe te voegen of door ze te verdubbelen enz. De eenvoudigste driehoek (16) is de mens zelf. Ook de sjamaan met trommel (19) is weergegeven als een eenvoudige driehoek. De Lappenhut (3), of tent, evenzo. De driehoeken van de goden en godheden (5, 6, 7, 8, 13, 14, 15) en het Dodenrijk (18) zijn alle opgevoeld met verschillende aantallen lijnen, die in de binnenvorm ook weer driehoeken vormen. Zelfs de boot (10) is een varend driehoekje.

Wat opvalt bij de uitbeeldingen van de mens (16) en de Lappenhut of tent (3), is dat deze aan de top een kruisje dragen. Het kan zijn dat dit aanduiding is van dat de

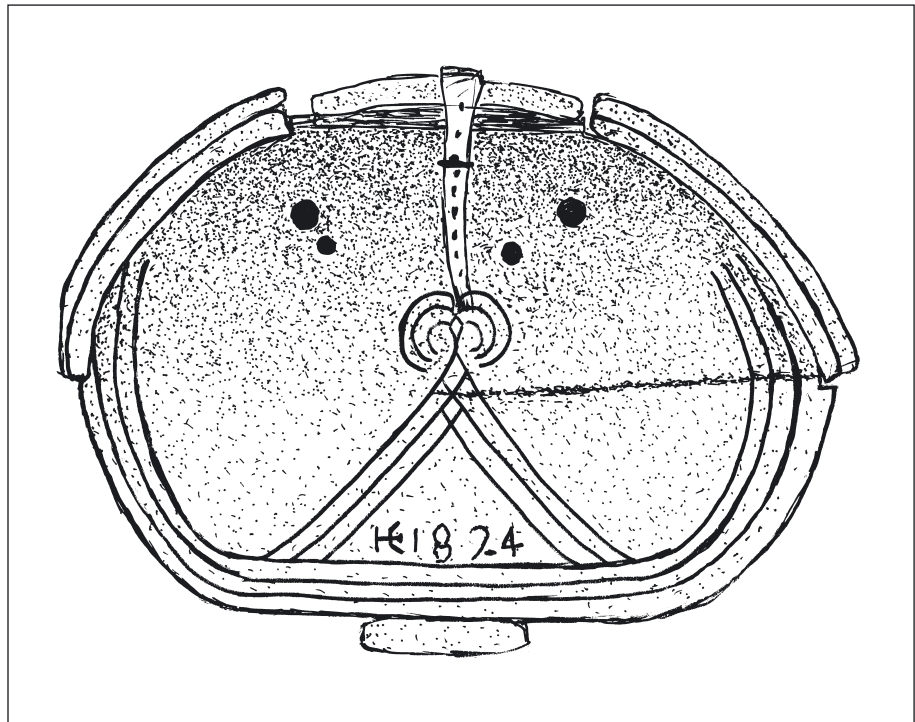


Fig. 21. Het zinnebeeld op de achterkant van een antieke slee. Het past volkomen binnen de reeks driehoekvormige afbeeldingen van de sjamenentrommel van Linné. Het zal ongetwijfeld een positieve betekenis hebben gehad. Het komt sterk overeen met de afbeelding op het steentje van fig. 12.. tek. G.J. van Noort.

eigenaar-sjamaan van de trommel niet meer geheel vrij was van een zekere christelijke invloed. Het totaal laat echter een vrij authentieke indruk achter. De afbeeldingen lijken verschillende tekens in een soort reeks, ook op te vatten als zinnebeelden, omdat ze met het totale leven van de Samen verweven waren. Van hut of tent, via de sjamaan en de goden tot aan het dodenrijk.

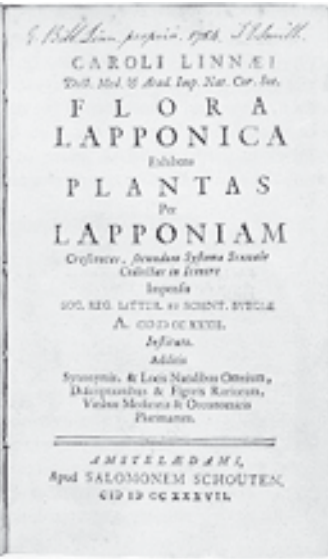
Een soortgelijk teken (Fig. 21) is aangebracht op de spiegel (achterkant) van een oude houten slee (Crottet en Méndez, 1968, blz. 65). Hieruit blijkt dat deze tekens niet alleen aangebracht werden op religieuze voorwerpen, maar ook op voorwerpen uit het dagelijks leven. De versiering kan een groot zinnebeeldig begrip in zich bergen. Vergelijk de eenvoudige driehoek van het Dodenrijk op de trommel van Linné (18). En dat is toch geen geringe betekenis. Vermoedelijk zal het teken op de slee bij de eigenaar een bepaald gevoel of een bepaalde associatie oproepen hebben waarmee hij graag gezien werd omdat anderen de betekenis ook kenden. Het had ongetwijfeld een positieve betekenis.

