

# Het gebruik van vuursteen in de Vlaardingen-tijd

Annelou van Gijn



## Introductie

De Vlaardingen-groep wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid, vooral wat betreft locatiekeuze. Die verscheidenheid is eveneens kenmerkend voor het vuursteen. Men maakte gebruik van verschillende vuursteenbronnen, soms afkomstig uit de nabije omgeving. Daarnaast kon men door middel van uitwisseling met naburige groepen ook vuurstenen voorwerpen van elders betrekken, zoals de zogenaamde Buren-bijlen, meestal gemaakt van lichtgrijze Belgische vuursteen. De toegepaste vuursteen-

technologie kan als opportunistisch worden gekarakteriseerd. Dat geldt ook voor het gebruik van de werktuigen: we vinden nauwelijks een correlatie tussen specifieke werktuigtypen en gebruik. In dit artikel zal vooral op de functie van vuurstenen werktuigen worden ingegaan, waarbij speciale aandacht zal worden geschonken aan de recent verkregen gegevens van het gebruikssporenonderzoek van het materiaal van Hellevoetsluis<sup>1</sup>. We vergelijken de sites waarvoor een dergelijk functioneel onderzoek is gedaan om inzicht te krijgen in de varia-

*Afb. 1  
Kerntje uit Leidschendam (foto Jan Paupit, Faculteit Archeologie, Leiden).*

biliteit van de Vlaardingen-vindplaatsen. Daarnaast komt het belang van vuursteen voor de Vlaardingen-gemeenschappen aan de orde, niet alleen vanuit een functioneel perspectief maar ook vanuit het gezichtspunt van sociale identiteit.

### Methode van onderzoek

Gebruikssporenonderzoek van prehistorische werktuigen is een vrij recent ontwikkeld specialistisch onderzoek dat erop gericht is om met behulp van microscopisch onderzoek het voormalige gebruik van prehistorische werktuigen te achterhalen. Er wordt gebruik gemaakt van stereomicroscopen (vergrotingen van 10-60x) en opvallend licht microscopie (50-500x) om de slijtage en restjes bewerkt materiaal te onderzoeken. De stereomicroscopie wordt gebruikt om een algemeen idee te krijgen van de locatie van de gebruikssporen (vooral de afsplinteringen) en hun relatie tot de morfologie van het werktuig. Ook is de stereomicroscopie nuttig om residu te ontdekken. Met de metaalmicroscopie worden de gebruiksglans, de krasjes en de mate van afronding bekeken.<sup>2</sup>

Experimenteel onderzoek is onontbeerlijk. Alleen door nieuw gemaakte vuurstenen werktuigen te gebruiken voor allerlei activiteiten, komen we erachter hoe de slijtagesporen eruit zien. Zo weten we dat het bewerken van been hele andere typen gebruikssporen veroorzaakt dan bijvoorbeeld het oogsten van graan of het maken van vuur. In het Laboratorium voor Artefactstudies beschikken we inmiddels over circa 1800 experimenteel gebruikte werktuigen die als referentie dienen bij de interpretatie van de sporen op archeologische artefacten.

### Grondstofselectie, technologie en typologie

Vindplaatsen van de Vlaardingen-groep zijn gelegen in verschillende ecologische zones: op oeverwallen in het oostelijke rivierengebied, op rivierduinen in het veengebied, op kreekoevers in het zoetwatergetijdengebied en op de Oude Duinen langs de kust.<sup>3</sup> De locatiekeuze hangt samen met de aard van de verschillende

nederzettingen. Waar het in het geval van de vindplaatsen op de Oude Duinen en in het rivierengebied gaat om permanent bewoonde nederzettingen, zijn bijvoorbeeld Hekelingen-III en Vlaardingen, beide gelegen op een oeverwal, waarschijnlijk seizoensgebonden kampementen.<sup>4</sup> De recent opgegraven vindplaats Hellevoetsluis wordt gezien als een permanent bewoonde plek.<sup>5</sup>

De variatie aan landschappen en het feit dat niet alle Vlaardingen-sites een gelijke rol hadden in het nederzettingssysteem resulteren in een grote variatie in vuursteensoorten op de verschillende sites. In het oostelijke rivierengebied, waar bijvoorbeeld de site Ewijk is gelegen, maakte men overwegend gebruik van terrasvuursteen, betrokken uit de naburige Maasterrassen.<sup>6</sup> In het veengebied, vertegenwoordigd door de Hazendonk, gebruikte men Maasgrind. Op de Oude Duinen, zoals in Leidschendam, beschildte men nauwelijks over importmateriaal uit het zuiden en vinden we overwegend kleine, in de branding gerolde knolletjes, met een diameter van 3-5 cm.<sup>7</sup> Daarentegen zijn op de oeverwallen juist werktuigen van verschillende grondstoffen gevonden, overwegend van zuidelijke herkomst. Zo is in de site Hekelingen-III materiaal gevonden dat grote gelijkenis vertoont met vuursteen van Cap Blanc Nez bij Calais en vuursteen afkomstig uit de Limburgse en Belgische kalkstreken.<sup>8</sup>

