



Dick Stapert, Luc Wierts & Karin Mast¹

De ontmaskering van Tjerk Vermanings vuistbijlen

In 1975 verklaarde Dick Stapert, werkzaam aan het (thans in fusie opgegaane) Biologisch-Archaeologisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen, dat de vuistbijl-vondsten van amateur-archeoloog Tjerk Vermaning (overleden in 1987) vervalsingen moesten zijn.

Vermaning had vanaf 1965 honderden artefacten die uit het Paleolithicum (de Oude Steentijd) zouden dateren bekend gemaakt, en ook verkocht. Deze zouden door hem gevonden zijn bij onder meer Hoogersmilde en Hijken in Drenthe. Vermanings vondsten werden in eerste instantie als zeer belangrijk aangemerkt, en beschreven door de hoogleraren H.T. Waterbolk en J.D. van der Waals.² Stapert was eind 1973 aangesteld om een proefschrift te schrijven over deze stenen. Tijdens zijn onderzoek begon hij te twifelen aan de authenticiteit van de vuurstenen werktuigen. In deze tekst, gegoten in de interview-vorm, worden de wetenschappelijke achtergronden van de Vermaning-affaire belicht door dr. Stapert.³

- 1 Deze tekst is een door de tweede en derde auteur bewerkte en verkorte versie van een circa tien jaar oude ongepubliceerde tekst van de eerste auteur; deze tekst was in de interview-vorm gesteld. We bedanken de geoloog Prof. Dr. G.J. Boekschoten (RUG en VU) voor het kritisch doorlezen van het manuscript. Alleen de eerste auteur kan verantwoordelijk gesteld worden voor de inhoud van dit artikel.
- 2 J.D. van der Waals, & H.T. Waterbolk, 'Mammoetjagers bij Hoogersmilde', *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 85 (1967), pp. 177-189; Zelfde auteurs, 'The Middle Palaeolithic finds from Hogersmilde', *Palaeohistoria* 15 (1973), pp. 35-120.
- 3 Voor een bijdrage tot de geschiedschrijving betreffende de Vermaning-affaire, zie: E.W.A. Henssen, *Rijksuniversiteit Groningen 1964-1989* (Groningen, 1989).

Waarom begon u destijds te vermoeden dat het hier om vervalsingen ging?

Ik begreep niet waarom de vuistbijlen van Vermaning er zo uitzien als ze doen. Ik bedoel hiermee dat ze niet de opvallende verweerde oppervlakken vertonen die je wél ziet bij de natuurlijke vuurstenen in de grondlaag waaruit de vuistbijlen van Vermaning, als ze echt waren, afkomstig zouden moeten zijn.

Op de plekken waar volgens Vermaning zijn vuistbijlen voor de dag kwamen, bestaat de ondergrond uit het zogenaamde keileem. Dat is een sediment bestaande uit een mengsel van klei, zand en zwerfstenen (waar-

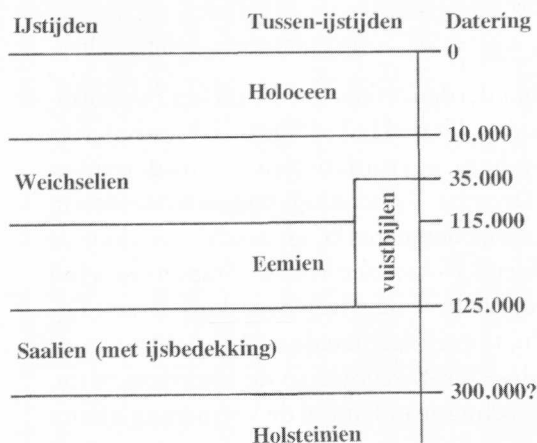


Fig. 1. Een zeer schematisch overzicht van het laatste deel van het laatste, nog voortdurende Ijstijdvak (dat ruim twee miljoen jaar geleden begon). Het is de laatste jaren duidelijk geworden dat het "Saalien" in feite een complex van meerdere ijstijden en tussen-ijstijden is; de ijsbedekking in Nederland vond plaats in het laatste deel daarvan, rond 150.000 jaar geleden. In noordelijk Nederland zijn geen zekere archeologische vondsten bekend die ouder zijn dan het Eemien. Vuistbijlen werden hier achtergelaten tijdens het Eemien en de eerste helft van het Weichselien, door Neanderthalers tot 35.000 jaar geleden. In zuidelijker streken van Europa kennen we echter ook vuistbijlen uit meerdere warme perioden voor de ijsbedekking in het Laat-Saalien, die gemaakt werden door andere menstypes. Figuur: D. Stapert/L. Johansen.

