

6.000 jaar oud gereedschap uit Koersel, Brouwershuis

Ferdi GEERTS
Archeohuis De Kolonie, Erfgoed Lommel vzw

Inleiding

In de Kempen wonen al minstens 14 000 jaar vrijwel onafgebroken moderne mensen (*Homo Sapiens*). In het begin leefden ze als rondtrekkende jagers-verzamelaars die benutten wat de natuur hun bood. Ongeveer 7 000 jaar geleden kwamen ze in contact met mensen met een andere levenswijze: landbouwers uit het oosten die grote boerderijen op de Haspengouwse leemgrond bouwden en akkers bewerkten. Langzaamaan maakte de levenswijze van de jagers-verzamelaars plaats voor een bestaan als boer. Dat proces verliep met vallen en opstaan en duurde eeuwen.

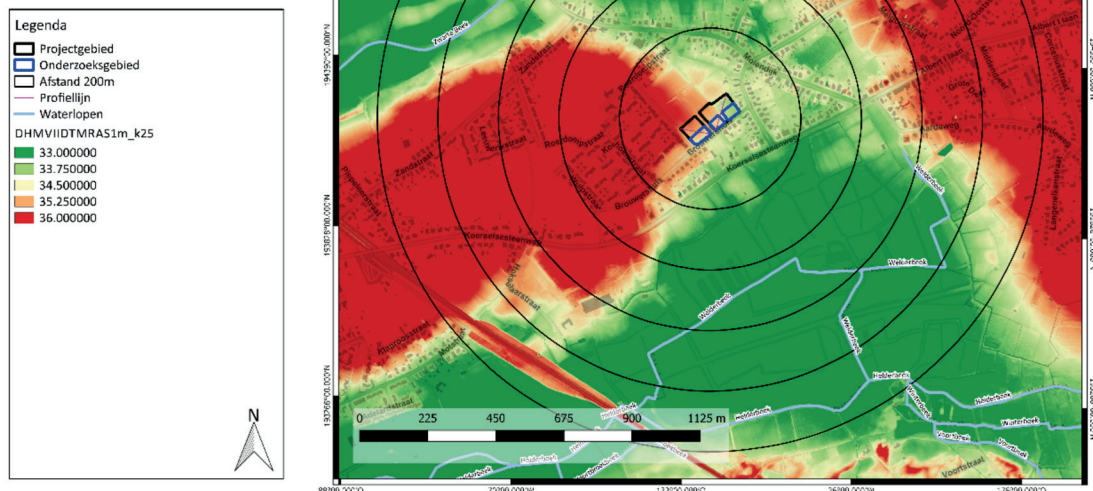
Waarom, hoe, waar en wanneer de levenswijze van de mensen veranderde, is één van de boeiendste maar ook moeilijkste vraagstukken binnen de archeologie. Een bijzondere vondst tijdens een opgraving in Koersel (Beringen), gevolgd door verder onderzoek, werpt nieuw licht op de periode van de eerste boeren op de Kempense zandgronden.

Hoe het begon...

In januari 2020 voerden archeologen van ARCHEBO BVBA in opdracht van een sociale huisvestingsmaatschappij een archeologisch vooronderzoek uit aan de straat Brouwershuis in Koersel. Voordat er dertien woningen konden worden gebouwd, moest onderzocht worden of er archeologische vondsten en sporen aanwezig waren in de ondergrond.

Het onderzoeksterrein lag op de rand van een hoger gelegen zuidwest-noordoost georiënteerd plateau op 36 m boven de zeespiegel. Het plateau helt af naar drie windrichtingen (noord, zuid en oost). Ten noorden stromen de Zwarte Beek en de Schansbeek, ten zuiden de Welderbeek. Op dergelijke locaties – hoog en droog, met goed zicht en in de buurt van water – worden vaak prehistorische vondsten gedaan. [zie de afbeelding op volgende pagina]

Locatie op het digitaal hoogtemodel (rood = hoog; groen = laag).



De archeologen groeven meerdere proefsleuven. In één daarvan, op een ongeveer 20 are groot gedeelte van het projectgebied (begrensd in het zuiden door de straat Brouwershuis en ten westen door de Meeuwenstraat en aangeduid als ‘onderzoeksgebied A’), deden ze een opmerkelijke vondst: een gepolijste vuurstenen bijl! Een dergelijk voorwerp is iconisch voor de eerste boerensamenlevingen in onze regio.

