

Verder grootschalig archeologisch onderzoek ter hoogte van het Logistiek Park Waasland Fase West (Verrebroek-Beveren, Oost-Vlaanderen, BE)

Yves PERDAEN, Dimitri DE LOECKER,
Marieke OPBROEK & Inger WOLTINGE

1. Inleiding

Afgelopen jaar heeft BAAC Vlaanderen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd ter hoogte van het toekomstig Logistiek Park Waasland Fase West in Verrebroek (Schoorhavenweg, Beveren, Oost-Vlaanderen, België). In de zomer van 2015 kwam het onderzoek van zes kleine vondstlocaties in het noordoosten van het projectgebied (Zone 3) aan bod (Perdaen *et al.*, 2015). In de zomer van 2016 ging onze aandacht een eerste keer uit naar Zone 4; de ca. 17 ha grote noord-zuid georiënteerde zandrug in de westelijke helft van het projectgebied. De klemtoon van het archeologisch onderzoek lag daarbij op het waarderen van de zandrug. Het verkennend archeologisch booronderzoek (10 x 10 m grid) had namelijk duidelijk gemaakt dat de rug over zowat zijn volledige oppervlakte bedekt is met artefacten (Crijns *et al.*, 2014; Noens *et al.*, 2015), maar de inzichten met betrekking tot de vondstspreading, gaafheid, grondstofgebruik of interne chronologie waren nog zeer beperkt. Het waarderend prospectieonderzoek is uitgevoerd door dwars over de zandrug vier grote werkputten aan te leggen die op hun beurt systematisch zijn geëvalueerd d.m.v. testvakken (50 x 50 x 10 cm; Perdaen *et al.*, 2016). Op basis van de resultaten van deze evaluatie is in overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed beslist welke zones in 2017 vlakdekkend zouden worden onderzocht.



Fig. 1 – Zone 4 met aanduiding van de verschillende werkputten en de aangetroffen clusters.

In het huidige artikel gaan we kort in op het net afgeronde veldwerk. Net als vorig jaar is deze schets gebaseerd op veldwaarnemingen in combinatie met een gedeeltelijk uitgevoerde primaire waardering van het vondstenmateriaal. Een grondige studie van de vondsten in hun ruimtelijk/chronologische context op zowel inter- als intra-site niveau staat gepland voor volgend jaar; de hier gepresenteerde resultaten moeten dus wederom als zeer voorlopig worden beschouwd. Voor we echter ingaan op enkele opmerkelijke vondsten uit het vlakdekkend onderzoek van 2017 overlopen we nog even de belangrijkste resultaten van het waarderend testvakkenonderzoek.

2. Het waarderend testvakkenonderzoek

Zoals aangegeven is in de zomer van 2016 iets meer dan 6 ha van de zandrug (ca. 35 %) geëvalueerd d.m.v. testvakken (Perdaen et al., 2016). Deze 6 ha is verdeeld over vier grote werkputten (WP4.1-WP4.4) die verspreid liggen over de lengte van de zandrug (Fig. 1). De testvakken zelf (0,5 × 0,5 × 0,1 m) zijn aangelegd in een verspringend driehoeksgrid van 1,5 × 1,5 m. Alles bij elkaar zijn tijdens dit waarderend onderzoek iets meer dan 30 500 testvakken gezet die samen net geen 21 400 lithische artefacten hebben opgeleverd. 99,5 % van deze vondsten is vervaardigd uit vuursteen. Deze grondstof vertoont een grote variatie op vlak van kleur, textuur en aard van de cortex (bij enkele stukken is er sprake van een gewassen cortex van nog verschillende millimeters dik), wat er op wijst dat verschillende inzamellocaties zijn bezocht. Opvallend is het zo goed als volledig ontbreken van kwartsiet van Tienen. Deze grondstof is tijdens het testvakkenonderzoek slechts één keer aangetroffen. Het betreft een onbepaald microlietfragment, vermoedelijk een fragment van een vroeg-mesolithisch spitstype. Kwartsiet van Wommersom komt iets vaker voor (n = 99; ca. 0,5 %). De typologische samenstelling van dit materiaal wijkt in zekere mate af van het vuursteen. Verhoudingsgewijs komen veel meer microklingen (ca. 26 % versus ca. 6,5 %) en werktuigen (ca. 13 % versus ca. 4 %) voor, chips beduidend minder (ca. 33 % versus ca. 65 %). Het aandeel aan afslagen (ca. 24 % versus ca. 21 %), kernen (ca. 1 % versus ca. 0,5 %) en verfrissingmateriaal (ca. 2 % versus ca. 1 %) is wel vergelijkbaar.

