

# 6 Aardewerk van de Swifterbant-cultuur in Nederland

## *Inleiding*

Bij Swifterbant in Flevoland werden voor de eerste maal in Nederland nederzettingen ontdekt uit een periode tussen het einde van Mesolithicum (5000 cal BC) en het begin van de welbekende trechterbeker-cultuur (3450 cal BC), ten tijde van de opgravingen in de jaren '70 een nog onbekende periode in onze prehistorie. Alleen losse vondsten van volgtakbijlen uit edelhertgewei, de puntbodem van Schiedam en Rössener *Breitkeile* langs rivieren getuigden van bewoning in deze periode in Nederland (Van der Waals, 1972). Dergelijke artefacten werden ook in de opgravingen aangetroffen. Vuursteen verschilt niet wezenlijk van het voorafgaande Mesolithicum (Deckers, 1979; 1982). De term Swifterbant-cultuur raakte in zwang. In deze periode werden in Midden-Nederland akkerbouw en veeteelt geïntroduceerd en in de materiële cultuur was het aardewerk een nieuw element. Dit werd veelal getypeerd door het aardewerk van de oeverwalnederzettingen bij Swifterbant, die dateren uit 4450–4000 cal BC. Op de duinsites is deze neolithische fase vertegenwoordigd naast resten van oudere, mesolithische bewoning van omstreeks 5200–5100 cal BC en ouder. Volgens Louwe Kooijmans (2001a, b) begint de Swifterbant-cultuur in 5000 cal BC, een fase waarin het eerste puntbodemig aardewerk is aangetroffen in de opgraving van Hardinxveld-Giessendam Polderweg. Raemaekers (1999) deelt de Swifterbant-cultuur in in een vroege fase (4900–4600 cal BC), een middenfase (4600–3900/3800 cal BC) met een noordelijke en een zuidelijke groep en een late fase (3900/3800–3400 cal BC), waarin de twee groepen zich verder differentiëren.

## 6.1 DE OVERGANG VAN MESOLITHICUM NAAR NEOLITHICUM IN NEDERLAND

Over de overgang van Mesolithicum naar Neolithicum in de Nederlandse delta is veel gepubliceerd, onder andere door Louwe Kooijmans (1993b) en Raemaekers (1999). Voor Zuid-Nederland wordt deze overgang beschreven door Verhart (2000). De Swifterbant-cultuur komt voort uit het late Mesolithicum. In de woorden van Raemaekers (1999: p. 131): “*Therefore a critical view leads to the conclusion that only the flint technology and*

*typology (and in some instances also the location of sites), provide evidence of continuity from the Late Mesolithic to the Swifterbant Culture*”. In de lössgebieden verder naar het zuiden kennen we uit dezelfde periode neolithische gemeenschappen, dat wil zeggen sedentaire bevolkingsgroepen, die voor het bestaan in grote mate afhankelijk zijn van landbouw, van achtereenvolgens de Lineaire Bandkeramiek (5300–4900 cal BC), Grossgartach- (4900–4700 cal BC), Rössen- (4700–4550 cal BC) en Bischheim-cultuur (4550–4350 cal BC). Het La Hoguette-aardewerk en Limburger aardewerk, dat niet alleen in Bandkeramiekkuilen voorkomt maar sporadisch ook afzonderlijk buiten het Bandkeramische gebied, zouden aparte (semi)agrarische groepen vertegenwoordigen, terwijl vindplaatsen van Bandkeramiek buiten de lösszone zouden wijzen op het in gebruik nemen van deze gebieden door middel van transhumance. Daaromheen leefden dan nog jager/verzamelaars waarmee contacten werden onderhouden, waardoor deze vertrouwd raakten met de akkerbouw en veeteelt, een sedentaire levensstijl en het aardewerk. De versiering en vormen van het aardewerk van de Bandkeramiek, het Limburger en La Hoguette-aardewerk reflecteren echter een geheel andere traditie dan die van de Swifterbant-cultuur.

De Bandkeramiek wordt gevolgd door de Rössen-cultuur. “*We think basically of continuity from Bandkeramik society, but with a distinct cultural transformation, not only in pottery style, but in most material and immaterial aspects of culture*” (Louwe Kooijmans, 1993b: p. 128). Sporadisch zijn resten van de Rössen-cultuur en de aanverwante, opvolgende Bischheim-cultuur ook op Nederlands grondgebied gevonden (Bloemers, 1972; Schut, 1981; Verscharen & Mooren, 1993). In Duitsland transformeren Bischheim- en andere ‘epi-Rössener’ groepen zich tot de Michelsberg-cultuur (4350–3450 cal BC; Lüning, 1969). Deze breidt zich reeds in een vroege fase (MK II) uit over Oost-Frankrijk en België, inclusief Zuid-Limburg (Maastricht-Vogelzang) en eveneens – of iets later – ook over Zuid-Nederland, met name in het Maasdal tussen Sittard en Grate (Louwe Kooijmans, 1980b; Verhart, 2000). Naarmate de tijd voortschrijdt ontstaat een toenemende verscheidenheid in regionaal gebonden aardewerkstijlen. Hierbij zouden volgens Louwe Kooijmans de grote rivieren een natuurlijke grens vormen: ten noorden daarvan bestonden meer relaties

met de Ertebølle- en trechterbekerculturen, ten zuiden ervan is meer sprake van Michelsberg-invloeden en komen de aardewerkstijlen Hazendonk 1–3 (4000–3600 cal BC) tot ontwikkeling, die door Raemaekers (1999) de zuidelijke groep van de Swifterbant-cultuur worden genoemd.

De Swifterbant-cultuur betreft niet-sedentaire of semi-sedentaire bevolkingsgroepen. De vindplaatsen vertegenwoordigen nederzettingen met verschillende functies zoals basiskamp, jacht- en viskamp, en mogelijk zelfs offerplaats. Ook begravingen en een grafveldje zijn aangetroffen in nederzettingsterreinen. Daarbij kan op dezelfde plek sprake zijn van meervoudige bewoning met in de onderscheiden fasen eventueel verschillende functies. Op een gegeven moment is men naast jacht op wild en gevogelte, visvangst en het verzamelen van plantaardig voedsel ook akkerbouw gaan bedrijven en huisdieren gaan houden. Nieuw was ook het vervaardigen en gebruiken van aardewerkpotten, een stap die vooraf ging aan het akkerbouwen en veehouden. Voor het koken van graanpappen is een pot wel handig, maar ook voor het koken van vis, omdat vis nogal gemakkelijk uit elkaar valt en zo voor consumptie behouden blijft. Restanten van visschubben en graatjes zijn aangetroffen in aankoeksel in Ertebølle-potten (Andersen & Malmros, 1984). Toevoegen van ‘groente’, zaden, vruchten en dergelijke geeft dan een volledige maaltijdsoep. Als er in het Mesolithicum gekookt werd, dat wil zeggen voedsel werd bereid in kokend water; dan moet dit zijn gedaan met behulp van kookstenen in leren zakken of in een kuil, bekleed met leer. Het koken in potten is een stuk eenvoudiger en kan een omwenteling hebben betekend in de manier van voedselbereiding.

Een discussiepunt is steeds geweest of het bij de nederzettingen in Swifterbant permanente bewoning betrof of dat de bewoners er seizoensmatig telkens weer terugkeerden. Alleen de vindplaats S3 heeft voldoende faunagegevens opgeleverd voor de beantwoording van die vraag. Aan de hand ervan is af te leiden dat de vindplaats seizoensmatig van de lente tot de herfst bewoond is geweest, waarna de plek incidenteel ook in de winter voor jachtactiviteiten is gebruikt (zie hoofdstuk 1). Waar het vee geweid is, blijft speculatief. Graan is meegenomen of in het voorjaar gezaaid en in de late zomer geoogst.