2.1 Enkele aspecten van de godsdienst van de Samen; het "sjamanisme"

In het sjamanisme, zoals dit voorkwam bij de oude Samen van enige eeuwen geleden, stond de sjamaan of tovenaars/ziener en genezer aan het hoofd van één of enkele families (Birket-Smith, 1960, blz. 135). Hij was tevens de intermediair tussen deze wereld en de geestenwereld. Hij kon door middel van rituelen, waarbij hij zichzelf in trance bracht die wereld binnengaan. Dat ging natuurlijk niet vanzelf. Het vervoermiddel dat hij daar voor gebruikte was de zgn. heilige waarzegtrommel. Het trommelvel was meestal fraai versierd met diverse afbeeldingen.

Er zijn twee typen trommels gebruikt, de eivormige en de ovaalvormige. Daarvan zijn nog zo'n zeventig originele bewaard gebleven. Ze zijn in de collecties van verschillende musea opgenomen. Deze trommels werden gemaakt van berken- of dennenhout en overspannen met

VERKLAARD		ONVERKLAARD	
Tekens op de Ahrensburgartefacten	Tekens op de sjamanentrommel	Tekens op de sjamanentrommel	Tekens op de Ahrensburgartefacten
	1. Zon		
	2 en 17. Rendierwilde		
	3. Tent / hut		
	5. Goden		
	6.	A	
	7.	F	
	8.	D	
	9. Het offer	E	
	10. Boot		
	13. Goden		
	14.		
	15.		
	16. De mens		
	12. Een weg		
	18. Het dodenrijk		
	19. Sjamaan met trommel		



In 1737 maakte de botanicus Linné een reis door Lapland. Hij verzamelde niet alleen gegevens over planten, maar noteerde ook volksgebruiken van de Samen. Hij liet zich later afbeelden in Samen klederdracht. In zijn hand houdt hij de sjamanentrommel met daarop de tekens die in dit artikel een hoofdrol spelen.

een vel dat vervaardigd was van de ongelooide huid van een éénjarig rendierkalf. Op dit membraan werden met rood sap van gekauwde elzenbast verschillende vereenvoudigde afbeeldingen van dieren en mensen aangebracht met daarnaast vaak reeksen abstracte geometrische driehoekvormen die sterk lijken overeen te komen met de “Λ” vorm op de Ahrensburgartefacten. Als trommelstok fungeerde een T-vormig hamertje van rendiergewei, dat meestal ook fraai versierd was (Fig. 22). (Linné, 1987, De Graaf, 1977, blz. 103/104, Birket-Smith, 1960).

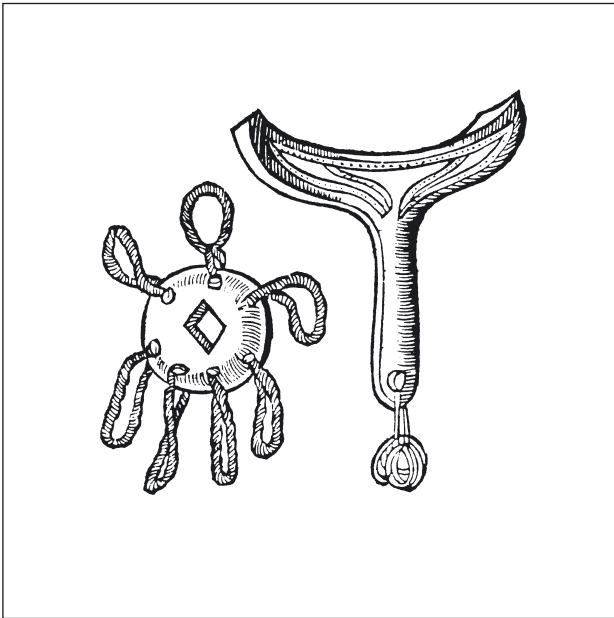


Fig. 22. T-vormige hamer-trommelstok en ronde aanwijzer; van recente datum, met gat en een randversiering van lussen. Naar De Graaf et al., 1977.