onder vuurstenen). Keileem is gevormd als grondmorene, materiaal dat opgepikt en getransporteerd werd door het landijs op zijn weg van Scandinavië naar hier. Het keileem werd hier afgezet tijdens de op één na laatste ijstijd, het Saalien, toen de noordelijke helft van Nederland tienduizenden jaren met een honderden meters dikke ijslaag werd bedekt. Dat gebeurde rond 150.000 jaar geleden. (fig. 1.)

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, van 115.000 tot 10.000 jaar geleden, bereikte het landijs ons land niet (het kwam niet verder dan de omgeving van Hamburg), maar was de ondergrond hier wel tienduizenden jaren lang

permanent bevroren (permafrost). Dat was vooral het geval gedurende een zeer barre periode tijdens de tweede helft van de laatste ijstijd, tussen ongeveer 25.000 en 13.000 jaar geleden. In die periode (het Boven-Pleniglaciaal) was wat nu Nederland is onbewoonbaar; geologen spreken van een poolwoestijn gedurende die tijd.

In de Oude Steentijd verzamelden mensen in onze streken vuurstenen om er werktuigen zoals vuistbijlen uit te maken. Die vuurstenen komen uit het Saalien-keileem, vooral uit het aan verwerking blootstaande bovenste deel daarvan. Als de vuistbijlen van Vermaning paleolithisch zouden zijn, dan moeten ze dus gemaakt zijn van vuursteen-zwerfstenen uit het keileem en vervolgens zijn achtergelaten aan de oppervlakte daarvan. Na de Saalien-ijstijd verbleven hier Neanderthalers, tot ongeveer 35.000 jaar geleden, toen ze uitstierven. Hun materiële nalatenschap, waaronder vuistbijlen, wordt door archeologen geplaatst in het Midden-Paleolithicum. Het daarop volgende Jong-Paleolithicum werd geproduceerd door de huidige mensensoort, die Noord-Nederland bewoonde vanaf ongeveer 13.000 jaar geleden (volgens de 14C-tijdschaal, die niet helemaal dezelfde is als onze kalendertijdschaal).

Uit welke grondlaag zouden de vuistbijlen stammen als ze echt waren?

Vermaning heeft wel eens beweerd dat zijn vondsten uit het keileem kwamen; keileem is op de door hem aangewezen vindplaatsen aanwezig op relatief geringe diepte. Dat is echter onmogelijk gezien de ontstaanswijze van dit type sediment: grondmorene, gevormd onder honderden meters ijs. Vermanings vondsten bij Hoogersmilde en Hijken zouden zeer dicht bij elkaar hebben gelegen op de akkers, in concentraties met een doorsnede van hooguit enkele meters. Als de vuistbijlen al bestonden voordat het landijs in Nederland arriveerde, en vervolgens in het keileem waren opgenomen, dan zouden ze door het landijs vervoerd zijn en hadden daarom onmogelijk zo dicht bij elkaar in de buurt kunnen blijven. Bovendien hadden ze dan beschadigingen opgelopen als gevolg van het glaciële transport. Zulke beschadigingen ontbreken geheel. Als de werktuigen van Vermaning echt zouden zijn dan kunnen ze dus onmogelijk uit het keileem stammen.

De enige herkomstmogelijkheid in het geval dat de vondsten echt zijn is het zogenaamde keizand, de laag die direct op de keileem ligt. Het

keizand is een verweringsresidu van het keileem, ontstaan doordat de fijne delen verdwenen door uitstuiving en uitspoeling terwijl zand en stenen achterbleven. De vorming van dit keizand vond plaats gedurende een zeer lange periode. Het begon al met de uitspoeling na het afsmelten van het landijs in het Saalien; keizand vormde zich ook daarna tijdens het warme Eemien en vooral tijdens het koude Weichselien. Het Eemien, dat zo'n tienduizend jaar duurde, is de 'tussenijstijd' na het Saalien, vergelijkbaar met de periode waarin we nu leven (die we het Holoceen noemen). Het Weichselien is de laatste ijstijd die rond tienduizend jaar geleden eindigde.

Kunt u uw bewijsvoering kort toelichten?