De opbouw van de cultuurlaag van de vindplaats S3 laat onderin meer gelaagdheid zien dan in de bovenste helft. Het lijkt me dat er in latere fasen een intensievere bewoning heeft plaatsgevonden en/of minder snelle opslibbing, maar in elk geval een sterkere bioturbatie en homogenisatie. Er zijn hutten gebouwd die bij terugkeer telkens weer hersteld werden. Mogelijk liet men in de

latere fasen ook aardewerk achter om bij terugkeer weer te kunnen gebruiken (zie hoofdstuk 2 en 3). Zo ontstond een vaste woonplek die niet permanent in gebruik was. Vooralsnog zie ik geen aanwijzingen voor een bewoning het jaar rond. Op vindplaatsen in de Noordoostpolder (P14) en in het deltagebied (Brandwijk en Hazendonk) waar een permanente bewoning mogelijk zou zijn, is die evenmin overtuigend aangetoond (Gehasse, 1995; Raemaekers, 1999). De huisplattegronden van P14 zijn niet met zekerheid aan de Swifterbant-cultuur toe te schrijven. Grafveldjes met begravingen van mannen, vrouwen en kinderen, zoals in S2, S21–23 en P14 suggereren een basiskamp in de nabijheid, maar dat hoeven geen permanente basiskampen te zijn geweest.

Volgens Louwe Kooijmans (1993a: p. 100) is het niet de vraag wat de natte kustgebieden als geheel prehistorische samenlevingen te bieden hebben, maar waarom specifieke ecozones attractief waren voor deze samenlevingen. “*Change and variation are not to be seen as adaptation but as the reflection of deliberate choices within the socially determined margins of freedom of behaviour. These margins can be very wide, resulting in a wide variety in subsistence strategy and settlement variables, or very narrow, resulting in a strict sharply circumscribed way of life and restricted settlement variability*”. Deze groepen hebben het verkozen om ook in het waterrijke milieu te leven. Op de hogere gronden zijn (nog) geen nederzettingenresten aangetroffen: zijn ze er nooit geweest vanwege de bewuste keuze van een waterrijke omgeving of zijn er geen duidelijke sporen nagelaten? De weinige vondsten van de hogere gronden zijn gebonden aan watersystemen.

De mesolithische mens kende een bestaan van jagen, verzamelen, vissen en vogeljacht met een seizoenstrategie, waarbij de natte gebieden vanuit de droge plekken als duinen en vanaf de hogere gebieden rondom werden geëxploiteerd met speciale *activity camps* in de natte gebieden. “*Long term multi-seasonal sites on strategic locations are to be expected in favourable ecozones, such as the upland margins*” (Louwe Kooijmans, 1993a: p. 102). In hoeverre het een bewuste keuze is geweest om in deze ecozone te gaan leven of dat het gaat om het voortleven van groepen mensen die zich aanpassen aan een steeds natter wordend milieu, valt aan de hand van materiële overblijfselen niet te zeggen. Van oudsher was men gewend in deze regio rond te trekken. Vanaf het Vroege Mesolithicum zijn bewoningsresten in het poldergebied aangetroffen uit een tijd dat het gebied nog deel uitmaakte van de pleistocene zandgronden en nog niet was verdrongen; als men zich niet aanpaste aan het natter-wordende milieu, had men moeten wegtrekken. Misschien is het een bewuste keuze geweest om niet weg te trekken. De vernatting verliep geleidelijk, de

aanpassing navenant. Gehasse (1995) trekt bijvoorbeeld in twijfel dat Flevoland rond 6200 BP (5100 cal BC) verlaten zou zijn (Hogestijn, 1990: p. 165). Waarschijnlijk hebben we de bewoningsresten op de toen bewoonbare plekken ten tijde van de Calais II-transgressiefase nog niet gevonden. De bewoningsresten op het pleistocene zand uit verschillende mesolithische perioden zijn aan het oog onttrokken door een dik pakket jongere afzettingen of deze zijn door overstromingen opgeruimd.

In dit waterrijke milieu zullen de mensen van de Swifterbant-cultuur zich voornamelijk per boot verplaatst hebben. Vervoer per kano zal het transport van aardewerk vergemakkelijkt hebben, hetgeen betekent dat het aardewerk op de woonplaatsen niet perse ter plaatse hoeft te zijn gemaakt, maar kan zijn 'geïmporteerd' vanuit een van de andere woonplaatsen van het nederzettingssysteem. Kano's zelf zijn in de Swifterbant-nederzettingen niet teruggevonden, wel enkele peddels die vergelijkbaar zijn met die uit de vindplaatsen bij Hardinxveld-Giessendam (Casparie & De Roever, 1992; Louwe Kooijmans, 2001a, b).

De nederzettingen worden alle aangetroffen in zones die vooral voor akkerbouw en in mindere mate ook voor veeveelt niet zo erg geschikt zijn (Louwe Kooijmans, 1993a). Voor de voedselvoorziening wordt niet alleen de term *semi-agrarian* gesuggereerd, maar ook *extended broad spectrum*, omdat alle strategieën van de mesolithische levenswijze gehandhaafd blijven en worden aangevuld. We zien van deze cultuur echter alleen hun reflecties in de waterrijke kustgebieden i.c. de kampementen waar ze in de zomer met groepen families verbleven en waar ze jaarlijks geregeld terugkeerden en jachtkampementen hadden. Waar de winterverblijfplaatsen geweest zijn, is tot nu toe niet duidelijk: er zijn weinig andere mogelijkheden dan op de hogere gronden, waar er dan weinig van is overgebleven. Op de pleistocene zandgronden in Nederland is de Swifterbant-cultuur of bewoning uit die tijd alleen aangetoond door losse vondsten van de volgtakbijlen, de *Breitkeile* en enkele scherven, onder meer gevonden bij Bronneger en De Gaste. Woonplaatsen kunnen er geweest zijn langs of zelfs in de beekdalen. Wat we teruggevonden hebben, is feitelijk maar een fractie van hetgeen er ooit is geweest.

Raemaekers (1999: p. 113, 117) poneert dat er wél mogelijkheden zijn voor een bestaan dat volledig gebaseerd is op akkerbouw en veeveelt en dat sprake is van "cultural preferences". Verder zegt hij dat "... the combination of both domestic and wild food resources, recognised at all Swifterbant sites, was not determined by the environment, but instead was an intentional combination of different subsistence strategies". Het steeds drassiger wordende landschap van Flevoland en de Noordoostpol-

der lijken mij twijfelachtige milieus voor een sedentaire levenswijze. Akkerbouw is in deze natte gebieden alleen mogelijk op de hogere gedeelten die beperkt van omvang zijn. Het graan in de Swifterbant-woonplaatsen is óf geïmporteerd óf afkomstig van zeer kleinschalige, lokale verbouw (zie paragraaf 1.3; Gehasse, 1995; Raemaekers, 1999).

In dit perspectief moeten we toch grote betekenis hechten aan de weinige indicaties voor aanwezigheid van de Swifterbant-cultuur op de hogere zandgronden, die wel geschikt zijn voor eenvoudige hak-landbouw. Helaas zijn de conserveringsomstandigheden er slecht en is de vuursteen, het enige dat overblijft, moeilijk te identificeren.

Antropologische beschouwingen over de overgang van de mesolithische levenswijze naar een neolithische in Nederland laat ik hier achterwege. Deze zijn gegeven door Raemaekers (1999) en Verhart (2000).

## 6.2 HET AARDEWERK VAN DE VINDPLAATSEN VAN DE SWIFTERBANT-CULTUUR EN AANVERWANTE CULTUREN

In de polder Oostelijk Flevoland, waarin Swifterbant ligt, is sprake van enkele losse vondsten en een vijftiental vindplaatsen, waarvan een vijftal uitvoerig is onderzocht. Het aardewerk van deze vindplaatsen is geenszins homogeen. De oeverwalvindplaatsen S2 en S3 hebben het meeste materiaal opgeleverd, waardoor deze een stempel hebben gedrukt op de typering van het aardewerk, maar ook binnen deze vindplaatsen is het aardewerk niet uniform. Later zijn ook in de andere IJsselmeerpolders nederzettingen ontdekt: Schokkerhaven bij Nagele en P14 in de Noordoostpolder (Hogestijn, 1990 en Ten Anscher *et al.*, 1993) en de Hoge Vaart in Zuidelijk Flevoland (Hogestijn *et al.*, 1995, 1996).

