

Akkerdrang.

Vooraf in het voor- en najaar, wanneer de akkers braak liggen, zal menig amateurarcheoloog er op uit trekken om vuursteen te gaan zoeken. Een geweldige bezigheid. Belangrijk daarbij is natuurlijk te weten waar je moet zoeken. Dus enige kennis van landschap, grondsoort en ligging is een pre. En uiteraard een goede verstandhouding met de eigenaar van de akker of het stuk land waar je gaat zoeken.

Grotere kampementen van jagers-verzamelaars werden veelal in het najaar opgezet. Dan immers zijn de vruchten en noten rijp. En de pelsen op z'n mooist. Zittend, rondom het vuur, spatte bij het bewerken van vuursteen regelmatig een stukje of brokje in het vuur. Als vuursteen sterk verhit wordt calcineert het en slaat het wit uit. Dit verbrande witte vuursteen vormt vaak de eerste aanwijzing voor een nederzetting op die plek. Als je geluk hebt vind je daarbij tientallen stukjes vuursteen, veelal afslagen en kernen. En als je veel geluk hebt zijn daaronder ook werktuigen.

Elke steentijdperiode kent zijn eigen stijl van bewerking. Daaraan is het te danken dat je met gidsartefacten, als bijvoorbeeld pijlpunten, er al snel achter kunt komen uit welke periode deze afkomstig zijn. Nu zijn pijlpunten meestal gemakkelijk te herkennen en te plaatsen in een steentijdperiode. Maar wat nu als je er achter komt dat dezelfde plek duizenden jaren achtereenvolgens bezocht is geweest door jagers-verzamelaars. Laat vuursteen zich dan ook nog zo gemakkelijk determineren?

Twente

Twente, met zijn geïsoleerd liggende dekzandruggen en stuwwallen, bood de prehistorische jagers-verzamelaars een rijk en gevarieerd landschap. Beekdalen, met beken, die kronkelend daarin hun weg zoeken, gaf hen een ideale habitat om te jagen, te vissen en te verzamelen. En uiteraard om hier voor langere of korte periode hun bivak op te slaan. Dat daar veelvuldig gebruik van werd gemaakt blijkt wel uit het feit dat praktisch alle steentijdperioden hier ruim vertegenwoordigd zijn. Mijn ervaring is, dat ondanks het jarenlange bewerken van het land zoals het ploegen en eggen, het meeste vuursteen nog praktisch op dezelfde plek ligt als waar het destijds werd achtergelaten. De meeste sites in Twente bevinden zich aan de randen van beekdalen, veengebieden en vochtige laagten.

Oppervlaktevondsten

Vrijwel alle vuursteen dat hier in Twente gevonden wordt zijn oppervlaktevondsten. Het voordeel daarvan is dat het gemakkelijk bereikbaar is. Je hoeft het alleen maar op te rapen. Een nadeel is echter de dateerbaarheid. Je mist immers de context van bijvoorbeeld een laag met daarin houtskoolfragmenten of botmateriaal. Materiaal dat vrij gemakkelijk via een c-14 ouderdombepaling te dateren is. Je kunt dus hooguit op basis van typologie een uitspraak doen. In de praktijk is dat soms best lastig. Sommige werktuigen blijven namelijk duizenden jaren dezelfde vorm en functie houden. Gaan we er vervolgens van uit dat werktuigen veelal ter plekke werden vervaardigd dan komt er probleem bij. Want elke streek kent zijn eigen vuursteen voorkomen. De bewerker kon daardoor niets anders doen dan zijn werktuigen daarop aan te passen. Waardoor er tot op zekere hoogte sprake kan zijn van regionale verschillen.

Eigen interpretatie.

Met een mengelmoes aan vuursteen en artefacten uit verschillende periodes die aan het oppervlak verzameld zijn, schuilt nog een gevaar. Namelijk dat er een eigen interpretatie op wordt losgelaten. De wens is nu eenmaal de vader van de gedachte. Dus loop je al snel het risico dat vuurstenen werktuigen toegekend worden aan de oudste periode. Omdat die nu eenmaal het meest interessant is. Het vormenspectrum nodigt dat ook uit. Want sommige vormen vind je zoals gezegd in praktisch alle steentijdperiodes terug.

Half afgewerkte werktuigen, die daardoor moeilijk te plaatsen zijn, worden door sommigen al snel aan kinderen en leerling steenbewerkers toegeschreven. Maar daar twijfel ik aan. Want in de 25 jaar dat ik stenen zoek heb ik slechts eenmaal een niet afgewerkte pijlpunt gevonden. Dat het daarbij mis ging was geen kinderwerk maar had duidelijk te maken met een vervuiling in het vuursteen. Waardoor het tijdens het bewerken verkeerd afsplinterde en daarna ongeschikt was om de pijlpunt af te maken. Dat veel werktuigen mislukten zal eerder te maken hebben gehad met de voorhanden zijnde kwaliteit van het vuursteen dan met de handigheid van de maker. Goede vuursteen laat zich nu eenmaal gemakkelijker bewerken dan vuursteen van een inferieure kwaliteit. En de steenbewerker moest het maar doen met het vuursteen wat ter plekke aanwezig was.