Midden in de laatste ijstijd, rond 35.000 jaar geleden, eindigde in West-Europa de periode van de Oude Steentijd waarin voor het laatst door prehistorische mensen vuistbijlen werden gemaakt: het Midden-Paleolithicum. Toen moest het koudste deel van het Weichselien nog beginnen, vanaf rond 25.000 jaar geleden. Alle aan de oppervlakte door Neanderthalers achtergelaten vuistbijlen, althans in de situaties aangewezen door Vermaning, zouden daarom sporen moeten vertonen van de uiteenlopende verweringsprocessen die tijdens die langdurige periode met permafrost een rol speelden. Nog weer andere verweringsprocessen zouden vooral na de laatste ijstijd hebben ingewerkt op de werktuigen. De te verwachten sporen van de tand des tijds bestaan onder meer uit diverse 'patina's' (verkleuringen door chemische inwerking), 'windlak' (glans teweeggebracht door stuivend zand), afronding (door chemische inwerking en andere oorzaken), scheuren en breuken (door vorstinwerking), en krasjes en andere beschadigingen (zoals kleine 'drukkegeltjes') door grondverknedingen onder invloed van permafrost (zulke verknedingen worden aangeduid met het begrip 'kryoturbatie').⁴

4 De hier bedoelde verweringsverschijnselen werden in meerdere publicaties beschreven en geïllustreerd, o.m.: D. Stapert, 'Some natural surface modifications on flint in the Netherlands', *Palaeohistoria* 18 (1976), pp. 7-41; D. Stapert, 'Middle Palaeolithic finds from the Northern Netherlands', *Palaeohistoria* 18 (1976), pp. 43-72; D. Stapert, 'A Middle Palaeolithic artefact scatter, and a few younger finds, from near Mander NW of Ootmarsum (province of Overijssel, the Netherlands)', *Palaeohistoria* 24 (1982), pp. 1-33. Vergelijkbare verschijnselen werden ook beschreven voor middenpaleoliëten uit het keileemgebied in Noord-Duitsland, zie: S. Hartz, 'Paläolithische Funde aus dem Altmoränengebiet Nordfrieslands', *Offa* 43 (1986), pp. 105-147.

Op Vermanings vuistbijlen zijn geen verweringsverschijnselen zichtbaar; deze ontbreken volledig. Deze verschijnselen, in allerlei soorten en combinaties, zijn echter uitbundig aanwezig op de natuurlijke vuurstenen in het keizand, de laag waaruit de vuistbijlen moeten stammen als ze echt zouden zijn. Ze zijn ook zichtbaar op alle vuistbijlen uit vergelijkbare situaties in hetzelfde gebied die niet door Vermaning werden aangebracht. Een bekend specimen is de vuistbijl van Wijnjeterp, gevonden in 1939 (fig. 2). Welnu, dat verschil is wat ik niet begreep; het bracht mij aan het twijfelen. Door nader onderzoek (vooral microscopisch onderzoek) transformeerde deze twijfel tot de zekerheid dat de Vermaning-vuistbijlen recente maakfels zijn.⁵

Waarom deelden uw collega's aanvaankelijk deze twijfel niet?

Ik was er vanuit geologisch gezichtspunt zeker van dat allerlei verweringsprocessen moesten zijn opgetreden lang nadat de periode waarin vuistbijlen werden gemaakt al was afgelopen. De vuistbijlen van Vermaning hadden daaraan onmogelijk kunnen ontsnappen als ze echt waren, gezien de geologische omstandigheden op de locaties bij Hoogersmilde en Hijken. Ze zijn echter onaangetast door verwerking. In mijn opinie kan deze stand van zaken alleen verklaard worden door aan te nemen dat we met vervalsingen te maken hebben. Andere archeologen vonden de hier genoemde geologische en bodemkundige argumenten echter niet van groot



Fig. 2. De vuistbijl van Wijnjeterp in Friesland. Dit was de eerste vuistbijl die in noordelijk Nederland bekend werd; het stuk is in 1939 gevonden door de amateur-archeoloog/geoloog H. van der Vliet. Net als andere vuistbijlen van het Fries/Drentse keileemplateau die niet door Vermaning werden bekend gemaakt is dit werktuig zwaar verweerd. Het stuk vertoont onder meer windlak, bruine en witte patina's, en allerlei beschadigingen (inclusief microscopische krasjes en drukkegeltjes) als gevolg van bodemverknedingen onder invloed van permafrost tijdens de laatste ijstijd. Foto: Groninger Instituut voor Archeologie/Dick Stapert.