De trommel had een voorspellende functie. Wilde de sjamaan een voorspelling doen, dan werden door hem enkele voorwerpen op het trommelvel gelegd, die “aanwijzers” genoemd werden (Fig. 22). Daarna trommelde de sjamaan met het gaffelachtige stuk gewei - “de hamer” - op de trommel. De aanwijzers, die op het vel gelegd waren, kwamen door het trillen van het trommelvel in beweging en sprongen voortdurend van plaats naar plaats. De aanwijzers beschreven als het ware vanzelf patronen. Deze patronen waren voor de sjamaan van groot belang. Het patroon, of de “afgelegde weg”, en de plaats waar en op welk figuur op het trommelvel een aanwijzer tot stilstand kwam vormden samen de basis van de voorspelling, zoals door Linné (1987), De Graaf (1977) en Birket-Smith (1960) wordt uitgelegd.

De aanwijzers konden uit diverse voorwerpen van verschillend materiaal bestaan, o.a. van steen, waarvan de vormen varieerden. Er zijn driehoekige en ringvormige bekend, soms versierd met hangertjes of kleine ringetjes (De Graaf, blz. 20) (Linné, 1987). Ook werd er wel gebruik gemaakt van een schijfje koper. Koper was voor de oude Samen een heilig materiaal, waarvan ze dachten dat het magische kracht bezat.

2.2 Nadere beschrijving van de geometrische tekens op de Samentrommel uit 1737

Er is een tweede manier om de afbeeldingen op de tovertrommel te bekijken, nl. door ze van hun basislijn te scheiden. Dan blijft er een reeks verschillende tekens over die geënt lijken te zijn op de “Λ” vorm. Aan de basis ervan ligt dan niet meer de driehoek maar de “chevron”, gelijk als op de Ahrensburgartefacten. Bij meerdere figuren zijn de poten van de verschillende

“Λ” vormen door het kruispunt van de “Λ” doorgetrokken en verbonden met de erboven liggende “Λ” vorm, waardoor in de binnenvorm ruit- of wybertjesvormen ontstaan (Fig. 20 no. 6, 7, 8).

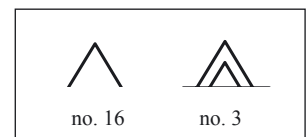
Ook zijn ze wel naast elkaar geplaatst, waarbij één van de poten van de beide “Λ” vormen samenvallen en wordt doorgetrokken tot deze de andere kruist, waardoor er in de top een driehoeksvorm ontstaat (Fig. 20 - A). Tevens zijn er figuren ontstaan door de ene “Λ” spiegelbeeldig t.o.v. de andere te plaatsen (Fig. 20 - B en C). In deze vormen zijn daardoor weer de ruitvormen aanwezig.

Het lijkt er nu op dat de tekens op de trommel nagenoeg hetzelfde basisprincipe hebben als de ingekerfde tekens op de boven beschreven en afgebeelde Ahrensburg artefacten. Enkele komen zelfs frappant met elkaar overeen. Is dit toeval, of kan er sprake zijn van een duizenden jaren lang praktisch onveranderd doorgeven van betekenisvolle beeldelementen welke in ieder geval in 1737, ten tijde van het bezoek van Linné aan de Samen nog verklaard konden worden door de toenmalige sjamanen?

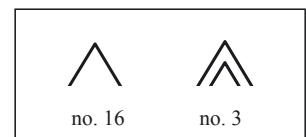
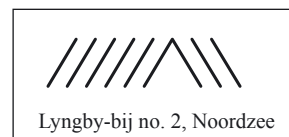
2.3 Vergelijking van de geometrische vormen op de tovertrommel van de Samen met de ingekerfde geometrische vormen op steen, bot en rendiergewei van de Ahrensburgjagers uit het verspreidingsgebied

Lynby-bijl Noordzee Fig. 3b

Op de hoofdstang van dit rendiergewei zijn zes ingravering geplaatst die een “Λ” vorm hebben. Iedere “Λ” vorm wordt gevormd door twee groeven die elkaar onderin kruisen”. Deze “Λ” tekens staan los van elkaar. Dit soort losse “Λ” vormen zijn op de trommel uitgebeeld als mensfiguur Fig. 20 no. 16. of als Lappenhut of tent, no. 3 op het trommelvel.

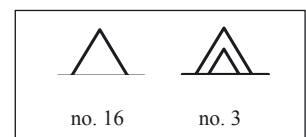


Aan de andere zijde van het geweitje, op het punt waar de ijstak de hoofdstang verlaat, zijn twee lijnen ingekerfde die elkaar snijden en zo een “Λ” vormen, met aan de linker zijde vijf evenwijdige lijnen en aan de rechter zijde twee evenwijdige lijnen. Binnn dit beeld is teken no. 16 of teken no. 3 van de trommel te herkennen.