Glans op het paleolithisch vuursteen

“Hoe hoger de glans, hoe ouder het werktuig” is een algemene opvatting binnen de archeologie. Want glans ontstaat door met wind beladen stof- en zanddeeltjes die het vuursteen zandstralen en voorzien van een glans laag, windlak genoemd. En hoe langer het aan het oppervlak gelegen vuursteen daaraan blootgesteld is gesteld, hoe hoger de glans en hoe ouder het werktuig. Klinkt logisch, maar er zijn ook paleolithische werktuigen bekend die geen glans laag bezitten. En hoe zit het dan met de stenen die wel aan het oppervlak hebben gelegen. Windlakkers zoals deze vuurstenen worden genoemd, zijn zowel aan de boven- als onderzijde voorzien van een “glanslaag”. Van de bovenzijde zou je dat kunnen verwachten, omdat daar de wind vrij spel heeft gehad. Maar de onderzijde ligt op de grond en dus buiten bereik van de wind. Daarom moet de oorzaak van glans op het paleolithische vuursteen eerder gezocht worden in een afzetting laag van mineralen als bijvoorbeeld hyaliet.

Gidsartefacten

Artefacten uit het paleolithicum laten zich niet zomaar typologisch indelen. Ja, een amandelvormige vuistbijl kent iedereen wel. Maar het herkennen van schrabbers, boren en bijvoorbeeld stekers uit die vroege periode vereist veel kennis en ervaring. Het is nog een witte vlek met meer vragen dan antwoorden. Sommigen verschuilen zich daarom maar al te graag achter de uitspraak Pseudo artefacten of Incerto facten, (onzeker hoe ontstaan).

Duidelijker wordt het vanaf het laat paleolithicum met het verschijnen van de eerste rendierjagers, onderverdeeld in Hamburg- Creswell- Federmesser en Ahrensburg cultuur, globaal tussen 12.500 en 9700 v.Chr. Opgravingen geven een goed overzicht van de werktuigen. Kerfspitsen van de Hamburgcultuur en steelspitsen van de Ahrensburgcultuur zijn kenmerkende gidsartefacten. Opvallende daarbij is de vaak goede kwaliteit van het

vuursteen en artefacten. Aan beide aspecten is in die vroege periode veel zorg besteed. Het mesolithicum, zo'n 9700 – 5300 v.Chr, kenmerkt zich door een drastische klimaatverandering. Het Holocene tijdperk was aangebroken. Ten opzichte van de vorige periode, het Pleistoceen, wordt het langzamerhand warmer. De toendra en steppe maken plaats voor een bosvegetatie. De koud minnende dieren als rendieren verdwijnen naar het Noorden. Hun plek werd successievelijk ingenomen door standwild als edelherten, reeën en bijvoorbeeld wilde varkens. De visvangst stond eveneens hoog aangeschreven en daarnaast werd er jacht gemaakt op gevogelte als ganzen en eenden. Het zorgde voor een rustige en stabielere leefomgeving. Kenmerkende werktuigen uit het mesolithicum zijn microlithen. Deze relatief kleine vuurstenen werktuigen zijn praktisch overal gelijk van vorm en daardoor goed dateerbaar. Er is wel eens gesuggereerd dat de dichte vegetatie er voor gezorgd heeft dat het vuursteen moeilijker te bereiken was. En dat daardoor de werktuigen in die periode kleiner moesten worden uitgevoerd. Dit zal beslist van invloed zijn geweest. Maar de kwaliteit van het gebruikte vuursteen is soms zo goed dat daar je daar ook wel eens aan kunt twifelen. Het stabiele leven zorgde er in ieder geval voor dat men zorgvuldiger en met meer precisie werktuigen ging maken. Men nam er kennelijk de tijd voor.

Neolithicum

Tussen 5300 – 2000 v. Chr. had jagersbestaan langzamerhand plaatsgemaakt voor een boerenbestaan. Deze verandering ging geleidelijk en er blijven toch nog groepen over die leefden van het jagen en verzamelen. Gejaagd wordt er nog steeds. Ook door degene die zich hier als boer gevestigd heeft. Bij het trechterbeker volk, de hunebedbouwers, wordt daarbij vooral gebruik gemaakt van de transversaalspits. In de klokbekertijd tot aan de bronstijd is de gesteelde spits met weerhaken populair, gevolgd door een spits met holle- of vlakke basis.

De vindplaats Losser

Een site waar ik de laatste jaren regelmatig stenen heb verzameld ligt in de gemeente Losser. De akker bevindt zich de rand van een beekdal en voormalig veengebied, op een hoogte van 51 meter NAP.