Ook in Hellevoetsluis heeft het grootste deel van het vuursteenmateriaal een zuidelijke herkomst.<sup>9</sup>

Technologisch gezien is sprake van een nogal opportunistische afbouw van de aanwezige knollen. De kleine afgeronde knolletjes die de voornaamste grondstof vormden in de sites op de Oude Duinen zoals Leidschendam, kunnen alleen door middel van de bipolaire techniek geopend worden. De kernen zijn heel klein, tonen meerdere slag- en afbouwvlakken en het is duidelijk dat er weinig werd gedaan aan kernpreparatie. (afb. 1) Op de andere Vlaardingen-sites is er evenmin sprake van een systematische afbouw van vuursteenknollen, ook waar men beschikte over grotere exemplaren. Overal lijkt vooral gebruik te zijn gemaakt van harde percussie. Aanwijzingen voor klingtechnologie ontbreken volledig en afslagen vormen de meest voorkomende grondvorm.

Opmerkelijk zijn de grote hoeveelheden geslepen bijlfragmenten in Vlaardingen-vindplaatsen. Deze zijn afkomstig van de zogenaamde Buren-bijlen die veelal, maar niet uitsluitend gemaakt zijn van lichtgrijze vuursteen uit het Belgische Haspengouw. Hun distributie komt overwegend overeen met het verspreidingsgebied van de Vlaardingen- en de Steingroep<sup>10</sup>. Enkele exemplaren vonden zelfs hun weg naar het verspreidingsgebied van de West-groep van de Trechterbeker-

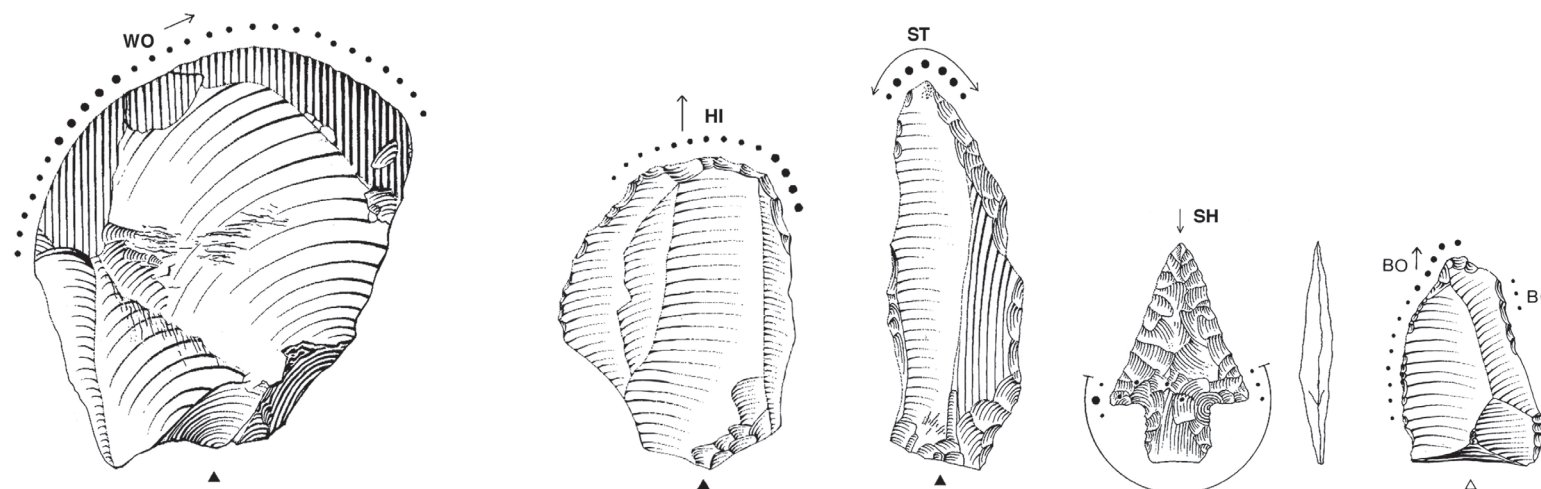
cultuur, getuige de aanwezigheid van een dergelijk voorwerp in een TRB-vlakgraf bij Denekamp.<sup>11</sup> Er zijn geen aanwijzingen voor de lokale productie van deze bijlen in Vlaardingen-context. Afgedankte, gebroken bijlen vormen echter een belangrijke grondstofbron en zijn benut als kern.