Lynby-bijl uit Roermond Fig. 8

Ook hier weer vele “Λ” vormen, die gedeeltelijk los en aan elkaar vast zitten. Dit soort losse “Λ” vormen zien we uitgebeeld op de trommel als mensfiguur, Fig. 20 no. 16, of als Lappenhut of tent, Fig. 20 no. 3.



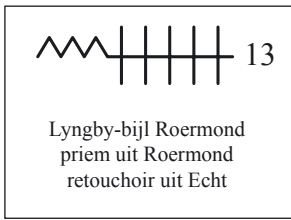
Op de volgende bladzijde de enkele “Λ” vorm met stompe hoek, op de bijl van Roermond. Dit teken staat precies zo op het trommelvel van Fig. 20, als teken D. De beteknis ervan wordt door Linné niet gegeven.



Lyngby-bijl Roermond



trommel teken D



Lyngby-bijl Roermond
priem uit Roermond
retouchoir uit Echt

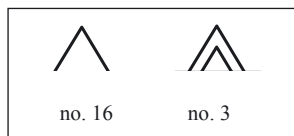
De streep met dwarskerfjes op deze Lyngby-bijl lijkt zeer veel op een kalender zoals deze bij de Samen in gebruik was, zoals weergegeven wordt door Manker (1976, blz. 132). Op een langwerpige gewestaafje is een

overeenkomstige lijn met dwarskerfen aangebracht. Manker legt niet uit hoe deze kalender werkt. Het aantal dwarskerfen op de Lyngby-bijl van Fig. 8 is 13. Een gelijksoortige afbeelding is ingekerfd op de priem uit Roermond van Fig. 10 en op de retouchoir van Echt van Fig. 11. Op de Lyngby-bijl van Roermond is het grootste aantal dwarskerfen te tellen, nl. 13. Staan deze 13 dwarskerfen voor de 13 maanden, die samen een jaar vormen?

Een volgend teken op de Lyngby-bijl van Roermond is het driehoekje vastgezet op een lijn. Deze komt nagenoeg geheel overeen met het symbool voor tent of hut op de trommel (teken 3), maar ook met dat van mens, 16.



Lyngby-bijl Roermond



no. 16

no. 3

De Lyngby-bijl uit Zwolle Fig. 9



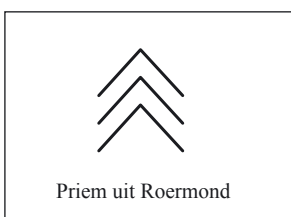
Lyngby-bijl Zwolle

De bijl met de golvende lijn en op de rozenkrans de kop van een vogel. Een golvende lijn stond bij de sjamaan van de Samen voor de afbeelding van de hulpgeest "de slang" (De

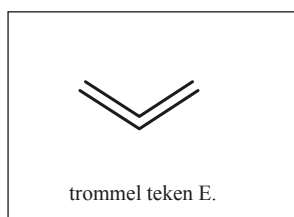
Graaf, 1977, blz. 187). Wanneer de sjamaan in trance ging, werd hij bijgestaan door hulpgeesten in diergestalte. Tijdens de initiatie van de sjamaan werden deze hulpgeesten zijn persoonlijk bezit.

De vogel fungeerde als boodschapper en wegwijzer. Hij bewerkstelligde tevens het contact tussen de sjamaan en de beschermgeesten. De slang, maar ook de vis, reisde met of zonder de sjamaan naar het onderaardse dodenrijk. Ook kon hij de persoonlijke vijanden van de sjamaan schade toebrengen. (De Graaf, 1977, blz. 104, 105). Juist deze dieren zijn in gestileerde vorm door de Ahrensburgjagers afgebeeld op de Lyngby-bijl van Zwolle. Mogelijk was deze bijl een belangrijk bezit van een toenmalige sjamaan.

Priem uit Roermond Fig. 10 Op deze priem komen meerdere "A" vormen onder elkaar voor. Hebben deze tekens te maken met een dubbele afbeelding van het chevronteken zoals bij Fig. 20, teken E? De betekenis ervan wordt door Linné niet gegeven.



Priem uit Roermond



trommel teken E.