Het is mijn slechtste akker zei de boer, toen ik daar net kwam zoeken. Om de paar jaar liet hij daarom de akker veranderen in grasland om er na een aantal jaren weer mais op te verbouwen. Het akkercomplex strekt zich uit naar het Noorden en bestaat daar voornamelijk uit keileem en keizand. Het complex wordt zowel aan de oost- als westzijde begrenst door bos. Het meest zuidelijke gedeelte van het akkercomplex grenst aan een beekdal en heeft een ondergrond van dekzand. Het seizoensmatig droogvallen over wellicht duizenden jaren, in combinatie met een zuidwestelijke wind, zorgde er voor dat het opgestoven zand uit het beekdal een gewilde droge plek creëerde voor de prehistorische jagers-verzamelaars en latere boeren. Want in meer dan tien jaar zoeken raapte ik daar duizenden stuks en stukjes vuursteen op, om precies te zijn 13.701.

Onderverdeeld in:	978 kernen	7,13%
	1011 werktuigen	7,37%
	813 klingen/messen	5,93%
	6882 afslagen	50,25%

Verbrand vuursteen: 159 kernen 1,16%

1810 afslagen	13,21%
1843 brokken	13,46%
205 werktuigen	1,49%

Het gevonden vuursteen bestaat voornamelijk uit noordelijk materiaal, destijds aangevoerd door de gletsjers. Onze stuwwallen en keileemgronden in Twente zijn wat dat betreft rijke gronden. Het zal de prehistorische jagers dan ook weinig moeite hebben gekost om hier geschikt vuursteen te vinden.

Bovendien moet het een ideale plek zijn geweest om hier een bivak op te slaan. Zo ideaal zelfs, dat praktisch alle steentijd perioden hier vertegenwoordigd zijn. Het voordeel is dat er relatief veel vuursteen te vinden is. Het nadeel is dat werkelijk alles door elkaar ligt. De vraag is dan ook of je op basis van het gevonden vuursteen uitspraken kunt doen over de verschillende perioden. Ik waag het er op.

Kernen

Vuurstenen werktuigen werden veelal gemaakt van klingen en afslagen. Klingen zijn lange en smalle repen vuursteen die met een gerichte slag door de vuursteenbewerker van een vuursteenknol worden geslagen. Afslagen daarentegen kennen een gevarieerdere vorm als smal, breed, dik en dun, ontstaan door minder gerichte slagen. Deze worden eveneens van een vuurstenen knol geslagen. Heeft de afslag of kling een forse slagbult dan is deze met een hard voorwerp afgeslagen, bijvoorbeeld een steen. Heeft het een geringe slagbult dan is het bewerkt met een zacht voorwerp als bijvoorbeeld een stuk gewei of hout. Is de vuursteenknol opgebruikt dan blijft er een rest-kern over. Deze blijft veelal als afval achter op het bivak. Kernen worden dan ook veelvuldig aangetroffen op steentijdsites. In totaal raapte ik er 978 op, onderverdeeld in:

Klingkern met een slagrichting	16	1.63%
Klingkern met twee slagrichtingen	13	1.32%
Piramidale klingkern (schildpadkern)	11	1.12%
Afslagkern (Coincy stijl)	712	72.80%
Klingkern (Montbani stijl)	128	13.08%
Kern (Onbepaald)	33	3.37%
Discoïdale kernen	65	6.64%

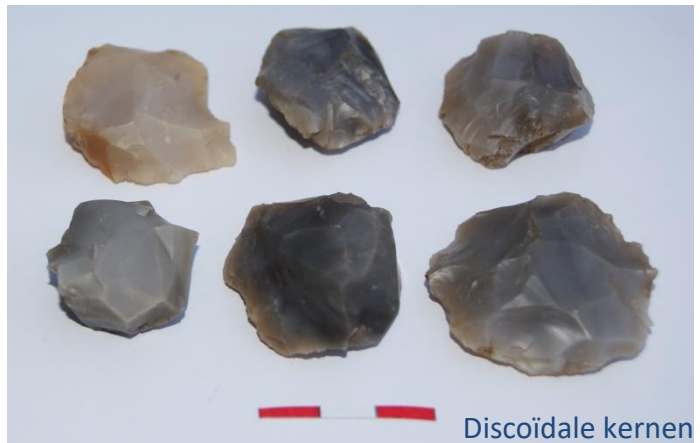
Daarnaast vond ik 159 verbrande kernen. Onderverdeeld in:

klingkern met een slagrichting	6	3,77%
Piramidale klingkern (schildpadkern)	5	3,14%
Afslagkern (coincy stijl)	95	59,74%
Klingkern (Montbani stijl)	23	14,46%
Kern (Onbepaald)	23	14,46%
Discoïdale kernen	7	4,40%

In vele gevallen verraden de negatieven op de kern waarvoor deze als laatste is gebruikt. De gevonden Klingkernen zien er meestal verzorgd uit met evenwijdig lopende banen. Afslagkernen, daarentegen zijn slordiger bewerkt. Het kan er natuurlijk mee te maken hebben gehad dat de steenbewerker alsnog alle moeite deed om er toch een fatsoenlijke afslag of kling vanaf te krijgen. Vooral in het late mesolithicum bewerkt men de vuursteenknol zodanig dat er een spits toelopende kern ontstaat. Deze zogenoemde Montbani stijl werd voornamelijk toegepast om er zo lang mogelijke klingen van te slaan.