5 Voor een samenvatting van de bewijsvoering, zie: D. Stapert, 'The Vermaning stones: some facts and arguments', *Palaeohistoria* 28 (1986), pp. 1-25.

belang, of waren van mening dat de vuistbijlen pas na de perioden waarin verweringsprocessen een rol speelden gemaakt en achtergelaten werden.

Daarbij moet u bedenken dat het destijds onbestaanbaar leek dat de vondsten van Vermaning vervalsingen zouden zijn. Immers, Van der Waals had een opgraving verricht op één van de Vermaning-vindplaatsen, bij Hoogersmilde, en hij had daarbij vondsten in situ gedaan. Dat is een heilig begrip in de archeologie. Het betekent dat Van der Waals in ongestoorde grondlagen werktuigen had gevonden die in alle opzichten identiek waren aan die van Vermaning. Vondsten die in situ in een bepaalde aardlaag worden aangetroffen kunnen niet jonger zijn dan die laag, hoogstens ouder. Dat de Vermaning-vuistbijlen recente vervalsingen zouden zijn, was dus zeker geen voor de hand liggend idee.

Mijn conclusie leidde daarom ook tot de aanname dat Van der Waals voor de gek gehouden moet zijn. De archeologische opgravingsmethode is kwetsbaar. Als iemand echt kwaad wil is het niet zo moeilijk om stenen op een zodanige manier in de grond te stoppen, dat wij tijdens een opgraving de indruk krijgen dat ze in situ aanwezig zijn. Van der Waals werd overigens door mijn argumenten overtuigd van de vervalsing.

In uw publicaties wordt ook melding gemaakt van slijpsporen op de Vermaning-vuistbijlen. Kunt u dit toelichten?

Ik had geconstateerd dat uitstekende randjes op de vuistbijlen van Vermaning op een onnatuurlijke manier een beetje zijn afgevlakt (fig. 3). Met de microscoop was te zien dat dit met een elektrische slijpmachine moest zijn gebeurd. Deze conclusie is later bevestigd door onderzoek van het Gerechtelijk Laboratorium. Dat laboratorium toonde verder aan dat de vuistbijlen van Vermaning waren behandeld met substanties als vaseline om ze een beetje glimmend te maken.⁶ De afgeslepen randjes en de glansteweegbrengende smeerseltjes moesten dienen om de vuistbijlen er toch een beetje oud uit te laten zien; onbehandeld zouden ze een wel zeer verse indruk maken.

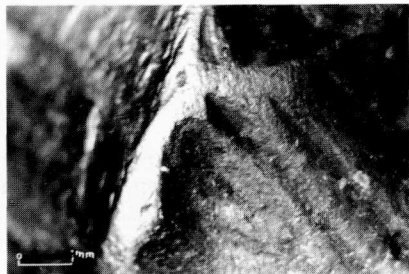
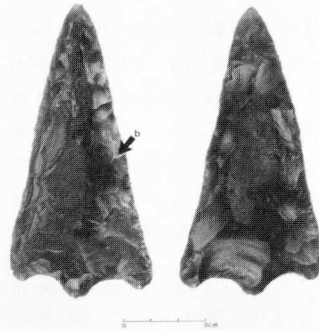
- 6 Het Gerechtelijk Laboratorium produceerde twee rapporten over de Vermaning-stenen, die een rol speelden tijdens de rechtszaken in Assen (1977) en Leeuwarden (1978): A.H. Witte, J.W. Verburgt & E.R. Groeneveld, Rapport betreffende het onderzoek van vuurstenen artefacten afkomstig van Tj. Vermaning (Rijswijk, 1975). Dezelfde auteurs, Rapport betreffende het onderzoek van vuurstenen artefacten in de zaak contra Tj. Vermaning, verdacht van het recent bewerken van deze stenen (Rijswijk, 1976).

Vermanings vuistbijlen



Fig. 3. Een Vermaning-vuistbijl van "Hoogersmilde". Zoals de meeste vuistbijlen van Vermaning vertoont ook dit werktuig curieuze afgevlakte randjes, die het resultaat zijn van gebruik van een electrisch aangedreven slijpmachine (enkele plaatsen waar deze duidelijk zichtbaar zijn werden gemarkeerd). Dit stuk is ook onderzocht door het Gerechtelijk Laboratorium; het bleek te zijn ingesmeerd met vaseline. Natuurlijke oppervlakteveranderingen als patina en windlak zijn geheel afwezig. Foto: Groninger Instituut voor Archeologie/Dick Stapert.