Typologisch karakteristieke werktuigen zijn niet talrijk in Vlaardingen-assemblages. De krabber, en vooral de duimkrabber, komt het meeste voor. Daarnaast vinden we transversaalspitsen, steelspitsen en boortjes. (afb. 2) De geslepen bijlen met ovale doorsnede van het Buren-type zijn hierboven al genoemd. Het overgrote deel van de Vlaardingen-vuursteen-assemblages bestaat echter uit ongeretoucheerde afslagen of afslagen met wat onregelmatige retouche, al of niet het gevolg van gebruik.

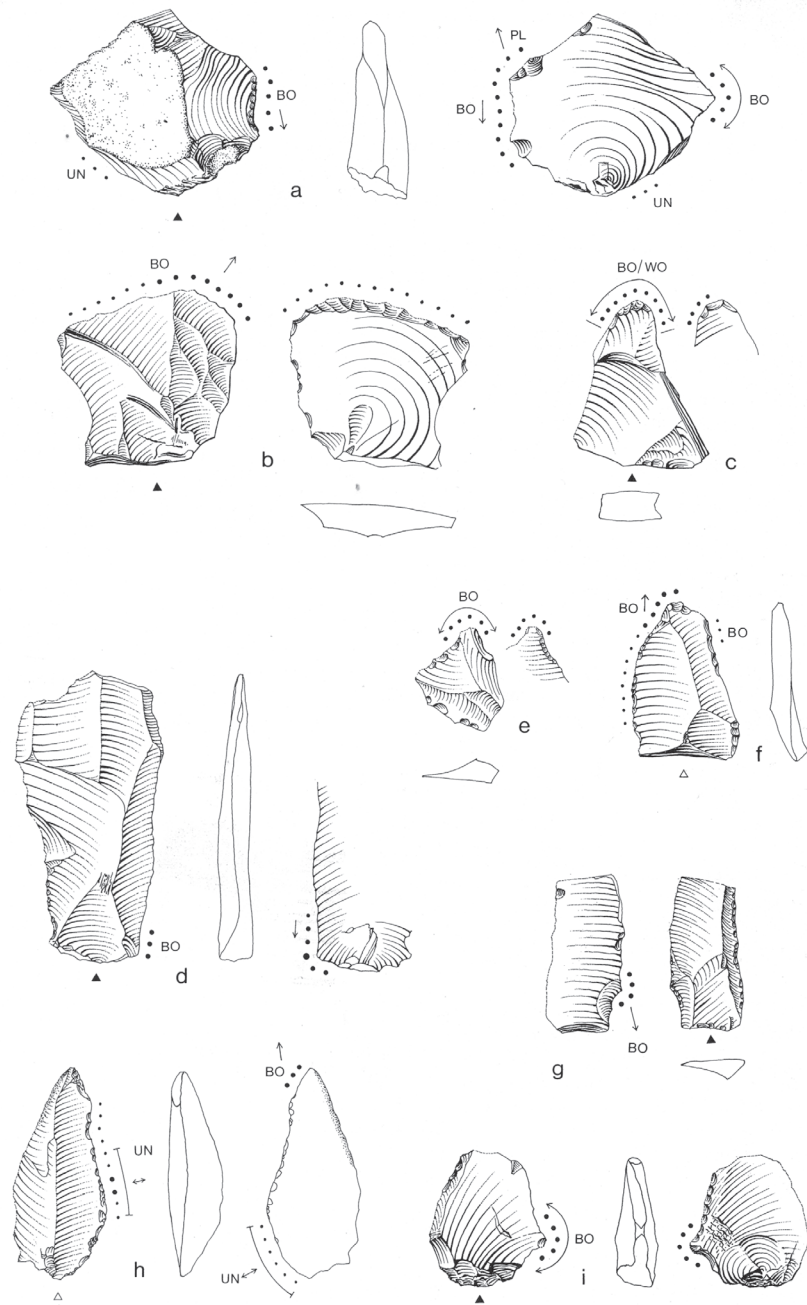
### Het gebruik van vuursteen

Van maar een klein aantal Vlaardingen-vindplaatsen is het vuursteen onderzocht op de aanwezigheid van gebruikssporen. Het gaat om de Hazendonk<sup>12</sup>, Hekelingen-III<sup>13</sup>, Leidschendam put 4<sup>14</sup>, Vlaardingen<sup>15</sup> en recentelijk Hellevoetsluis<sup>16</sup>. Omdat het materiaal van de Hazendonk en Vlaardingen in de vroege jaren 80 van de vorige eeuw door toen onervaren onderzoekers is onderzocht, zijn de gegevens van deze twee opgravingen hier verder buiten beschouwing gelaten.