Discoïdale kernen vormen een totaal afwijkende techniek om afslagen te produceren. Gezien de vorm zijn deze veelal alternerend, dus om en om, horizontaal bewerkt. Wat overblijft is een ronde schijfkern die wellicht in vele gevallen toch nog als schrabber gebruikt is. Dit geldt overigens ook voor vele andere kernen. Discoïdale kernen worden soms (ten onrechte) in het midden paleolithicum geplaatst. Dit komt mede omdat deze een grote gelijkenis vertonen met de levallois kerntjes uit die periode.



Gezien de grote aantallen op de vindplaats Losser, 65 stuks, zijn deze kernen eerder toe te schrijven aan de federmesser groep of aan het vroeg mesolithicum. Afwijkend zijn ook de schildpadkernen. Zoals de naam het al aangeeft zijn deze kernen piramidaal bewerkt zodat er een schildpadvorm overblijft. Deze kernen worden eveneens in het mesolithicum geplaatst

Werktuigen

In totaal verzamelde ik op de site 1011 geretoucheerde werktuigen verdeeld over:

Spitsen 189 stuks = 18,7% van de werktuigen

Onderverdeeld in:

Spitsen Laat Paleolithicum - Mesolithicum	74
Spitsen Mesolithicum-Neolithicum	73
Spitsen Neolithicum	24
Spitsen transversaal	13
Bladspitsen	5

De 189 spitsen vormen de op een na grootste groep werktuigen. Om de weg niet kwijt te raken in het doolhof van laat paleolithische culturen is het mijns inziens veilig om de oudste spitsen te relateren aan de ferdermessercultuur cq laat paleolithicum/ vroege mesolithicum. De 74 spitsen uit deze groep hebben daarvoor alle kenmerken zoals gebogen en geknikte rug en soms steile retouches. De gemiddelde lengte van deze spitsen ligt rond de 4 cm. Opvallend is dat een aantal spitsen voorzien zijn van een kerf. Gekerfde klingen komen voor vanaf de hamburg-cultuur. De vraag blijft of deze spitsen wel als pijl- of andere bewapening gebruikt zijn. Een functie als mes of ander snijwerktuig is evengoed denkbaar. Immers, spitsen waren met name bedoeld als pijlbewapening en de meeste daarvan zullen om die reden vaak niet meer in een bivaak te vinden zijn.



Spitsen laat paleo/ vroege mesolithicum

Datzelfde geldt voor de 73 microlithische spitsen die qua vorm te plaatsen zijn in het Mesolithicum cq vroege Neolithicum. Een functie van pijlbewapening ligt voor de hand omdat de pijl en boog in die tijd vast ingeburgerd is als jachtwapen. Maar een functie als inzetstuk in bijvoorbeeld een harpoen, pijl of mes is eveneens denkbaar.

De middensteentijd ofwel mesolithicum wordt gekenmerkt door het gebruik van microlieten. Dankzij intensief onderzoek naar deze steentijdperiode is er een goede indeling te maken. Onder de 119 microlieten van deze site zijn praktisch alle vormen aanwezig.

Microlieten 120 stuks = 11.8% van de werktuigen

A-spits (een zijde retouche)	8
B-spits (gedeeltelijk naar punt retouche)	4
C-spits (een zijde + basis retouche)	6
D-spits (twee zijdige retouche)	2
Ongelijkbenige driehoek	11
Segment	8
Smal asymmetrisch trapezium	9
Smal symmetrisch trapezium	7
Breed asymmetrisch trapezium	13
Naalden	13
Stijl geretoucheerde microkling	29
Afgeknotte kling	9
Zonhovenspits	1



A-spitsen

De spitsen uit deze groep, 20 stuks, worden op basis van de aangebrachte retouche verdeeld in A-B-C en D spitsen.

De fraai geretoucheerde ongelijkbenige driehoeken vormen eveneens een kenmerkende groep binnen het mesolithicum. De kleinste van de gevonden driehoeken heeft een lengte van 7 mm en wordt daarom een microdriehoek genoemd. Segmenten kenmerken zich eveneens door een geringe lengte.



Symmetrisch trapezium

Ze zijn duidelijk bedoeld als inzetstuk bijvoorbeeld in een harpoen af ander jachtwapen. Trapezia zijn veelvuldig aanwezig binnen de laat-mesolithische vondstcomplexen. Het is een artefact met een trapezoidale, dus schuine vorm, in principe voorzien van twee geretoucheerde uiteinden.