Fig. 4. Eén van de "speerpunten" die Vermaning bij Ravenswoud zou hebben gevonden (a). Meerdere van deze groteske werktuigen maken deel uit van de "Ravenswoud-collectie" in het Fries Museum, naast enkele geslepen bijlen waarvan de meeste met een electrische machine zijn geslepen.⁸ Dergelijke "speerpunten" zijn ons niet bekend uit archeologische opgravingen. Het lijkt mij waarschijnlijk dat ze door Vermaning (of een compaan van Vermaning) werden vervaardigd naar een afbeelding van een veel kleinere pijlpunt uit het Neolithicum, met dezelfde vorm, die in vergroting is afgebeeld in een populair boek over archeologie. Opmerkelijk is dat de "speerpunten" afgeslepen randjes vertonen (b), vergelijkbaar met die op de "midden-paleolithische" vuistbijlen van Vermaning. Foto's: Groninger Instituut voor Archeologie/Dick Stapert.



De petroloog H. Kars van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek⁷, en een aantal amateur-archeologen waaronder A. Wouters, beweerden dat de afgeslepen randjes heel goed als een natuurlijk verschijnsel kunnen worden verklaard. Ze zouden het resultaat zijn van kryoturbatie: verkneding van de grond onder invloed van permafrost. Het is waar dat het keizand op de door Vermaning aangewezen locaties onderhevig is geweest aan zware kryoturbatie; dat is uit profielstudie door zowel Van der Waals (te Hoogersmilde) en mijzelf (te Hijken) duidelijk gebleken. Wat Kars en Wouters nalieten is uitleggen waarom alleen de werktuigen van Vermaning deze afgeplatte geslepen randjes bezitten. De natuurlijke vuurstenen in het keizand ter plaatse, waarvan ik er duizenden bekeek, vertonen dit verschijnsel in het geheel niet, en dat geldt ook voor vuistbijlen uit hetzelfde gebied die niet door Vermaning zijn gevonden. Het lijkt mij alleen daarom al evident dat het verschijnsel niet natuurlijk kan zijn. Kryoturbatie leidt tot afsplinteringen langs de randen, en tot krasjes en drukkegeltjes, zoals in groten getale zichtbaar op natuurlijke vuurstenen uit het keizand.

Opmerkelijk is overigens dat precies dezelfde slijpsporen ook voorkomen op 'jongpaleolithische' en 'neolithische' artefacten verkocht door Vermaning.⁸ Zo herbergt het Fries Museum een collectie geslepen bijlen en groteske 'speerpunten' met afgeslepen randjes uit het 'Neolithicum', die door Vermaning bij Ravenswoud gevonden zouden zijn (fig. 4). Het Neolithicum (de Nieuwe Steentijd) dateert in Noord-Europa van ver na het einde van de laatste IJstijd, zodat van kryoturbatie geen sprake geweest kan zijn. Ik vraag mij in gemoede af wat de mening van Kars is over deze waarnemingen, die de toeschrijving van de slijpsporen aan

7 Sinds 1986 verscheen een serie kranteninterviews met (thans Prof. Dr.) H. Kars (ROB, Amersfoort en VU, Amsterdam) over zijn onderzoek aan de Vermaning-stenen. In een summiere publicatie zonder inhoudelijke uitwerking werd gesteld dat minstens één van de geïncrimineerde vuistbijlen van Vermaning (de 'vuistbijl van de Leemdijk') authentiek zou zijn: H. Kars, J.B.H. Jansen, E. van Beek en anderen, 'Patina op vuursteen', *Jaarverslag ROB over 1988* (Rijswijk, 1989) pp. 53/4. Dit impliceert mijns inziens dat volgens Kars en zijn co-auteurs ook de vuistbijlen van Hoogersmilde en Hijken echt zijn, hoewel dat in hun tekst met zoveel woorden wordt ontkend. Immers, deze vertonen hetzelfde beeld qua oppervlakteveranderingen: wel slijpsporen, geen natuurlijke verweringsverschijnselen als patina's en windlak.