Werktuigen en werktuigfragment zijn zo'n 800 keer aangetroffen (waarvan 13 exemplaren in Wommersomkwartsiet). Het gaat hierbij om eenvoudig geretoucheerde afslagen en (micro)klingen, schrabbers, stekers, afslagen en (micro)klingen die sporen van gebruik vertonen, maar ook heel wat elementen die tot de pijlbewapening behoren. Ongeveer 270 artefacten zijn als microliet of pijlpunt geïdentificeerd. Onder de microlieten zien we een duidelijk overwicht van de spitsen met natuurlijke basis (in hoofdzaak spitsen met afgestompte boord). Segmenten en driehoeken komen slechts in beperkte mate voor, spitsen met geretoucheerde basis zelfs nog iets minder. Deze globale samenstelling lijkt erop te wijzen dat we voornamelijk met vindplaatsen uit de eerste helft van het vroeg mesolithicum hebben te maken (tweede helft preboreaal – begin boreaal). In de loop van het boreaal nemen de spitsen met geretoucheerde basis namelijk de plaats in van de spitsen met een natuurlijke basis. Midden-mesolithische microliettypes zijn eveneens meermaals aangetroffen. Hierbij gaat het in hoofdzaak om smalle microklingen met afgestompte boord en in mindere mate spitsen met vlakke retouches. In termen van chronologie lijkt dit wederom de indruk te wekken dat we in het onderzoeksgebied vooral te maken hebben met vindplaatsen uit het begin van het midden-mesolithicum (Crombé, 1999), maar de typo-chronologische kennis voor Vlaanderen is wat dat betreft nog zeer beperkt (Robinson et al., 2013). Het laat-mesolithicum is in Beveren-LPWW zeer slecht vertegenwoordigd. Slechts een handvol atypische (symmetrische tot licht asymmetrische) trapezia is ingezameld.

Zoals vorig jaar reeds was opgemerkt (Perdaen et al., 2016) is ook een aantal neolithische artefacten gevonden (spitsklingen, artefacten met polijstsporen...). Alles bij elkaar zijn bij

het waarderend testvakkenonderzoek slechts 18 artefacten aangetroffen die als pijlpunt kunnen worden geclassificeerd waaronder een vijftal transversaalspitsen die nauwelijks verschillen van de hoger vermelde trapezia. Enige verschuivingen tussen de verschillende werktuigtypes is dus nog mogelijk. Daarnaast zijn vooral bladvormige en driehoekige pijlpunten gevonden; gevleugelde of gesteelde pijlpunten komen nauwelijks voor.

Tijdens het veldwerk in 2016 zijn ook zo'n 650 aardewerkfragmenten ingezameld. Nagenoeg al dit materiaal is van middeleeuwse oorsprong en is afkomstig uit de middeleeuwse akkerlaag die op verschillende plaatsen onmiddellijk op de top van het dekzand ligt. Slechts 10 % van de scherven (zo'n 80 stuks) kan onder voorbehoud aan het neolithicum worden toegeschreven.

De aangetroffen vondsten clusteren zeer duidelijk op de hoger gelegen delen van de zandrug. Voor de ruimtelijk afbakening van de verschillende vondstconcentraties is gekozen voor een IDW-interpolatie gebaseerd op het totale aantal lithische vondsten per testvak, de benedengrens is daarbij gelegd op vijf artefacten. Op basis van dit criterium kunnen in de vier werkputten samen niet minder dan 121 artefactenconcentraties worden onderscheiden (Fig. 1). De grootte van deze vondstconcentraties varieert van amper 1-2 m² tot ca. 160 m². Iets meer dan driekwart van de clusters is relatief klein en bezit een oppervlakte beneden 25-30 m². Deze kleine oppervlakten lijken erop te wijzen dat we voornamelijk te maken hebben met kortstondig en vermoedelijk eenmalig bewoonde artefactenloci.