Zijn de uiteinden gelijk van vorm dan spreekt men over een symmetrisch trapezium. Wijkt een van de uiteinden af dan spreekt men over een asymmetrische trapezium. De uitvoering kan zowel smal als breed zijn. Onder de microlieten vond ik zeven stuks smal symmetrisch, negen smal asymmetrisch en dertien breed asymmetrische trapezia. Naaldvormige spitsen kenmerken zich met een doorlopende retouchering op een of beide zijden. Van de dertien gevonden spitsen meet de grootste 25 mm en de kleinste 10 mm. De retouchering en vorm van deze artefacten laten zien waartoe de vuursteenbewerkers destijds in staat waren. Men moet de beschikking hebben gehad over een geweldige fijne motoriek. Stijl geretoucheerde microklingen en afgeknotte klingen laten eveneens zien dat men binnen het mesolithicum veel kennis op het gebied van vuursteenbewerking bezat. Waarvoor al deze vormen hebben gediend is echter in vele gevallen nog steeds een raadsel



Naaldvormige spitsen

Duidelijk wordt hun functie het pas in het neolithicum. De 24 spitsen uit deze groep laten wat betreft de interpretatie weinig twijfel toe. Deze kunnen niet anders gemaakt zijn dan voor het gebruik als pijlspits. Vooral de laat-neolithische driedoorn spitsen en late bronstijdspitsen met holle basis en vlakke laten zien dat de prehistorische jager uit die tijd er alles aan deed om de pijl zo effectief mogelijk zijn doel te laten treffen.



Laatneolithische spitsen

Transversaalspitsen, eveneens voorkomend binnen het neolithicum, zijn spitsen met een totaal afwijkende vorm. In plaats van een snijdende punt die het lichaam binnendringt, bezit de transversaalspits een brede snede. Deze vorm zorgt er voor dat er bij het aangeschoten dier een “gapende” wond ontstaat.

Het grote bloedverlies zorgt er voor dat het dier al snel verzwakt raakt en daardoor een gemakkelijke prooi wordt. Transversaalspitsen komen met name voor in de trechterbekercultuur (Hunebedbouwers).



Transversaal spitsen

Schrabbers 387 stuks = 38,27% van de werktuigen

De schrabber is typisch zo’n artefact dat voornamelijk binnen het bivak gebruikt werd, voornamelijk voor de bewerking van huiden. Maar ook voor de bewerking van bot-, hout- en wellicht gewei. In totaal zijn er 387 schrabbers gevonden.

Duimnagel-microschrabbers	28
Ronde eindschrabbers	35
Korte eindschrabbers	34
Lange eindschrabber	1
Zijschrabbers	27
Steelschrabbers	4
Rugschrabbers	19
Holschrabbers	23
Dubbele schrabbers alternerend	6
Dubbele schrabbers	4
Combinatie schrabbers-Stekers	160
Combinatie schrabbers-boren-becs	14
Schrabbers onbepaald	9



Ronde eindschrabbers

Schrabbers zijn in alle steentijdperioden gebruikt en qua vorm en functie vrijwel altijd gelijk gebleven.

Een opvallende groep schrabbers wordt gevormd door de duimnagel-microschrabbers. Alle 28 gevonden microschrabbers hebben een afmeting tussen de 1 en 2 cm. Ze komen vooral voor in het laat neolithicum cq bronstijd. Een andere opvallende groep zijn de combinatiewerktuigen. Maar liefst 160 schrabbers, vormen een combinatie met een steker.



Duimnagel schrabbers

Combinatiewerktuigen komen vrij frequent voor bij de Federmesser-cultuur. Holschrabbers, 23 stuks, werden voornamelijk gebruikt om de pijlschachten mooi rond te schaven en bij andere hout- en botbewerking. Afgezien van het holle gedeelte zijn deze schrabbers meestal gemaakt op eenvoudige stukken vuursteen.



Twee pijlschachtpolijsters behoren tot de zeer zeldzame vondsten. Deze van een overlangs holte voorziene zandstenen, werden gebruikt om de pijlschacht glad te polijsten. Zodat deze een nog betere vlucht zou krijgen.

Stekers 197 stuks = 19,48% van de werktuigen

Net als schrabbers behoren stekers tot het basismateriaal dat voornamelijk werd gebruikt binnen het bivak. De scherpe vlakke kant vormt een ideale beitel waarmee de gebruiker een groef kon "steken" in hout, bot of gewei. Stekers met èèn afslag worden A-stekers genoemd, waarbij de A voor afslag staat. AA stekers hebben twee tegenoverliggende afslagen. Is er naast het stekergedeelte bewust een retouche aangebracht dan spreekt men over een RA steker (retouche afslagsteker). Het zwaartepunt van het gebruik ligt in het laat paleolithicum. In het mesolithicum neemt het gebruik van stekers geleidelijk af en zijn ze bovendien vaak minder vormgegeven.