8 Beschreven in: D. Stapert, 'The Vermaning stones: some facts and arguments', *Palaeohistoria* 28 (1986) pp. 1-25.

kryoturbatie immers volstrekt onhoudbaar maken. Ondanks herhaalde verzoeken daartoe heeft Kars echter nooit een inhoudelijk rapport over de bevindingen van zijn onderzoek, aangevangen in 1986, het licht doen zien; voor een wetenschapper acht ik deze handelwijze onbehoorlijk.

Tijdens de rechtszaken heb ik gezegd dat die slijpsporen weliswaar aantonen dat er met de stenen geknoeid is, maar dat hun aanwezigheid niet noodzakelijkerwijs bewijst dat die vuistbijlen recente vervalsingen zijn. Het is immers denkbaar dat echte vuistbijlen met een slijpmachine behandeld werden, of werden ingesmeerd met vaseline. Er bestaan voorbeelden van dit soort 'veredelen', ook binnen het Vermaning-materiaal.⁹ Daarom benadruk ik steeds opnieuw dat het geologische argument (het ontbreken van verweringsverschijnselen) het enige absolute bewijs voor vervalsing is.

Zijn er geen archeologische argumenten?

Jawel, die zijn er ook. Zo zijn de meeste vuistbijlen van Vermaning op een knullige manier bewerkt, als gevolg waarvan ze voor het werk waarvoor Steentijd-mensen ze aanwendden, slachten bijvoorbeeld, onbruikbaar zijn. Meerdere specialisten die zich zelf hadden bekwaamd in het maken van vuistbijlen is dit opgevallen, en de slechte maakwijze leidde reeds in de jaren zestig tot wantrouwen betreffende de echtheid van de vuistbijlen van 'Hoogersmilde'. Ik doel hier op de professoren F. Bordes (Bordeaux) en C.B.M. McBurney (Cambridge), beiden nu overleden. Bordes betitelde deze bijvoorbeeld als "grove vervalsingen".¹⁰

Verder is het zo dat ook qua typologie de vuistbijlen van Vermaning uit de toon vallen. Zo'n beetje alle vuistbijlitypes die in de literatuur beschreven zijn kom je in zijn collecties tegen. Dat is vreemd, omdat de verschillende typen niet allemaal in dezelfde periode gemaakt werden, blijkens onderzoek van vele vindplaatsen in het buitenland; er was een

9 Vermaning heeft drie echte vuistbijlen verzameld, die zich nu in het Drents Museum bevinden; één daarvan vertoont slijpsporen, klaarblijkelijk om het stuk te laten lijken op de vuistbijlen van Hoogersmilde en Hijken. Zie: D. Stapert, 'Twee vuistbijlen, in 1984 verworven door het Drents Museum, en het Moustérien de tradition acheuléenne (MTA) in noordelijk Nederland', *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 102 (1985), pp. 97-124; D. Stapert, 'Een biface partiel in de collectie Vermaning van het Drents Museum', *Paleo-Aktueel* 3 (1992), pp. 33-36.

10 Zie over de meningen van McBurney en Bordes: D. Stapert, 'Post van François Bordes', *Archeoforum* 1 (2) (1992), pp. 27-32.

zekere stijlontwikkeling in de tijd. De meeste opgravingen leveren vuistbijlen die slechts enkele types vertegenwoordigen.

Deze argumenten, technologisch en typologisch van aard, ondersteunen weliswaar de conclusie dat we hier met vervalsingen te maken hebben, maar ze leveren geen absoluut bewijs daarvoor. Onze kennis over de stijlontwikkeling tijdens de Oude Steentijd is bijvoorbeeld beslist niet uitputtend. Verder is het zo dat er ook in de Oude Steentijd wel mensen zullen hebben rondgelopen die niet handig waren in technisch werk. Zo weten we uit refitting-onderzoek van Steentijd-vindplaatsen (waarbij aan elkaar passende vuurstenen weer worden samengevoegd, zodat het maakproces van stap tot stap bestudeerd kan worden) dat ook kinderen vuurstenen 'bewerkten'; ze imiteerden hun vaders in het leerproces en maakten wellicht hele series beroerde vuistbijlen.

Toch beweert u dat het met absolute zekerheid om vervalsingen gaat?