De retouchoir uit Echt Fig. 11

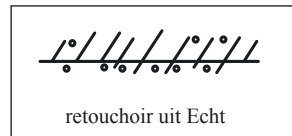
(Van Noort en Wouters, 1986, foto 4). Op deze retouchoir staan twee "A" vormen onder elkaar, het wordt ook wel het chevronteken genoemd. Dit lijkt op teken E op de trommel van Linné (Fig. 20). Zoals al opgemerkt geeft hij voor dit teken geen verklaring..



retouchoir uit Echt



trommel teken E



retouchoir uit Echt

Vormt de lijn met de dwarskerfen op de andere zijde van de retouchoir uit Echt ook hier een kalender? Bij nadere bestudering bleek dat er op

sommige plaatsen aan beide kanten naast de lijn, telkens tussen dwarskerfen kleine putjes zijn ingekerfd, ook wel pointillé's genoemd. De Graaf (1977, blz. 261) merkt op dat bij de Samen dergelijke putjes duiden op magische kracht.

De lydietsteen van de Mookerheide Fig. 12

Het "A" figuur met als toevoeging telkens één enkele lijn is drie maal afgebeeld op de doorboorde lydietsteen met zigzaglijn van de Mookerheide (Van Noort en Wouters, 1986, foto 4) De middelste "A" komt volledig overeen met no. 15 op de sjamanentrommel van Fig. 20. De laatste in rij is de gespiegelde vorm ervan. Volgens Linné gaat het om een afbeelding van één van de goden.



lydietsteen Mookerheide



trommel teken no. 15

De zandsteen uit de vindplaats Geldrop 3-1 Fig. 13

Het ornament afgebeeld op de zandsteen (Fig. 12) lijkt zeer veel op de graving no. 7 op het trommelvel, alleen in spiegelbeeld. De betekenis van deze afbeelding is één van hun godheden.



zandsteen van Geldrop



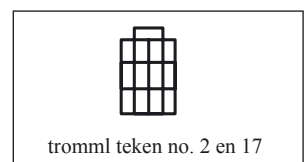
trommel teken no. 7

De doorboorde lydietsteen van Geldrop. Fig. 14

Kan het beeld met de nagenoeg twee evenwijdig lijnen die doorsneden worden door 5 lijnen vergeleken worden met no. 2 of no. 17 op de trommel van Fig. 20? Is hier mogelijk ook een rendierwilde mee bedoeld?

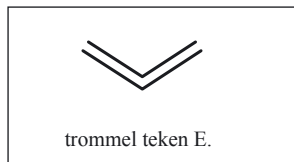


lydietsteen van Geldrop



trommel teken no. 2 en 17

Op de linkerzijde van de steen zijn twee "A" vormen met een stompe hoek te zien. De overeenkomst met teken E op de trommel, het chevronteken, lijkt niet onmogelijk. Het teken D op de trommel, de stompe hoek gevormd met één lijn kunnen we er ook in terug vinden. Op de steen zijn het dan een aantal onder of boven elkaar. Tussen de twee gesloten "A" vormen met stompe hoek op de steen van Fig. 13 lijkt nog een "A" vorm met



stompe hoek aangebracht bestaande uit twee lijnen die elkaar in de hoek echter niet raken.

De lijn aan de rechterzijde vormt met een aantal andere lijnen ook een "Λ". In dit lijnenspel zijn twee figuren van de trommel te herkennen: no. 13 en no. 15 (gespiegeld). Volgens Linné is de betekenis van deze figuren op de trommel "Godheid der Lappen".



Op de steen van Fig. 13 zijn langs de rand inkervingen aangebracht. Zijn deze te vergelijken met de inkervingen die de Samen aanbrachten op hun trommel als zij een dier (bij de Samen een beer) geschoten hadden (De Graaf, 1977, blz. 21)?

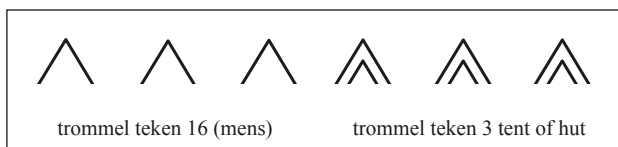
Gewei no 3 (Fig. 4: 4a)

Indien het op dit gewei toch om tekens handelt:



De rib van het eland uit Stellmoor Fig. 15

Op deze rib zijn meer dan een tient "Λ" tekens ingekrast. Tussen het vierde en vijfde "Λ" teken van links is een rechte kerf gegraveerd, waar halverwege twee kortere kerven de staande hoofdkerf verlaten en aan het einde van de kerf weer naar de hoofdkerf toebuigen.