AA-stekers

De site leverde totaal 197 stekers op waaronder negentien A-stekers, 45 AA-stekers en twintig RA- stekers. Microstekers, ofwel pseudoburijn, zijn met 48 stuks vertegenwoordigd. Deze kleine stekers zijn voorzien van een kleine beetelvormige kop en in tegenstelling tot de A stekers waarschijnlijk gebruikt voor het lichtere werk. Een aparte groep binnen de stekers vormen de 62 gevonden zinken/becs. (Ik noem ze zo omdat ik er geen andere benaming voor weet.) Hierbij is door een gerichte retouche op het vuursteen een puntig uitsteeksel aangebracht. In tegenstelling tot boren echter veel minder geprononceerd. Een functie als boor komt, door de geringe diepte die hiermee te behalen is, daardoor te vervallen. Wat dan precies de functie is geweest blijft gissen maar het aanbrengen van een (ondiepe)groef behoort tot de mogelijkheden



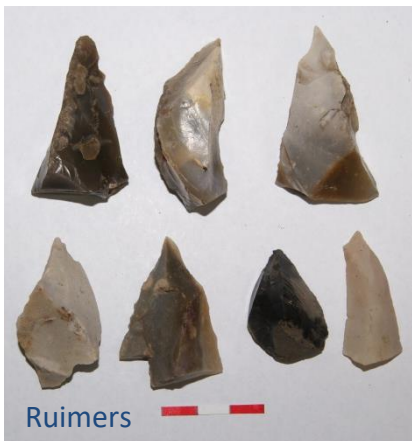
zinken/becs

Drie krombekstekers completeren het aantal stekers. De gevonden krombekstekers zijn voorzien van kromme bek waarmee je een groef kon trekken in plaats van steken. Gezien de grootte van deze werktuigen zijn ze ongetwijfeld gebruikt voor het zwaardere werk.



Krombekstekers

Boren/ruimers 107 stuks = 10,58% van de werktuigen



Ruimers

Vuurstenen boren zijn ruim aanwezig. Ze werden gedurende de steentijd voor allerlei doeleinden gebruikt zoals het doorboren van huid, hout, bot en gewei. Ruimers, zoals de naam het al zegt, werden voornamelijk gebruikt om een geboorde gat ruimer te maken. Van de gevonden 76 boren en 31 ruimers zijn sommigen, vooral de kleinere exemplaren, mooi bewerkt met een functionele retouche.



Boren

Het merendeel is echter vrij ruw afgewerkt. Het ging daarbij waarschijnlijk alleen maar om het functionele van het werktuig. De retouche kan ook spontaan ontstaan bij het gebruik van bijvoorbeeld een hard materiaal als gewei of been. Men spreekt dan over een gebruikersretouche. Boren en ruimers zijn net als schrabbers en stekers vooral binnen het bivak gebruikt. Exemplaren met een dunne en kwetsbare punt zullen gebruikt zijn bij het doorboren van huid en leer. Die met een steviger punt uiteraard voor harder materiaal. Bij het gebruik als rotatieboor is het denkbaar dat deze geschacht werden in een houten stokje,

dat daarna tussen de handen of met behulp van een boog snel rondgedraaid werd. Ook bij het gebruik als priem zou het schachten in een handvat een logische keuze zijn geweest.

Messen 3 stuks = 0,3% van de werktuigen

Een van de mooiste vondsten betreft een prachtig bewerkt mes. Met een lengte van bijna 7,8 cm en breedte van 2 cm. Het kleurverschil laat zien dat dit exemplaar ongetwijfeld geschacht is geweest in een houten of benen handvat. Daarbij is vatting in een stuk gewei eveneens denkbaar. In tegenstelling tot twee andere gevonden exemplaren is dit mes puntgaaf. Messen als deze zijn veelal geïmporteerd uit landen waar kwalitatief goed vuursteen voorhanden was. Te denken valt aan Denemarken of Noord Duitsland. Met name rond het schiereiland Rügen is kwalitatief goed vuursteen te vinden afkomstig uit de daar aanwezige krijtrotsen.



Messen

Het vuursteen dat hier in Twente ter plekke te vinden is met de vele vorstscheuren minder geschikt om er dergelijke grote werktuigen van te maken.



Bijl

In de tien jaar dat ik op de akker heb gezocht heeft de boer slechts eenmaal aardappelen verbouwd, De rest van de teelt bestond voornamelijk uit mais. Tijdens het aardappelrooien, dat machinaal gebeurde, komen ook stenen mee naar boven. Deze worden op de transportband uit gesorteerd en veelal naast het bouwland gedeponeerd. In een van die steenbulten vond ik een prachtige bijl, een zogenoemde fels-rechteckbeil. De geslepen bijl is gemaakt van groensteen (diabaas?). De lengte is 7,5 cm, de breedte van de snede is 5 cm. De snede is licht beschadigd. Deze bijlen worden qua ouderdom veelal aan de trechterbeker- cq aan de enkelgrafcultuur toegeschreven. Qua effectiviteit deden de stenen bijlen overigens niet onder voor de latere Bronzen en nog latere IJzeren exemplaren.