Het klinkt nogal gek dat ik daar voor honderd procent zeker van ben, vooral als ik u zeg dat ik een aanhanger ben van de denkwijze van Karl Popper. Zijn opvatting over wetenschappelijke kennis behelst onder meer de stelling dat het onmogelijk is om te bewijzen dat een theorie waar is. De bewering dat de Vermaning-vuistbijlen van 'Hoogersmilde' en 'Hijken' vervalst zijn kan beschouwd worden als een theorie, en dus zou ik nooit kunnen stellen dat ik dat met zekerheid weet. Toch is dat het geval: ik zeg dat die stenen bewezen recente vervalsingen zijn. Het heeft mezelf getroffen dat je binnen een vak als archeologie, waar de 'waarheid' in wetenschappelijke zin moeilijk kenbaar is, toch het gevoel kunt hebben dat je iets zeker weet. Dat komt, denk ik, omdat het hier niet een conclusie uit archeologisch onderzoek betreft, maar een resultaat van natuurwetenschappelijk, in dit geval geologisch onderzoek.

Maar binnen de natuurwetenschappen kan toch ook nooit sprake zijn van zekerheid?

Niet van zekerheid betreffende de waarheid van een theorie, althans volgens Popper. Ik ben het daarmee eens. Maar ik meen dat ik me hieruit kan redden door in navolging van Popper te stellen dat je van een theorie wel kunt bewijzen dat deze onwaar is. Binnen de wetenschap horen theorieën 'falsifieerbaar' te zijn. Ze moeten zo geformuleerd zijn dat hun eventuele onwaarheid aangetoond kan worden op basis van empirische

waarnemingen. Dat gebeurt in het algemeen middels deductie: uit de theorie worden voorspellingen afgeleid die zich streng laten toetsen. Passeren deze afgeleide stellingen niet met goed gevolg de tests waaraan ze worden onderworpen, dan kan ook de oorspronkelijke theorie niet waar zijn. Theorieën die tot nu toe alle pogingen om hun onwaarheid aan te tonen weerstaan hebben blijven voorlopig gerespecteerd, maar hun waarheid kan nooit vastgesteld worden.

Welnu, volgens mij moeten we de zaak omdraaien: stel dat de vuistbijlen van Vermaning echt zijn. Met andere woorden: ik beschouw het als een door Vermaning opgestelde theorie dat we hier met authentieke paleolithische werktuigen te maken hebben. Als dat waar zou zijn, dan zouden die vuistbijlen een hoge ouderdom hebben, ergens tussen 125.000 en 35.000 jaar. In samenhang met de geologische situatie op de door Vermaning aangewezen vindplaatsen kun je dan een aantal afgeleide beweringen formuleren. Deze zijn empirisch te toetsen. In dit specifieke geval zouden die vuistbijlen een aantal verweringskenmerken moeten vertonen, sporen van de tand des tijds. Het is namelijk aan de hand van geologisch onderzoek ter plaatse zeker dat authentieke werktuigen uit het Midden-Paleolithicum onmogelijk hadden kunnen ontsnappen aan alle verweringsprocessen tegelijk die daar waarneembaar een rol hebben gespeeld. Alle andere vuistbijlen uit dezelfde geologische situatie in Noord-Nederland, niet door Vermaning gevonden, vertonen inderdaad een zwaar verweerd oppervlak. De vuistbijlen van Vermaning vertonen echter in het geheel geen verweringsverschijnselen. Dus moet de theorie van Vermaning, inhoudende dat zijn vuistbijlen echt zijn, onwaar zijn. Omdat archeologische voorwerpen alleen maar echt of vervalst kunnen zijn, er bestaat geen tussenweg, moeten ze vervalst zijn. In mijn opvatting is de stelling dat de Vermaning-vuistbijlen vervalst zijn dus geen theorie, maar de enig mogelijke conclusie op basis van de weerlegging van de theorie dat ze echt zijn.

Dat we met een vervalsing van doen hebben is zeker. Wel bestaat er nog de theoretische mogelijkheid dat alleen de vindplaats vervalst is, niet het materiaal. Dat is echter in dit geval uiterst onwaarschijnlijk. Om te beginnen zijn vindplaatsen waar honderden middenpaleolieten geheel onverweerd bewaard konden blijven buitengewoon schaars; er is eigenlijk altijd wel enige verandering van de oppervlakken opgetreden. Verder is het zo dat de niet-geologische argumenten in combinatie daarmee

(totaal onverweerd én afwijkende typen-combinatie én klunzige bewerkingstechniek) deze mogelijkheid mijns inziens verwaarloosbaar klein maken.