Ook in het Hollandse beneden-rivierengebied kennen we een aantal vindplaatsen uit deze vroeg-neolithische periode, onder andere: Hazendonk, Brandwijk, Bergschenhoek en Hardinxveld-Giessendam in het Rijn-Maasgebied (Louwe Kooijmans, 1976, 1987; Verhart Louwe Kooijmans, 1989; Raemaekers, 1999). Al in 1955 is er een puntbodem gevonden bij het graven van een droogdok bij Schiedam, die gezien de vondstomstandigheden gedateerd moet worden vóór 3800 cal BC (Van der Waals, 1972; Louwe Kooijmans, 1974; Raemaekers, 1999, p. 102). De bodem is van een vergelijkbaar type als een puntbodem van S3 (fig. 17:a). Louwe Kooijmans (1976, p. 255) benoemt deze bodem als rond, maar gezien de enigszins puntige vorm zou ik van een puntbodem spreken. Deze bodem is gemagerd met organisch materiaal en werd tot het

Hazendonk 1-aardewerk gerekend. Raemaekers (1999) deelt het Hazendonk 1- en 2-aardewerk in bij de zuidelijke groep van de Swifterbant-cultuur.

Het aardewerk van Bergschenhoek, een gering aantal scherven, dateert uit  $5415 \pm 60$  BP (4360–4050 cal BC; Louwe Kooijmans, 1976; Raemaekers, 1999). Bergschenhoek is een jachtkamp/extractiekamp en geen bewoningsplek van groepen families, zodat de vraag blijft in hoeverre dit aardewerk representatief is. De scherven zijn vóór de opgraving gevonden en lagen kennelijk nogal dicht bij elkaar. Gezien de bijzondere samenstelling, vooral nogal grote, rechthoekige stukken, valt te denken aan secundair gebruik als netverzwaarders (Louwe Kooijmans, *mond. med.*). De scherven van Bergschenhoek zijn tamelijk dunwandig, de klei is gemagerd met ‘chamotte’ en/of organisch materiaal en bij de afwerking zijn schraapsporen aan de binnenwand en polijstsporen aan de buitenwand zichtbaar. Het aardewerk is onversierd of alleen de rand is bovenop versierd met indrukken (Louwe Kooijmans, 1976: fig. 12; Raemaekers, 1999: fig. 3.30). Eén, opmerkelijk dunwandige, scherf heeft enkele goede tegenhangers in Hazendonk 1-aardewerk (Louwe Kooijmans, 1976: fig. 12 boven). De andere scherven verschillen hiervan, als ook van het ‘grovere en dikkere’ aardewerk van Swifterbant. Dunwandiger aardewerk van betere kwaliteit en dit soort versiering zijn in het aardewerk van Swifterbant echter ook vertegenwoordigd (zie hoofdstuk 4). Vergelijkbaar met de scherven van Bergschenhoek zijn bijvoorbeeld figuur 24:b,g,h van de duinsite S61 en figuur 15:a, uit het onderste niveau van de oeverwalsite S3 (vak X/21/K). Het aardewerk van Bergschenhoek is volgens Louwe Kooijmans te vergelijken met het aardewerk van de Dümmersee (Hüde), van ca. 4450 tot 4000 cal BC, dat zal worden besproken in hoofdstuk 7. Vanwege de geografische situatie stelt Raemaekers (1999) dat Bergschenhoek tot de zuidelijke groep van de Swifterbant-cultuur behoort.

#### *Hoge Vaart, Flevoland*

In 1994–1996 zijn in Flevoland bij de Hoge Vaart in het tracé van de autoweg A27 opgravingen verricht (Hogestijn *et al.*, 1995, 1996; Muller, 1997). Daarbij werden op een dekzandrug naast een oude Eembedding bewoningsresten aangetroffen uit het Mesolithicum en van een vroege fase van de Swifterbant-cultuur. Het hoogste punt van de dekzandrug ligt op een hoogte van 5,70 m –NAP. Tijdens de laatste bewoning werd het milieu steeds natter, en nam de invloed van de zee toe, waarbij de Calais II-transgressie de Eembedding binnendrong. Ook op deze site is sprake van een niet-permanente bewoning. Er wordt gesuggereerd dat we hier te maken hebben met een accumulatie van kortstondige *special activity* sites en

zijn er aanwijzingen voor activiteiten in het winterseizoen (Peeters & Hogestijn, 2001). Een bijzondere vondst zijn de visweren en een visfuk die waarschijnlijk dateren uit 4350–4050 cal BC (5500–5300 BP), dat wil zeggen iets later dan de bewoning op de dekzandrug (Hamburg *et al.*, 1997). Wel is er een scherf afkomstig uit de Calais II-klei uit de vulling van de geul die rond 5400 BP is gedateerd (Haanen & Hogestijn, 2001).

De reeks van  $^{14}\text{C}$ - en dendrochronologische dateringen loopt van 6100 tot 5700 BP (5000–4600 cal BC). De site is dus globaal 400 jaar regelmatig in gebruik geweest. Men kwam vaak op deze plek terug, maar verbleef er slechts voor kortere tijd. De vondsten bestaan uit vuursteen en aardewerk. Verkoolde zaden wijzen op het verzamelen van onder andere appel, framboos en hazelnoten. Er zijn uitsluitend botresten van jachtwild aangetroffen (Hogestijn & Peeters, 2001). Naast een honderdtal hardjes werd een groot aantal paaltjes en paalgaten teruggevonden met een diameter van 5–10 cm. Er konden geen structuren, zoals hutplattegronden, worden onderscheiden.

In de periferie van de vindplaats zijn proefputjes gegraven op een gemiddelde diepte van 6,30 m –NAP. Dit onderzoek leverde slechts enkele vuursteenconcentraties op en een paaltje. Het is opvallend dat daar meer mesolithische spitsen zijn gevonden dan in de hoofdconcentratie. De vernatting van de rug wordt ook geïllustreerd door de oudere  $^{14}\text{C}$ -datering van de haardkuil ( $6112 \pm 45$  BP, UtC-4623) en het cluster jongere dateringen van de oppervlaktehardjes op de kop van de zandrug (rond 5700 BP; Muller, 1997: p. 50). Kennelijk was het toen niet meer mogelijk om de diepere haardkuilen aan te leggen. Enkele  $^{14}\text{C}$ -dateringen van kookresten op aardewerk lopen uiteen van 5930–5830 BP, hetgeen overeenkomt met de datering van ca. 5900–5800 BP van de pot van Bronneger (Kroezenga, *et al.*, 1991; Lanting, 1992). Het is nog maar de vraag of er ook aardewerk met de oudste fase rond 6100 BP geassocieerd mag worden.

Slechts 10% van de 20 000 aardewerkfragmenten, opgegraven op de Hoge Vaart, is groter dan 1 cm<sup>2</sup>. Er zijn dus 2 000 scherven van vergelijkbare afmetingen als die van de opgravingen bij Swifterbant, waar scherven kleiner dan 1 cm<sup>2</sup> niet zijn verzameld, dat wil zeggen niet afzonderlijk zijn genummerd, maar bij de zeefresiduen zijn gelaten. De grootte van ‘werkbaar’ scherven voor de analyse van de beschrijvingen is bij 4 cm<sup>2</sup> gelegd.

Het aardewerk van de opgravingen van de Hoge Vaart is voor het grootste deel onversierd, met uitzondering van enkele randscherven met kerfjes of andere indrukken boven op de rand, een versiering die ook op de scherven van de opgravingen bij Swifterbant is gevonden (fig. 15:a; 24:b,c; 25:h,j). Ook de pot van Bronneger

is hiermee vergelijkbaar (fig. 25:l, zie onder). Daarnaast komen er op enkele scherven van de Hoge Vaart knobfels voor, een voor Swifterbant-aardewerk zeldzaam element. De diameters van de randen lopen uiteen van 15 tot 30 cm. Bij één punt- of knobbelbodem is een klontje klei aan de ronde bodem geplakt. Het aardewerk is, tenminste ten dele, ter plekke vervaardigd, waarvan resten pottenbakkersklei en verschalingsmateriaal nog getuigen. Er is veel met gebroken, witte kwarts verschaald. Het aardewerk is opgebouwd uit kleirolletjes die min of meer recht op elkaar zijn gezet (H-voegen). Het voor de oeverwalvindplaatsen bij Swifterbant kenmerkende aardewerk, verschaald met een grote component organische materiaal en een versiering van een rij indrukken op de hals/schouder, is hier afwezig.