Fels-rechteckbeil

Kern-afslagbijltjes 6 stuks = 0,6% van de werktuigen

Onder de zes gevonden kern-afslag bijltjes is bij vier exemplaren de snede op een z.g. trancetslag gemaakt. Deze trancetslag wordt verkregen door op het uiteinde van de kernbijl een dwarsslag aan te brengen. Kernbijlen komen met name voor in een laat-mesolithische context, maar er zijn aanwijzingen dat ze ook ouder kunnen zijn. Kern-afslag bijlen werden meestal in een houder van hout of gewei gevat. Uit experimenten blijkt dat het een effectief hulpmiddel was bij houtbewerking.



kern-afslag bijltjes

Oker

Hematiet of oker werd in de prehistorie gebruikt als kleurmiddel,



Hematiet/oker

voor ritueel gebruik en als lichaamsversiering. De oudste aanwijzing in Nederland voor het gebruik van oker is gevonden bij opgravingen op een Neanderthaler site in de Belvédère groeve ten noorden van Maastricht, in de 70er jaren van de vorige eeuw. Oker vind je ook terug in grottschilderingen. In latere boerenculturen wordt de kleurstof gebruikt voor de versiering van aardewerk. Bij lichaamsversiering zal het eveneens een grote rol hebben gespeeld. Tot op de dag van vandaag worden vooral bij sommige sportwedstrijden pigmentstrepen gebruikt om aan te tonen dat de sporter bereid is om tot het uiterste te gaan. Op de site vond ik vier stukken rode oker waarbij op drie stukken duidelijk sporen aanwezig zijn van een wrijfvlak.

Klop- en slagstenen

De gebruikte klop- en slagstenen zijn voornamelijk van kwartsitische zandsteen. De zachtheid van de steen absorbeert de schok die bijvoorbeeld ontstaat bij het slaan op vuursteen. Hetzelfde effect ontstaat wanneer vuursteen bewerkt wordt met behulp van een geweastang. Ook die zorgt er voor dat de kracht weg kan vloeien zodat er een mooie gerichte afslag of kling ontstaat. Het verschil is eveneens af te lezen op de afslagen en klingen. Een geprononceerde slagbobbels geeft aan dat er met hard materiaal geslagen is. Een minder geprononceerde slagbobbels geeft aan dat er gebruik is gemaakt van een zachter slagmateriaal. Het kenmerk van een klopsteen is dat deze vaak "lekker" in de hand ligt. Het gebutste gedeelte bevindt zich meestal op de plek waar je het, gezien de ligging in de hand, ook zou vermoeden.



Klopsteen, kwartsitische zandsteen

In mijn zoektocht op de site heb ik tientallen kleine en grotere klopstenen gevonden. Het mooiste exemplaar is helemaal rondom gebutst en zowel aan de boven- als onderzijde vlak geslepen.

Verbrand vuursteen.

Vuursteen kan op vele manieren in het bivak gekomen zijn bijvoorbeeld door het ter plekke te verzamelen, van elders mee te nemen of door ruilhandel verkregen. Verbrand vuursteen daarentegen kan maar op een plek ontstaan zijn en dat is in het bivak zelf. De vraag is of het verbrande vuursteen een ander beeld geeft dan het regulier gevonden vuursteen.

Vanaf het begin van mijn zoektocht heb ik al het verbrande vuursteen verzameld. Verbrand vuursteen valt door de witte kleur ook het meeste op, en vormt vaak de eerste indicatie dat er op die plek een bivak moet zijn geweest. Vuur vormde in zo'n bivak een belangrijke element.



Verbrand vuursteen

Niet alleen voor de warmte en de bereiding van maaltijden maar ook om roofdieren op afstand te houden. De vuurplaats was daarom een niet alleen een sociale, maar ook een centrale plek. Rond het vuur werden werkzaamheden verricht waaronder ongetwijfeld ook vuursteenbewerking.

Kijken we naar de verhouding dan levert dat het volgende beeld op:

159 verbrande kernen	7%
1810 verbrande afslagen	83%
205 verbrande werktuigen	10%

De brokken laat ik buiten beschouwing omdat ik die bij het onverbrande vuursteen niet heb verzameld .

Verbrande kernen

Praktisch alle typen kernen zijn vertegenwoordigd behalve de klingkern met twee slagrichtingen. Hiervan zijn er op de gehele vindplaats ook maar weinig van gevonden, namelijk totaal dertien stuks. We kunnen er dus vanuit gaan dat qua kernen praktisch alle periodes vertegenwoordigd zijn.

In verhouding met alle gevonden kernen betekent dat 14% bewust of onbewust in het vuur zijn terechtgekomen.



Verbrande kernen

Naar alle waarschijnlijkheid tijdens of na de vuursteenbewerking. Als vervolgens de afslagen (1810) gedeeld worden door het aantal kernen (159) dan zijn er tijdens de bewerking van elk van deze kernen minimaal elf afslagen in het vuur zijn beland.