Afb. 2  
Typologische variatie van het Vlaardingen-vuursteen (Louwe Kooijmans, Van den Broeke, Fokkens, & Van Gijn, 2005).



Afb. 3  
Afslagen gebruikt  
voor been- en/of  
geweibewerking ge-  
vonden in Hekelin-  
gen-III (uit Van  
Gijn 1990).



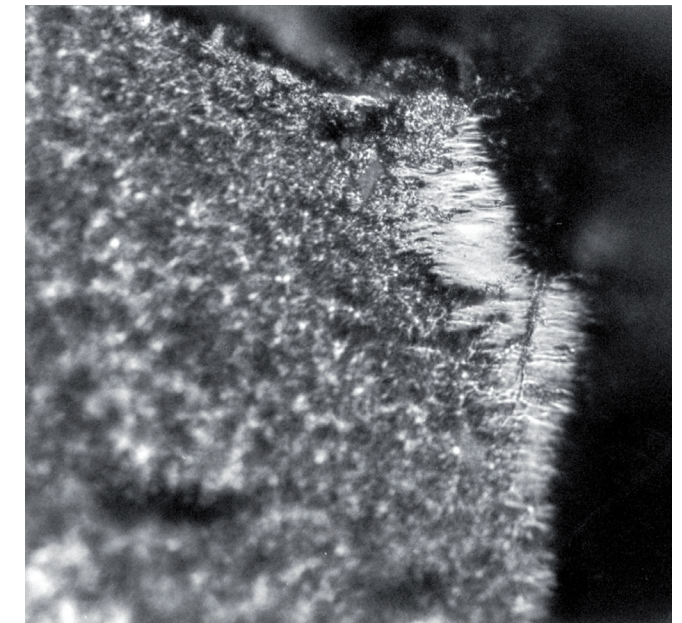
Het vuursteen blijkt voor een veelheid aan activiteiten te zijn gebruikt, zowel voor ambachtelijke taken als voor het verkrijgen en verwerken van voedsel. Huidbewerkingssporen komen het meeste voor. Waar het in het geval van een kampelement als Hekelingen-III voornamelijk gaat om het schoonmaken van verse hui-

den, zien we dat in Leidschendam en Hellevoetsluis ook sprake is van latere stadia van huidbewerking. Het gaat om het looien en dun maken van huiden, taken waarvan we vaak aannemen dat deze in permanent of in ieder geval langdurig bewoonde nederzettingen plaatsvonden. In Hekelingen-III zijn echter ook een

aantal werktuigen gevonden waarmee huid is gesneden, iets dat we eerder in verband brengen met het verwerken van behandelde huiden tot kleding of schoeisel. Dergelijke snijwerktuigen komen minder voor in Hellevoetsluis en Leidschendam. Hieruit blijkt dat het niet altijd even simpel is om bepaalde taken te koppelen aan een type vindplaats. Een andere ambachtelijke taak waarvoor aanwijzingen gevonden zijn, is beenbewerking. Deze taak is vaak uitgevoerd met behulp van ongeretoucheerde afslagen met een geschikte werkrand. (afb. 3) Het gaat overwegend om werktuigen die gebruikt zijn om te kerven en die in verband gebracht kunnen worden met de metapodiumtechniek. Met behulp van deze techniek worden priemen en beitels gemaakt. De werktuigen vertonen een karakteristieke gebruiksglans met korte kleine krasjes die gebruikssporenanalisten 'kometenstaartjes' noemen en waarvan de verspreiding is beperkt tot de rand van het werktuig. (afb. 4) Beenbewerkingssporen komen zowel voor in Hekelingen-III als in Hellevoetsluis en zijn dus niet kenmerkend voor een bepaald type site. Dit soort kleinschalige ambachtelijke activiteiten kunnen gemakkelijk tussen andere bezigheden door worden uitgevoerd. Het feit dat dergelijke taken werden uitgevoerd in een tijdelijk kampelement als Hekelingen-III kan verklaard worden indien we aannemen dat de site een plek was waar men wachtte op de komst van de steur. Deze anadrome vis komt eens per jaar naar het zoetwatergebied om kuit te schieten en is dan gemakkelijk in grote hoeveelheden te vangen. Hun komst is voorspelbaar binnen een periode van enkele weken. Het is belangrijk aanwezig te zijn op het moment dat de vissen arriveren en het maken van gebruiksvorwerpen is een mooie manier om de periode van wachten door te brengen. Hoewel er in het visbottenspectrum weinig aanwijzingen voor zijn, is de locatie van Hekelingen-III ideaal voor een dergelijk type visvangst en zijn er in een zijkreek resten gevonden van wat mogelijk een visweer was.<sup>17</sup> Aanwijzingen voor andere ambachtelijke