Hoe herken je dus een vervalsing in gevallen als het onderhavige? Door te bewijzen dat het materiaal in combinatie met de aangegeven vindplaats niet authentiek kan zijn. Dit impliceert trouwens dat je de mogelijkheid om te bewijzen dat iets een vervalsing is, ook kunt zien als een graadmeter voor de betrouwbaarheid van het aan het archeologisch onderzoek ter beschikking staande methodologisch apparaat. Ik moet erop wijzen dat er in dit geval geen sprake is van een overwinning van de discipline archeologie. De vervalsing kon aan het licht komen door geologische onderzoekstechnieken toe te passen op 'archeologische' voorwerpen.

Vervalsingen komen binnen de archeologie veelvuldig voor. Hoe komt dat?

De meest voorkomende beweegredenen voor vervalsers zijn geldelijk gewin en/of prestige. Daarbij speelt overigens een merkwaardig 'marktmechanisme' een rol: succesvolle vervalsers maken dingen die, bewust of onbewust, aansluiten bij wat professionele beoefenaren in het licht van hun theoretische inzichten op een bepaald moment verwachten. Wetenschappers 'verdienen' dus tot op zekere hoogte de vervalsingen waarmee ze geconfronteerd worden. Een mooi voorbeeld daarvan is de Piltdown-vervalsing. Ook de Vermaning-vuistbijlen worden in het licht van deze samenhang begrijpelijker.

Vervalsingen zijn daarom niet alleen bijzonder vervelend (met name voor de boodschapper van het slechte nieuws; ik ben bijvoorbeeld met de dood bedreigd door anonieme aanhangers van Vermaning), maar ook interessant. Ze illustreren op een perverse manier delen van de ideeëngeschiedenis binnen de archeologische discipline. Vervalsingen vergezelden en beïnvloedden de wetenschappelijke beoefening van de archeologie vanaf het prille begin halverwege de vorige eeuw, en zullen dat blijven doen. Mede daarom blijven inhoudelijke publieke debatten over vervalsingsaffaires van belang.

Je zou vervalsingen kunnen beschouwen als testen waarmee de zich ontwikkelende methodologie van een vak wordt uitgeprobeerd. Een positief resultaat van vervalsingsaffaires is dat onderzoeksmethoden aan

scherpste en reikwijdte winnen: ze provoceren ons tot onderzoek en gedachtenvorming die anders wellicht niet zouden plaatsvinden. Mijn publicatie uit 1976 betreffende microscopische verweringsverschijnselen op vuursteen heeft bijvoorbeeld een nuttige rol gespeeld in het toen juist beginnende onderzoek van gebruikssporen op vuurstenen werktuigen.¹¹ De studie van natuurlijke krasjes, drukkegeltjes en andere fenomenen ontstond echter niet als onderdeel van een rationele wetenschappelijke 'strategie'. Het was een gevolg van de omstandigheid dat ik de Vermaning-vuistbijlen op mijn werktafel niet begreep. Wat ik geleerd heb van dit avontuur is dat onbegrip nooit moet worden ontkend of weggepoetst; het is één van de belangrijkste sleutels tot echte kennis.

De Vermaning-affaire heeft mijns inziens verder opnieuw onderstreept dat de archeologie als wetenschap zich alleen vruchtbaar kan ontwikkelen als het vak interdisciplinair wordt beoefend. Archeologen moeten voortdurend over de schutting willen kijken naar wat andere disciplines te bieden hebben. Voor wat betreft de Oude Steentijd hebben onder meer geologie en paleontologie veel te bieden. Ik ben ervan overtuigd dat mijn vooropleiding als geoloog (destijds was archeologie een bovenbouw-studie; ik studeerde geologie voor mijn kandidaats) het mogelijk maakte dat ik mij tenminste kon verbazen over de onverweerde oppervlakken van de vuistbijlen van Vermaning. De ontdekking van de vervalsing was één van de gevolgen van die verbazing.

11 Zie bijvoorbeeld: L.H. Keeley, *Experimental determination of stone tool uses; a microwear analysis* (Chicago en London, 1980).

BELGISCH CAFÉ



De Pintelier



ANNO 1997

*Kleine Kromme Elleboog 9, 9712 BS Groningen
Ook voor (afstudeer)borrels tot 40 personen
Geopend vanaf 15.00 uur*

Supplement



Oskar Kokoschka

Anschluß - Alice in Wonderland (1942) Uit: Tate Gallery. Oskar Kokoschka 1886-1980(Londen 1986).