#### *Noordoostpolder, P14 en Schokkerhaven*

In de Noordoostpolder zijn verschillende vindplaatsen van de Swifterbant-cultuur aangetoond op de rivierduinen langs de oude lopen van de Overijsselse Vecht en IJssel (Hogestijn, 1990). De vindplaats P14 is uitgebreid onderzocht, terwijl op de vindplaats Schokkerhaven alleen proefopgravingen hebben plaatsgevonden.

De opgravingen op kavel P14 in de Noordoostpolder bij het voormalige eiland Schokland betreffen bewoningssporen op een met zand overstoven keileemopduiking aan de voormalige Vechoever. Deze sporen stammen uit verschillende perioden: 4900–3300 cal BC en latere neolithische en bronstijdfasen (Gehasse, 1995).

De rivier vormt de voornaamste toegangsweg tot dit drassige gebied. In de oeverzone van de oude Vechtlomp zijn enkele rijke vondstenlagen aangetroffen met daarin zowel aardewerk in de Swifterbant-traditie als aardewerk van de vroegste trechterbekercultuur. Het betreft een fase die in ons land niet eerder is aangetoond, maar wel bekend is uit Noord-Duitsland en Denemarken. Deze wordt door Ten Anscher (*et al.*, 1993) ‘Pre-Drouwen’ genoemd en gedateerd tussen 3800 en 3400 cal BC. Het ziet er naar uit dat de Swifterbant-cultuur min of meer geleidelijk overgaat in deze trechterbekerfase. Op de kruin is verder een nederzetting met een mogelijke huisplattegrond aangetroffen, waarschijnlijk uit deze Pre-Drouwen-fase. In de latere fasen van de trechterbekercultuur lijkt de locatie door uitbreiding van de moerasbossen onaantrekkelijk te zijn geworden voor permanente bewoning. De opduiking is na landschappelijke veranderingen weer aantrekkelijk voor bewoning tijdens de bronstijd.

Het aardewerk van de jongste Swifterbant-cultuur op P14 kenmerkt zich door vrij kleine en ‘sierlijke’ puntbodems. Op de Swifterbant-oeverwalsites in Flevoland zijn de bodems wat grover en dikker uitgevallen. Kleine bodempjes met een dikte van 15 mm en een doorsnede

van 25 mm worden echter wel aangetroffen, maar in mindere mate (fig. 16:e).

Van alle afgebeelde scherven van P14 (Ten Anscher & Gehasse, 1993; Ten Anscher *et al.*, 1993) zijn tegenhangers aan te wijzen in het materiaal van Swifterbant S3 of S21. Er zijn randscherven met een rij ronde indrukken en/of druppelvormige indrukken vlak onder de – naar buiten afgeronde rand – (vergelijk fig. 19:m), een rij verticale spatelindrukken op de hals (vergelijk fig. 14:c) en een wandscherfje met uitgeknepen duim/vingerindrukken op de wand (vergelijk fig. 20:m en 25:c). Daarnaast wordt nog een wandscherfje afgebeeld met ronde kleine indrukken verspreid over de wand, zoals de scherven van S21 (fig. 25:d en e), een geruwde scherf (zoals fig. 20:c en 25:g) en een paar randscherfjes met smalle indrukjes op de rand, zowel dicht naast elkaar als verder uit elkaar (fig. 24:b en 25:h). Er vanuit gaande dat deze scherven typerend zijn voor de jongste Swifterbant-cultuur, mogen we concluderen dat deze zich direct uit de middenfase heeft ontwikkeld, waarin alle kenmerkende elementen, zij het in bescheiden aantallen, reeds voorkomen. Alleen voor de duinsites, die pas ca. 3200 cal BC geheel overdekt raken, moeten we ook met eventueel jongere bewoning rekening houden. Voor de oeverwalsites is dit niet aan de orde.

Een opmerkelijke vondst van P14 is een Bischheimachtig potje van 12 cm hoogte met een diameter van 8 cm, met twee doorboorde knobfels, een zigzagversiering op de schouder en kerfjes op onregelmatige afstand op de rand (Ten Anscher *et al.*, 1993: fig. 3). Dit potje lag in secundaire positie. Bischheim wordt tussen 5700 en 5500 BP (4550–4350 cal BC) geplaatst in de overzichtsschema’s van Louwe Kooijmans (1993b). In deze fase valt het aardewerk van de duinsite S61 en de datering van het skelet van S2.

Het Swifterbant-materiaal van P14 wordt in grote mate vergelijkbaar geacht met het vondstcomplex van Dümmer-Hüde I in Nedersaksen, P14 en Hüde worden daarom ondergebracht in één supra-regionale groep: Hüde/Swifterbant (Gehasse, 1995). Ook Kampffmeyer (1991) beschouwt Hüde I en Swifterbant als één cultureel complex. Zijn datering daarvan te Hüde I, beperkt tot de periode 6160 en 5860 BP (ca. 5100–4750 cal BC; zie hoofdstuk 7), is echter niet meer houdbaar (Raemaekers, 1999: p. 88). Voor de periode met maximumdateringen van 4750–3500 cal BC is in Hüde I sprake van het naast elkaar voorkomen van twee componenten: Swifterbant en Bischheim. Hoe het ook zij, het ziet er niet naar uit dat de zeer diffuse stratigrafie van Hüde I, noch de complexe stratigrafie van P14 veel aangrijpingspunten bieden voor een fijne geleiding van deze periode. Een definitieve publicatie over de opgravingen van P14 zal nog verschijnen.

Tijdens de opgravingen van Schokkerhaven (E170) bij Nagele zijn neolithische bewoningsresten aangetroffen op de helling van een rivierduin (Hogestijn, 1990). Hazelnootdoppen gaven een datering van  $5035 \pm 35$  BP (3950–3720 cal BC) in de late fase van de Swifterbant-cultuur. Naast botmateriaal van gedomesticeerde dieren zijn ook botresten van wild gevonden. In het vuursteenmateriaal is een ontwikkeling te bespeuren; het verschilt iets van de typesites van Swifterbant. Het aardewerk wordt gezien als een jongere ontwikkeling in de Swifterbant-cultuur. Hogestijn spreekt van de Dronten-fase als het gaat over de oeverwallen van Swifterbant, waarbij als typerende scherven de afbeeldingen van fig. 17:j–o, 20:c, 21:e en 23:u worden gegeven. De vondsten van Schokkerhaven behoren dan tot de Nagele-fase. Er zijn ongeveer 400 scherven gevonden. Het mageringsmateriaal is nog steeds een mengsel van steengruis en organisch materiaal. Er is een pot gevonden met een afgeplatronde bodem, een zogenaamde *Wackelboden*. Het aardewerk is minder gekarakteriseerd door S-vormige profielen: het profiel is wat hoekiger met een knik in de hals (als fig. 11:b;) of met een meer geknikte buik. De versiering is spaarzamer en bestaat onder andere uit een enkele rij langwerpige indrukken onder de rand, die gepaard kan gaan met enkele, verspreide, kleine indrukken op de schouder (Hogestijn, 1990).

#### *Het aardewerk van Brandwijk*

Op de vindplaats Brandwijk, gelegen op een donk in het beneden-riviereengebied, werden drie bewoningsmomenten onderscheiden: ca. 4600, 4100 en 3900 cal BC (Raemaekers, 1999). Het aardewerk wordt gerekend tot de zuidelijke groep van de Swifterbant-cultuur. Van de oudste fase zijn slechts negen kleine scherfjes bekend, met een wanddikte van 6–10 mm en een magering van organisch materiaal en steengruis. Een scherfje valt op door versiering, aangebracht met een drietandige spatel, waarbij aan nog niet goed te specificeren zuidelijke invloeden wordt gedacht. Te Hardinxveld-Giessendam De Bruin, fase 2 (5100–4800 cal BC), komt vergelijkbare fijne versiering voor op geïmporteerd Blicquy-aardewerk (Raemaekers, 2001a).