Locatie van het projectgebied in Koersel waarop het ‘onderzoeksgebied A’ staat aangeduid waar de gepolijste bijl werd gevonden (bron: Archebo bvba)



Aanvankelijk vermoedden de archeologen dat de bijl een grafgift kon zijn die lang geleden aan een overleden boer(in) was meegegeven. Om deze hypothese te onderzoeken - en in de hoop op meer vondsten - planden ze een opgraving.

Gepolijste bijl gevonden tijdens het vooronderzoek
(bron: Erfgoed Lommel)



De opgraving

Start van de opgraving: enkele werktuigen worden zichtbaar
(bron: Erfgoed Lommel)



De opgraving vond plaats op 10 en 11 juni 2020. Op de vindplaats van de gepolijste bijl ontdekten de archeologen een vaag zichtbare, ondiepe kuil van ongeveer een halve vierkante meter.

In de kuil lagen zes bijlen en tien schrabbers ongeordend bij elkaar, alsof het de inhoud van een prehistorische gereedschapskist betrof. Vijf van de zes bijlen waren uit vuursteen gemaakt, de zesde bijl was uit rotssteen. De tien schrabbers waren uit vuursteen vervaardigd. Het is geen vuursteen die lokaal zou kunnen worden gevonden in dagzomend grind van het Kempens Plateau. De vuursteen was afkomstig uit een vuursteenmijn. Het gaat om vuursteen afkomstig uit de Kalksteen van Lanaye. De dichtst in de buurt liggende mijn van deze vuursteensoort is deze van Rijckholt (Nederlands Limburg).

Veel werktuigen waren in contact geweest met vuur en als gevolg daarvan zwaar beschadigd. Vast staat dat het vuur niet in de kuil zelf werd gestookt. In die kuil werden immers maar enkele kleine brokjes houtskool aangetroffen. En niet alle fragmenten die van de werktuigen waren losgekomen door de impact van het vuur, waren in de kuil aanwezig. Dat wijst erop dat de artefacten op een andere plaats werden verbrand en pas daarna in de kuil werden gedeponereerd.

Twee houtskoolbrokjes werden gedateerd met de radiokoolstofdatering. De resultaten dateerden de kuil met de vondsten tussen 4 000 en 3 750 v. Chr..

Op basis van de datering, de types van de werktuigen en de ligging van de vindplaats aan de rand van een plateau, kunnen we stellen dat de voorwerpen toebehoorden aan de boeren (veetelers?) van de Michelsbergcultuur. Zij maakten en gebruikten de werktuigen en verbrandden ze vervolgens, wellicht tijdens het uitvoeren van een ritueel, en deponeerden ze in een kuil.

De Michelsbergcultuur is een middenneolithische cultuur van landbouwers, die kan gedateerd worden tussen 4 400 en 3 500 v. Chr.. Het verspreidingsgebied van deze cultuur strekte zich uit van West-Duitsland over Zuid-Nederland en België tot in Noord-Frankrijk. Kenmerkend voor deze cultuur waren grote aardwerken, bestaande uit grachten en wallen, die een hoog gelegen plek in het landschap afsloten. De Michelsbergers maakten handgevormde potten uit aardewerk en stevige vuurstenen (en rotsstenen) werktuigen. De vuursteen ontgonnen ze in mijnen die ze groeven op plaatsen waar kalklagen met daarin banden van vuursteen voorkwamen. Ze waren de eersten om bijlen te polijsten.

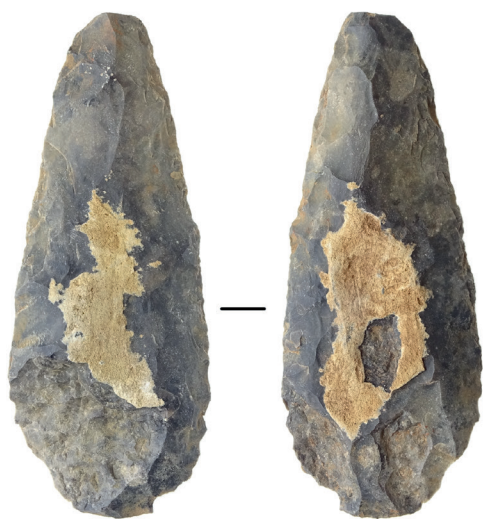
Archeologisch speurwerk

Waren de bijlen en schrabbers daadwerkelijk gebruikt en zo ja, waarvoor? Het lijkt logisch dat de bijlen voor houtbewerking werden gebruikt en de schrabbers voor het bewerken van huiden. Maar kloppen die aannames wel met de werkelijkheid? (zie afbeelding op volgende pagina)

Aan de Luikse universiteit bevindt zich een gespecialiseerd labo, Traceolab. De onderzoekers daar analyseren onder een microscoop de gebruikssporen en de residu's op prehistorische voorwerpen. De slijtagesporen en de residu's die onder de microscoop op de authentieke archeologische voorwerpen worden waargenomen, worden getoetst aan een referentiecollectie ervan op experimenteel vervaardigde en gebruikte voorwerpen.