taken vormen de werktuigen met sporen van plantbewerking. (afb. 5) In Hekelingen-III zijn een groot aantal ongeretoucheerde afslagen gevonden die werden gebruikt om plantmateriaal te splijten. Het gaat om een vrij hard plantaardig materiaal zoals wilgentenen. Het is mogelijk dat deze werktuigen gebruikt werden bij het vlechten van fuiken. In Hellevoetsluis ontbreken dergelijke werktuigen goeddeels, een aanwijzing dat verschillende typen sites toch verschillende activiteitspectra vertonen. Zowel in Hekelingen-III als in Hellevoetsluis zijn op het vuursteen sporen gevonden van contact met minerale substanties. We kunnen dan denken aan taken als het bewerken van zachte steensoorten als git of barnsteen of het maken en repareren van aardewerk. Mogelijk zijn er lokaal ornamenten van git of barnsteen gemaakt. In Hekelingen-III is een boortje gevonden waarmee schelp is doorboord. In Hellevoetsluis is een vuurslag aangetroffen. De zwaar afgeronde boor met steenbewerkingssporen uit Hekelingen-III moet waarschijnlijk, gezien de huidige inzichten, ook als vuurslag worden geherinterpreteerd.

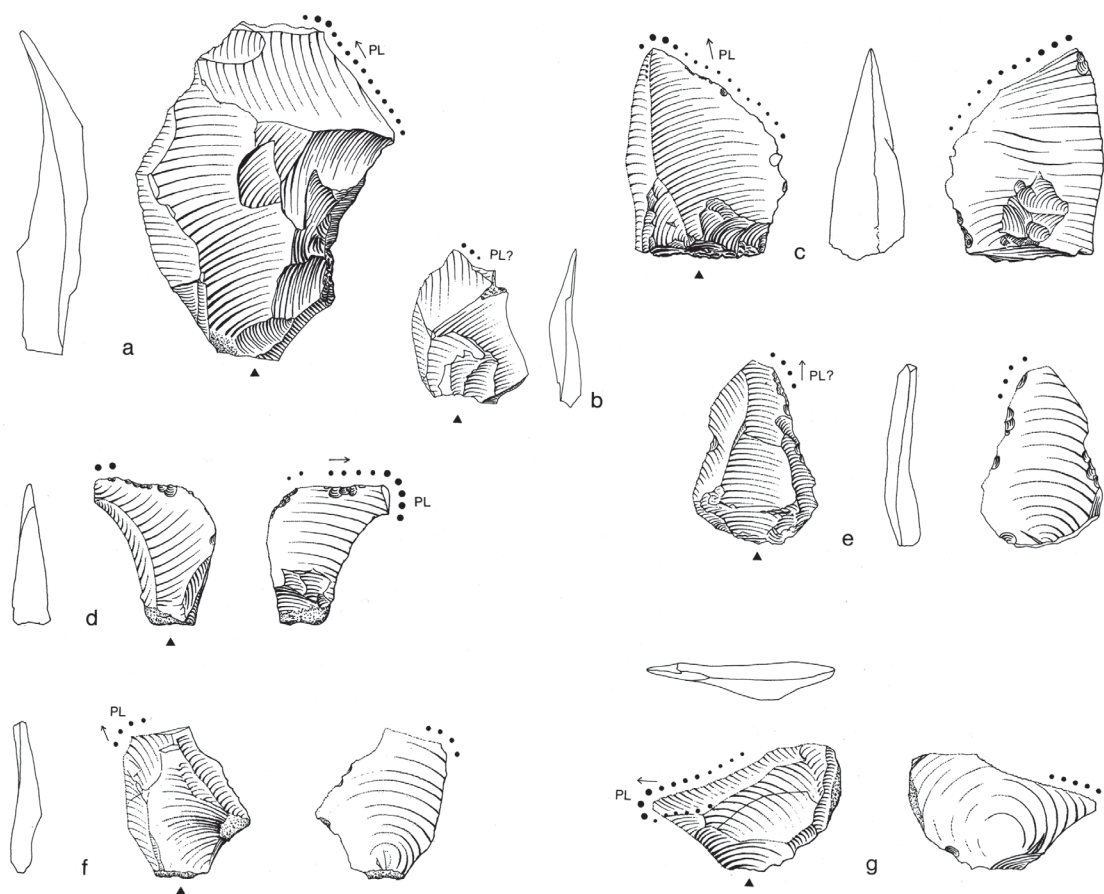
Afb. 4  
Gebruiksglans van  
het kerven van  
been, gezien op een  
afslag uit Hekelin-  
gen- III, oorspron-  
kelijke vergroting  
200x (uit Van  
Gijn 1990).