Wat opvalt bij het aardewerk van de volgende twee bewoningsmomenten is het hoge percentage vlakdekken versiering. Schouderversiering komt daarentegen maar sporadisch voor. Wel zijn er enkele fragmenten met langwerpige indrukken op de hals, wat bij de Swifterbant-vindplaatsen ook een enkele keer voorkomt. Verder bestaat de versiering uit indrukken op de rand en indrukken onder de rand (Raemaekers, 1999: fig. 3.10–3.12). Het mageringsmateriaal bestaat uit organisch materiaal en steengruis. De gemiddelde wanddikte schommelt rond 10,5 mm. Er zijn enkele ronde bodems

en een puntbodem, maar knobbelbodems ontbreken. In totaal gaat het om 13 versierde en 109 onversierde randen, en 1114 wandscherven.

#### *Hazendonk*

De Hazendonk, een rivierduin in de Alblasserwaard in de delta van West-Nederland is in verschillende perioden bewoond geweest (Louwe Kooijmans, 1974; 1976). Raemaekers (1999: p.68, p. 111) spreekt van een zuidelijke groep van de Swifterbant-cultuur waarin Hazendonk 1 en 2 en Brandwijk zijn opgenomen. De term ‘Hazendonk 1’ dient voortaan uitsluitend te worden gebruikt als aanduiding voor het vondstcomplex van deze donk. Op de helling van het duin en in de aangrenzende holocene afzettingen zijn in verschillende lagen vondsten gedaan die met een pollenboring in veenlagen in verband gebracht kunnen worden. De oudste bewoningsfase is alleen aangetoond in het pollendiagram en kan op grond van de diepte beneden NAP op ca. 6050 BP (ca. 4950 cal BC) worden gedateerd (Louwe Kooijmans, 1974). <sup>14</sup>C-dateringen van het veen en enkele houtskooldateringen dateren de Hazendonk 1-fase tussen 5385–5165 BP (4340–3820 cal BC), wat gelijktijdig is met de oeverwalvindplaatsen van Swifterbant (Louwe Kooijmans, 1993b; Raemaekers 1999, p. 202). Hierop volgen de Hazendonk 2-fase, met dateringen tussen 5090 en 4990 BP (3960–3700 cal BC) en de Hazendonk 3-fase, 5080–4755 BP (3990–3380 cal BC). De waarschijnlijke datering van Hazendonk 3-bewoning in Wateringen 4 is 3670–3610 cal BC (Raemaekers *et al.*, 1997).

In eerste instantie werd het Hazendonk-aardewerk als een afzonderlijk complex gepresenteerd, gezien de duidelijke verschillen met het materiaal uit de IJsselmeerpolders (Louwe Kooijmans, 1976: p. 257). In meer algemene zin kan het evenwel tot een grote, intern gedifferentieerde Swifterbant-cultuur gerekend worden (Louwe Kooijmans, 1998: p. 417), zij het dat het daarbinnen tezamen met Brandwijk (L 50) toch een duidelijk subgroep vertegenwoordigt, gekenmerkt door een hoog percentage vlakdekkende wandversiering en het voorkomen van geruwd oppervlak (Raemaekers, 1999: p. 54).

Het Hazendonk 1-aardewerk is in het algemeen niet dikwandig, de afwerking is zorgvuldig en bij de magering is organische materiaal als stro of gras gebruikt. De potten zijn opgebouwd met kleirollen. Bodems zelf zijn niet teruggevonden, maar ze zijn waarschijnlijk rond of puntig geweest. Een klein onversierd potje is boven de aanzet van een dikkere ronde of puntige bodem afgebroken. Versiering in de vorm van indrukken over de wand verspreid, of indrukken op de rand is niet zeldzaam (Louwe Kooijmans, 1976). Het *sample* van in totaal 173 scherven dat Raemaekers beschrijft, heeft een gemiddel-

de wanddikte van 9,2 mm. Het bevat 25 randscherven waarvan er 16 (64%) onversierd zijn, terwijl acht randen versierd zijn met indrukken op de rand en één randscherf met zowel indrukken op de rand, buiten bij de rand en een vlakdekkende versiering onder de hals (Raemaekers, 1999: p. 65; fig. 3.17:2). De wandversiering, op 21 scherven, bestaat voornamelijk uit vlakdekkende versiering, daarnaast hebben 13 scherven een geruwd oppervlak. Slechts drie scherven vertonen indrukken op de schouder, waarvan één fragment met fijne indrukken in blokjes van 4x4 van een viertandige spatel in de hals.

Veel van de elementen die het Hazendonk 1-complex kenmerken zijn ook te Swifterbant S3 aangetroffen als 'bijzondere elementen'. Daartegenover staat dat hét kenmerk van het aardewerk van de oeverwallen van Swifterbant, namelijk het dikwandiger aardewerk met een rij schuin ingestoken, druppelvormige indrukken op de schouder, in het Hazendonk 1-materiaal ontbreekt. Eén scherf van Hazendonk 1-type heeft de volgende kenmerken: een magering van organisch materiaal als stro en gras, een wanddikte van 6–8 mm, een goede afwerking en met een versiering over de hele wand van dubbele vingertopindrukken (Louwe Kooijmans, 1976: fig. 10; Raemaekers, 1999: fig. 3.17). Deze scherf is goed te vergelijken met de, met vingertopindrukken versierde, scherf van S3 (figuur 20:m). Deze bestaan uit een aantal passende scherven afkomstig uit de kreekvulling en uit de top van de cultuurlaag (vak X/20/F), dus uit de jongste fase van de nederzetting. Dit fragment heeft een magering van steengruis/zand en organisch materiaal, een goed afgewerkte, gladde, zwarte binnenwand en is van een stevige en harde kwaliteit. Ook de versiering van een rij indrukjes vlak onder de rand in combinatie met de wandversiering komt voor op Swifterbant-potten. Randscherven met indrukken op de rand zijn in Swifterbant te vinden (zoals fig.10:g,h van S3; fig. 24:g,h van S61). Van het onversierde Hazendonk 1-aardewerk (Louwe Kooijmans, 1976: fig. 11) is de wijd uitstaande rand in Swifterbant niet bekend.

Het Hazendonk 2-aardewerk van de Hazendonk is nogal heterogeen en is mogelijk de weerslag van verschillende bewoningsmomenten of -fasen (Louwe Kooijmans, 1976: p. 263). Raemaekers (1999) beschrijft een verzameling van 104 wandscherven en zes onversierde randscherven uit een absoluut zekere stratigrafische context. Het meeste aardewerk vormt een directe voortzetting van de vorige fase. De versiering is echter beduidend minder; er komen geruwde wandoppervlakken voor, waarbij deze ruwing soms is aangebracht door een opgebrachte kleilaag. De bodems zijn rond of afgeplat rond. In eerste instantie is de nadruk teveel gelegd op enkele technische en morfologisch bijzondere vormen,

een tulpbeker, een gecarioneerde vorm en een pot met *Tupfenleist*, die alle Michelsberg-relaties bezitten. Ten onrechte is gesproken van "*locally made pottery in a Michelsberg pottery style*" (Louwe Kooijmans, 1976: p. 265). Raemaekers (1999: p. 156) corrigeert dit terecht en benadrukt de continuïteit: "*the majority of the sherds are of Swifterbant character, while some Michelsberg elements constitute the remainder of the pottery*". In deze nieuwe visie is de als 'Hazendonk 2' gepresenteerde vindplaats Kraaienbergh, in het oostelijk rivierengebied bij Nijmegen, beter op te vatten als behorend tot de NW-groep van de Michelsberg-cultuur (Louwe Kooijmans & Verhart, 1990).

In de Swifterbant-complexen in Flevoland zijn nauwelijks Michelsberg-invloeden aan te wijzen. Enkele randvormen (fig. 15:b,c) doen enigszins denken aan een *Tupfenleist*, maar de randen zijn niet omgeslagen en de indrukken zijn niet onder maar op de rand aangebracht, zoals wel op de Hazendonk (Louwe Kooijmans, 1976: fig. 13) en te Kraaienbergh (Louwe Kooijmans & Verhart, 1990: fig. 20). De zeldzame kommetjes van Swifterbant, de ene gepolijst, de andere met vage bewerkingsporen (fig.9:a,c) komen bij Hazendonk 2/3 vaker voor (onder andere: Louwe Kooijmans, 1976: fig. 13; Raemaekers *et al.*, 1997: fig. 24).