Door de slijtagesporen op een voorwerp nauwkeurig te onderzoeken, slaan ze er vaak in om te vertellen hoe het voorwerp werd gebruikt (hakken, snijden, schrapen ...) en welk materiaal (hout, been, gewei ...) ermee werd bewerkt. Soms bleven er ook resten van het bewerkte materiaal achter op het voorwerp. Onderzoek naar de aard van deze residu's (resten van planten, lijm, steensplinters ...) verschaft een inzicht in aspecten van het dagelijks leven in de prehistorie.

De zes bijlen en zeven van de tien schrabbers werden voor verder onderzoek aan de wetenschappers van Traceolab bezorgd in de hoop een antwoord te krijgen op volgende vragen. Of ze konden achterhalen hoe de Koerselse



G1



G30



VO2



G7



G11



G23



G24



G25



G26



G37

Compositie van gevonden bijlen en schrabbers
(bron: Erfgoed Lommel)



10cm

voorwerpen werden gemaakt en of ze eventueel werden heraangescherpt? Zaten er handvaten of stelen aan de voorwerpen en zo ja, in welk materiaal waren ze gemaakt, en waren er sporen van een residu (i.c. lijm) zichtbaar? Voor welke taken gebruikte men de voorwerpen en welke materialen werden ermee bewerkt?

Eerst probeerden de onderzoekers van Traceolab te achterhalen welke processen van verval zich hadden afgespeeld na het dagelijks gebruik van de voorwerpen. Tegelijkertijd bekeken ze welke gevolgen die processen hadden gehad op de gebruikssporen en de residu's op de voorwerpen.

Het meest in het oog springende proces van verval was de impact van vuur. Vele voorwerpen waren hierdoor beschadigd. Ze vertoonden breuken en plaatsen waar schilfers in allerlei vormen, groot en klein, van het voorwerp waren afgesprongen. Dankzij experimentele archeologie weten we dat dergelijke beschadigingen veroorzaakt worden door blootstelling aan een hitte hoger dan 270° Celsius. Dit toont aan dat de voorwerpen met opzet werden verbrand en dit gebeurde, zoals al eerder vermeld, niet in de kuil waarin ze werden gedeponeerd, maar op een andere plaats. Andere processen van verval als gevolg van een lang verblijf in de zandbodem lieten minimale sporen na.

Bijlen

Voorafgaand aan het microscopisch onderzoek op de gevonden bijlen werd een experiment opgezet. Nieuwe bijlen werden gemaakt, gepolijst, van een steel voorzien en gebruikt. Alle slijtagesporen op deze nieuwe bijlen werden nauwkeurig beschreven. Het was voor het eerst dat een dergelijk experiment in België werd uitgevoerd. Tijdens dit experiment stelden de onderzoekers vast dat het polijsten de randen van de bijlen goed beschermde tegen beschadigingen door gebruik.

Experimentele archeologie: met een nieuw gemaakte gepolijste bijl wordt een boom omgehakt. Daarna worden de productie- en gebruikssporen op de bijlking beschreven en wordt nagekeken of ze matchen met deze op prehistorische werktuigen.



Op de prehistorische bijlen waren de sporen van het polijsten het best zichtbaar. Beschadigingen als gevolg van gebruik waren beperkt aanwezig en zichtbaar. Zoals vermeld, beschermde het polijsten de randen van de bijlen. En natuurlijk was er de impact van het vuur met als gevolg dat hier en daar fragmenten van de bijlen, met inbegrip van de eventueel aanwezige gebruikssporen, gewoon ontbraken.

Als er al gebruikssporen zichtbaar waren op de bijlen dan waren ze licht en divers. Sterke impactsporen veroorzaakt door gebruik, zoals breuken en afsplinteringen, namen de onderzoekers niet waar. Dit lijkt erop te wijzen dat de bijlen vooral op een zachte materie – denk aan vers hout – werden gebruikt. De diversiteit van de sporen is te wijten aan de verschillende houtbewerkingsactiviteiten die mogelijk zijn – denk aan het omhakken van bomen of het maken van balken en planken. Bijzonder was dat de bijl G2 ook als een vuurmaker was gebruikt. Iemand had met een brok pyriet op de vuurstenen bijl geslagen om vonken te verkrijgen. Een residu van pyriet was achtergebleven op de bijl. Misschien werd deze bijl gebruikt om het vuur aan te steken waarin vele bijlen en ook enkele schrabbers werden verbrand?