Wegens het beperkte aantal microlieten is het slechts zelden mogelijk de aangetroffen clusters nauwkeurig te dateren. Amper 35 % van de clusters kan aan een specifieke periode worden toegewezen. Hierbij is er een zeer duidelijke afname van het aantal clusters op te merken naarmate de datering jonger wordt. Aan het vroeg-mesolithicum kunnen nog 32 vondstconcentraties worden toegewezen, aan het midden-mesolithicum slechts 11. Met betrekking tot het laat-mesolithicum vergt het al enige moeite om zelfs één cluster onder voorbehoud als dusdanig te dateren. Het beeld voor het neolithicum is nauwelijks beter. Hoewel verschillende neolithische artefacten zijn aangetroffen, bevinden ze zich in twee relatief ruime zones tussen de verschillende vondstconcentraties in, met name in de noordelijke helft van WP4.1 en het uiterste westen van WP4.2.

3. Het vlakdekkend onderzoek

3.1. Selectie

Bij onze keuze voor het vlakdekkend onderzoek hebben we ons laten leiden door verschillende criteria (o.m. gaafheid, oppervlakte, datering). De gaafheid valt zeer ruim te interpreteren en heeft niet alleen betrekking op de bodem (een quasi intacte podzol), maar ook de aanwezigheid van recentere verstoringen en daarbij denken we in de eerste plaats aan grachten. Het projectgebied is in de late middeleeuwen onder cultuur gebracht en na de Farnèse-inundaties opnieuw in percelen ingedeeld. Daarbij vond een lichte verschuiving in de percelering plaats. Clusters die doormidden worden gesneden door dergelijke grachten zijn zoveel mogelijk uit de selectie geweerd. Met de aanwezigheid van windvallen is geen rekening gehouden. Ze hebben dan wel vaak een belangrijke impact op de ruimtelijke spreiding van de vondsten, ze zorgen niet voor een verlies aan materiaal. Bovendien is het merendeel van de windvallen pas opgemerkt tijdens het vlakdekkend onderzoek wanneer het afdekkende veenpakket in zijn volledigheid is verwijderd.

Onze voorkeur ging daarnaast uit naar vondstconcentraties met een oppervlakte onder de 25-30 m². Onderzoek in Verrebroek-Dok heeft aangetoond dat dergelijke kleine clus-



Fig. 2 – Sfeerbeeld van het veldwerk.

ters vaak slechts kortstondig en eenmalig zijn bewoond (Crombé *et al.*, 2006). Ze bieden dan ook goede perspectieven met betrekking tot typonologie en ruimtelijke analyses (meestal zijn ze in het bezit van één min of meer centraal gelegen oppervlaktehaarden).

Aangezien onze kennis over het vroeg-mesolithicum in Zandig Vlaanderen reeds goed tot zeer goed is, zeker wat betreft de typologische variabiliteit en chronologie, is waar mogelijk ingezet op clusters die dateren uit het midden- en laat-mesolithicum en neolithicum. Omdat neolithische clusters ontbreken, is ervoor gekozen om de zones waar meerdere neolithische artefacten zijn aangetroffen in hun geheel te selecteren en op te graven.

Tenslotte is nog een aantal blokken van 5 bij 5 m geselecteerd die op basis van het testvakkenonderzoek geen duidelijke vondstconcentraties hebben opgeleverd, maar waar wel verschillende artefacten in Wommersomkwartsiet zijn aangetroffen.

Alles samen zijn niet minder dan 66 artefactenloci weerhouden en is ongeveer 1 ha vlakdekkend onderzocht.