Vuursteen is minder ingezet voor het verkrijgen en verwerken van voedsel dan vaak impliciet wordt aangenomen. Slachten veroorzaakt weinig slijtagesporen en slachtwerktuigen zullen dus niet altijd te achterhalen zijn in archeologische context. Ook ontbreken werktuigen om vis schoon te maken.<sup>18</sup> Sikkelmesjes zijn niet gevonden in Hekelingen-III en zijn slechts sporadisch aanwezig in de permanente nederzettingen Leidschendam en Hellevoetsluis. Mogelijk zijn ze tijdens de oogst verloren geraakt in het veld maar meer waarschijnlijk is dat er andere oogstmethoden werden gebruikt<sup>19</sup> of dat men sikkelmesjes op een speciale manier behandelde en ze misschien elders gedeponereerd heeft. Het is bekend dat agrarische werktuigen in het verleden, en trouwens ook in het heden, werden geritualiseerd.<sup>20</sup> Soms

werden ze intentioneel gebroken en ingesmeerd met oker, zoals te zien op de maalstenen van de LBK<sup>21</sup>, of ze werden verbrand en verminkt zoals de sikkels van Ypenburg.<sup>22</sup> Ook het aantal pijlpunten is gering, zeker wanneer men bedenkt dat de jacht toch een belangrijk aandeel had in het voedselpakket van de Vlaardingen-mensen. Mogelijk zijn de pijlpunten in het bos verloren en nog bruikbare pijlen zal men niet achter gelaten hebben. Het maken van pijlen vergt namelijk een aanzienlijke investering omdat men ook de benodigde grondstoffen als geschikt hout voor de schacht, berkenteer en bindmateriaal moet verzamelen. De enkele pijlpunten die we in Vlaardingen-vindplaatsen aantreffen zijn dan ook waarschijnlijk het gevolg van het repareren en opnieuw schachten van de pijlen.

Afb. 5  
Aflagen gebruikt voor het snijden en splijten van planten (uit Van Gijn 1990).



### Conclusies

Het vormenrepertoire van het Vlaardingen-vuursteen is vrij beperkt. Het vuursteen vertoont nauwelijks meer karakteristieke stijlkenmerken die het onderscheidt van andere cultuurgroepen. Dit is in tegenstelling tot de eerdere Hazendonkbewoners van ruwweg hetzelfde gebied die door middel van het gebruik van macrolithische werktuigen hun verbondenheid met hun Michelsberg-buren uitdrukten.<sup>23</sup> Alleen de steelspitsen kunnen mogelijk als 'typisch' Vlaardingen worden gekenschetst, terwijl de Buren-bijlen kenmerkend zijn voor zowel de Vlaardingen- als de Stein-groep. Zowel de pijlpunten als de bijlen kunnen in verband gebracht worden met taken die buiten de huishoudelijke context werden uitgevoerd, waarschijnlijk door mannen. De bijlen dienden om het bos te kappen en om huizen te bouwen. De pijlpunten werden gebruikt in de jacht. Deze taken vonden plaats in een meer 'publieke' context waar herkenbaarheid (het signaleren van de eigen identiteit) van groter belang was dan in het private domein van het huishouden. Deze stilistische duiding van werktuigen die geassocieerd kunnen worden met taken buitenshuis, meestal uitgevoerd door de mannen, is ook geconstateerd voor andere cultuurgroepen als de Trechterbekercultuur en de Bronstijd.<sup>24</sup> De taken binnen de huishoudelijke context echter werden uitgevoerd met vuurstenen artefacten waarin maar weinig tijd en moeite werd geïnvesteerd en die dan ook geen stilistische 'boodschap' bevatten.

Niet alleen werden de meeste vuurstenen werktuigen opportunistisch gemaakt, ze werden ook opportunistisch gebruikt, althans waar het de simpele ambachtelijke taken betreft zoals het splijten van plantmateriaal of het maken van benen werktuigen. Men zocht een werkrand die geschikt was voor de beoogde taak en men was minder geïnteresseerd in de algemene vormgeving van de werktuigen. Dit betekent niet dat deze niet intensief werden gebruikt. Vooral krabbers zijn soms zwaar gebruikt, meestal voor

huidbewerking. Dit is aangetoond voor Leidschendam waar men waarschijnlijk niet over goede kwaliteit vuursteen beschikte.<sup>25</sup> Sommige werktuigen van deze site zijn keer op keer aangescherpt en moeten vele uren werk vertegenwoordigen. (afb. 6)