Schrabbers

Op de schrabbers konden wel duidelijke gebruikssporen worden vastgesteld. Vijf van de zeven geanalyseerde schrabbers werden gebruikt om huiden te bewerken. Eén van hen toont ook sporen van gebruik op silicarijke plantenvezels. De twee andere schrabbers werden gebruikt op (vers) hout.

De schrabhoofden (het schrabhoofd is de gebruiksboord van de schrabber) werden vaak opnieuw scherp gemaakt. Zelfs zo vaak dat de gebruiksboord dicht tegen de montagegrens van het handvat kwam te liggen. Dit wijst erop dat de schrabbers lange tijd en intensief werden gebruikt. Ze waren op het einde van hun ‘leven’. Montagesporen op de schrabbers toonden aan dat ze in een handvat van organisch materiaal waren bevestigd. De handvaten zijn in de loop der tijd volledig verdwenen. Lichte vlekjes (‘bright spots’ in het vakjargon) op het deel van de schrabbers dat in het handvat zat, wijzen erop dat het heraanscherpen van de schrabbers gebeurde terwijl ze in het handvat bevestigd bleven. Huidbewerking voor de vervaardiging van kledij, recipiënten en ornamenten, was dus een belangrijke activiteit bij de eerste boeren.

Tot slot

De bijlen en de schrabbers, gevonden in de kuil in Koersel, dateren uit het middenneolithicum, en meer precies de periode tussen 4.000 en 3.750 v. Chr.. Ze hoorden toe aan veetelers van de Michelsbergcultuur. Deze veetelers waren de eersten om een landbouwactiviteit uit te voeren op de Kempense zandgronden, maar ze verrichtten natuurlijk ook andere taken, zoals hout- en huidbewerking. De bijlen en de schrabbers getuigen van deze twee ambachtelijke activiteiten. Bijzonder is dat de bijl G2 op een gegeven ogenblik ook als vuurmaker werd gebruikt. Om één of andere reden werden vele voorwerpen opzettelijk verbrand en in een kuil gedeponed.

Het archeologisch onderzoek in Koersel, in combinatie met de analyse van gebruikssporen en residu's op de gevonden prehistorische voorwerpen, leert ons meer over de aanwezigheid en de activiteiten van de eerste boeren die ongeveer 6 000 jaar geleden in de Kempen leefden.

Dankwoord

De analyse van de gebruikssporen en de residu's op de bijlen en de schrabbers werd uitgevoerd door dr. Sonja Tomasso en dr. Dries Cnuts, beiden verbonden aan Traceolab (Ulg). Het onderzoek was enkel mogelijk dankzij de financiële steun van de stad Beringen. Erfgoeddeskundige Dirk Bouve van de stad Beringen verdient een bijzondere vermelding voor zijn medewerking.

De vondsten worden momenteel in Archeohuis De Kolonie in Lommel bewaard.

Dit artikel verscheen ook in Kiosk, het heemkundig tijdschrift van Beringen, Paal en Koersel, jaargang 32, nummer 2, juli 2026.

Bibliografie

- Claesen, J., Van Genechten, B., Bouckaert, K., en Geerts, F., (2021). Eindverslag Beringen – Brouwershuis. *Archebo-rapport* 2019b261.
- Geerts, F., Claesen, J., Van Genechten, B., en Bouckaert, K., (2021), De inhoud van een gereedschapskist? Een midden-neolithische depotvondst te Koersel, (Beringen, prov. Limburg, BE). *Notae Praehistoricae*, 41, 147-158.
- Tomasso, S., Cnuts, D., Rots, V., (2023), Functioneel Onderzoek Beringen Brouwershuis. Traceolab Reports 2023 (onuitgegeven onderzoeksrapport).
- Tomasso, S., Cnuts, D., Geerts, F., Vanmontfort, B., en Rots, V., (2025), From Polishing to Burning: Deciphering a Middle Neolithic Hoard from Beringen Brouwershuis (Belgium) through Functional Analysis. *Journal of Neolithic Archaeology*, 27, 149-167
<https://doi.org/10.12766/jna.2025.5>