3.2. Voorlopige resultaten

Hoewel tijdens het veldwerk een paar honderdduizend lithische artefacten zijn ingezameld blijft kwartsiet van Tienen de grote afwezig, en dit ondanks het grote overwicht aan vroeg-mesolithische clusters. Een mogelijke verklaring hiervoor is te vinden in de chronologische positie van de onderzochte vindplaatsen. Op basis van de eerste typologische inzichten hebben we vooral te maken met clusters uit de eerste helft van het vroeg-mesolithicum; het beeld uit het testvakkenonderzoek houdt m.a.w. stand. Daarbij zien

we een duidelijk overzicht aan spitsen met natuurlijke basis, aangevuld met segmenten en in mindere mate driehoeken. Spitsen met geretoucheerde basis komen zeer weinig voor. Uit onderzoek in Verrebroek-Dok is gebleken dat het gebruik van kwartsiet van Tienen in belangrijke mate beperkt is tot de tweede helft van het vroeg-mesolithicum en vooral is opgemerkt in vondstconcentraties die in hun microlietspectrum gekenmerkt worden door de aanwezigheid van driehoeken, in combinatie met spitsen met geretoucheerde basis (Perdaen *et al.*, 2009). Dergelijke clusters ontbreken in Beveren-LPWW.

Een duidelijke aanwezigheid van Wommersomkwartsiet is wel vastgesteld. Wommersomkwartsiet komt doorheen het ganse projectgebied voor, maar is prominent aanwezig in een drietal clusters. De chronologisch positie van deze clusters is voorlopig nog onduidelijk. Interessant hierbij is de vondst van een vrij grote plaquette die sporen van kernrandvoorbereiding vertoont. De aanwezigheid van een dergelijke plaquette lijkt te wijzen op een logistieke mobiliteit waarbij de ontsluiting in Wommersom is bezocht met als specifiek doel de grondstof in te zamelen en naar de site te transporteren. Dergelijke logistieke patronen zien we pas verschijnen vanaf het midden-mesolithicum (Perdaen *et al.*, 2009). De losse artefacten in Wommersomkwartsiet die doorheen de opgraving zijn aangetroffen duiden in elk geval op zowel een vroeg-, midden- als laat-mesolithische aanwezigheid.

Het beeld uit het waarderend testvakkenonderzoek houdt ook voor het midden-mesolithicum stand. De onder voorbehoud als midden-mesolithisch gedateerde clusters behouden ook na het vlakdekkend onderzoek hun chronologische toewijzing. Het microlietspectrum in deze clusters is wel zeer beperkt. Daarbij valt vooral het grotendeels ontbreken van spitsen met vlakke retouches op. Op enkele uitzonderingen na gaat het quasi uitsluitend om smalle microklingen met afgestompte boord. Het lijkt er m.a.w. op dat vooral clusters die behoren tot de ‘Groep van Sonnisse Heide’ (Crombé, 1999) in het projectgebied aanwezig zijn.

De resultaten met betrekking tot het laat-mesolithicum en neolithicum zijn moeilijker te interpreteren. Duidelijke laat-mesolithische clusters ontbreken of zijn tijdens het veldwerk niet als dusdanig herkend. Ook de neolithische aanwezigheid laat zich maar met mondjesmaat vatten. Naast enkele bijkomende losse vondsten doorheen de verschillende opgravingszones heeft vooral het westen van WP4.2 kenmerkende neolithische artefacten opgeleverd. Het gaat hierbij o.m. om een aantal (half)vlakdekkende bifaciaal bewerkte druppel- en bladvormige pijlpunten en enkele spitsklingen (met betrekking tot de overige artefacttypes is het onderscheid tussen mesolithisch en neolithisch materiaal niet altijd even gemakkelijk te maken). Voor de vervaardiging van deze artefacten is zowel lokale/regionale vuursteen (ter plaatse vervaardigd?) als importvuursteen gebruikt. Spiennesvuursteen is niet onmiddellijk herkend, maar er is wel meermaals gebruik gemaakt van een kwaliteitsvolle bruine vuursteen van vermoedelijk Franse origine. Het merendeel van deze vondsten kan worden toegeschreven aan de Michelsbergcultuur/Groep van Spiere, maar er lijkt ook een laat/finaal-neolithische component aanwezig te zijn. Dat blijkt uit de vondst van een gesteelde pijlpunt en enkele scherfjes bekeraardewerk. Michelsberg/Groep van Spiere-aardewerk komt maar in zeer beperkte mate voor.



Fig. 3 – Eén van de neolithische vondsten.