Het Hazendonk 3-materiaal is bekend van de Hazendonk, Het Vormer, Gassel, Grave (Pater Berthierstraat) en Wateringen (Louwe Kooijmans, 1974; 1976; Verhart & Louwe Kooijmans, 1989; Verhart, 1989; Raemaekers, 1999; Raemakers *et al.*, 1997). Het wordt gekenmerkt door een magering van grove gebroken kwarts, met daarnaast organisch materiaal en chamotte. Er is zowel fijn als grover aardewerk. De dominante vorm is een gesloten tonvormige pot al of niet met lage, iets teruggebogen rand. De bodems zijn vlak, afgevlakt-rond en in een enkel geval rond. De binnenwand is meestal zorgvuldig afgewerkt. De frequente wandversiering bestaat uit verspreide indrukken van vingertop, nagels of een of ander stokje of stengeltje, uit diepe groeven, en dergelijke. Deze versiering begint vaak bij de schouder; de zone onder de rand is niet versierd. Ook geruwde scherven komen voor, evenals horizontale knobbels. Een enkele keer komt er een versiering voor in de vorm van een dubbele rij pinprikjes.

#### Discussie

Een aantal bijzondere aardewerkkenmerken van de verschillende vindplaatsen bij Swifterbant is aan te merken als de neerslag van relaties met de zuidelijke groep in het rivierengebied. Ten eerste is dat het voorkomen van vlakdekkende wandversiering met indrukken van een voorwerp, de nagel of vingertop (fig. 20:d,f, k–m; 25:c–e) of met groeven (fig. 18:w). Ten tweede geldt dit voor de

doelbewuste ruwing van het pot-oppervlak, soms zelfs met dikke klodders klei, de zogenaamde *Schlickrauhung* (fig.: 20:c,g,h; 25:g). Parallellen van dit aardewerk zijn onder andere te vinden bij Louwe Kooijmans (1976: fig. 14; 1980: pl. 19) en Raemaekers (1999). Ook de combinatie van vlakdekkende versiering met een rij indrukken onder de rand kan als een zuidelijk ontwerp worden gezien (fig. 20:a,e).

Het is niet alleen het type versiering dat als zuidelijke element gezien kan worden maar ook de overige kenmerken van dit aardewerk als goede kwaliteit, goede afwerking en een magering met relatief veel steengruis (onder andere fig. 20:c,g) of gebroken kwarts (onder andere fig. 25:c,g) of chamotte (fig. 20:d, een Hazendonk 3-element?). Hierbij kan ook de scherf gerekend worden, die op kavel G41 naast de vindplaats S2 op de grote oeverwal is gevonden bij het graven van een kuil ten behoeve het kampement van de opgravers. De scherf, van goede kwaliteit en afwerking, is gemagerd met zand, steengruis en fijn organisch materiaal en heeft een versiering van opgeduwde nagelindrukken in min of meer regelmatige rijen over de wand verspreid; de wanddikte bedraagt 8–9 mm en de gladde breuken verlopen langs kleirolvoegen (foto 5; De Roever, 1979: fig. 6).

Raemaekers (1999: p. 111) heeft in plaats van een geografisch verschil een chronologisch verschil overwogen: *"It might be argued that the differences between the southern and northern Groups discussed below are of a chronological rather than a geographical nature because the differences between S2 and S3 on the one hand and Hazendonk 1 and 2 on the other"*, maar gelijktijdigheid van Brandwijk met S2 en S3 laat de slinger doorslaan naar een geografisch verschil. Het Hazendonk 1-materiaal van de Hazendonk zelf moet rond 4000 cal BC worden gedateerd en in Brandwijk 4220–4100 cal BC (Raemaekers, 1999: p. 62; p. 44).

In de vindplaats S3 is echter wel sprake van een chronologisch verschil. De zuidelijke elementen zijn te plaatsen in de eindfase van de bewoning (paragraaf 4.4 en 4.8). De eindfase is ca. 4200–4000 cal BC gedateerd, mogelijk iets later maar in elk geval vóór de datering van de veenopvulling van de geul (3780–3660 cal BC). De bewoning ten tijde van de fase Hazendonk 3, ca. 3700 cal BC, is dus voor het oeverwalgebied onwaarschijnlijk. Wel is de vindplaats S22 in deze fase nog bewoonbaar, waar ook met kwarts verschaalde, geknikte scherven met vlakdekkende wandversiering en geruwde scherven gevonden zijn (fig. 25:c,g). Ook in de Noordoostpolder P14 komt vlakdekkende versiering en ruwing incidenteel voor: *"a bucket-shaped pot from layer 3 with numerous fingernail impressions on the outer surface resembles "Hazendonk 3 pottery"* (Ten Anscher *et al.*, 1993).

Dit betekent dat contacten van de noordelijke groep met de zuidelijke groep zich pas in de jongste fase manifesteren in het aardewerk, of in de vorm van 'importstukken' of door beïnvloeding in de aardewerktraditie. Omgekeerd zijn deze contacten in de zuidelijke groep in het aardewerk niet of nauwelijks herkenbaar door het ontbreken van de typische Swifterbant-versiering van een rij druppelvormige indrukken op de schouder. Slechts eenmaal wordt daar melding gemaakt van een Swifterbant-scherf met rietindrukken (Louwe Kooijmans, 1974: p. 19, noot 46).

#### *Overige gebieden*

Op de hogere zandgronden zijn geen nederzettingen van de Swifterbant-cultuur bekend, maar getuigen losse vondsten van verschillende bijtypen uit deze periode van menselijke aanwezigheid. De nederzettingssporen op deze gronden lijken geheel te zijn verdwenen door natuurlijke en menselijke factoren. Het vuursteen is slecht te identificeren, het zachtgebakken aardewerk zal zijn vergaan en als er geen kuilen zijn gegraven, die als 'artefact traps' functioneren, kunnen we nauwelijks verwachten sporen terug te vinden. De bijtypen, de zogenaamde hoge doorboorde schoenleestbijlen, Rössener *Breitheile* en volgtakbijlen van edelhertgewei lijken gebonden aan rivierdalen (Van der Waals, 1972; Raemaekers, 1999: fig. 3.35, 3.36). Geweibijlen zijn ook als losse vondst bekend uit de Noordoostpolder. Menselijke aanwezigheid op de hoge gronden wordt ook geïllustreerd door twee <sup>14</sup>C-dateringen van houtskool uit een jongere context: 5480 ± 70 BP bij Schipborg in Drenthe en 5535 ± 70 bij Dalfsen in Overijssel (Waterbolk, 1985).

Tenslotte zijn er nog enkele losse aardewerkvondsten te noemen:

1. De pot van Bronneger, Drenthe (fig. 25:l). Dit potfragment is gevonden in uitgebaggerde grond uit het Voorste Diep, samen met twee vrijwel complete geweien met een stuk schedeldak van edelhert en een klein fragment van een derde gewei. Deze geweien zijn geen natuurlijk afgeworpen geweien en ook niet afkomstig van op natuurlijke wijze gestorven herten. Ze moeten daar, evenals de pot, door mensenhand zijn gedeponed, waarbij de gedachten uitgaan naar een offer (Kroezenga, *et al.*, 1991). Er zijn uit dit kanaal meer geweien opgebaggerd (Ufkes, 1997). Het Voorste Diep was kennelijk een stroom waar veel geofferd werd. Aankoeksels van de pot leverden een <sup>14</sup>C-datering van 5890 ± 90 BP (OxA-2908). De geweien hebben een datering van 5970 ± 90 BP en 5720 ± 90 BP (OxA-2909, 2910; Lanting, 1992).