Hoewel het vuursteen dus esthetisch niet zo hoogstaand is, heeft het zijn functie in het dagelijks leven geenszins verloren. Uit gebruikssporenonderzoek blijkt dat vuursteen een rol speelt bij een veelheid aan ambachtelijke taken zoals huidbewerking, het verkrijgen en verwerken van plantaardig materiaal (bijvoorbeeld voor het maken van manden of vlechtwerk), en been- en gewebewerking. Ook zijn vuurstenen werktuigen gebruikt om materialen van minerale aard te bewerken. Het gaat dan om het doorboren van kralen van barnsteen of git, het maken en repareren van aardewerk of het doorboren van schelp. Dit soort werktuigen komt echter heel weinig voor en de kans dat deze werktuigen terecht komen in de kleine steekproeven zoals die vooral in commerciële projecten gebruikelijk zijn, is klein. Dat is jammer want ook dergelijke zeldzame voorwerpen bieden ons inzicht in de dagelijkse bezigheden van de Vlaardingen-mensen. Ze kunnen aan-

Afb. 6  
Zwaar gebruikt duimkrabbertje uit Leidschendam (foto Jan Pauptit, Faculteit Archeologie, Leiden).



knopingspunten bieden voor een meer gedetailleerde invulling van archeologische reconstructies. Dit is vooral belangrijk voor het algemene publiek dat sterk geïnteresseerd is in wat de mensen vroeger daadwerkelijk deden.

Vuursteen lijkt een ondergeschikte rol te spelen in de voedselverwerving. Opmerkelijk is de afwezigheid van werktuigen voor het schoonmaken van vis in de drie besproken vindplaatsen. Sikkelmesjes komen sporadisch voor in de permanent bewoonde nederzettingen, misschien omdat ze in het veld verloren zijn gegaan. Meer waarschijnlijk is dat men ofwel andere oogstmethode hanteerde, of dat sikkels een speciale behandeling ondergingen en werden gedeponeerd op plaatsen waar ze niet zo gemakkelijk zullen worden gevonden. Ook pijlpunten zijn schaars omdat nog bruikbare exemplaren niet gauw zullen zijn achtergelaten.

Helaas is tot op heden maar een beperkte hoeveelheid vuurstenen werktuigen uit Vlaardingen-context onderzocht op de aanwezigheid van gebruikssporen en

residu. Evenmin is de functie van andere vondstcategorieën zoals de benen werktuigen of de voorwerpen van natuursteen onderzocht. We weten dus nog maar weinig over de toolkits in de verschillende sites en de technologische keuzes die er zijn gemaakt.<sup>26</sup> Dit is vooral jammer omdat er nog veel onbekend is over de aard van de verschillende vindplaatsen die, meestal op basis van het aardewerk, worden toegeschreven aan de Vlaardingen-groep. Juist door een intensief onderzoek naar het technologische systeem, is het misschien mogelijk meer inzicht te krijgen in de plaats die de Vlaardingen en de verwante Stein-groep<sup>27</sup> innemen in de regio tussen de grote cultuurgebieden van de Trechterbeker in het noorden en de Seine-Oise-Marne in het zuiden.

Annelou van Gijn  
Laboratorium voor Artefactstudies  
Faculteit Archeologie, Universiteit Leiden  
Postbus 9515  
2300 RA Leiden  
a.l.van.gijn@arch.leidenuniv.nl

## Noten

- 1 Metaxas, in prep.
- 2 Van Gijn 1990.
- 3 Van Gijn & Bakker 2005.
- 4 Van Gijn 1990.
- 5 Goossens 2009.
- 6 Asmussen & Moree 1987.
- 7 Van Gijn 1990.
- 8 Van Gijn 1990; Verhart 1983.
- 9 Hoof 2009; Metaxas, in prep.
- 10 Bakker 2006, fig. 3.
- 11 Bakker & Van der Waals 1973.
- 12 Bienenfeld 1986.
- 13 Van Gijn 1990.
- 14 Van Gijn 1990.
- 15 Van Beek 1990.
- 16 Metaxas, in prep.
- 17 Bakels & Zeiler 2005.
- 18 Van Gijn 2010.
- 19 Bakels 2009.
- 20 Bradley 2005.
- 21 Verbaas & Van Gijn 2007.
- 22 Van Gijn & Verbaas 2008.
- 23 Van Gijn 2008a.
- 24 Van Gijn 2010.
- 25 Van Gijn 1990.
- 26 Van Gijn 2008b; Van Gijn & Verbaas 2008.
- 27 Beckerman & Raemaekers 2009; Louwe Kooijmans 1983.

## Literatuur

- Asmussen, P. S. G., & J. Moree, 1987: *De Ewijkse velden*, Leiden (intern rapport IPL).
- Bakels, C. C., 2009: *The western European loess belt. Agrarian history, 5300 BC - AD 1000*, Dordrecht/Heidelberg/London/New York.
- Bakels, C. C., & J. Zeiler, 2005: The fruits of the land. Neolithic subsistence. In: L. P. Louwe Kooijmans, P. W. Van den Broeke, H. Fokkens & A. L. Van Gijn (eds.), *The prehistory of the Netherlands*, Amsterdam, 311-336.
- Bakker, J.A., 2006: De Buren axe and the Cigar Chisel: striking export products from the West-Europena flint mines - association and distribution along their northern fringe, in: G. Körling & G. Weisgerber (eds), *Stone Age - Mining Age*, Bochum, 247-276.