4. Besluit

Het grootschalig archeologisch onderzoek op de prehistorische vindplaats van Beveren-LPWW heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan onze kennis van het mesolithicum en neolithicum, niet alleen op vlak van de materiële cultuur, maar ook met betrekking tot typo-chronologie, landgebruik, mobiliteit, uitwisselingnetwerken en dergelijke meer. Bij gebrek aan definitieve resultaten moeten we voorzichtig blijven. Het is echter nu reeds duidelijk dat de zandruggen in het projectgebied een belangrijke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de vroeg-mesolithische mens. Mogelijk heeft men hier bijna jaarlijks zijn kamp opgeslagen. Microlieten vormen een belangrijke component van het werktuigspectrum, jacht zal dan ook een belangrijke activiteit hebben gevormd tijdens hun aanwezigheid. Daarnaast wijzen de aangetroffen schrabbers, stekers en vele microklingen en afslagen met sporen van gebruik op een breed gamma aan activiteiten. Verkoolde hazelnootdoppen komen niet in alle clusters voor, de vroeg-mesolithische mens heeft dus niet noodzakelijk voor een vast seizoen gekozen om deze plaats te bezoeken. In de tweede helft van het vroeg-mesolithicum verliest de locatie aan belang. De frequentie van het bezoek neemt af, maar de aard van de aanwezigheid lijkt wel dezelfde te blijven, getuige de variabiliteit in het werktuigspectrum. In het laat mesolithicum is het gebied enkel nog tijdens de jacht aangedaan. Wat hiervan overblijft is een handvol trapezia. Dit lijkt ook het geval te zijn in het neolithicum, alhoewel de hoeveelheid en de variabiliteit van het vondstenmateriaal uit het midden-neolithicum mogelijk toch net iets te groot is om louter en alleen een gevolg te zijn van de jacht. Maar of er voor die periode dan sprake is van een nederzetting is nog de vraag.

Dankwoord

Graag wensen wij onze collega's en de vele job- en stagestudenten te bedanken voor hun inzet en aangename werksfeer tijdens het veldwerk. Oprechte dank ook aan het agentschap Onroerend Erfgoed (Inge Zeebroek & Erwin Meylemans) en de wetenschappelijke begeleiding (Bart Vanmontfort [KUL] & Philippe Crombé [UGent]) voor hun steun en hulp waar nodig. Tot slot nog een uitdrukkelijk woord van dank voor de prettige samenwerking aan onze opdrachtgever, de Maatschappij Linkerscheldeover, die de financiering van het ganse project voor haar rekening neemt.

Bibliografie

CRIJNS J., NOENS G., ALLEMEERS L., BATS M., JONGEPIER I., LALOO P., ROZEK J., SERGANT J., SOENS T. & WINDEY S., 2014. *Beveren-Verrebroek Logistiek Park Waasland Fase West. Eindrapport van het archeologisch vooronderzoek d.m.v. bureaustudie, boringen, geofysische prospectie en proefsleuvenonderzoek (03/2013-01/2014)*. GATE-rapport, 73, Evergem.

CROMBÉ P., 1999. Vers une nouvelle chronologie absolue pour le Mésolithique en Belgique. In: THÉVENIN A. & BINTZ P. (ed.), *L'Europe des derniers chasseurs. L'Épipaléolithique et le Mésolithique, Actes du 5^e Colloque international UISPP, Commission XII (Grenoble, 18-23 septembre 1995)*, Paris: 189-199.

CROMBÉ P., PERDAEN Y. & SERGANT J., 2006. Extensive Artefact Concentrations: Single Occupations or Palimpsests? The Evidence from the Early Mesolithic Site of Verrebroek 'Dok' (Belgium). In: KIND C.-J. (ed.), *After the Ice Age. Settlements, subsistence and social development in the Mesolithic of Central Europe. Proceedings of the International Conference 9th to 12th of September 2003, Rottenburg/Neckar, Baden-Württemberg, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg*, 78, Stuttgart: 237-244.

NOENS G., BATS M., CRUZ F. & SERGANT J., 2015. Archeologische verkenning, kartering en waardering van een uitgestrekt afgedekt prehistorisch landschap te Verrebroek – Logistiek Park Waasland Fase West (Beveren,

Oost-Vlaanderen, BE). *Notae Praehistoricae*, 35/2015: 203-221.