2. De scherf van Weerdinge (Drenthe) die in 1943, of kort daarvoor, in het veen is gevonden. De scherf is als gipsafgietsel in het Rijksmuseum van Oudheden aanwezig, het origineel is verloren gegaan (Van der Sanden, 1997: fig. 2). Aan de buitenzijde is dicht onder de rand een rij van vrij diepe druppelvormige indrukken aangebracht, waarbij door het indrukken de natte klei aan de binnenzijde is opgedrukt, vergelijkbaar met figuur 19:m. De binnenzijde van de rand zelf is versierd met verticale ‘kerfjes’.
  3. Enkele onversierde, niet goed te determineren, scherven gevonden bij Nieuw Schoonebeek, in Zuid-oost-Drenthe bij het afgraven van turf, in een vindplaats met veel mesolithische vuursteen (Drents Museum, Assen).
  4. Enkele scherven van De Gaste, Zuidwest-Drenthe, met indrukken boven op de rand, zoals figuur 25:j, gevonden op een rivierduin langs het Meppeler Diep, eenzelfde milieu als dat van de rivierduinen van Swifterbant (De Roever *et al.*, 1975). Een opgraving op De Gaste heeft geen materiaal meer uit de periode van de Swifterbant-cultuur opgeleverd, alleen gemengd materiaal uit eerdere en latere perioden (Harsema, *mond. med.*; Lanting & Mook, 1977). Later zijn door de amateur-archeoloog Siebring bij werkzaamheden aan het Meppelerdiep vondsten gedaan van o.a. oeroshoorns en bijlen van hertengewei (Clason, 1983). In zijn collectie van de vondsten uit deze omgeving bevinden zich behalve een klokbekerscherf, een onversierde wandscherf en een Swifterbant-achtige randscherf. Deze is 6–7 mm dik, klein en verweerd en verschaald met zand en steengruis. De naar buiten toe afgeplatte rand is versierd met kerfjes op de rand en een rij duimnagelindrukken een paar centimeter onder de rand.
  5. Een scherf, gevonden in Groenlo bij Zwolle en één in Heemse/Hardenberg (Overijssel), daar in combinatie met een volgtakbijl (Lanting & Mook, 1977), die overeenkomen met Swifterbant- of Hazendonk 1-materiaal.
  6. Een Hazendonk/Swifterbant-achtige scherf gevonden bij Winterswijk in de Achterhoek met een indruk van emmertarwe en gerst (Schut, 1984). Het is een niet of nauwelijks afgewerkte concave rand-halsscherf met een naar buiten toe wat afgeplatte rand, gemagerd met kwarts en organisch materiaal en een wanddikte van ca. 8 mm.
- Ook in Midden-Nederland zijn enkele vindplaatsen bekend.
7. In Buren-Zoelen bij Tiel zijn neolithische inhuma-ties gedateerd op  $5190 \pm 50$  BP (4220–3820 cal BC). Op deze vindplaats zijn zowel Hazendonk 2/3-scherven gevonden, gemagerd met kwarts, als enkele scherven van oudere datum van de Swifterbant-cultuur, gemagerd met organisch materiaal en steengruis (Hulst *et al.*, 1992: p. 69).
  8. Op een dekzandrug te Ede-Rietkamp zijn scherven gevonden van (waarschijnlijk) één pot, die in het vroege Neolithicum wordt gedateerd. Het betreft o.a. een naar binnen gebogen rand met de aanzet voor twee knobbel(?)oren, gemagerd met steengruis, wat chamotte en organische materiaal; de wanden zijn gepolijst. Het materiaal waarvan de scherf gemaakt is, is gedateerd op  $6050 \pm 110$  BP (5220–4720 cal BC; Hulst, 1993). Bij deze methode van dateren moeten we rekening houden met een mogelijk te oude datering vanwege organisch materiaal dat van nature in de klei aanwezig kan zijn (paragraaf 4.7).
  9. Bij het aardewerk van de vindplaats Ede-Frankeneng (Gelderland) bevindt zich een eivormige pot met puntbodem en plastische, V-vormige versiering. Ovoïde vormen komen ook voor bij het La Hoguette-aardewerk, dat echter rijker is versierd (Van Berg, 1990: fig. 1:1). Ook de typerende botverschraling ontbreekt. Overig, met getande spatel versierd aardewerk van de vindplaats Ede-Frankeneng doet denken aan het aardewerk van de niet-Bandkeramische groepen, zoals gevonden in Blicquy en Villeneuve-Saint-Germain in Noord Frankrijk (Schut, 1988). Qua vorm en magering vertoont de eivormige pot ook enige overeenkomst met een pot uit Hardinxveld-Giessendam De Bruin, die daar tot de Vroege Swifterbant-cultuur wordt gerekend. Ook in deze laatste vindplaats is aardewerk aangetroffen dat geproduceerd lijkt te zijn in de culturele traditie van Blicquy en spreekt Raemaekers van de “*Groupe de Blicquy, mogelijk in een nog onbekende noordelijke variant daarvan*” (Raemaekers, 2001b: p. 149).
  10. Een interessante vindplaats is Ven-Zelderheide, in de gemeente Gennep (Noord-Limburg) met aardewerk (ca. 325 scherven) dat wordt toegeschreven aan de Bischheim-fase van de Rössen-cultuur en een bakplaat met nagelindrukken op de rand, die als een Michelsberg I- of Rössen III- element geduid wordt (Verscharen & Mooren, 1993). In afwijking van het Bischheim-aardewerk in Duitsland is een magering gebruikt, bestaande uit een combinatie van één of meer componenten als kwarts, organisch materiaal, zand en potgruis, dat wil zeggen donkerbruine tot bruinrode harde brokjes die mogelijk van nature in de klei voorkomen en die in deze

publicatie kleiballetjes zijn genoemd. In 74% van de scherven is organisch materiaal een van de componenten. Deze magering lijkt van eenzelfde type als bij het Swifterbant-aardewerk. De wanddikte varieert van 4–12 mm en is voornamelijk 6–8 mm. Het oppervlak is zorgvuldig afgewerkt, maar helaas geërodeerd. De typerende Rössen/Bischheim-elementen bestaan uit ingekraste driehoeken, subcutaan doorboorde knobbeloren, een uitgeknepen knobbeltje, ronde knobbeltjes, een bakplaat met nagelindrukken op de rand, kerfjes of indrukken boven op de rand, een rij vingertop/nagelindrukken op de wand en een dubbele rij *Doppelstiche* van een fijngekerfde spatel. Er zijn een paar scherfjes met een rij druppelvormige putjes op de hals/schouder, zoals gebruikelijk is bij het aardewerk van Swifterbant. Enkele potten van de vindplaats S11 (fig. 25:j,k) zouden hierbij zeer goed passen en ook de versiering van rijen insteken verraden Swifterbant-relaties.

Een belangwekkende vondst is afkomstig uit Spoolde, in de buurt van Zwolle. Daar zijn bij het zandzuigen in de uiterwaard van de IJssel gewei-artefacten gevonden, waarschijnlijk uit een oude, verlande geul van de IJssel (Clason, 1983; Lanting, 1986). Het betreft geen gesloten vondst. Eén volgtakbijl is rond 6000 BP gedateerd, terwijl een tweede datering een duizend jaar ouder uitvalt. Lanting (1986) acht het ook mogelijk dat er bijtypen uit de midden- of late bronstijd bij zitten, maar het is waarschijnlijker dat de enorme partij geweiwerkhuizen grotendeels uit de Swifterbant-periode stammen. Het betreft een plaats waar intensief geweiwerkhuizen werden gemaakt, gebruikt en afgedankt, vergelijkbaar met de vindplaatsen te Hardinxveld, fase 1, 5500–5300 cal BC (Louwe Kooijmans, 2001a).

Het aardewerk uit de proefopgravingen binnendijks is uit verschillende perioden afkomstig, van de vroeg-Havelte-fase van de trechterbekercultuur tot de late ijzertijd. Eén scherf weet Lanting (1986: fig. 7:q; p. 47) niet te plaatsen. Het betreft een secundair verbrand rand-scherfje, met een iets overkragende randlip en met vingertopindrukken onder de rand, gemagerd met steengruis. Dit soort versiering wordt ook in Swifterbant wel gevonden (zoals fig. 22:i,o; fig. 24:j,k). Louwe Kooijmans (1976) vraagt zich af of de grote pot, gemagerd met fijn zand en grind, met een versiering van vingertopindrukken over de hele wand en indrukken op de rand, niet toch als Hazendonk 1-aardewerk zou kunnen worden gezien. Lanting ziet deze pot als een directe voorloper van de potbekers van de Klokbekercultuur rond 4000 BP.