- Bakker, J. A., & J.D. van der Waals, 1973: Denekamp-Angelslo. Cremations, collared flasks and a corded ware sherd in Dutch final TRB context. In: G. Daniel & P. Kjaerum (eds.), *Megalithic graves and ritual. Papers presented at the III Atlantic Colloquium, Moesgard, 1969*, Moesgard, 17-50.
- Beckerman, S., & D.C.M. Raemaekers, 2009: Vormvariatie van Vlaardingen-aardewerk. Een nieuwe typo-chronologie van het aardewerk van de Vlaardingen-groep (ca. 3400-2500 v. Chr.), *Archeologie* 13, 63-82.
- Beek, B. L., van 1990: *Steentijd te Vlaardingen*, Unpublished PhD Thesis, University of Amsterdam, Amsterdam.
- Bienenfeld, P. F., 1986: *Stone tool use at five sites in the Netherlands. A lithic use-wear analysis*, Unpublished PhD thesis, Binghamton University, Binghamton.
- Bradley, R., 2005: *Ritual and domestic life in prehistoric Europe*, London / New York.
- Gijn, A. L. van, 1990: *The wear and tear of flint. Principles of functional analysis applied to Dutch Neolithic assemblages*, Leiden.
- Gijn, A. L. van, 2008a: Exotic flint and the negotiation of a new identity in the 'margins' of the agricultural world. The case of the Rhine-Meuse delta. In: H. Fokkens, B. Coles, A. L. Van Gijn, J. Kleijne, H. Ponjee & C. Slappendel (eds.), *Between foraging and farming. An extended broad spectrum of papers presented to Leendert Louwe Kooijmans*, Leiden, 193-202.
- Gijn, A. L. van, 2008b: Toolkits and technological choices at the Middle Neolithic site of Schipluiden, The Netherlands. In: L. Longo & N. Skakun (eds.), *'Prehistoric Technology' 40 years later. Functional studies and the Russian legacy. Proceedings of the International Congress Verona (Italy), 20-23 April 2005*, Oxford, 217-225.
- Gijn, A. L. van, 2010: *Flint in focus. Lithic biographies in the Neolithic and Bronze Age*, Leiden.
- Gijn, A. L. van & J.A. Bakker, 2005: Megalith builders and sturgeon fishers. Middle Neolithic B: Funnel Beaker culture and Vlaardingen group. In: L. P. Louwe Kooijmans, P. W. Van den Broeke, H. Fokkens & A. L. van Gijn (eds.), *The Prehistory of the Netherlands*, Amsterdam, 281-306.
- Gijn, A. L. van & Verbaas, A., 2008: Het technologische systeem van Ypenburg. Een gebruikssporenanalyse van diverse werktuigtypen. In: J. M. Koot, L. Bruning & R. A. Houkes (eds.), *Ypenburg-locatie 4, een nederzetting met grafveld uit het Midden-Neolithicum in het West-Nederlandse Kustgebied*, Leiden, 289-314.
- Goossens, T. A. (ed.), 2009: *Opgraving Hellevoetsluis-Ossenhoek. Een nederzetting van de Vlaardingen-groep op een kwelderrug in de gemeente Hellevoetsluis*, Archol-rapport 87, Leiden.
- Hoof, L. G. L. van, 2009: Vuursteen. In: T. A. Goossens (ed.), *Opgraving Hellevoetsluis-Ossenhoek. Een nederzetting van de Vlaardingen-groep op een kwelderrug in de gemeente Hellevoetsluis*, Archol-rapport 87, Leiden, 81-90.
- Louwe Kooijmans, L. P., 1983: Tussen SOM en TRB, enige gedachten over het laat-neolithicum in Nederland en België, *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis*, 54(1), 55-67.
- Louwe Kooijmans, L. P., P.W. Van den Broeke, H. Fokkens & A.L. van Gijn (eds.), 2005: *The Prehistory of the Netherlands*, Amsterdam.
- Metaxas, O. (in prep.). *Hellevoetsluis - Ossenhoek. A use-wear analysis*. Unpublished MA thesis, Leiden University, Leiden.
- Verbaas, A., & A.L. van Gijn, 2007: Querns and other hard stone tools from Geleen-Janskamperveld. In: P. Van de Velde (ed.), *Geleen-Janskamperveld*, Leiden, 191-204.
- Verhart, L. B. M., 1983: *Het vuursteen uit de opgraving Hekelingen III*. Unpublished MA thesis, Leiden University, Leiden.