PERDAEN Y., CROMBÉ P. & SERGANT J., 2009. The use of quartzite as a Mesolithic chrono-cultural marker in the Low Countries. In: STERNKE F., EIGELAND L. & COSTA L.-J. (ed.), *Non-flint raw Material Use in Prehistory. Old Prejudices and New Directions, Session C77, Acts of the XVth U.I.S.P.P. Congress, Lisbon, Portugal, September 2006*, British Archaeological Reports International Series, 1939, Oxford, 221-224.

PERDAEN Y., WOLTINGE I., DE LOECKER D., VAN PUTTEN M., KREKELBERGH N., PAWECZAK P. & DEVRIENDT I., 2015. "Vier voetbalvelden grond door de zeeff". Archeologisch onderzoek ter hoogte van het Logistiek Park Waasland Fase West (Verrebroek-Beveren, Oost-Vlaanderen, BE). *Notae Praehistoricae*, 35/2015: 111-120.

PERDAEN Y., WOLTINGE I., OPBROEK M. & DE LOECKER D., 2016. Grootschalig waarderend testvakkenonderzoek ter hoogte van het Logistiek Park Waasland Fase West (Verrebroek-Beveren, Oost-Vlaanderen, België). *Notae Praehistoricae*, 36/2016: 113-119.

ROBINSON E., VAN STRYDONCK M., GELORINI V. & CROMBÉ P., 2013. Radiocarbon chronology and the correlation of hunter-gatherer sociocultural change with abrupt palaeoclimate change: the Middle Mesolithic in the Rhine-Meuse-Scheldt area of northwest Europe. *Journal of Archaeological Science*, 40: 755-763.

Samenvatting

In 2017 voerde BAAC Vlaanderen in opdracht van de Maatschappij Linkerscheldeoever (MLSO) een grootschalig vlakdekkend archeologisch onderzoek uit op de terreinen aan de Schoorhavenweg in Verrebroek. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande inrichting van het projectgebied tot logistiek park.

Tientallen vuursteenconcentraties zijn onderzocht. Ze wijzen op een belangrijke vroeg-mesolithische aanwezigheid. Verschillende kleine nederzettingen (20-30 m²) zijn aangetroffen en in hun totaliteit opgegraven. Het werktuigspectrum is te gevarieerd om ze louter als kortstondig bewoonde jachtkampen te interpreteren. Vanaf het midden-mesolithicum daalt de menselijke aanwezigheid in het projectgebied om tijdens het laat-mesolithicum quasi volledig te verdwijnen. Ook tijdens het neolithicum is sprake van niet veel meer dan een sporadisch bezoek. Hoewel, het vondstenmateriaal uit het midden-neolithicum is te rijk en te sterk geclusterd om als achtergelaten jachtgerei te worden beschouwd.

Trefwoorden: Oost-Vlaanderen (BE), Verrebroek, vlakdekkend onderzoek, mesolithicum, neolithicum, kwartsiet.

Abstract

In 2017 BAAC Vlaanderen conducted a large scale archaeological excavation in an area situated near the Schoorhavenweg in Verrebroek (East Flanders, Belgium). The reason for this excavation is the construction of a logistic park linked to the harbour of Antwerp.

Dozens of flint concentrations have been investigated. They are indicative of an important Early Mesolithic presence. Several small settlements (20-30 m²) were found and fully excavated. The tool spectrum is too varied to interpret them as short-lived hunting camps. From the Middle Mesolithic onwards the human presence in the project area decreases to a near complete human absence during the Late Mesolithic. Even during the Neolithic there seems to be little more than a sporadic visit. However, the material from the Middle Neolithic is too rich and too clustered to be considered simply as left behind hunting gear.

Keywords: East Flanders (BE), Verrebroek, large scale research, Mesolithic, Neolithic, quartzite.

Yves PERDAEN
Dimitri DE LOECKER
Inger WOLTINGE
BAAC Vlaanderen
11, Kleimoer
BE – 9030 Gent - Mariakerke
yves.perdaen@baac.be
inger.woltinge@baac.be
dimitri.loecker@pandora.be

Marieke OPBROEK
BAAC Nederland
103, Graaf van Solmsweg
NL – 5222 BS 's-Hertogenbosch
m.opbroek@baac.nl