In zijn studie van het westelijke deel van het Fries-Drents Plateau komt Fokkens (1991) tot de conclusie dat op de hoge gronden van Noord-Nederland in de periode

van 6400–5550 BP (5400–4400 cal BC) geen sprake is van permanente of seizoensgebonden exploitatie; de schaarse vondsten van stenen bijlen geven alleen een indicatie dat jager/verzamelaars zo nu en dan het gebied bezocht hebben voor een tijdelijke jachtexpeditie. Ook uit de periode erna, 5550–5200 BP (4400–4000 cal BC), zijn slechts enkele losse vondsten bekend van *durchlochte Breitkeile*, *Plattbolzen*, stenen bijlen met ronde doorsnede en gewei-bijlen. Het verspreidingsgebied van de vondsten ligt in het kustgebied en langs de beekdalen. Een onderwerp van discussie blijft of deze schaarse vondsten getuigen van een schaarse bewoning, of een onderrepresentatie vormen. Dit laatste geldt vooral voor de kustgebieden en rivierdalen, waarvan het oorspronkelijke oppervlak bedekt is geraakt door jongere sedimenten of verloren is gegaan. De hogere gronden acht Fokkens inderdaad schaars bewoond in deze perioden.

### 6.3 SLOTOPMERKINGEN

Van de bovengenoemde sites is de functie van Bronneger als offerplaats en Bergschenhoek als een kortstondig kamp voor jacht en visvangst duidelijk. Van de overige sites, voorzover het geen toevallige vondsten betreft, is de functie lastiger te achterhalen. Alleen bij een zeer consistent jaarlijks gebruik blijft een functie archeologisch zichtbaar, doordat de resten van elke gebruiksfase min of meer overeenkomen. Functieveranderingen in de loop der tijd leiden echter onvermijdelijk tot een niet te ontwarren palimpsest, indien er geen sprake is van een duidelijke stratigrafie. Als er meer dan één functie kan worden vastgesteld, zoals het samenvallen van een woonplaats en grafveld te S2, S21 en S22 is het zelden mogelijk de gelijktijdigheid of opeenvolging vast te stellen. Het grafveld van S2 lijkt vooraf te gaan aan de woonplaats (zie paragraaf 2.2).

Ook de hoeveelheid afval in verhouding tot de gebruiksduur is een moeilijk te hanteren argument, omdat deze sterk afhankelijk is van de mate van conservering. Gezien de grote hoeveelheden scherven op de oeverwalvindplaatsen (speciaal S3) lijkt het echter onwaarschijnlijk dat het daar slechts om *special activity sites* zou gaan, zoals Gehasse (1995) veronderstelt. Andere argumenten, zoals het voorkomen van tanden en kiezen van jonge kinderen, pleiten daar bovendien tegen. De basiskampen veronderstelt zij op de rivierduinen. In de duinsite S11 wijzen de grote hoeveelheden vuursteen en haarden uit de voorgaande mesolithische fase wel op een basiskamp, maar in de aardewerkvoerende fase lijkt daarvan geen sprake. Tegen een functie als basiskamp pleit niet alleen de zeer geringe afvaldichtheid van aardewerk, maar ook de gedifferentieerde *intersite patterning*. De iets grotere

hoeveelheid scherven van de duinsite S22, in secundaire positie op de helling van het duin, duidt misschien wel op een basiskamp.

De Swifterbant-cultuur wordt ingedeeld in drie fasen: een vroege fase, 5100/5000–4600 cal BC, een middenfase, 4600–3900/3800 cal BC, en een late fase, 3900/3800–3400 cal BC (Raemaekers, 1999). Wanneer de oudste fase van de Swifterbant-cultuur begint, is nog niet geheel duidelijk: ca. 4950–4550 cal BC ‘in Bronneger’ of eerder ‘in Hoge Vaart’. In Hardinxveld-Polderweg werd het begin van aardewerkfabricage gedateerd omstreeks 5000 cal BC en in elk geval ná 5100 cal BC (Louwe Kooijmans, 2001a).

In het noordelijke gebied, de IJsselmeerpolders, is de vroege fase te vinden in P14, de Hoge Vaart en mogelijk te Swifterbant, S11. Het oudste type aardewerk van de Swifterbant-cultuur is een S-vormige pot, eventueel versierd met een rij indrukken boven op de rand. Mogelijk horen hier ook de spaarzame neusvormige knobbeltjes toe of een enkele uitgeknepen indruk op de schouder. Punt- of knobbelbodems zijn bij dit type aanwezig, mogelijk zijn er ook ronde bodems in zwang geweest. De wanddikte is niet al te dik, terwijl de magering voornamelijk uit steengruis bestaat.

De middenfase is in het IJsselmeergebied vertegenwoordigd in P14 en in de Swifterbant-regio, in ruime mate in het oeverwallengebied, in mindere mate in het rivierduinengebied. Aardewerk is een gewoon gebruiksgoed en lokaal vervaardigd. Daarnaast zijn er importstukken herkenbaar aan het gebruik van een andere klei of verschraling. Deze kunnen op de andere seizoenswoonplaats zijn gemaakt en meegenomen in de kano's, of vervaardigd zijn door anderen en via contacten zijn verkregen. Het achterland moet gezocht worden in Drenthe, Overijssel en Gelderland (?). De potten worden nu veelvuldig versierd met één of meerdere rijen druppelvormig indrukken op de hals/schouder en/of een rij aan de binnenwand bij de rand, soms in combinatie met indrukken op de rand. De wanden zijn wat dikker, terwijl in de magering ook grote hoeveelheden organisch materiaal worden verwerkt.

Aan het einde van de oeverwalbewoning, omstreeks 4000 cal BC, worden er ook potten over de gehele wand versierd met indrukken of geruwd, met goed gegladde binnenwand en kwarts en steengruis in de magering. Dit kan worden opgevat als een weerslag

van zuidelijke contacten. In het Hazendonk 1-aardewerk en dat van Brandwijk wordt dit type versiering veelvuldig aangetroffen; de dateringen van Hazendonk 1 en Brandwijk liggen tussen 4220 en 3940 cal BC (Raemaekers, 1999: p. 62, 44). Ook op de rivierduinvindplaats S22 is dit type versiering met kwartsverschraling gevonden (fig. 25:c, een Hazendonk 3-element?), maar een exacte datering is daar niet mogelijk.

Vindplaatsen uit de late fase, zoals die te Schokkerhaven, zijn schaars. Het aardewerk daar wordt gekenmerkt door een schaarse versiering en de potprofielen worden wat hoekiger. Een nieuw verschijnsel is een trechtervormige rand/hals. De late fase in deze regio ontwikkelt zich verder naar de trechterbekercultuur (Hogestijn, 1990; Gehasse, 1995). Er lijkt sprake van een continuïteit en vergelijkbare ontwikkeling als in Noord-Duitsland en Denemarken (Raemaekers, 1999: p. 161). In de regio Swifterbant zijn de oeverwallen in deze fase praktisch ongeschikt voor bewoning, hooguit in een droog seizoen te gebruiken voor *special activities*. Men heeft zich moeten terugtrekken op de hogere duintoppen of men is verder weggetrokken naar de hogere gronden in het oosten of naar het noorden (of zuiden?). Een recente vindplaats met enkele onduidelijke scherven van laat-Swifterbant en/of vroeg-trechterbeker, is Wetsingermaar in Groningen, een zandopduiking onder holocene afzettingen, gedateerd op ca. 3500–3400 cal BC (4700 ± 40 BP, Feiken *et al.*, 2001).

In het zuidelijk gebied verloopt de ontwikkeling anders. De vroege Swifterbant-fase is aangetroffen in de vindplaatsen te Hardinxveld met duidelijke, zuidelijk aardewerk-‘connecties’ in de vorm van het Blicquy-aardewerk (Raemaekers, 2001b). De middenfase is vertegenwoordigd op de Hazendonk en te Brandwijk, te Bergschenhoek en waarschijnlijk Zoelen (Raemaekers, 1999: p. 111). Er is nog geen continuüm tussen deze fasen in de <sup>14</sup>C-dateringen, maar van een hiaat omstreeks 4500–4000 cal BC. In de late fase ontwikkelt zich hier een nieuwe cultuurgroep, Hazendonk 3 waarin karakteristieken van Michelsberg-cultuur en Swifterbant-cultuur samenkomen (Raemaekers, 1999: p. 112, 160). In het aardewerk verschijnen nieuwe vormen en het wordt veelvuldig vlakdekkend versierd. De neolithische Vlaardingengroep is zowel de geografische als culturele opvolger (Raemaekers, 1999: p. 166).