In ogenschouw nemende dat Linné als betekenis van één enkele "Λ" een mens of hut/tent geeft (no. 3 en no. 16 op de trommel), dan lijkt de afbeelding op een groep mensen of tenten. Het teken tussen de 4e en 5e in de rij zou dan mogelijk een symbool voor een cultuspaal met bovenop een rendierschedel kunnen zijn, zoals door Rust (1943) is omschreven (Fig. 7). Indien de afbeelding op de rib een voorstelling is, dan is het een vastgelegd ritueel. Het is dan een groepsgebeuren in relatie tot het rendier.

Langs de randen van de rib zijn veel inkervingen aangebracht. Rust legt dit uit als een telling van het aantal dieren dat tijdens de jacht is neergelegd. Het aanbrengen van randkerven kwam ook voor op de sjamanentrommel van de Graaf, waar het voor een met succes gejaagde beer stond (De Graaf, 1977, blz. 21).

2.4 De mogelijke functie van de gegraveerde Lyngby-bijl no. 2

De sjamaan van de Samen hanteerde als trommelstok een T-vormig geweihamertje. Vergeleken met de hamer van Fig. 22, valt het op dat de Lyngby-bijl no. 2 een soort hamervorm heeft. De afrondingen aan de rand van de rozenstok kunnen duiden op veelvuldig gebruik. Op de Lappen trommelstokken werden vaak ornamenten aangebracht (Fig. 22). Ook op geweastuk no. 2. zijn ornamenten aangebracht. Op de ene zijde een zestal mens "Λ" of hutsymbolen (no. 3 en no. 16 op de trommel van Linné) en op de andere zijde een mens of hutfiguur tussen een aantal evenwijdige lijnen. Hiervan is de betekenis onbekend.

Zou het kunnen, gezien de betekenissen die Linné geeft voor de tekens op de trommel en indien deze betekenissen bij de Ahrensburgers hetzelfde waren, dat het zestal "Λ" vormen een "microband" voorstelt, waarvoor de sjamaan min of meer verantwoordelijk was? Hij kon dat natuurlijk niet alleen, hij had daarvoor voortdurend de hulp nodig van de goden of de geesten. Met zijn Lyngby-bijl no. 2 als "hamer" en zijn tovertrommel trad hij ermee in contact en las hij de voorspellingen.

2.5. Okerschijfjes en steentjes met doorboring

In bovenstaande is reeds uitgelegd hoe de sjamaan van de Samen met zijn trommel werkte door een voorwerp, de aanwijzer, op het trommelvel te leggen en daarna met zijn hamer op het vel te trommelen om zo de voorwerpen of aanwijzers in beweging te brengen. Deze aanwijzers bestonden vaak uit doorboorde steentjes. In latere tijden werden er ook koperen schijfjes voor gebruikt. Op meerdere Ahrensburgvindplaatsen zijn zowel versierde als niet versierde platte doorboorde okerschijfjes en doorboorde lydietsteentjes gevonden. De randen zijn afgerond en van kleine krasjes voorzien (Deeben, 1995, blz. 41). Nu rijst de vraag: zouden deze oude Ahrensburg okerschijfjes en lydietsteentjes gediend kunnen hebben als aanwijzers op een sjamanentrommel?

Oker is bruinrood tot geel van kleur en wordt op vele prehistorische vindplaatsen aangetroffen, niet alleen op die van de Ahrensburgers, en daarom wordt algemeen aangenomen dat het gezien werd als een met machische krachten geladen materiaal.

De keuze voor koper als materiaal voor de latere Samen-aanwijzers kan liggen in het feit dat koper ook bruinrood tot geel van kleur is. Bovendien werd er een machische kracht aan toegekend.

3. Slotbeschouwing

De hier gepresenteerde visies zijn tot stand gekomen na grondige studie van de Ahrensburgcultuur en de Samen-cultuur van het hoge noorden. Er is gekeken naar overeenkomsten en verschillen. Verschillen waren er nauwelijks aan te wijzen; beide culturen zijn het hele jaar door op het rendier georiënteerd. Dat de Lap dat tegenwoordig met sneeuwscooters doet doet verder niets af aan de overeenkomsten. Het rendier heeft een uitgesproken eigen jaergedrag. Dit maakt het noodzakelijk dat beide culturen een nomadisch bestaan leiden. Beide culturen hebben er belang bij dat de kuddes in stand blijven, aangezien er in de barre leefomgeving van het rendier geen andere bestaansmogelijkheid is dan het rendier. Het leven van beide culturen is daarom doordrongen van dit dier en zijn gewoontes. De sjamanentrommel van Linné geeft ons een kleine inkijk in de denkwereld van de Lappen van omstreeks 1737. Hun wereld stond nog nauwelijks onder invloed van de moderne christelijke beschaving. De betekenissen die Linné geeft mogen we daarom als authentiek