Trekken we de lijn door dan heeft elke kern minimaal één artefact en één kling opgeleverd. Bij de reguliere kernen (978) en afslagen (6882) leverde elke kern minimaal zeven afslagen op. En bovendien minimaal één artefact en één kling. Toch wel een opmerkelijke overeenkomst.

Verbrande Afslagen en werktuigen

Vergelijken we de verbrande afslagen (1810) met de verbrande werktuigen (205) dan is de verhouding werktuigen 10%. Bij de reguliere afslagen (6882) en werktuigen (1011) is dat 12%. Ook hierbij liggen de verschillen niet echt ver uit elkaar.

Alle verbrande werktuigen vertonen min of meer gebreken. Of deze ontstaan zijn tijdens de bewerking of door de aantasting van het vuur is niet na te gaan. Ook hierbij zie ik geen gevolgen van onafgemaakte werktuigen in de zin van leerling steenbewerkers of kinderwerk. Met 26 stuks vormen de spitsen de hoofdmoot van de verbrande werktuigen. Gevolgd door de schrabbers 21 stuks en trapezia zeven stuks. Stekers en boren sluiten de rij met elk vijf stuks. Vermeldingswaardig zijn de verbrande klingen en klingachtige, namelijk 150 stuks.



Verbrande spitsen

Frappant is dat bij de verbrande steelschrabbers een (steel)vorm voorkomt die ik tot nu toe niet bij de reguliere schrabbers heb kunnen ontdekken.

Het brede spectrum van verbrande artefacten toont in ieder geval aan dat er rond het kampvuur activiteiten plaatsvonden van allerlei aard. Misschien wel voornamelijk tijdens de koudste periode. Hoe en waarom de kernen, afslagen en werktuigen in het vuur terecht zijn gekomen blijft gissen. Misschien wel uit teleurstelling of nijdigheid na het mislukken. Of om de goden zo nu en dan gunstig te stemmen.

Eindconclusie.

De grote vuurstenen spitsen in combinatie met de grote hoeveelheid combinatie-schabbers en stekers duiden er op dat de site waarschijnlijk voor het eerst bezocht is in het laat paleolithicum (Federmessercultuur). Hoewel in enkele gevallen een datering in de Ahrensburg-traditie niet valt uit te sluiten. Het daarop volgende mesolithicum vormt echter het zwaartepunt van de site. De aanwezigheid van zowel de A, B, C als D spitsen en de latere microlieten als trapezia rechtvaardigen dat gedurende het hele mesolithicum de site regelmatig “bezet” moet zijn geweest. De dominantie van het mesolithische vuursteen is eveneens te verklaren uit het feit dat waarschijnlijk alleen de top van het laat-paleo niveau is aangeploegd.

De vondst van transversaal- en driedoorn spitsen bewijzen dat de site in trek is gebleven, wellicht ook bij de eerste boeren. Een klein aantal gevonden scherven van handgevormd aardewerk, waaronder een wikkeldraadscherfje, bevestigen deze theorie.

Het totale spectrum is typisch voor Twente. Een hoge zandrug en een lichte zandbodem met bewoning vanaf het laat paleolithicum tot en met de vroege (of midden) bronstijd. Daarna houdt het schijnbaar op. Vergelijkbare sites zijn te vinden in Agelo, Reutum, Hasselo-Oosterveld en Delden-Buren. Het gaat hierbij om een vrij schrale zandgrond. Soms liggen er op dit soort ruggen dan nog urnenvelden, maar zelden vindt men daar IJzertijd bewoning.

De boer, die dit land bewerkte, is inmiddels naar elders vertrokken (Drenthe) De akker is daarna al jaren in gebruik als grasland. Wordt deze omgeploegd dan kan er hooguit een paar dagen worden gezocht. Mits het weer natuurlijk meespeelt, want een flinke regenbui is onontbeerlijk bij het zoeken naar stenen. De akker lijkt schier onuitputtelijk. Er is daar mijns inziens nog voldoende vuursteen te vinden. Of dat in de toekomst het beeld zal veranderen blijft de vraag. Een opgraving op de site zou het antwoord daarop kunnen geven.

Tot die tijd zal ik de vindplaats regelmatig bezoeken om te kijken of er gezocht kan worden. Want als de kans zich voordoet dan ben ik daar uiteraard weer te vinden. Akkerdrang noemt mijn dochter dat.

Evert Ulrich

Met dank aan Drs. Huub Scholte Lubberdink voor zijn adviezen en commentaar.

Literatuur:

Vuursteen verzameld. Nederlandse Archeologische rapporten 050 ISBN/EAN 9789057992506
Vuurstenen werktuigen Technologie op het scherpst van de snede ISBN/EAN 9789088900433
De steentijd van Nederland Stichting Archeologie, 2005 ISBN/EAN 9080714925
Vakmanschap in vuursteen. Provinciaal Museum van Drenthe Jaap Beuker 1983