beschouwen. Het waren eigenlijk niet eens de betekenissen zelf die ons zo bezig hielden, maar de manier waarop de betekenissen waren uitgebeeld. Deze kwamen ons bekend voor. Dit soort vormgevingen kenden we, ze waren veelvuldig aangebracht op artefacten van de jong paleolitische Ahrensburgjagers. De overeenkomsten met afbeeldingen op de Linné-trommel zijn in meerdere gevallen frappant. Met de driehoek of de chevron als basis bleek dat de Lappen van 1737 meer dan 17 verschillende betekenissen hadden vastgelegd, van mens via sjamaan naar de godheden.

Het wordt algemeen aangenomen dat de rendierculturen van onze tijd afstammen van de rendierculturen van het Jong Paleolithicum. De grote klimaatsverandering aan het eind van de laatste ijstijd heeft er voor gezorgd dat het rendier geleidelijk aan naar het hoge noorden is getrokken, zijn faoriete klimaat volgend. Vanuit Zuid-Frankrijk begon de trek naar het noorden. Ook doorheen onze streken. Noord-Europa was één en al beweging. De op de kou georiënteerde planten en dierenwereld kwam in zijn totaliteit in beweging. Omdat koudeminnende plantensoorten de nieuwe vrijgekomen en voorheen met sneeuw en ijs bedekte landschappen gingen bedekken vonden de rendieren er een nieuw leefgebied. Volkeren die eerder ver uiteen leefden kwamen nu met elkaar in contact. Zuid en Oost ontmoetten elkaar. Nieuwe culturen lijken hun intrede te doen; de jagers van het Hamburgien en het Ahrensburgien. De uitgesproken rendierjagersculturen.

De culturen van het Franse Aurignacien en Perigordien waren gedeeltelijk op het rendier georiënteerd. Maar het waren geen uitgesproken rendiervolgers. Het dier was alleen een belangrijke prooi naast vele andere diersoorten. Tussen 30.000 en 17.000 BP verbleef het rendier vnl. in hun streken.

De latere Magdalenienjagers moeten meegemaakt hebben dat de rendieren in beweging kwamen richting het noorden. Een deel van deze jagers zal het rendier gevolgd zijn en op de lange tocht naar het noorden overal in het gepasseerde landschap zijn kampen hebben opgeslagen.

Het zijn mn. de Ahrensburgjagers die zo'n 11.000 jaar geleden op hun artefacten de boven besproken ornamenten aanbrachten. Of dit soort ornamenten reeds eerder bij de zuidelijke of oostelijke stammen voorkwamen moet nog onderzocht worden. Door de uileg van Linné van de tekens op de sjamanentrommel uit 1737 kunnen we mogelijk een blik werpen op de levensvisie van de meer dan 10.000 jaar oudere Ahrensburgsamenleving. Indien de tekens ons niet bedriegen natuurlijk.

Met dank aan Hannie van Noort voor het doorlezen van de eerste versie van het artikel; B. Kuipers voor het langdurig uitlenen van het boek over Linné's Lapland reis en Ineke en Adrie Vonk voor de vele boeken over arctische volken.

Litteratuur:

- Arts N. en J. Deeben, 1981:** Prehistorische Jagers en Verzamelaars te Vessem: Een Model. Stichting Brabants Heem, Eindhoven. **Bakker C.D., 1997:** Een interessante Lyngby-bijl van de Ahrensburgcultuur. Een nieuwe visie op de "kroonvertanding". APAN/Extern no 7. Groningen. **Birket-Smith, K., 1960:** Primitive man and his ways. Odhams Press Limited. Long Acre. London. **Bohmers, A. en A.M. Wouters, 1962:** Belangrijke vondsten van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop. Brabants Heem 14, 1-24. **Brink, F.H., 1968:** Zoogdierengids. Elsevier Amsterdam. **Deeben J., 1994:** De laatpaleolithische en mesolithische sites bij Geldrop (N.-Br.). Deel 1. Archeologie no. 5. **Deeben, J., 1995:** De laatpaleolithische en mesolithische sites bij Geldrop (N.-Br.). Deel 2. Archeologie no. 6. **Dewez, M., 1974:** Nouvelles recherches à la Grotte de Re-mouchamps. Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire 85, 5-161. **Graaf, N. de, en F. de Graaf, 1977:** Sprookjes, vertellingen en sagen uit Lapland. Utrecht, Bruna. **Griehuk, V.P., 1973:** Vegetation (in Russian): The Palaeogeography of Europe during the Late Pleistocene, reconstruction and models, pp 182-219. **Grønnow, B., 1985:** Meindorf and Stellmoor revisited. An analysis of Late Palaeolithic Reindeer Exploitation. Acta Archaeologica, 56. **Krause, W., 1937:** Die eiszeitlichen Knochenfunde von Meindorf. In: A. Rust: Das altsteinzeitliche Rentierjägerlager Meindorf, pp 48-61. Neumünster. **Linné, Carl von, 1987:** Lappländische Reise und andere Schriften. Reclams Universal-Bibliothek, Band 696. Verlag Philipp Reclam Jun., Leipzig. **Manker, E., 1976:** People of eight seasons. The story of the Lapps. Nordbok, Gothenberg, Zweden. **Méndez, E., Crottet R., 1968:** Lapland. Bruna & Zoon. Utrecht/Antwerpen. **Noe-Nygaard, N., 1977:** Butchering and marrow fracturing as a taphonomic factor in archaeological deposits. Palaeobiology 3, 218-237. **Noort van G., en A.M. Wouters, 1987:** De jagers-verzamelaars van de Ahrensburgcultuur. Archeologische Berichten no. 18, 63-138. **Duizel Noort van G., en A.M. Wouters, 1989:** Ahrensburgien van de Havelterberg. Archeologie no. 1, 59-61. **Duizel, Noort van G., en A.M. Wouters, 1993:** Nieuwe stippen en aanvullingen op de verspreidingskaart van de Ahrensburgcultuur. APAN/Extern no. 2. Groningen. **Nordqvist B., 1995:** The Mesolithic settlements of the west coast of Sweden, with special emphasis on chronology and topography of coastal settlements. Man and Sea in the Mesolithic. A. Fischer (Editor). Oxbow Books, Oxford. **Paine, R.P., 1988:** Reindeer and caribou Rangifer tarandus in the wild and under Pastoralism. Polar Record 24, (148): 31-42. **Paine, R.P., 1994:** Herds of the Tundra. A portrait of Saami Reindeer Pastoralism. Smithsonian Institution Press. Washington and London. **Prösch-Danielsen, L. & M. Høgestøl, 1995:** A Coastal Ahrensburgian site Found at Galta, Rennesoy, Southwest Norway. Man and Sea in the Mesolithic. A. Fischer (Editor). Oxbow Books, Oxford. **Rust, A., 1937:** Das altsteinzeitliche Rentierjägerlager Meindorf. Karl Wachholtz Verlag. Neumünster. **Rust, A., 1943:** Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. Neumünster: Karl Wachholtz Verlag. **Rust, A., 1944:** Die Ahrensburger Kultur und die Einwirkung ihrer Kunst auf das Mesolithikum Nordwestdeutschlands. **Rust, A., 1974:** Urreligiöses Verhalten und Opferbrauchtum des eiszeitlichen Homo sapiens. Karl Wachholtz Verlag. Neumünster. **Schmitt, L., 1995:** The West Swedish Hensbacka: A maritime adaptation and a seasonal expression of the North-Central European Ahrensburgian? Man and Sea in the Mesolithic. A. Fischer (Editor). Oxbow Books, Oxford. **Starkel, L., 1977:** The palaeogeography of Mid and East Europe during the last cold stage, with West European comparison. Phil. Trans, Royal Society of London. Vol. 280, pp 351-372. **Sturdy, D.A., 1975:** Some Reindeer Economies in Prehistoric Europe. In: Palaeoconomy, 55-95 E.S. Higgs, editor. Cambridge University Press. **Tromnau, G., 1980:** Den Rentierjägern auf der Spur, 50 Jahre Eiszeitforschung im Ahrensburger Tunnel. Eine Dokumentation zum 80. Geburtstag von Alfred Rust am 4. Juli 1980. Karl Wachholtz Verlag. Neumünster. **Wouters, A.M., 1982:** Het Jong-Paleolithicum. Archeologische Berichten 11-12. **Wouters, A.M., 1980:** Arte-facten van rendiergewei vervaardigd uit Midden-Limburg. Archeologische Berichten no. 8. **Wouters, A.M., 1990:** Een merkwaardige "Lyngbybijl" uit het Ijs-selgebied ten noorden van Zwolle. Archeologie no. 2, 133-134. **Duizel, Zeuner, F.E., 1963:** A history of domesticated animals. London.